

ANALISIS IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI DI PAUD AMRINA SUNGAI PINANG

Farah Putri Monica¹, Amir Hamzah², Muhtarom³

¹PIAUD FITK Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

¹farahputrimonica@gmail.com, ²amirhamzah_uin@radenfatah.ac.id ,

³muhtahrom_uin@radenfatah.ac.id

ABSTRACT

This study is motivated by the importance of early childhood education as the foundation for children's cognitive, social-emotional, language, and physical development during the golden age period. A scientific approach is considered relevant in early childhood learning because it emphasizes observing, questioning, experimenting, reasoning, and communicating in constructing knowledge through direct experiences. However, its implementation in early childhood education institutions still faces several challenges, including limited facilities, an imbalance between the number of teachers and students, and varying levels of teachers' understanding of the approach. This research aims to analyze the implementation of the scientific approach in early childhood learning at PAUD Amrina Sungai Pinang and to identify its supporting and inhibiting factors. The study employed a qualitative descriptive method. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and analyzed through data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings reveal that the scientific approach has been implemented through exploratory activities such as observation, simple experiments, discussions, and presentations, although it has not yet been fully optimized. Supporting factors include teachers' commitment and institutional support, while inhibiting factors involve limited facilities, time constraints, and the limited number of educators. Efforts to overcome these challenges include utilizing the surrounding environment as a learning resource and enhancing teachers' creativity in designing learning activities. The study concludes that the scientific approach has significant potential to improve the quality of early childhood learning when supported by adequate teacher competence and facilities.

Keywords: scientific approach, early childhood education, early childhood learning, cognitive development, learning implementation.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pendidikan anak usia dini sebagai fondasi perkembangan kognitif, sosial-emosional, bahasa, dan fisik pada masa golden age, serta kebutuhan akan pendekatan pembelajaran yang mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis anak secara optimal. Pendekatan saintifik

dipandang relevan karena menekankan proses mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Namun, implementasinya di PAUD masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan sarana, rasio guru dan anak yang belum ideal, serta pemahaman guru yang belum merata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran anak usia dini di PAUD Amrina Sungai Pinang serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambatnya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara sistematis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan saintifik telah diterapkan melalui kegiatan eksploratif seperti observasi, percobaan sederhana, diskusi, dan presentasi hasil, meskipun belum sepenuhnya optimal. Faktor pendukung meliputi komitmen guru dan dukungan lembaga, sedangkan faktor penghambat mencakup keterbatasan fasilitas, waktu, serta jumlah tenaga pendidik. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut antara lain pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dan peningkatan kreativitas guru dalam merancang kegiatan. Penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan saintifik berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran PAUD apabila didukung oleh kompetensi guru dan sarana yang memadai.

Kata Kunci: pendekatan saintifik, pendidikan anak usia dini, pembelajaran PAUD, perkembangan kognitif, implementasi pembelajaran.

A. Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi utama dalam perkembangan manusia karena pada usia 0–6 tahun anak berada pada masa *golden age*, yaitu periode pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Pada fase ini, lebih dari 80% struktur otak anak terbentuk sehingga stimulasi yang diberikan akan berdampak jangka panjang terhadap kecerdasan, kepribadian, dan karakter anak. Masa ini bersifat unik dan sensitif karena seluruh aspek

perkembangan, baik kognitif, bahasa, sosial-emosional, fisik, maupun moral, mengalami percepatan yang signifikan dan berlangsung secara bertahap serta berkesinambungan sepanjang kehidupan. Oleh karena itu, pendidikan anak usia dini memiliki peran strategis dalam membentuk dasar kemampuan dan kualitas sumber daya manusia di masa depan.

Secara sosial, kesadaran masyarakat Indonesia terhadap pentingnya PAUD semakin meningkat, meskipun masih terdapat tantangan berupa keterbatasan akses

terhadap layanan pendidikan yang berkualitas. Tidak semua anak memperoleh stimulasi yang memadai, padahal lingkungan belajar yang kaya pengalaman konkret dan interaksi sosial yang bermakna sangat dibutuhkan pada tahap ini. Teori perkembangan yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky menegaskan bahwa anak membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial. Dengan demikian, pendidikan usia dini tidak hanya bertujuan mempersiapkan anak memasuki jenjang sekolah dasar, tetapi juga membentuk fondasi kecerdasan, karakter, serta kompetensi hidup yang akan memengaruhi perjalanan pendidikan selanjutnya.

Pembelajaran pada anak usia dini merupakan proses interaksi antara anak, guru, dan lingkungan belajar yang dirancang untuk mendukung perkembangan secara holistik. Interaksi yang hangat, responsif, dan terstruktur terbukti mampu meningkatkan kemampuan sosial-emosional, bahasa, dan keterampilan dasar anak. Selain itu, kolaborasi antara guru dan orang tua juga berperan penting dalam menumbuhkan kemandirian serta

kesiapan belajar anak. Pendidikan anak usia dini pada masa kini tidak lagi berfokus pada penyampaian materi semata, melainkan pada pemberian pengalaman belajar yang bermakna melalui stimulasi menyeluruh dan kemitraan antara sekolah dan keluarga.

Dalam pelaksanaannya, pembelajaran PAUD mencakup tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang berlangsung secara berkesinambungan. Keberhasilan pembelajaran tidak diukur dari hasil akademik semata, melainkan dari perubahan cara berpikir, sikap, dan keterampilan anak. Pembelajaran pada jenjang ini berbasis bermain karena bermain merupakan pendekatan yang paling sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Melalui bermain, anak dapat mengeksplorasi lingkungan, mengembangkan kreativitas dan imajinasi, serta membangun pemahaman melalui pengalaman nyata. Pendekatan ini selaras dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa anak membangun pengetahuan melalui proses aktif berdasarkan pengalaman langsung.

Materi pembelajaran dalam PAUD disesuaikan dengan kelompok usia, seperti 0–3 tahun dan 3–6 tahun, karena setiap tahap perkembangan memiliki kebutuhan stimulasi yang berbeda. Oleh sebab itu, pembelajaran harus berorientasi pada proses, fleksibel, menyenangkan, dan memberikan ruang eksplorasi yang luas. Guru perlu merancang kegiatan yang memungkinkan anak memahami konsep melalui pengalaman konkret, bukan sekadar menghafal. Dengan pendekatan yang tepat, anak akan mampu mengembangkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir, serta keterampilan sosial secara optimal.

Salah satu pendekatan yang relevan dalam pembelajaran PAUD adalah pendekatan saintifik, yaitu pendekatan yang menekankan tahapan ilmiah dalam membangun pengetahuan melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan. Kurikulum Merdeka mendorong penerapan pendekatan ini melalui pembelajaran berbasis inkuiri dan penemuan karena dinilai efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis anak. Dalam praktiknya, pendekatan saintifik diwujudkan melalui aktivitas

seperti mengamati objek, melakukan percobaan sederhana, membandingkan, mengelompokkan, dan mempresentasikan hasil temuan. Kegiatan seperti mencampur warna, mengamati daun, atau mengukur benda sederhana dapat membantu anak memahami konsep secara konkret sekaligus menumbuhkan rasa ingin tahu.

Pendekatan saintifik tidak hanya berdampak pada peningkatan kemampuan kognitif dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, tetapi juga menumbuhkan sikap ilmiah seperti teliti, jujur, logis, dan mampu bekerja sama. Namun, penerapannya di PAUD masih menghadapi berbagai hambatan, seperti kurangnya pemahaman guru mengenai konsep dan langkah-langkah pendekatan saintifik, rasio guru dan murid yang tidak ideal, serta keterbatasan sarana dan prasarana. Selain itu, rendahnya literasi digital pendidik juga menjadi tantangan dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi untuk mendukung proses saintifik.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan di PAUD Amrina Sungai Pinang untuk mengkaji bagaimana implementasi pendekatan

saintifik dalam pembelajaran anak usia dini, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi pelaksanaannya. Lembaga ini telah berupaya menerapkan pendekatan saintifik, namun masih menghadapi berbagai kendala dalam pelaksanaan yang sistematis dan optimal. Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran yang komprehensif mengenai praktik pembelajaran berbasis saintifik di lapangan serta merumuskan rekomendasi untuk meningkatkan efektivitasnya.

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian pendidikan anak usia dini, khususnya terkait pendekatan saintifik, serta memberikan manfaat praktis bagi guru, lembaga pendidikan, dan pengambil kebijakan. Dengan peningkatan kompetensi pendidik, dukungan sarana prasarana, dan pengelolaan pembelajaran yang lebih sistematis, pendekatan saintifik berpotensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendukung perkembangan optimal anak usia dini.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Amrina Sungai Pinang, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan, selama enam bulan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 dengan tujuan mengkaji implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran anak usia dini. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif karena berfokus pada pemahaman mendalam terhadap proses pembelajaran dalam kondisi alami tanpa menguji hipotesis. Peneliti berperan sebagai instrumen utama yang mengumpulkan data melalui observasi langsung di kelas, wawancara semi-terstruktur dengan guru dan kepala sekolah, serta studi dokumentasi seperti RPPH, program semester, dan laporan kegiatan. Data yang diperoleh terdiri atas data primer dari hasil pengamatan dan wawancara, serta data sekunder dari dokumen pendukung, yang kemudian dianalisis secara interaktif melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber, metode, dan waktu agar hasil penelitian lebih valid dan dapat dipercaya.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Amrina Sungai Pinang, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Lembaga ini berdiri pada 02 Februari 2006 atas inisiatif Almh. Ibu Mariah ZA yang memiliki kepedulian tinggi terhadap pendidikan anak usia dini di lingkungan sekitarnya. Pada masa awal berdirinya, kegiatan pembelajaran dilakukan secara sederhana di bawah rumah karena keterbatasan sarana dan prasarana. Meskipun demikian, semangat masyarakat untuk menyekolahkan anak-anaknya cukup tinggi sehingga lembaga ini terus berkembang. Seiring berjalannya waktu, PAUD Amrina memperoleh dukungan masyarakat dan pemerintah setempat hingga akhirnya memiliki bangunan permanen serta izin operasional resmi dari Dinas Pendidikan Kabupaten Ogan Ilir.

Pada tahun ajaran 2025/2026, PAUD Amrina dipimpin oleh Ibu Meisari Mawar Putri, S.Pd.I dengan dukungan tiga orang guru. Para guru tidak hanya menjalankan tugas mengajar, tetapi juga merangkap tugas administratif dan pengelolaan lembaga. Jumlah peserta didik sebanyak 15 anak dengan komposisi

lebih banyak perempuan dibandingkan laki-laki. Jumlah anak yang relatif sedikit ini memberikan keuntungan tersendiri karena guru dapat memberikan perhatian lebih individual kepada setiap anak. Kondisi tersebut mendukung penerapan pendekatan saintifik yang membutuhkan pengamatan proses belajar anak secara lebih mendalam dan berkelanjutan.

Sebelum penelitian dilakukan, pembelajaran di PAUD Amrina sebenarnya telah memuat unsur-unsur saintifik, seperti kegiatan mengamati dan mencoba melalui aktivitas bermain. Namun, pelaksanaannya belum sepenuhnya terstruktur berdasarkan tahapan pendekatan saintifik yang sistematis, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi atau mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Dalam beberapa RPPH, langkah-langkah saintifik belum dicantumkan secara eksplisit dan belum menjadi fokus utama dalam perencanaan pembelajaran. Tahapan menalar dan mengomunikasikan juga masih belum optimal, karena anak lebih sering diarahkan pada aktivitas praktik tanpa

refleksi sederhana atas pengalaman belajar mereka.

Setelah dilakukan pendampingan dan penguatan konsep, implementasi pendekatan saintifik mulai diterapkan secara lebih terarah. Guru merancang kegiatan pembelajaran yang diawali dengan aktivitas pengamatan terhadap benda nyata atau fenomena sederhana di sekitar anak. Misalnya, anak diajak mengamati tanaman, air, pasir, atau benda-benda yang berkaitan dengan tema pembelajaran. Dari kegiatan pengamatan tersebut, guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mengajukan pertanyaan sederhana sesuai dengan rasa ingin tahu mereka. Proses ini membantu menumbuhkan keberanian anak untuk berbicara serta melatih kemampuan berpikir kritis sejak dini.

Tahap selanjutnya dilakukan melalui kegiatan mencoba atau mengumpulkan informasi. Anak diberi kesempatan melakukan eksplorasi sederhana, seperti mencampur warna, menyiram tanaman, atau mengamati perubahan bentuk benda. Guru tidak langsung memberikan jawaban, melainkan membimbing anak untuk menemukan sendiri melalui pengalaman langsung.

Setelah itu, anak diajak menalar dengan cara menarik kesimpulan sederhana berdasarkan apa yang mereka lihat dan lakukan. Meskipun kesimpulan yang dihasilkan masih dalam bentuk kalimat sederhana, proses ini sangat penting dalam melatih kemampuan berpikir logis anak usia dini.

Tahap mengomunikasikan juga mulai mendapat perhatian lebih dalam praktik pembelajaran. Anak diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil pengamatannya melalui cerita lisan, gambar, maupun ekspresi sederhana lainnya. Guru memberikan apresiasi terhadap setiap usaha anak dalam menyampaikan pendapatnya. Hal ini membuat anak lebih percaya diri dan merasa dihargai dalam proses belajar. Pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, tetapi lebih menempatkan anak sebagai subjek aktif yang terlibat dalam proses menemukan pengetahuan.

Respons anak terhadap penerapan pendekatan saintifik menunjukkan perubahan yang positif. Anak terlihat lebih antusias dan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Rasa ingin tahu mereka meningkat, ditandai dengan semakin seringnya anak mengajukan

pertanyaan spontan. Anak juga menjadi lebih mandiri dalam mencoba sesuatu yang baru serta lebih berani menyampaikan pendapat di depan teman-temannya. Dampak positif ini tidak hanya terlihat di sekolah, tetapi juga dirasakan oleh orang tua di rumah, seperti meningkatnya kebiasaan anak bertanya dan mencoba hal-hal baru secara mandiri.

Peran guru dalam implementasi pendekatan saintifik sangat menentukan keberhasilan pembelajaran. Guru berperan sebagai fasilitator yang merancang pengalaman belajar yang bermakna, memberikan stimulasi pertanyaan, serta membimbing anak melalui proses eksplorasi. Guru juga menerapkan prinsip scaffolding, yaitu memberikan bantuan sesuai kebutuhan anak dan secara bertahap mengurangi bantuan tersebut ketika anak sudah mampu melakukannya sendiri. Selain itu, guru melakukan penilaian autentik melalui observasi proses belajar anak, bukan hanya berfokus pada hasil akhir.

Dukungan kepala sekolah juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan pendekatan saintifik. Kepala sekolah memberikan kebijakan yang mendorong guru untuk

menggunakan metode pembelajaran aktif dan berbasis eksplorasi. Meskipun sarana dan prasarana terbatas, sekolah berupaya memaksimalkan penggunaan bahan-bahan sederhana yang tersedia di lingkungan sekitar. Orang tua juga dilibatkan dalam mendukung pembelajaran dengan membantu menyediakan bahan atau mendampingi anak bereksplorasi di rumah.

Namun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala dalam penerapan pendekatan saintifik. Keterbatasan alat dan media pembelajaran menjadi salah satu hambatan utama. Guru juga menghadapi keterbatasan waktu dalam merancang kegiatan saintifik yang variatif dan kreatif. Selain itu, perbedaan karakteristik dan kemampuan anak membuat proses pembelajaran memerlukan pendekatan yang lebih fleksibel. Ada anak yang sangat aktif bertanya, tetapi ada pula yang membutuhkan dorongan lebih agar mau terlibat.

Untuk mengatasi kendala tersebut, guru menerapkan berbagai strategi, seperti memanfaatkan benda-benda di sekitar sekolah sebagai media pembelajaran, mencari

referensi tambahan dari berbagai sumber, serta berdiskusi dengan rekan sejawat untuk saling berbagi ide. Guru juga membangun komunikasi yang baik dengan orang tua agar pembelajaran di sekolah dapat didukung di rumah. Pendekatan yang fleksibel dan kreatif ini membantu menjaga konsistensi penerapan pendekatan saintifik meskipun dalam kondisi keterbatasan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan saintifik di PAUD Amrina Sungai Pinang telah berjalan cukup baik dan mengalami perkembangan yang signifikan. Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena anak terlibat langsung dalam proses menemukan pengetahuan. Pendekatan saintifik tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif anak, tetapi juga mendukung perkembangan sosial dan emosional, seperti keberanian, rasa percaya diri, dan kemampuan bekerja sama. Meskipun masih terdapat beberapa kendala teknis, komitmen guru, dukungan kepala sekolah, serta keterlibatan orang tua menjadi kunci utama dalam mewujudkan pembelajaran saintifik yang efektif dan

sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi pendekatan saintifik di PAUD Amrina Sungai Pinang telah berjalan secara kontekstual dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini serta selaras dengan teori Piaget, Vygotsky, dan Bronfenbrenner. Pembelajaran dilaksanakan melalui tahapan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan yang terintegrasi dalam kegiatan tematik berbasis pengalaman konkret, sehingga anak lebih mudah memahami konsep, menunjukkan peningkatan rasa ingin tahu, keberanian bertanya, serta kemandirian dalam belajar. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan pendampingan bertahap (scaffolding) sehingga anak mampu berkembang dari belum mampu menjadi mandiri, sementara dukungan kepala sekolah dan keterlibatan orang tua turut memperkuat keberhasilan penerapan pendekatan ini. Meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan sarana dan variasi kemampuan anak,

strategi kreatif guru dalam memanfaatkan lingkungan sekitar serta kolaborasi dengan orang tua mampu menjaga efektivitas pembelajaran, sehingga pendekatan saintifik terbukti relevan dan berdampak positif terhadap perkembangan kognitif, sosial, dan emosional anak.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka ditulis mengacu kepada standar APA 6th dengan panduan sebagai berikut :

Buku :

Donatirin, Siti, Basri Hananta, dan Mahmudin. *Panduan Pembelajaran yang Menyenangkan Melalui Saintifik pada Anak Usia 3–4 Tahun*. Yogyakarta: Kemdikbud, 2018.

Global Education Monitoring Report 2020: *Inclusion and Education: All Means All*. Paris: UNESCO, 2020.

Musfiqon, dan Nurdyansyah. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015.

Sani, Ridwan Abdullah. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.

Umam, Aguswan Kh., dkk. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Berbasis Kajian Teoretis dan Studi Empiris*. Yogyakarta: Idea Press, 2021.

Wiyani, Novan Ardy. *Konsep Dasar PAUD*. Yogyakarta: Gava Media, 2016.

Purnama, Sigit, dan Miratul Hayati. *Pendidikan Anak Usia Dini Holistik Integratif* (Modul PPG). Jakarta: Kemenag RI, 2023.

Artikel in Press :

Maylani, Rany. “Belajar Sambil Bermain Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Percobaan Sains Sederhana.” *SENDIKA: Seminar Nasional Pendidikan FKIP UAD* (2018).

Sum, Theresia Alviani, dkk. “The Scientific Approach in Developing Scientific Attitudes in Early Childhood.” Dalam *Proceedings of the 4th International Conference on Education, Humanities, Health and Agriculture (ICEHHA 2024)*.

Raslan, Gilan. “The Impact of the Zone of Proximal Development Concept (Scaffolding) on the Students Problem Solving Skills and Learning Outcomes.” (Book chapter, 2024).

Jurnal :

Akromah & Rohmah – *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*

Albariqoh & Musayyadah – *Jurnal Bunga Rampai Usia Emas*

Angkur – *Jurnal Smart PAUD*

Ardiyansyah dkk. – *JPUD: Jurnal Pendidikan Usia Dini*

Dewi dkk. – *Jurnal Obsesi*

Haenilah dkk. – *International Journal of Instruction*

Henriksson dkk. – *Early Childhood Education Journal*

Prins dkk. – *Frontiers in Psychology*

Viotti dkk. – *Early Childhood Research Quarterly*

Yee dkk. – *International Journal of
Academic Research in Progressive
Education and Development*