

Desain Penelitian Pengembangan Kurikulum Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Anak Usia Dini

Anisa Khaerani¹, Dini Putri Pratiwi², Fadila Nurunnisa³,
Esysya Anesty Mashudi⁴

Abstrak

Anak usia dini memasuki fase perkembangan kognitif dan sains yang sangat penting di mana kecintaan dan rasa ingin tahu sangat penting. Metode ilmiah digunakan dalam pendekatan saintifik dalam pendidikan anak usia dini untuk mendorong anak-anak untuk mengamati, bertanya, mencoba, menganalisis, dan berbagi hasil penelitian mereka. Metode ini meningkatkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkomunikasi. Oleh karena itu, kurikulum harus dikembangkan dengan pendekatan saintifik yang sesuai dengan sifat dan kebutuhan perkembangan anak usia dini. Untuk mengembangkan kurikulum yang inovatif dan efektif, penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan bersama dengan model ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate). Perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kurikulum di Banten dilakukan secara berkesinambungan dan melibatkan partisipasi orang tua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurikulum dengan pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan sains anak usia dini. Proses pembelajaran dirancang untuk memungkinkan anak-anak berpartisipasi secara aktif dengan mengamati, bertanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan berkomunikasi. Ini membuat belajar menyenangkan dan bermanfaat. Tujuan dari inovasi kurikulum Banten adalah untuk meningkatkan pendidikan anak usia dini dengan menggunakan teknologi dan pendekatan pengajaran kontemporer untuk memenuhi kebutuhan perkembangan anak.

Kata kunci: Kurikulum, Pendekatan Saintifik, Anak Usia Dini, Kemampuan Kognitif dan Sains, Inovasi

¹ Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Indonesia, INDONESIA

² Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Indonesia, INDONESIA

³ Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Indonesia, INDONESIA

⁴ Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Indonesia, INDONESIA

* *Corresponding author*, e-mail : putripratiwidini@upi.edu

PENDAHULUAN

Golden age merupakan masa yang penting bagi perkembangan kognitif dan pemahaman ilmu pengetahuan. Anak pada tahap ini sangat ingin tahu dan suka belajar sambil bermain. Metode ilmiah merupakan metode pembelajaran yang merangsang rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritisnya. Pendekatan Sainstifik ini didasarkan pada proses ilmiah dan mengajak anak untuk mengamati, bertanya, bereksperimen, menganalisis dan mengkomunikasikan temuannya. Pendekatan ini membantu anak belajar pemikiran kritis dan pemecahan masalah dan keterampilan komunikasi yang baik. Oleh karena itu, pendidikan anak usia dini memerlukan kurikulum yang berbasis pada metode ilmiah untuk menjadi pedoman pendidik dalam menerapkan pendekatan tersebut. Kurikulum harus disesuaikan dengan karakteristik anak kecil dan mencakup kegiatan yang mendukung perkembangan kognitif dan pemahaman sains mereka.

Dalam pengembangan dalam dan perancangan kurikulum di semua tingkat pendidikan di Indonesia harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang kurikulum. Salah satu komitmen Indonesia bersama UNESCO adalah menerapkan pendidikan untuk semua (education for all), di mana negara harus menyediakan pendidikan di setiap jenjang, yang mencakup aspek pembelajaran untuk tahu, pembelajaran untuk melakukan, pembelajaran untuk menjadi, dan pembelajaran untuk hidup bersama (Laksana, 2016:46). Kurikulum didefinisikan sebagai "seperangkat rencana dan kesepakatan mengenai tujuan, isi, bahan, dan metode pembelajaran, yang menjadi pedoman bagi pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang mencapai tujuan pendidikan tertentu" menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Nurdin, 2016: 50).

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik berkontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak serta mengembangkan kepribadian dan kecerdasannya, sehingga mampu memecahkan masalah sederhana (Yunita, Meilanie, & Fahrurrozi, 2019). Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada hasil belajar sebagai tujuan akhir saja, namun juga memiliki beberapa kajian mengenai pembelajaran saintifik seperti yang ditulis oleh Yusri (2015) yang menyelidiki relevansi pembelajaran saintifik. Dan kemampuan berpikir kritis (studi kasus proses pembelajaran di SD Budi Mulia Dua Sedayu Bantul). Studi tersebut menemukan bahwa keterampilan belajar saintifik seperti mengamati, mengklasifikasikan, dan mengkomunikasikan bersama memberikan kontribusi sebesar 68% terhadap keterampilan berpikir kritis siswa,

dan sisanya sebesar 32% berasal dari keterampilan belajar non-ilmiah anak yang terbukti terpengaruh.

Pendekatan saintifik ini merupakan evolusi dari kurikulum PAUD yang termasuk dalam kurikulum 2013 dan memahami kepribadian siswa sebagai orang yang egois, unik, imajinatif dan imajinatif. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016, yang menetapkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik harus ada dalam kurikulum 2013, menggantikan KTSP (Kemdikbud, 2016).

Kurikulum 2013 mengambil pendekatan ilmiah, berpusat pada anak yang benar-benar memahami kebutuhan dan minat anak. Melalui pendekatan saintifik, siswa diharapkan berperan aktif dalam proses mengamati, bertanya, mengumpulkan informasi, berpikir dan mengasosiasi, serta mengkomunikasikan apa yang telah dipelajari dari pengalaman belajarnya (Lestari, 2020). Pendekatan saintifik bukan berarti pembelajaran selalu memerlukan tema ilmiah, tetapi siswa dapat berperan aktif dalam menggabungkan sikap, keterampilan, dan pengetahuannya untuk membantunya belajar secara efektif bisa (Munawarow dan Letianto, 2016).

Daryanto berpendapat bahwa pembelajaran dengan metode saintifik tidak hanya memperhatikan hasil akhir tetapi juga proses pembelajaran yang memberikan kontribusi positif bagi perkembangan enam aspek tumbuh kembang anak (Marwiyati & Istiningsih, 2020). Desain atau model pembelajaran saintifik menggambarkan suatu proses belajar mengajar yang hasilnya diukur berdasarkan indikator atau tingkat keberhasilan perkembangan keterampilan dasar (KD) dan keterampilan dasar (KI) anak yang keduanya tercantum dalam peraturan Kementerian. Nomor 146 Tahun 2014 tentang Program PAUD Tahun 2013 (Anida & Eliza, 2020). KD dan KI tersebut disajikan dalam program semester (Prosem), yang kemudian dibagi menjadi Rencana Kinerja Pembelajaran Mingguan (RPPM), yang selanjutnya dibagi menjadi Rencana Kinerja Pembelajaran Harian (RPPH). RPPH digunakan sebagai pedoman sehari-hari bagi guru, meliputi kegiatan dari awal masuk sekolah hingga siswa kembali ke rumah dan memuat standar penilaian yang harus dicapai siswa.

Sebagaimana dijelaskan Lestari (2020), terdapat empat model pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik dalam pelaksanaan pembelajaran pada pembelajaran PAUD. Model pertama adalah pembelajaran berbasis masalah (PBL). Tujuan dari model ini adalah untuk melatih anak dalam memecahkan permasalahan baik dalam pembelajaran maupun dalam

kehidupan sehari-hari, dengan harapan anak dapat berpikir kritis. Kedua, pembelajaran yang berfokus pada proyek dalam model ini, dibuat proyek berdasarkan keterampilan anak, seperti seni, balok bangunan atau Lego, atau gambar, yang dilanjutkan dengan tanya jawab guru. PjBL juga terbukti efektif menstimulasi kreativitas anak dengan memberikan kebebasan dan kesempatan yang luas dalam berekspresi (Sadaruddin et al., 2024). Yang ketiga adalah model pembelajaran berbasis penemuan atau PDL (Problem Discovery Learning) dalam bahasa Inggris. Kegiatan ini merangsang kemampuan berpikir anak dan menjawab rasa ingin tahunya melalui kegiatan ilmiah sederhana. Keempat, model pembelajaran inkuiri hampir sama dengan model penemuan, namun lebih menekankan pada anak untuk menemukan sendiri jawaban atas permasalahannya, sehingga memberikan kebebasan memilih. Tugas pembelajaran dengan pendekatan IPA misalnya mengetahui ilmu pengetahuan alam sederhana, mengamati langsung pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, bermain peran atau berpura-pura, kunjungan singkat bersama di halaman sekolah, menghitung benda nyata, mendengarkan dan bercerita tentang sebab dan akibat. Hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi, aktivitas berbasis proyek, mendengarkan cerita atau menonton film tentang proses suatu peristiwa, bermain dalam labirin 4 dimensi dan banyak lagi.

Jika pembelajaran memenuhi lima langkah, dikatakan mengikuti pendekatan saintifik, menurut Santosa dan Nafis (2021): 1. Observasi: Siswa menggunakan indra mereka untuk mendapatkan informasi melalui mendengarkan, memperhatikan, mengamati, dan membaca. Bertanya kepada guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk mempelajari dan mengumpulkan informasi serta mengajukan pertanyaan sebanyak mungkin tentang apa yang mereka lihat untuk mendapatkan informasi yang lengkap. atau kelompok tindakan perencanaan, yang memilih atau merencanakan tindakan siswa ketika masalah muncul dan mencari solusinya, 5. Pemberitahuan tentang hasil Siswa berkomunikasi dengan guru dan satu sama lain tentang hasil pekerjaan yang dicapai. Mereka juga dapat berbicara tentang pelajaran sains.

TINJAUAN PUSTAKA

Pendidikan adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam perkembangan anak. Anak usia dini adalah fase perkembangan yang sangat kritis, dimana mereka memperoleh pengetahuan dan keterampilan dasar yang akan membantu mereka dalam masa depan. Oleh karena itu, desain kurikulum yang efektif dan berbasis pendekatan saintifik sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini.

Pendekatan saintifik adalah suatu pendekatan yang berfokus pada penggunaan metode ilmiah dan pengetahuan untuk memahami fenomena alam dan sosial. Dalam pendidikan anak usia dini, pendekatan saintifik dapat membantu anak memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep dasar yang diperoleh melalui pengamatan, eksperimen, dan analisis data. Dengan demikian, anak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta meningkatkan kesadaran lingkungan dan kepedulian terhadap isu-isu sosial. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar anak usia dini. Misalnya, penelitian oleh Hmelo-Silver (2004) menunjukkan bahwa pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif anak usia dini. Penelitian lain oleh Windschitl (2003) menunjukkan bahwa pendekatan saintifik dapat meningkatkan kesadaran lingkungan dan kepedulian terhadap isu-isu sosial anak usia dini. Namun, masih banyak penelitian yang menunjukkan bahwa pendekatan saintifik dalam pendidikan anak usia dini masih terbatas dan perlu ditingkatkan. Misalnya, penelitian oleh Akiba (2004) menunjukkan bahwa pendekatan saintifik dalam pendidikan anak usia dini masih terbatas dan perlu ditingkatkan untuk meningkatkan hasil belajar anak.

Pendekatan saintifik merupakan bagian dari pendekatan pedagogis yang menerapkan metode ilmiah dalam pembelajaran di kelas. Pengertian penerapan pendekatan saintifik tidak hanya fokus pada bagaimana mengembangkan kompetensi siswa dalam melakukan observasi atau eksperimen, namun bagaimana mengembangkan pengetahuan dan keterampilan berpikir siswa sehingga dapat mendukung aktivitas kreatif dalam berinovasi atau berkarya. Menurut majalah Forum Kebijakan Ilmiah yang terbit di Amerika pada tahun 2004, sebagaimana dikutip Wikipedia, pendekatan saintifik mencakup strategi pembelajaran yang mengintegrasikan siswa dalam proses berpikir dan penggunaan metode yang teruji secara ilmiah dengan kemampuan bervariasi. Selain itu, penerapan pendekatan saintifik membantu guru mengidentifikasi perbedaan kemampuan siswa.

Terdapat tiga prinsip utama dalam menggunakan pendekatan saintifik. Pertama, belajar siswa aktif, dalam hal ini termasuk inquiry-based learning atau belajar berbasis penelitian, cooperative learning atau belajar berkelompok, dan belajar berpusat pada siswa, adanya assessment yaitu pengukuran kemajuan belajar siswa dibandingkan dengan target pencapaian tujuan belajar. Kedua, keberagaman, mengandung makna pendekatan saintifik mengembangkan pendekatan keragaman. Pendekatan ini membawa konsekuensi siswa unik, kelompok siswa unik, termasuk keunikan dari kompetensi, materi, instruktur,

pendekatan dan metode mengajar, serta konteks. Ketiga, metode ilmiah, yaitu teknik merumuskan pertanyaan dan menjawabnya melalui kegiatan observasi dan melaksanakan percobaan

METODE

Penelitian berbasis pengembangan (Research and Development) merupakan metode penelitian yang menitikberatkan pada pengembangan produk atau inovasi baru yang memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Metode ini melibatkan serangkaian langkah sistematis dan berkesinambungan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, hingga evaluasi. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk yang dapat dipertanggungjawabkan dan berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan.

Analisis

Analisis kebutuhan anak sangat membantu dalam mempersiapkan mereka untuk melanjutkan pendidikan. Bermain dapat membantu anak memenuhi tiga kebutuhan sekaligus: fisik, emosional, dan pendidikan. Bermain juga dapat mengurangi dampak negatif pada IQ anak kecil yang mengalami kekurangan gizi saat bayi, serta membantu meningkatkan kemampuan sosial, kreativitas, dan kemampuan berpikir anak, serta memperkuat hubungan antara anak dengan orang tua dan guru. Oleh karena itu, analisis kebutuhan anak dan aktivitas bermain menjadi kunci penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini dan menyediakan mereka untuk masa depan yang lebih baik.

Edgington menyebutkan beberapa sifat penting yang harus dimiliki pendidik anak usia dini. Memiliki dasar keilmuan yang kuat tentang perkembangan anak dan metode pembelajaran yang efektif; optimis dengan pendekatan "aku bisa"; ramah dan empatik; spontan dan fleksibel; terampil dalam refleksi dan analisis; mampu berkomunikasi dengan berbagai pihak; mampu memimpin; penuh semangat bermain dan mampu menciptakan kegiatan belajar yang menyenangkan; dan memiliki bakat dan imajinasi yang luar biasa berdasarkan analisis kurikulum yang ada dan literatur tentang pendekatan saintifik serta perkembangan kognitif dan sains anak usia dini.

Desain

Desain Research (DR) adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan solusi inovatif terhadap masalah tertentu, seperti produk, proses, atau intervensi untuk meningkatkan kualitas hidup manusia atau

memperbaiki sistem yang ada. DR dapat diterapkan dalam berbagai cara, termasuk menguji solusi secara empiris, mengembangkan pengetahuan baru, memperbaiki teori, memfasilitasi kolaborasi, dan meningkatkan kualitas pengajaran. Dalam bidang pendidikan, DR dapat digunakan untuk mengembangkan model pengajaran inovatif, intervensi pedagogis, kegiatan belajar interaktif, dan sistem pengajaran komprehensif. DR dapat diterapkan di berbagai bidang, termasuk pendidikan, kesehatan, teknologi informasi, dan ilmu sosial. Penelitian ini bertujuan mengembangkan kurikulum yang efektif untuk pendidikan anak usia dini (PAUD) berdasarkan pendekatan saintifik. Kurikulum ini dirancang untuk membantu anak-anak belajar berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah melalui proses belajar yang mendukung dan efektif. Tujuan utamanya mencakup menganalisis karakteristik dan kebutuhan anak-anak, mengembangkan model PAUD yang sehat, menerapkannya untuk guru dan orang tua, serta mengevaluasi efektivitasnya pada perkembangan kognitif, sosial, dan emosional.

Mengembangkan Kerangka Kurikulum Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Anak Usia Dini

Memahami Pendekatan Saintifik

Metode saintifik adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan konsep, aturan, atau prinsip melalui berbagai proses, termasuk observasi, rumusan masalah, rumusan hipotesis, pengumpulan data, analisis data, pengambilan kesimpulan dan penyajiannya. Pendekatan ini memfokuskan pada pembelajaran yang aktif. di mana anak-anak didorong untuk berpartisipasi secara langsung dalam proses belajar. Pendekatan saintifik memiliki banyak manfaat untuk anak usia dini, seperti memperkuat kemampuan berpikir kreatif dan kritis, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, membangun rasa ingin tahu dan semangat belajar, serta meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi.

Memahami Karakteristik Anak Usia Dini

Anak usia dini sangat ingin tahu dan senang belajar melalui bermain. Mereka memiliki waktu perhatian yang singkat dan cepat bosan. Mereka belajar lebih baik melalui pengalaman langsung dan konkret serta memerlukan banyak kesempatan untuk bergerak dan beraktivitas fisik.

Menentukan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran harus spesifik, terukur, dan dapat dicapai. Tujuan tersebut harus sesuai dengan usia dan perkembangan anak serta dibangun berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) dan Kompetensi Inti (KI) PAUD.

Menyusun Bahan Ajar dan Kegiatan Pembelajaran

Bahan ajar dan kegiatan pembelajaran harus dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik anak usia dini. Bahan ajar harus menarik, interaktif, dan sesuai dengan usia dan perkembangan anak. Kegiatan pembelajaran harus bervariasi dan memberikan kesempatan bagi anak untuk belajar melalui bermain. Selain itu, kegiatan pembelajaran harus terstruktur dengan jelas dan memiliki tujuan yang terukur.

Pengembangan

Menurut Baderiah (2018), pengembangan kurikulum dilakukan secara berkala untuk mengikuti kemajuan dalam ilmu pengetahuan, informasi, teknologi, dan kebutuhan masyarakat. Pada abad ke-21, guru diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan bermakna, serta memiliki keterampilan mengajar yang sesuai dengan kondisi saat ini. Tidak seperti metode pembelajaran konvensional, tradisional, dan klasik dari abad sebelumnya, proses pembelajaran abad ke-21 menekankan pembelajaran yang bermakna dan berfokus pada siswa. Peserta didik menggunakan teknologi untuk belajar secara aktif dan mandiri.

Kurikulum prototipe adalah kurikulum yang dapat dipilih oleh satuan pendidikan untuk diterapkan mulai tahun ajaran 2022/2023. Kurikulum model ini mengikuti garis pengembangan dari kurikulum yang lebih awal (K13). Kurikulum prototipe pada dasarnya merupakan paradigma baru untuk kurikulum di Indonesia yang selaras dengan program Merdeka Belajar. Kurikulum ini berpusat pada siswa dan diterapkan secara bertahap melalui program Sekolah Penggerak yang saat ini diawasi oleh pemerintah. Kurikulum prototipe masih dapat dipilih oleh setiap satuan pendidikan di Indonesia. Namun, setiap satuan pendidikan harus mulai mempersiapkan penerapan kurikulum ini di lingkungannya.

Implementasi

Implementasi pengembangan kurikulum berdasarkan pendekatan saintifik untuk anak-anak melibatkan beberapa langkah. Langkah-langkah tersebut meliputi: mengidentifikasi kebutuhan dan tujuan penelitian, mengeksplorasi literatur, mengidentifikasi teori dan model yang relevan, mengembangkan kurikulum, menerapkan kurikulum, mengkaji kurikulum, mengumpulkan data, mengevaluasi dan meninjau kurikulum, mendistribusikan program ke lebih

banyak sekolah, memantau dan menilai penerapan kurikulum, serta menerbitkan temuan penelitian. Tujuan utama dari pengembangan kurikulum berbasis saintifik adalah untuk: mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis, memperkuat pengetahuan tentang konsep-konsep penting, serta membangun sikap dan nilai positif pada anak-anak.

Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap terakhir dalam desain kurikulum berbasis saintifik. Evaluasi adalah proses sistematis yang bertujuan untuk menilai dan meningkatkan program, layanan, atau tugas. Tujuan dari evaluasi adalah untuk menentukan efektivitas, menemukan kekuatan dan kelemahan, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan yang jelas, terstruktur, dan objektif. Proses evaluasi mencakup perencanaan, pengumpulan data, analisis, presentasi temuan, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk meningkatkan kualitas program, membuat keputusan yang akurat, meningkatkan efektivitas program, dan meningkatkan kemampuan belajar.

HASIL dan PEMBAHASAN

Untuk memulai proses inovasi kurikulum Ra/Paud, penting untuk menemukan sumber daya yang dibutuhkan dan menentukan faktor-faktor yang memfasilitasi atau menghambat proses tersebut. Tahap awal pengembangan dan inovasi kurikulum RA/PAUD 2013 di Banten memerlukan perencanaan yang matang, implementasi yang lancar, dan penyempurnaan kurikulum secara berkesinambungan.

Perencanaan

Dalam wawancara yang dilakukan pada 12 Desember 2021, Ibu AE, kepala sekolah PAUD di Banten, menekankan pentingnya perencanaan kurikulum di RA/PAUD. Menurutnya, merancang kurikulum sebelum memulai proses pembelajaran sangatlah penting karena mencakup berbagai aspek seperti materi pembelajaran, alokasi waktu, dan perangkat pendidikan. Perencanaan kurikulum memunculkan berbagai sudut pandang. Awalnya, fokusnya terletak pada menguraikan komponen-komponen penting dari rencana kurikulum yang disesuaikan. Selanjutnya, psikolog perkembangan anak yang menganjurkan pembelajaran aktif menjadi landasan perencanaan kurikulum (Suyadi, 2016:6).

Pelaksanaan

Implementasi kurikulum PAUD RA/PAUD 2013 di Banten mengalami kemajuan sesuai dengan kompetensi, isi, dan materi kurikulum. Perencanaan kurikulum

mengikuti pedoman yang diatur oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan diadakan setiap semester. Sebelum dimulainya setiap semester dilakukan persiapan kurikulum yang dilanjutkan dengan evaluasi pada akhir semester. Isi kurikulum di RA/PAUD mencerminkan kurikulum nasional, sehingga menjamin konsistensi. Selain itu, setiap tema pembelajaran dalam kurikulum harus memuat fokus pada muatan karakter. Kurikulum RA/PAUD disesuaikan dengan persyaratan siswa, namun juga memungkinkan adanya akselerasi bagi yang cepat memahami materi pembelajaran. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode yang fokus pada tumbuh kembang anak. Orang tua terlibat aktif dalam perencanaan kurikulum di RA/PAUD. Penerapan kurikulum selaras dengan tema dan alokasi waktu yang ditentukan. Desain kurikulum disusun secara hati-hati untuk memastikan efektivitas. Seluruh kegiatan, materi, dan Sumber pengajaran diatur agar sesuai dengan silabus dan program kurikulum, sehingga memudahkan siswa dalam menguasai materi pembelajaran serta mengembangkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Dalam rangka meningkatkan keterampilan anak usia dini, pengembangan kurikulum 2013 akan memasukkan penyempurnaan kurikulum inovatif yang dirancang khusus untuk tujuan tersebut. Pengembangan lebih mendalam dari inovasi, yang merupakan proses berkelanjutan dan komponen dari inovasi yang telah diusulkan, disebut perubahan produktif. Kurikulum 2013 untuk PAUD mengadopsi beberapa pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran PAUD, yaitu (1) Integratif Tematik, (2) Saintifik, (3) Bermain Kreatif, dan (4) Kecerdasan Jamak. Pendekatan integratif dan saintifik adalah pendekatan utama yang harus diterapkan untuk mengembangkan kegiatan belajar melalui bermain, khususnya untuk anak usia 3-4 tahun dan 4-6 tahun di lembaga satuan PAUD. Pendekatan saintifik, atau pendekatan saintifik, adalah model pembelajaran untuk anak usia 3-4 tahun dan 4-6 tahun. (Kemendikbud, 2014)

Proses sains, menurut Seefeldt dan Barbour (1994), Mencakup kegiatan mengamati, mengklasifikasikan, menarik kesimpulan, mengkomunikasikan, dan menerapkan pengalaman sains. Hal ini karena sains mengajarkan anak untuk berpikir kritis, mereka tidak sekadar menerima atau menolak sesuatu tanpa mempertimbangkannya. Salah satu tujuan penggunaan pendekatan pembelajaran saintifik adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan Memecahkan masalah dengan cara yang sistematis; menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif untuk belajar merupakan kebutuhan; mengajarkan siswa untuk menyampaikan gagasan mereka; meningkatkan hasil belajar; dan mengembangkan karakter siswa. Dengan menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, diharapkan siswa akan belajar berpikir analitis, yang berarti mereka diajarkan bagaimana

membuat keputusan, daripada berpikir mekanistik, yang berarti mereka hanya mendengarkan dan menghafal. (Afif, 2022)

Selain itu, seseorang harus memahami prinsip dasar pengembangan kurikulum sebelum melakukan perubahan pada kurikulum. Tujuan utama dari prinsip-prinsip dasar ini adalah untuk memastikan bahwa kurikulum yang dirancang benar-benar memenuhi kebutuhan semua orang, termasuk orang tua, siswa, masyarakat, dan negara. Tiga komponen membentuk inovasi kurikulum di Indonesia: 1) visi, misi, dan tujuan pendidikan nasional; (2) tujuan inovasi kurikulum adalah meningkatkan sistem kurikulum yang ada agar lebih baik dari sebelumnya sehingga masyarakat dapat merasakan manfaatnya; dan (3) sebagai upaya untuk mengatasi masalah yang ada (Arifin, 2011). Tujuan pengembangan kurikulum adalah memperbaiki kurikulum saat ini agar lebih lengkap, relevan, kreatif, dan kontekstual, serta mampu memenuhi kebutuhan lulusan untuk bersaing di tingkat lokal, nasional, dan internasional.

Pengembangan kurikulum, Menurut Hamalik (2007: 97), perencanaan kesempatan belajar bertujuan membawa siswa menuju perubahan yang diinginkan serta menilai sejauh mana perubahan tersebut berdampak pada siswa. Kurikulum menggabungkan berbagai panduan untuk mengelola kelas, termasuk Standar isi pendidikan, proses pembelajaran, manajemen pembelajaran, dan penilaian siswa, dikembangkan dengan mempertimbangkan standar pendidikan nasional sebagai pedoman minimum untuk penyelenggaraan pendidikan di Indonesia. Permendikbud No. 137 tahun 2014 menetapkan standar PAUD yang berlaku di Indonesia. Standar ini terdiri dari delapan standar, standar PAUD yang berlaku di Indonesia adalah isi, proses, penilaian, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan. Standar nasional tersebut terkait erat dengan kurikulum PAUD 2013. Kurikulum 2013 mencakup delapan standar, termasuk kompetensi inti, kompetensi dasar, program pengembangan, pembiasaan, pendekatan saintifik, dan penilaian otentik digunakan untuk meningkatkan keterampilan siswa.

SIMPULAN

Kurikulum berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan dalam penelitian didasarkan pada teori-teori ilmiah dari berbagai penemuan atau penelitian yang dapat diandalkan. Ini diajarkan dalam lingkungan yang menyenangkan dan menyenangkan. Lima langkah sistematis pendekatan saintifik terdiri dari observasi, pertanyaan, pengumpulan informasi, refleksi atau koneksi, dan interaksi, yang memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam proses

pembelajaran. Metode ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan menerapkan prinsip-prinsip pendekatan saintifik, yang memungkinkan mereka untuk memperoleh pengalaman langsung. Empat model tersedia untuk desain pembelajaran saintifik: pembelajaran berbasis masalah, proyek, penemuan, dan investigatif. Oleh karena itu, guru harus menyempurnakan kemampuannya untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan bagi anak yang melibatkan berbagai kegiatan berdasarkan prinsip ilmiah, sehingga memudahkan anak untuk memahami proses pembelajaran dan mendapatkan pengalaman langsung yang sangat berkesan dan menyenangkan.

Sangat penting untuk memahami kondisi yang dihadapi oleh lembaga RA/PAUD di Banten sebelum merancang inovasi pada kurikulum. Tujuan dari pengembangan dan inovasi kurikulum RA/PAUD di Banten adalah untuk mengatasi kekurangan dalam proses penilaian, seperti program tahunan, program semester, RPPM, dan RPPH, dan mengintegrasikan meningkatkan pemahaman terhadap keterampilan yang diperlukan oleh anak usia dini, memperbarui kurikulum secara berkelanjutan, serta memperkenalkan metode pengajaran adaptif dan teknologi terkini guna membantu siswa berinteraksi lebih baik dengan lingkungan sekitar.

Siswa RA/PAUD menggunakan pendekatan saintifik yang melibatkan metode pembelajaran yang memungkinkan anak usia dini untuk mengalami pengalaman belajar melalui pengamatan, pertanyaan, pengumpulan data, menalar, dan komunikasi pembelajaran.

REFERENSI

- Afif, N., Ayuningrum, D., Imran, A., & Qowim, A. N. (2022). Inovasi Pengembangan Kurikulum dengan Pendekatan Saintifik Untuk RA/PAUD di Provinsi Banten. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(01), 79-102.
- Dewi, A. C. (2011). Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Berbasis Keterampilan Proses. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 1(2).
- Fauzia, W. (2023). Perkembangan kognitif anak usia dini. Feniks Muda Sejahtera.
- Hijriati, H. (2017). Tahapan perkembangan kognitif pada masa early childhood. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 1(2), 33-49.
- Izzuddin, A. (2019). Sains dan pembelajarannya pada anak usia dini.

- Marwiyati, S. (2021). Pembelajaran Saintifik pada Anak Usia Dini dalam Pengembangan Kreativitas di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5, 135-149.
- Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. (2015). Pendekatan pembelajaran saintifik.
- Sadaruddin, S., Syamsuardi, S., Usman, U., & Hasmawaty, H. (2024). Stimulating Children's Creativity: Implementation Of The Design, Explain, Develop, And Evaluation-Project Based Learning (Deden-Pjbl) Model In Kindergarten. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 12(1), 131-154. doi:<http://dx.doi.org/10.21043/thufula.v12i1.26612>
- Santy, N. M. I. D., & Nasution, M. (2024). Efektivitas Penerapan Kurikulum Merdeka Bermain pada Taman Kanak-Kanak. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 290-299.
- Sholeha, V. (2019). Efektivitas metode guided discovery pada pembelajaran sains terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(1), 78-83.
- Somantrie, H. (2021). Evaluasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. *Inovasi Kurikulum*, 6(2), 30-40.
- Suja, I. W. (2019). Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran. *Lembaga Pengembangan Pembelajaran Dan Penjaminan Mutu (Lpppm) Universitas Pendidikan Ganesha*, 6(1), 5-10.
- Suryana, D. (2014). Kurikulum pendidikan anak usia dini berbasis perkembangan anak. *Jurnal Pesona: Jurnal Pendidikan Dasar dan Humaniora*, 2(1), 65-72.
- Susanti, F., Fitri, L., & Zulmuqim, Z. (2023). Kurikulum Prototipe dan Kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 32028-32033.
- Yafie, E., & Utama, I. W. (2019). Pengembangan kognitif (sains pada anak usia dini). UNIVERSITAS NEGERI MALANG.
- Zulianda, W., Muda, I., & Jamil, B. (2020). Efektivitas pelaksanaan kurikulum untuk meningkatkan kualitas pendidikan di TK Dewantara Titi Kuning Kecamatan Medan Johor. *Jurnal Ilmu Pemerintahan, Administrasi Publik, dan Ilmu Komunikasi (JIPIKOM)*, 2(1), 60-67.