



Implementasi Model Pembelajaran Project-Based Learning pada Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Anak

Mursal Aziz,^{1*} Dedi Sahputra Napitupulu,¹ Reni Azzahra¹

¹Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Ittihadiyah Labuhanbatu Utara Sumatera Utara, Labuhanbatu Utara, Indonesia

Abstract: *This study aims to describe the implementation of the Project-Based Learning (PjBL) model in the Independent Curriculum in improving critical thinking skills of early childhood at PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur. This study used a qualitative approach with data collection techniques through observation, interviews, and documentation. The results showed that the implementation of PjBL encourages children to think critically through exploratory activities, problem-solving, and collaboration in simple projects relevant to everyday life. The teacher acts as a facilitator who guides children to discover knowledge independently. Project-based learning also strengthens children's social skills, communication, and independence. The study's conclusion confirms that PjBL is effectively implemented in the context of the Independent Curriculum in PAUD, because it is able to foster critical thinking skills, creativity, and independent learning character from an early age.*

Keywords: *early childhood education; critical thinking; learning model; merdeka curriculum; project-based learning*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi model *Project-Based Learning* (PjBL) pada Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak usia dini di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PjBL mendorong anak untuk berpikir kritis melalui kegiatan eksploratif, pemecahan masalah, dan kolaborasi dalam proyek sederhana yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Guru berperan sebagai fasilitator yang menuntun anak menemukan pengetahuan secara mandiri. Pembelajaran berbasis proyek juga memperkuat kemampuan sosial, komunikasi, dan kemandirian anak. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa PjBL efektif diterapkan dalam konteks Kurikulum Merdeka di PAUD, karena mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan karakter belajar mandiri sejak usia dini.

Kata Kunci: anak usia dini; berpikir kritis; kurikulum merdeka; model pembelajaran; project-based learning

***Corresponding Author:** mursalaziz@stt-al-ittihadiyahlabura.ac.id

Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Ittihadiyah Labuhanbatu Utara Sumatera Utara, Jln. Lintas Sumatera Gunting Saga, No. 210, Labuhanbatu Utara, 21458 Indonesia

Disubmit: 6 November 2025

Revisi: 11 Februari 2026

Diterima: 13 Maret 2026

A. Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini merupakan fondasi utama dalam membentuk karakter, kecerdasan, dan kemampuan berpikir anak di masa depan. Pada usia dini, anak berada pada masa keemasan (*golden age*) ketika perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik berlangsung sangat pesat. Pada masa ini, anak mulai mengembangkan kemampuan berpikir logis, menalar, dan memecahkan masalah sederhana melalui pengalaman langsung. Anak usia dini memiliki kemampuan menangkap yang tinggi terhadap berbagai bentuk pembelajaran. Mereka menunjukkan rasa ingin tahu yang besar dan gemar mengamati segala sesuatu yang terjadi di lingkungan sekitar (Aziz et al., 2022).

Stimulasi pendidikan yang tepat pada fase ini memiliki pengaruh besar terhadap pola berpikir dan kepribadian anak di masa mendatang. Anak pada usia dini memiliki daya tangkap yang tinggi terhadap berbagai bentuk pembelajaran serta kecenderungan kuat untuk ingin tahu dan mengamati lingkungan di sekitarnya (Prasetyo & Rosy, 2020). Oleh karena itu, penting bagi lembaga pendidikan anak usia dini untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif melalui pengalaman langsung yang bermakna.

Kurikulum Merdeka yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia menjadi salah satu inovasi besar dalam sistem pendidikan nasional. Kurikulum ini memberikan ruang yang luas bagi peserta didik untuk belajar sesuai minat, kebutuhan, dan kecepatan masing-masing (Nugrahini et al., 2024). Salah satu karakteristik penting dari Kurikulum Merdeka adalah penekanan pada pengembangan kompetensi dan karakter melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) (Hadi, 2024). Dalam konteks pendidikan anak usia dini, pendekatan ini menuntut guru untuk mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, kontekstual, dan interaktif, sehingga anak dapat membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata, bukan sekadar menerima informasi secara pasif (Aziz, Napitupulu, & Siregar, 2025).

Salah satu metode pembelajaran yang sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka adalah *Project-Based Learning* (PjBL) atau pembelajaran berbasis proyek. Model ini menekankan keterlibatan aktif anak dalam merancang, melaksanakan, dan merefleksikan proyek-proyek pembelajaran yang relevan dengan kehidupan mereka (Sakila et al., 2023). Melalui PjBL, anak-anak tidak hanya belajar mengenal konsep, tetapi juga berlatih mengajukan pertanyaan, merencanakan kegiatan, mengumpulkan data, dan menyajikan hasil temuan mereka. Dengan demikian, proses belajar tidak berhenti pada hafalan, tetapi berkembang menuju kemampuan berpikir kritis dan kreatif.

Dalam konteks anak usia dini, penerapan PjBL memiliki nilai strategis karena anak-anak cenderung belajar lebih efektif melalui kegiatan langsung dan kolaboratif. Mereka memperoleh pengalaman belajar yang kaya melalui bermain sambil bereksperimen, mencoba hal baru, dan memecahkan masalah sederhana (Aziz, Napitupulu, & Parapat, 2025). Namun, pelaksanaan PjBL di tingkat PAUD juga menghadirkan tantangan tersendiri, terutama dalam menyesuaikan kompleksitas proyek dengan tahapan perkembangan anak. Oleh sebab itu, diperlukan desain pembelajaran yang fleksibel dan adaptif agar anak dapat terlibat aktif tanpa merasa terbebani.

Masalah utama yang menjadi fokus penelitian ini adalah bagaimana implementasi model *Project-Based Learning* dalam kerangka Kurikulum Merdeka dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur. Keterampilan berpikir kritis menjadi aspek penting dalam perkembangan kognitif anak karena melatih mereka untuk menganalisis, menilai, dan memecahkan masalah berdasarkan logika dan pengalaman. Keterampilan berpikir kritis anak usia dini dalam *Project-Based Learning* tampak pada kemampuan mengamati, bertanya, dan mengeksplorasi lingkungan melalui pengalaman nyata. Anak juga belajar memecahkan masalah sederhana, membandingkan, serta mengelompokkan informasi yang diperoleh selama kegiatan proyek. Melalui refleksi dan diskusi, anak mulai memahami hubungan sebab-akibat dan mampu menyampaikan gagasan secara sederhana. Namun, dalam praktik pendidikan anak usia dini, kemampuan berpikir kritis sering kali belum dikembangkan secara optimal karena pembelajaran masih berorientasi pada hafalan atau pengenalan konsep sederhana (Ali, 2020). Dengan demikian, penelitian ini berupaya untuk menganalisis sejauh mana penerapan PjBL dapat menjadi solusi inovatif dalam mengatasi keterbatasan tersebut.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model *Project-Based Learning* memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). Penelitian yang dilakukan oleh Khadijah et al., mengungkapkan bahwa Penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PjBL) dalam mata pelajaran Aqidah Akhlak memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah (Khadijah et al., 2025). Penelitian Sari & Malik menyebutkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dengan tema Kearifan Lokal, seperti Makanan dan Permainan Tradisional serta Imajinasi dan Kreativitas, di TK ABA 3 Samarinda terbukti memberikan dampak positif terhadap pengembangan karakter serta keterampilan anak-anak (Padia Nadila Sari & Revilla Malik, 2024).

Hasil penelitian lain oleh Pratiwi et al bahwa model proyek di PAUD mampu meningkatkan antusiasme dan motivasi belajar anak, karena memberikan pengalaman belajar yang konkret dan sesuai dengan tahap perkembangan mereka (Pratiwi et al., 2025). Penelitian Khasanah et al juga menunjukkan bahwa pembelajaran tematik yang menggunakan pendekatan berbasis masalah mampu menumbuhkan rasa percaya diri dan mendorong partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran (Khasanah et al., 2021). Namun, belum banyak penelitian yang secara khusus meneliti implementasi PjBL di lingkungan PAUD dengan mengacu pada prinsip Kurikulum Merdeka yang baru diterapkan secara nasional.

Kurikulum Merdeka pada anak usia dini berpijak pada pemahaman bahwa setiap anak memiliki potensi unik yang berkembang melalui pengalaman belajar yang bermakna, menyenangkan, dan sesuai tahap perkembangannya. Alur berpikir kurikulum ini menekankan pembelajaran yang berpusat pada anak, memberi ruang kebebasan bagi guru untuk merancang kegiatan kontekstual yang menumbuhkan nilai, karakter, serta kemampuan dasar anak secara holistik. Prinsip-prinsip utamanya meliputi penghormatan terhadap kodrat anak, pembelajaran berbasis bermain, penguatan Profil Pelajar Pancasila, serta kolaborasi antara satuan pendidikan, keluarga, dan lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi akademik untuk mengisi kesenjangan tersebut dan memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan model pembelajaran yang relevan bagi anak usia dini.

Kerangka teori yang digunakan dalam penelitian ini berakar pada PjBL dipandang sebagai pendekatan pembelajaran berpusat pada anak yang berakar pada *constructivism* dan *learning by doing*, di mana peserta didik secara aktif terlibat dalam proyek nyata yang menuntut eksplorasi, pemecahan masalah, serta refleksi berpikir kritis, kemampuan yang merupakan salah satu keterampilan abad ke-21 yang sangat penting untuk dikembangkan sejak dini. Teori *constructivism* menjelaskan bahwa anak membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial, sehingga pembelajaran berbasis proyek memungkinkan anak mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui identifikasi masalah, analisis, evaluasi, serta pengambilan keputusan dalam konteks kehidupan nyata. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi PjBL secara efektif dapat merangsang berpikir kritis anak dengan memberi ruang bagi mereka untuk menyelidiki, mengajukan pertanyaan, memecahkan masalah, dan mengkomunikasikan hasilnya, serta selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual, kreatif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik (Mohamad Ashari & Dongjin, 2024).

Dalam penerapan di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur, kerangka teori ini diwujudkan dalam proses pembelajaran yang melibatkan anak secara aktif mulai dari tahap perencanaan proyek hingga refleksi akhir. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan anak untuk menemukan ide, mengumpulkan data sederhana, dan menyampaikan hasil temuannya melalui kegiatan yang menyenangkan, seperti menggambar, bercerita, atau membuat karya sederhana. Dengan pendekatan ini, kemampuan berpikir kritis anak tidak dikembangkan melalui instruksi langsung, tetapi tumbuh secara alami melalui proses eksplorasi dan refleksi.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memahami fenomena pembelajaran secara mendalam dalam konteks yang alami. Penelitian dilakukan di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur dengan melibatkan kepala sekolah, guru, dan peserta didik sebagai subjek penelitian. Teknik pengumpulan data meliputi observasi terhadap kegiatan pembelajaran, wawancara dengan guru dan kepala sekolah, serta dokumentasi berupa catatan kegiatan, foto proyek, dan hasil karya anak. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Langkah-langkah penelitian dilaksanakan secara sistematis. Pertama, peneliti melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi konteks penerapan Kurikulum Merdeka di lembaga PAUD tersebut dan memahami karakteristik peserta didik. Kedua, peneliti melakukan observasi langsung terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek yang dilakukan guru dalam kegiatan tematik. Ketiga, dilakukan wawancara mendalam dengan guru untuk menggali pengalaman, strategi, dan tantangan dalam mengimplementasikan model PjBl. Keempat, peneliti mengumpulkan dokumen pendukung seperti rencana pelaksanaan pembelajaran, foto kegiatan, dan hasil karya anak. Selanjutnya, data-data tersebut dikategorikan dan dianalisis untuk menemukan pola tematik yang relevan dengan fokus penelitian.

Melalui metode ini, penelitian diharapkan dapat menggambarkan secara komprehensif bagaimana model PjBl diimplementasikan dalam Kurikulum Merdeka di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur, bagaimana dampaknya terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis anak, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilannya. Hasil penelitian diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi akademik, tetapi juga praktis bagi para guru PAUD dalam mengembangkan model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada adaptasi model PJBL dalam konteks pendidikan anak usia dini yang dikaitkan langsung dengan penerapan Kurikulum Merdeka. Selama ini, implementasi PJBL lebih banyak dikaji pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Melalui penelitian ini, ditemukan bahwa dengan modifikasi pada tingkat kompleksitas proyek, durasi kegiatan, serta peran guru sebagai fasilitator reflektif, PJBL dapat diterapkan secara efektif di tingkat PAUD. Temuan ini memberikan pandangan baru bahwa berpikir kritis bukanlah kemampuan yang hanya bisa dikembangkan di usia sekolah dasar, melainkan dapat dimulai sejak dini melalui kegiatan eksploratif yang terarah. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran terhadap pengembangan praktik pembelajaran di lembaga PAUD, khususnya dalam mendukung penerapan Kurikulum Merdeka. Lebih dari itu, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan inspirasi bagi guru untuk lebih kreatif dalam merancang kegiatan proyek yang menantang dan menyenangkan, serta bagi pembuat kebijakan pendidikan untuk memperluas penerapan PJBL sebagai pendekatan strategis dalam membangun generasi yang berpikir kritis, kreatif, dan mandiri sejak usia dini.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam proses implementasi model *Project-Based Learning* (PJBL) pada Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk memahami fenomena pembelajaran secara kontekstual dan alami, di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama yang berinteraksi langsung dengan lingkungan penelitian. Penelitian ini berfokus pada pemahaman terhadap proses, makna, dan pengalaman para subjek dalam mengimplementasikan PJBL dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini, bukan pada pengukuran angka atau data statistik.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan fokus pada kajian mendalam terhadap satu kasus spesifik, yaitu penerapan model *Project-Based Learning* (PJBL) di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur. Pendekatan ini dipilih untuk memahami fenomena pembelajaran secara holistik, meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan hasil pembelajaran berbasis proyek dalam konteks Kurikulum Merdeka. Proses penelitian dilakukan secara sistematis melalui observasi awal, penyusunan fokus dan instrumen penelitian, pengumpulan data, analisis data secara simultan, serta penyusunan laporan berdasarkan temuan yang telah diverifikasi melalui triangulasi dan member checking.

Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan pertimbangan bahwa informan merupakan pihak yang terlibat langsung dan memahami implementasi PjBL. Informan terdiri atas kepala sekolah, dua guru kelompok B, satu guru pendamping, serta delapan anak didik kelompok B. Kepala sekolah berperan dalam kebijakan dan dukungan program, guru sebagai pelaksana utama pembelajaran, dan anak sebagai partisipan aktif dalam kegiatan proyek seperti menanam, membuat taman mini, dan eksperimen sederhana yang bertujuan mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas pembelajaran secara langsung dengan menggunakan lembar pengamatan yang mencakup indikator keterlibatan guru dan anak serta perilaku berpikir kritis. Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada kepala sekolah dan guru untuk menggali informasi terkait perencanaan, pelaksanaan, serta kendala dalam penerapan PjBL. Dokumentasi berupa foto kegiatan, hasil karya anak, catatan refleksi guru, dan RPPH digunakan sebagai data pendukung. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama yang terlibat langsung dalam proses pengumpulan dan analisis data, didukung oleh instrumen tambahan seperti pedoman observasi dan wawancara. Validitas instrumen diuji melalui konsultasi dengan ahli PAUD dan praktisi pendidikan untuk memastikan kesesuaian indikator dengan konteks lapangan serta meningkatkan akurasi dan keandalan data penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 2005). Data yang diperoleh diseleksi dan difokuskan pada aspek relevan, disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, dan dianalisis secara induktif untuk menemukan tema-tema utama. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik serta member checking untuk memastikan kesesuaian antara hasil interpretasi peneliti dan pengalaman informan. Prosedur penelitian meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan analisis. Melalui tahapan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran faktual mengenai penerapan PjBL dalam Kurikulum Merdeka serta kontribusinya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak usia dini, sekaligus menjadi referensi praktis bagi guru, pengelola PAUD, dan pengambil kebijakan pendidikan.

C. Hasil dan Pembahasan

Implementasi Project-Based Learning dalam Konteks Kurikulum Merdeka di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur telah berjalan cukup efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak usia dini. Berdasarkan observasi, wawancara, dan dokumentasi, pelaksanaan PjBL di lembaga ini berfokus pada pemberian kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi, meneliti, dan menyelesaikan proyek sederhana yang relevan terutama sesuai dengan usia anak usia dini.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi model *Project-Based Learning* (PjBL) pada Kurikulum Merdeka dilaksanakan melalui tahapan: penentuan tema proyek, perencanaan kegiatan, pelaksanaan proyek, presentasi hasil, dan refleksi, dengan penyesuaian berdasarkan kelompok usia anak.

Anak Usia 3–4 Tahun. Pada kelompok usia 3–4 tahun, PjBL difokuskan pada proyek sederhana yang bersifat eksploratif dan sensorimotor, seperti proyek "*Mengenal Tanaman*". Anak diajak mengamati, menyentuh, dan menyiram tanaman dengan bimbingan intensif guru. Hasil observasi menunjukkan bahwa anak mulai mampu: mengamati objek, menjawab pertanyaan sederhana, menunjukkan rasa ingin tahu melalui pertanyaan spontan.

1. Anak Usia 4–5 Tahun. Pada kelompok usia 4–5 tahun, PjBL dilaksanakan melalui proyek semi-terstruktur, seperti "*Membuat Mini Kebun Kelas*". Anak mulai dilibatkan dalam pengambilan keputusan sederhana, seperti memilih jenis tanaman dan alat yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan anak dalam: mengemukakan pendapat, membandingkan hasil.
2. Anak Usia 5–6 Tahun. Pada kelompok usia 5–6 tahun, PjBL diterapkan melalui proyek kompleks, seperti "*Pengelolaan Sampah Ramah Lingkungan*". Anak terlibat aktif dalam perencanaan proyek, diskusi kelompok, pemecahan masalah, dan presentasi hasil. Hasil observasi dan penilaian menunjukkan bahwa anak mampu: menganalisis masalah sederhana, mengajukan solusi, memberikan alasan atas pendapatnya.

Berdasarkan observasi, wawancara, dan dokumentasi, pelaksanaan PjBL di lembaga ini berfokus pada pemberian kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi, meneliti, dan menyelesaikan proyek sederhana yang relevan

dengan kehidupan sehari-hari mereka (Utamimah et al., 2025). Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan proses belajar tanpa mendominasi, sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menempatkan peserta didik sebagai pusat kegiatan belajar (Kurniawan, 2023).

Guru memainkan peran krusial dalam implementasi kurikulum (Kurniawan, 2023). Penerapan model proyek di PAUD memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi anak usia dini karena melibatkan mereka secara aktif dalam proses eksplorasi dan penciptaan (Nurachadijat & Selvia, 2023). Melalui kegiatan proyek, anak-anak tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga berperan sebagai penemu dan pencipta ide. Mereka tampak lebih antusias dan termotivasi untuk belajar karena kegiatan yang dilakukan bersifat nyata, kontekstual, dan sesuai dengan dunia bermain mereka (Aziz, Napitupulu, & Siregar, 2025). Model ini memungkinkan anak untuk belajar melalui pengalaman langsung, seperti mengamati, mencoba, dan berpikir, sehingga kemampuan berpikir kritis, rasa ingin tahu, serta keterampilan sosial mereka berkembang secara alami sesuai dengan tahap perkembangan usia dini (Prasetyo & Rosy, 2020).

Dalam kegiatan pembelajaran, guru memulai dengan perencanaan proyek bersama anak, misalnya proyek membuat taman kecil di lingkungan sekolah. Anak-anak diminta untuk mengidentifikasi apa saja yang dibutuhkan, menentukan langkah-langkah, serta mengamati pertumbuhan tanaman dari hari ke hari. Melalui proses tersebut, anak belajar untuk mengajukan pertanyaan seperti “mengapa tanaman perlu air?” atau “apa yang terjadi jika tanaman tidak mendapat cahaya?”. Pertanyaan-pertanyaan semacam ini menunjukkan munculnya kemampuan berpikir kritis dan rasa ingin tahu alami pada diri anak.

Peran Guru sebagai Fasilitator dan Dinamika Pembelajaran

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa dalam menerapkan PjBl, mereka mengubah pendekatan dari pengajaran langsung menjadi fasilitasi aktif. Guru lebih sering menggunakan pertanyaan terbuka dan reflektif untuk mendorong anak berpikir lebih mendalam. Misalnya, guru tidak memberikan jawaban langsung, melainkan mengarahkan anak untuk menemukan solusi melalui diskusi dan eksplorasi. Guru juga menyiapkan media belajar yang mendukung kegiatan proyek, seperti alat berkebun, bahan daur ulang, dan gambar-gambar penunjang, agar anak dapat belajar dengan cara yang menyenangkan dan kontekstual.

Dari hasil observasi, terlihat bahwa anak-anak lebih antusias dan aktif ketika belajar melalui proyek dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Mereka menunjukkan kemampuan bekerja sama, mengemukakan ide, dan menghargai pendapat teman. Proses kolaborasi ini menjadi sarana bagi pengembangan keterampilan sosial sekaligus berpikir kritis, sebagaimana dijelaskan oleh teori bahwa pembelajaran efektif terjadi melalui interaksi sosial yang bermakna.

Guru memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran berbasis proyek dengan menyiapkan berbagai media belajar yang menarik dan relevan dengan tema kegiatan (Pratiwi et al., 2025). Misalnya, guru menyediakan alat berkebun untuk kegiatan menanam, bahan daur ulang untuk membuat karya kreatif, serta gambar-gambar penunjang yang membantu anak memahami konsep secara visual. Media-media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga menjadi sarana bagi anak untuk belajar melalui pengalaman nyata yang menyenangkan dan bermakna (Aziz, Napitupulu, & Siregar, 2025). Dengan demikian, anak dapat mengeksplorasi ide, bereksperimen, serta menghubungkan pengetahuan baru dengan kehidupan sehari-hari, sehingga proses belajar menjadi lebih kontekstual dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

Peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran berbasis proyek menempatkannya bukan lagi sebagai sumber utama pengetahuan, melainkan sebagai pendamping yang membimbing anak dalam proses menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri (Machanova, 2025). Guru menciptakan suasana belajar yang terbuka, mendorong anak untuk bertanya, bereksperimen, dan berdiskusi secara aktif (Khalfaoui et al., 2021). Dalam dinamika pembelajaran, guru memberikan arahan melalui pertanyaan reflektif dan memotivasi anak untuk berpikir kritis tanpa memberikan jawaban secara langsung. Guru juga berperan dalam mengatur interaksi antar anak agar tercipta kerja sama dan saling menghargai pendapat. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih hidup, interaktif, dan berpusat pada anak, di mana guru berfungsi sebagai pengarah yang membantu anak mencapai potensi belajarnya secara optimal.

Keterampilan Berpikir Kritis Anak dalam Proyek Pembelajaran

Peneliti menemukan bahwa keterampilan berpikir kritis anak berkembang melalui tahapan yang sistematis dalam pelaksanaan proyek. Pada tahap awal (perencanaan), anak diajak untuk menentukan tujuan proyek dan mencari tahu

informasi dasar tentang topik yang akan dipelajari. Tahap ini melatih kemampuan berpikir analitis karena anak belajar mengidentifikasi masalah dan menentukan langkah-langkah penyelesaiannya.

Pada tahap pelaksanaan (eksplorasi dan eksperimen), anak melakukan pengamatan, mencoba ide-ide baru, dan berdiskusi dengan teman untuk memecahkan masalah yang muncul. Misalnya, ketika tanaman yang mereka tanam layu, anak diajak menganalisis penyebabnya dan mencari solusi dengan menambah air atau memindahkannya ke tempat yang lebih terang. Tahap akhir berupa presentasi hasil proyek menjadi ruang bagi anak untuk mengomunikasikan ide dan refleksi mereka, sehingga keterampilan berpikir evaluatif juga terbentuk, serta meningkatkan rasa percaya diri, kemampuan berbicara, dan keterampilan sosial dalam berinteraksi dengan teman sebaya.

Salah satu kegiatan yang termasuk dalam PjBL adalah mewarnai, karena terdapat bagian dari proses pembuatan produk proyek (misalnya mewarnai poster hasil proyek). Kegiatan PjBL ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan anak untuk berpikir kritis, sebagaimana tercermin dari kemampuan mereka dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis sebab-akibat, mencari alternatif solusi, dan menarik kesimpulan sederhana (Padia Nadila Sari & Revilla Malik, 2024). Hal ini sejalan dengan teori John Dewey yang menekankan pentingnya pengalaman langsung (*learning by doing*) dalam membangun pola pikir reflektif dan kritis (Khadijah et al, 2025).

Keterampilan berpikir kritis anak dalam proyek pembelajaran berkembang melalui proses eksplorasi, pemecahan masalah, dan refleksi yang dilakukan secara aktif (Nurhikmah, 2024). Melalui kegiatan proyek, anak diajak untuk mengamati, menanya, menganalisis, dan menarik kesimpulan sederhana dari pengalaman nyata yang mereka alami (Nida Winarti et al, 2022). Misalnya, ketika anak melakukan proyek menanam tanaman, mereka belajar mengidentifikasi kebutuhan tanaman, membandingkan pertumbuhan, serta mencari penyebab jika tanaman tidak tumbuh dengan baik. Proses ini melatih kemampuan anak untuk berpikir logis, menghubungkan sebab dan akibat, serta mengambil keputusan berdasarkan pengamatan (Padia Nadila Sari & Revilla Malik, 2024). Dengan demikian, pembelajaran berbasis proyek memberikan wadah alami bagi anak untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka, melalui pengalaman langsung, eksplorasi aktif, dan interaksi sosial yang bermakna.

Tantangan Implementasi dan Upaya Pemecahannya

Meskipun hasilnya positif, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam penerapan PJBL di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur. Tantangan utama adalah memastikan bahwa anak memahami tujuan proyek dan mampu mengembangkan ide mereka secara mandiri. Guru juga menghadapi kendala dalam pengelolaan waktu dan sumber daya karena kegiatan proyek membutuhkan persiapan dan koordinasi yang lebih intensif dibandingkan model konvensional (Analisa Gea & Refni Fajar Wati Zega, 2025; Worachak et al., 2023).

Untuk mengatasi hal ini, guru menerapkan strategi diferensiasi, yaitu menyesuaikan tingkat kesulitan proyek dengan kemampuan masing-masing anak (Aziz et al., 2024). Anak yang lebih cepat berkembang diberikan tantangan tambahan, sementara anak yang masih membutuhkan bimbingan diberi proyek yang lebih sederhana. Strategi ini terbukti efektif karena memungkinkan setiap anak untuk belajar sesuai dengan ritme dan potensi mereka, sekaligus tetap terlibat aktif dalam kegiatan kelompok.

Pendekatan diferensiasi dalam pembelajaran proyek ini memberikan kesempatan bagi setiap anak untuk berkembang sesuai dengan kemampuan dan kecepatan belajarnya (Hadi, 2024). Anak yang memiliki kemampuan lebih maju diberikan tantangan tambahan agar terus terstimulasi dan tidak mudah bosan, sementara anak yang masih membutuhkan bimbingan diarahkan untuk menyelesaikan proyek yang lebih sederhana namun bermakna. Dengan cara ini, guru mampu menjaga keseimbangan antara kebutuhan individu dan dinamika kelompok, sehingga semua anak tetap merasa dihargai dan berperan aktif dalam kegiatan. Strategi ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri dan tanggung jawab anak terhadap proses belajarnya sendiri.

Keterkaitan Temuan dengan Teori dan Kurikulum Merdeka

Hasil penelitian ini menguatkan teori konstruktivisme yang bahwa anak-anak membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial (Padia Nadila Sari & Revilla Malik, 2024). PJBL dalam konteks Kurikulum Merdeka menunjukkan relevansinya karena memberikan ruang kebebasan belajar (*autonomy*), mendorong eksplorasi, dan menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap proses belajar sendiri (Machanova, 2025).

Temuan ini juga sejalan dengan gagasan yang dikemukakan bahwa PJBL bukan hanya strategi pembelajaran, tetapi juga pendekatan pedagogis yang menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, kolaborasi, dan komunikasi

(Yulianti et al., 2022). Dalam konteks anak usia dini, teori tersebut dimodifikasi dengan mempertimbangkan aspek perkembangan kognitif anak agar kegiatan tetap menyenangkan dan sesuai dengan dunia bermain mereka.

Kontribusi dan Implikasi Teoretis Penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan menunjukkan bahwa penerapan PJBL di PAUD tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga memperkuat keterampilan sosial dan emosional anak. Pendekatan ini memperluas cakupan penerapan PJBL yang selama ini lebih banyak diterapkan di jenjang pendidikan dasar dan menengah, menjadi relevan pula bagi pendidikan anak usia dini.

Hasil penelitian ini memperkaya teori pembelajaran berbasis proyek dengan menambahkan dimensi reflektif pada anak usia dini, di mana refleksi dilakukan melalui kegiatan sederhana seperti berbagi cerita, menggambar hasil proyek, atau berdiskusi ringan dengan teman sebaya. Dengan demikian, teori PJBL dapat dimodifikasi agar lebih kontekstual bagi perkembangan anak usia dini dalam kerangka Kurikulum Merdeka yang berpusat pada pembentukan karakter, kemandirian, dan kreativitas sejak dini.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan model *Project-Based Learning* (PJBL) dalam konteks pendidikan anak usia dini di bawah kerangka Kurikulum Merdeka, yang selama ini lebih banyak diterapkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Penelitian ini menunjukkan bahwa PJBL dapat dimodifikasi secara efektif untuk anak PAUD dengan menyesuaikan tingkat kompleksitas proyek, pendekatan reflektif, serta strategi bimbingan guru agar sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Temuan ini memperluas pemahaman teoretis bahwa berpikir kritis tidak hanya dapat diasah pada usia sekolah dasar, tetapi juga dapat ditumbuhkan sejak usia dini melalui kegiatan proyek sederhana yang berorientasi pada eksplorasi, kolaborasi, dan refleksi. Selain itu, penelitian ini menegaskan bahwa fleksibilitas Kurikulum Merdeka mendukung penerapan PJBL secara kontekstual, sehingga anak-anak tidak hanya belajar secara kognitif, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial, emosional, dan kemandirian belajar secara terpadu.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model *Project-Based Learning* (PJBL) dalam Kurikulum Merdeka di PAUD Aisyiyah II Aekkanopan Timur efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak usia dini. Anak

mampu berpikir analitis, reflektif, dan kolaboratif melalui kegiatan proyek yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses eksplorasi tanpa mendominasi pembelajaran. PJBL juga memperkuat kemampuan sosial dan emosional anak melalui kerja sama dan komunikasi kelompok. Penelitian ini menegaskan bahwa PJBL dapat diadaptasi secara kontekstual di PAUD, selaras dengan prinsip merdeka belajar yang menumbuhkan kemandirian dan kreativitas sejak dini.

Daftar Pustaka

- Ali, N. (2020). Analisis terhadap Metode Pembelajaran Hafalan. *Annual Conference on Islamic Education and Thought*, 1(1), 136–144. <https://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/aciet/article/view/669>
- Analisa Gea, & Refni Fajar Wati Zega. (2025). Metode Pembelajaran Kreatif dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 209–219. <https://doi.org/10.47861/khirani.v3i1.1622>
- Aziz, M., Napitupulu, D. S., & Parapat, F. A. (2025). The Influence of Teacher Communication Patterns in Aqidah Akhlak Education on Students' Academic Achievement. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 71–86. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v8i1.840>
- Aziz, M., Napitupulu, D. S., & Siregar, S. K. (2025). Learning Media In Early Childhood Education Curriculum In Instilling Religious Character From The Perspective Of The Qur'an. *Fikroh: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 18(1), 99–113. <https://doi.org/10.37812/fikroh.v18i1.1772>
- Aziz, M., Napitupulu, D. S., & Tanjung, S. A. (2024). Implementation of Differentiated Learning in the Merdeka Belajar Curriculum for Elementary Schools. *Journal of Elementary Educational Research*, 4(2), 127–142. <https://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/jeer/article/view/1071>
- Aziz, M., Sormin, D., Harahap, M. R., Siregar, A. K., Nasution, Z., & Napitupulu, D. S. (2022). Early Childhood Education in the Perspective of the Koran. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 14(3), 1131–1138. <https://doi.org/10.9756/INT-JECSE/V14I3.136>
- Hadi, A. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(4), 45–60. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i4.36750>
- Khadijah, I., Nurhadi, M. W., Wijaya, A., Baiturrahman, R., Azahra, K., & Hambali, M. S. (2025). Pengaruh Problem Based Learning terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian Dan Inovasi*, 5(4), 336–345. <https://doi.org/10.59818/jpi.v5i4.1837>

- Khalifaoui, A., García-Carrión, R., & Villardón-Gallego, L. (2021). A Systematic Review of the Literature on Aspects Affecting Positive Classroom Climate in Multicultural Early Childhood Education. *Early Childhood Education Journal*, 49(1), 71–81. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01054-4>
- Khasanah, F., Utami, R. D., & Hartati, S. (2021). Penerapan Pembelajaran Tematik berbasis Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Percaya Diri Siswa. *Journal of Integrated Elementary Education*, 1(2), 98–107. <https://doi.org/10.21580/jieed.v1i2.9220>
- Kurniawan, I. G. W. A. (2023). Fostering Independent Learners: Kurikulum Merdeka, Merdeka Belajar, the Student-Centred Learning Approach and Pedagogical Reform. *Journal of Language, Literature, Social and Cultural Studies*, 1(3), 210–217. <https://doi.org/10.58881/jllscs.v1i3.100>
- Machanova, J. (2025). Project-Based Learning in Primary Schools: A Path to Active Learning. *Cherkasy University Bulletin: Pedagogical Sciences*, 2660(1), 192–198. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-1-192-198>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2005). *Analisis Data Kualitatif*. UI Press.
- Mohamad Ashari, Z. B., & Dongjin, S. (2024). Project Based Learning on Promoting Children's Critical Thinking Skills: A Systematic Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 13(3), 807–820. <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i3/21732>
- Nida Winarti, Maula, L. H., Amalia, A. R., Pratiwi, N. L. A., & Nandang. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 552–563. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2419>
- Nugrahini, E. H., Rahmawati, F. P., & Ghufro, A. (2024). Implementasi Kurikulum Pendidikan Kewirausahaan pada Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 688–700. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.17570>
- Nurachadijat, K., & Selvia, M. (2023). Peran Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini dalam Implementasi Kurikulum dan Metode Belajar pada Anak Usia Dini. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 57–66. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v3i2.284>
- Nurhikmah, N. (2024). Efektivitas Metode Pembelajaran Aktif dalam Pendidikan Islam: Tinjauan Literatur. *Abdurrauf Journal of Education and Islamic Studies*, 1(2), 28–34. <https://doi.org/10.70742/arjeis.v1i2.131>
- Padia Nadila Sari, & Revilla Malik, L. (2024). Penerapan Pembelajaran berbasis Proyek P5 pada Pendidikan Anak Usia Dini. *PrimEarly: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar Dan Anak Usia Dini*, 7(2), 267–277. <https://doi.org/10.37567/primearly.v7i2.3383>

- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2020). Model Pembelajaran Inkuiri sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109–120. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p109-120>
- Pratiwi, N., Melihayatri, N., Eriani, E., & Mastuinda. (2025). Implementasi Metode Pembelajaran Project Based Learning dalam Kegiatan Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 4(1), 42–51. <https://doi.org/10.33578/kpd.v4i1.p42-51>
- Sakila, S. R., Hibana, H., & Tumbularani, T. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Pendidikan Islam Anak Usia Dini. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 2383–2392. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.599>
- Utamimah, S., Nur Aisyah, E., & Baharun, H. (2025). Implementing Project-Based Learning with Loose Parts in Early Childhood Education: A Qualitative Descriptive Study. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 10(1), 71–84. <https://doi.org/10.14421/jga.2025.101-06>
- Worachak, S. P., Damnoen, P. S., & Hong, D. A. C. (2023). Analysis of Critical Thinking Skills in Problem-Based Learning and Inquiry Learning Models. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(3), 282–293. <https://doi.org/10.59052/edufisika.v8i3.29442>
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran RADEC terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 47–56. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i1.1915>