



Penerapan Model *Project Based Learning* terhadap Kecerdasan Berfikir Logis Anak Usia 4-5 Tahun di TK Muslimat NU 21 Pakis.



Ma'rifah^{1*}, Henni Anggraini¹, Choirul Huda¹

¹ Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

*corresponding author: makrifah2020@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received: 12-Okt-2025

Revised: 15-Nov-2025

Accepted: 10-Des-2025

Kata Kunci

Anak Usia Dini
Project Base Learning
Berfikir Logis

Keywords

Early Childhood
Project-Based Learning
Logistical Thinking

ABSTRACT

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang optimalnya kemampuan kognitif anak, khususnya kecerdasan berfikir logis pada anak usia 4-5 tahun di kelompok A TK Muslimat NU 21 Pakis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kecerdasan berfikir logis anak melalui penerapan model *Project Based Learning* (PJBL). Pendekatan penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan model Kemmis dan Mc Taggart (2014) yang meliputi tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 20 anak kelompok A usia 4-5 tahun yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran berbasis proyek. Data dikumpulkan melalui lembar observasi, dokumentasi, dan penilaian unjuk kerja berdasarkan indikator perkembangan berfikir logis yang mengacu pada Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014, sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berfikir logis anak pada setiap siklus tindakan setelah diterapkannya model *Project Base Learning*, efektif dalam meningkatkan kecerdasan berfikir logis anak usia dini. Temuan penelitian ini diharap dapat menjadi acuan bagi pendidik dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang mampu mengoptimalkan kemampuan kognitif anak.

This study was motivated by the underdeveloped cognitive abilities of children aged 4-5 years in Group A at TK Muslimat NU 21 Pakis, particularly in logical thinking intelligence. The purpose of this research was to identify the improvement in logical thinking abilities through the implementation of the Project Based Learning (PjBL) method. The study employed a Classroom Action Research (CAR) design using the Kemmis and McTaggart (2014) model, which consists of four stages: planning, action, observation, and reflection. The subjects of this study were 20 children aged 4-5 as in Group A who participated in project-based learning activities. Data were collected using observation sheets, documentation, and performance-based assessments based on the indicators of logical thinking development stated in the Ministry of Education and Culture Regulation (Permendikbud) No. 137 of 2014, in accordance with the characteristics of early childhood development. The findings revealed an improvement in children's logical thinking intelligence across each cycle after implementing the Project Based Learning method. The study concludes that the Project Based Learning method is effective in enhancing the logical thinking intelligence of young children. These findings can serve as a reference for educators in designing learning strategies that optimally develop children's cognitive abilities.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



1. Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan rangsangan pendidikan yang optimal bagi anak usia 0-6 tahun, yang merupakan periode emas (*golden age*). Tepatnya pada tahap praoperasional konkret, menurut teori kognitif Piaget, yakni anak mulai membangun pemahaman langsung, memanipulasi objek konkret serta interaksi sosial dengan penuh makna yang menentukan pertumbuhan dan perkembangan anak, serta menjadi fondasi penting bagi keberhasilan pendidikan pada tahap berikutnya (Blegur dkk, 2023). Perkembangan anak dalam fase dasar membentuk kepribadian dan keterampilan serta pengalaman, anak seharusnya pada masa ini banyak melakukan aktivitas yang menyenangkan sehingga anak bisa mengungkapkan pemikiran, keinginan perasaan, menjalin hubungan sosial dengan lingkungannya dan mengembangkan kemampuan sosial, kognitif, spiritual, emosionalnya secara bersamaan yang diperoleh dengan pembelajaran yang menyenangkan, menarik, mudah diikuti dan dipahami oleh anak (Retnaningrum dkk., 2021).

PAUD berperan penting dalam membentuk generasi yang menguasai ilmu, teknologi, serta menguasai ilmu, teknologi, serta memiliki empati dan kreativitas seperti tertuang dalam Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional, yang menetapkan bahwa tujuan pendidikan adalah mengembangkan potensi peserta didik menjadi pribadi yang beriman, berakhlak mulia, cerdas, kreatif, dan bertanggung jawab (Irayana, I. & Assyauqi M. I., 2024).

Hasil observasi yang dilakukan di kelas A1 di TK Muslimat NU 21 Pakis menunjukkan bahwa dari 20 anak yang terdiri dari 10 anak laki-laki dan 10 anak perempuan, yang belum berkembang sekitar 8 anak. Mereka masih mengalami kesulitan dalam kemampuannya berfikir logis seperti kesulitan mengklasifikasikan dan mengelompokkan benda berdasarkan kategori tertentu, mengurutkan pola sederhana, mengetahui sebab akibat, serta mengurutkan benda sesuai ukuran atau warna. Hal ini terlihat ketika melakukan eksperimen sederhana guru mengajak percampuran warna anak-anak masih bingung begitu juga dalam mengelompokkan benda, dalam bermain puzzle mereka memasangkan tidak pada tempatnya, serta kesulitan dalam mengurutkan gambar sesuai alur yang beruntun. Mereka masih kurang fokus dan merasa bingung dengan tugas yang diberikan.

Konteks lokal di TK Muslimat NU 21 Pakis menunjukkan bahwa sebagian besar kegiatan pembelajaran masih bersifat *teacher-centered* (berpusat pada pendidik) kondisi tersebut menegaskan pentingnya dilaksanakan suatu strategi pembelajaran yang menyenangkan dengan permainan yang menstimulasi dan bervariasi sehingga kemampuan berfikir logis pada anak dapat ditingkatkan. Kemampuan berfikir logis harus dikembangkan sejak dini agar anak tidak hanya menerima informasi tetapi juga mampu memahami, menganalisis, dan berfikir mandiri. Ketrampilan ini bergantung pada interaksi sehari-hari yang mendorong anak untuk lebih berimajinasi, menjawab pertanyaan terbuka, dan aktif memecahkan masalah (Zulkarnaen dkk, 2023). Dengan mempunyai kemampuan berfikir kritis dapat mengarahkan anak agar mampu keputusan yang tepat, cermat, sistematis, dan logis dan mampu, mempertimbangkan sudut pandang (Nurhasanah H., dkk.2024).

Berdasarkan temuan di kelas tersebut maka peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) untuk dijadikan tindakan secara sistematis dan berkelanjutan. Dengan pendekatan ini diharapkan akan dapat memberikan hasil yang nyata terhadap peningkatan kemampuan berfikir logis pada anak usia dini.

PjBL merupakan model pembelajaran yang menngfokuskan anak sebagai pelaku aktif dalam menyelesaikan masalah melalui projek yang bermakna dan berkesan sesuai dengan

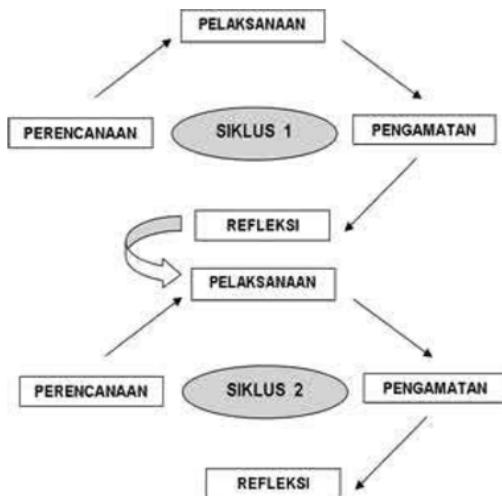
kehidupan sehari-hari. PjBL juga melatih anak untuk berfikir kritis dan kreatif tetapi juga dapat mengasah kemampuan sosial seperti kerjasama, komunikasi, dan kepemimpinan. Berdasarkan teori Piaget (1936) dan Vygostky (1978), pengalaman langsung dan interaksi sosial sangat penting bagi perkembangan kognitif anak. Dengan model ini dapat mendorong anak lebih bereksplorasi, bertanya, merancang, dan dapat menghasilkan karya secara terstruktur sehingga pemahaman dan kemampuan berfikir kritis anak tumbuh sejak dini (Nurhasanah H., dkk. 2024). Menurut Zulkarnain, dkk. (2023), PjBL mengajak anak belajar aktif lewat projek nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari yang dapat menambah pengetahuan berkembang kreatif, berfikir kritis dan belajar bekerjasama.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Basumbang, dkk. (2024) bahwa pembelajaran dengan pendekatan PjBL memberikan pengaruh yang nyata dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi Kabupaten Bone Bolango yaitu membantu anak-anak lebih aktif dan percaya diri dalam menganalisis serta menyelesaikan masalah secara mandiri. Hasil penelitian dari Tati (2025) bahwa model PjBL sangat sesuai jika diterapkan pada pembelajaran anak usia dini karena mampu meningkatkan kreativitas peserta didik dan mengembangkan seluruh potensi anak. Sedangkan menurut Nurhayati, Laila, dkk. (2024) bahwa PjBL membantu anak usia dini aktif belajar, menambah pemahaman numerasi dan keterampilan sosial anak. Dari hasil penelitian yang dilakukan Sakila R. dkk., (2023) bahwa model PjBL dalam pendidikan Islam anak usia dini sesuai dengan kurikulum merdeka sangat efektif dalam mengembangkan kreativitas, keterampilan sosial, berfikir kritis anak secara menyeluruh dan bermakna sekaligus membentuk karakter sesuai nilai pendidikan Islam. Dari hasil penelitian Rusliah dkk, (2023) ditemukan bahwa pembelajaran berbasis proyek dan sains saling mendukung untuk dapat mengembangkan proses berfikir kritis anak dan mengembangkan imajinasi anak.

2. Metode

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK dipilih karena memungkinkan peneliti melakukan tindakan langsung di kelas untuk memperbaiki proses pembelajaran berdasarkan hasil temuan di lapangan. PTK ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis anak usia dini melalui penerapan PjBL. Model yang digunakan adalah model dari Kemmis dan McTaggart sesuai siklus perencanaan (*Planing*), pelaksanaan tindakan (*Acting*), observasi (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*). Setiap siklus dilakukan secara berurutan dan berkelanjutan, dan hasil refleksi dari siklus sebelumnya dijadikan dasar untuk menyusun tindakan pada siklus berikutnya. Model ini bersifat fleksibel dan kolaboratif, sangat cocok digunakan dalam konteks pendidikan anak usia dini yang dinamis dan kolaboratif dimana peneliti sebagai guru kelas bekerja sama untuk memecahkan masalah yang ada di kelas.

Prosedur penelitian dilaksanakan menggunakan model dari Kemmis dan Mc Taggart melalui 2 siklus tindakan kelas, masing-masing terdiri dari empat tahapan sesuai Gambar 1.



Gambar 1. Model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (2014)

3. Hasil dan Pembahasan

Kecerdasan berfikir logis merupakan fondasi intelektual yang krusial bagi anak usia dini. Kemampuan ini adalah kunci utama yang memungkinkan anak untuk memahami sebab-akibat, mengenali pola, dan mengambil kesimpulan yang rasional dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, tugas utama pendidik adalah menciptakan lingkungan belajar yang inspiratif, agar anak-anak dapat secara aktif terlibat dalam kegiatan yang tidak hanya menyenangkan, tetapi juga secara sistematis menantang dan mengembangkan pola pikir logis mereka. PjBL merupakan model yang tepat untuk menjawab kebutuhan pengembangan logis ini. PjBL mengalihkan fokus dari sekadar menghafal ke arah melakukan dan menciptakan. Dalam PTK ini, PjBL diwujudkan melalui projek-projek yang sering kali memanfaatkan sumber daya dan masalah nyata dari lingkungan sekitar. Manfaat utama PjBL bagi pengembangan logis anak sangatlah signifikan.



Gambar 2. Pembelajaran dengan Model *Project Base Learning*

Melalui projek, menuntut anak untuk secara bertahap menganalisis informasi dan memecahkan masalah yang ditemui selama proses penggerjaan. Misalnya, anak belajar, mengapa suatu bahan berfungsi dan bahan lain tidak. Saat dihadapkan pada berbagai pilihan bahan atau teknik, anak dipacu untuk mempertimbangkan opsi dan mengambil keputusan yang paling masuk akal berdasarkan pengamatan dan pengalaman mereka. Selain melatih logika, PjBL juga secara simultan meningkatkan keterampilan motorik halus dan memberikan ruang yang aman bagi anak untuk mengeksplorasi ide-ide baru

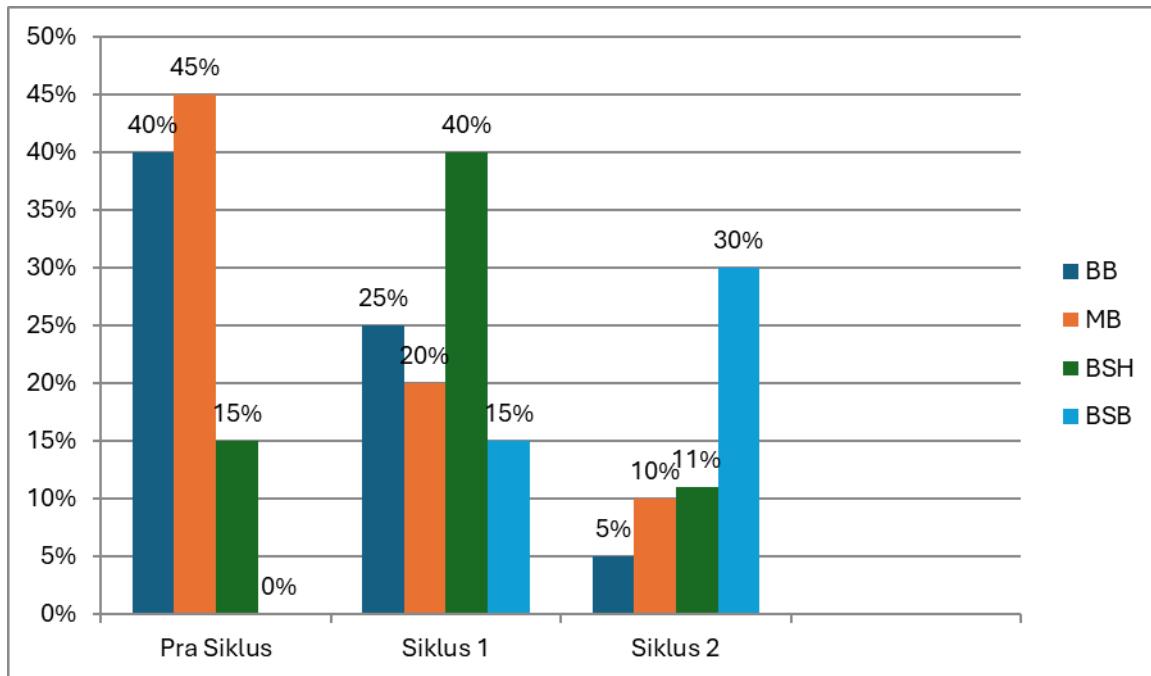
tanpa takut salah. Tindakan penerapan dan hasil awal dengan keyakinan pada potensi model ini, kegiatan PjBL kemudian ditetapkan sebagai intervensi utama dalam PTK di Kelompok A1 di TK Muslimat NU 21 Pakis. Tujuan dari penerapan ini adalah untuk secara terukur meningkatkan kecerdasan berfikir logis anak-anak. Peningkatan kemampuan berfikir logis anak-anak, yang dimulai dari data awal (pra-siklus) hingga evaluasi akhir di Siklus II, merupakan bukti empiris keberhasilan model ini.

Dari hasil observasi awal terhadap 20 peserta didik Kelompok A1 di TK MUSLIMAT NU 21 PAKIS, terlihat bahwa kemampuan berfikir logis anak masih tergolong rendah, dengan rata-rata pencapaian kelas sebesar 38%. Maka dari itu peneliti melakukan obserfasi dengan tahapan Prasiklus, dan dengan dimulai dari siklus I anak-anak mulai ada perkembangan dan dilanjut dengan siklus II mereka semakin ada berubahan yang signifikan. Berikut hasil obserfasi prasiklus dan melalui penerapan model PjBL, kemampuan berfikir logis anak usia 4–5 tahun di TK Muslimat NU 21 menunjukkan peningkatan pada setiap siklus pelaksanaan. Perkembangan kemampuan berpikir logis anak melalui kegiatan ini dapat dilihat secara lebih jelas pada Logis tabel berikut:

Tabel 1. Data Kemampuan Berpikir Logis Anak

No	Keterangan	PraSiklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%
1.	Belum berkembang (BB)	8	40 %	5	25%	1	5%
2.	Mulai berkembang (MB)	9	45 %	4	20%	2	10%
3.	Berkembang sesuai harapan (BSH)	3	15 %	8	40%	11	55%
4.	Berkembang sangat baik (BSB)	0	0%	3	15%	6	30%
Jumlah		20	100%	20	100%	20	100%

Berdasarkan data yang diperoleh, tampak adanya peningkatan hasil belajar anak antara pelaksanaan siklus I dan siklus II. Pada siklus II terjadi kenaikan jumlah anak yang Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dari 8 menjadi 11 anak, dengan persentase meningkat dari 40% menjadi 55%. Sementara itu, anak yang berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) juga bertambah dari 3 menjadi 6 anak, dengan persentase naik dari 15% menjadi 30%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* efektif dalam mengembangkan kemampuan berfikir logis anak. Penelitian ini dianggap berhasil, karena pada pelaksanaan siklus II kemampuan berfikir logis anak telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal 75% peningkatan kemampuan berfikir logis melalui model PjBL. Seluruh data peningkatan ini telah disajikan dalam bentuk grafik berikut:



Gambar 3. Perbandingan Peningkatan Berfikir Logis Anak

Berdasarkan data yang diperoleh, terlihat adanya perbandingan kemampuan berfikir logis anak melalui penerapan model PjBL melalui kegiatan proyek menanam benih pada kelompok A1 TK Muslimat NU 21 mulai pra siklus kemudian siklus I, dan siklus II. Dari hasil tersebut tampak adanya peningkatan kemampuan berfikir logis anak pada setiap tahap pelaksanaan. Pada pra siklus dari peningkatan total rerata klasikal dari pra siklus hingga akhir Siklus II mencapai 47% (dari 38% dengan kriteria Mulai Berkembang (MB) menjadi 85% dengan predikat Berkembang Sangat Baik (BSB), melampaui kriteria ketuntasan minimal (70%-75%). Pada akhir penelitian Siklus II 80% siswa telah mencapai kategori BSH dan BSB, menegaskan bahwa intervensi berhasil menyelesaikan masalah belajar pada mayoritas siswa

Secara keseluruhan, kemampuan berfikir logis anak usia 4–5 tahun di TK Muslimat NU 21 Pakis dengan penerapan model PjBL melalui kegiatan proyek menanam benih telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 80 %, Dengan tercapainya Persentase siswa pada kategori rendah (BB dan MB) menurun secara konsisten dari 85% di Pra Siklus (40% BB + 45% MB menjadi hanya 15% di akhir Siklus II. Persentase siswa pada kategori tertinggi (BSB) mengalami peningkatan paling signifikan, dari 0% di Pra Siklus menjadi 70% di akhir Siklus II. Total siswa yang mencapai ketuntasan (BSH + BSB) meningkat dari 15% di Pra Siklus menjadi 80% di akhir Siklus II, menunjukkan keberhasilan tindakan dalam mengatasi permasalahan belajar individu. Target tersebut, tindakan dihentikan pada siklus II karena tujuan penelitian telah terpenuhi. Ini membuktikan bahwa cara belajar yang baru (*Project Based Learning*) berhasil membuat anak-anak menjadi lebih pandai dan mandiri dalam berpikir masuk akal dan model ini sangat baik diterapkan dalam proses pembelajaran anak-anak usia dini.

Hasil PTK tersebut sesuai dengan [hasil Rahmadhani et al. \(2022\)](#), yang menyatakan bahwa kemampuan kognitif anak yaitu berpikir logis merupakan kemampuan yang butuh perhatian dari guru, proses berpikir anak mulai menuju pengenalan lambang yang abstrak dari benda konkret, dengan mengenalkan bentuk lambangnya. Dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis pada anak usia dini, pendidik dapat menggunakan metode

bermain sambil belajar dengan menggunakan metode yang sesuai, seperti bermain, bercerita, eksperimen, pemberian tugas dan demonstrasi.

Hasil penelitian juga membuktikan, bahwa PjBL adalah model pembelajaran yang menggunakan projek sebagai pusat kegiatan belajar. Pada model ini, siswa terlibat aktif dalam menghadapi masalah nyata yang kemudian mereka pecahkan melalui investigasi dan eksplorasi, sehingga menghasilkan sebuah produk nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. PjBL berpusat pada siswa, menjadikan mereka sebagai pusat proses belajar yang secara mandiri dan kolaboratif membangun pengetahuan dan keterampilan. Kelebihan PjBL terletak pada kemampuannya untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan problem solving. Model ini mendorong siswa untuk belajar secara lebih aktif, bermakna, dan kontekstual, sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar masing-masing. Penerapan PjBL terutama pada pendidikan anak usia dini (PAUD) mampu meningkatkan motivasi, kreativitas, pemahaman konsep, literasi, dan karakter siswa karena pembelajaran dilakukan melalui pengalaman langsung dan situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari anak. Keberhasilan PjBL sangat bergantung pada peran guru sebagai fasilitator serta kesiapan institusi dalam menyediakan dukungan teknis dan pelatihan berkelanjutan. Oleh karena itu, disarankan agar penerapan PjBL disertai dengan pelatihan guru, monitoring berkala, serta penyesuaian proyek dan tema pembelajaran yang relevan dengan kondisi dan perkembangan anak untuk memaksimalkan hasil belajar yang komprehensif dan menyeluruh (Banu Atmoko et al., 2025).

Menurut Hilmi (2025), PjBL merupakan sebuah model pembelajaran yang mengembangkan suatu projek baik secara individu ataupun secara kelompok untuk menghasilkan suatu produk karya. Model pembelajaran ini tidak hanya berfokus pada hasil akhirnya, namun lebih menekankan pada proses bagaimana anak dapat memecahkan masalahnya dan akhirnya dapat menghasilkan produk baru.

Pendekatan belajar sambil bermain tidak semata-mata merupakan cara yang menyenangkan bagi anak, tetapi juga berlandaskan teori perkembangan anak usia dini yang kokoh. Saat bermain, anak secara aktif menggunakan kemampuan berpikirnya untuk mencoba berbagai strategi dalam menyelesaikan masalah serta memahami dunia di sekitarnya. Kegiatan ini tidak hanya bersifat rekreatif, tetapi juga sarat dengan proses kognitif yang mendalam. Melalui bermain, anak belajar membuat keputusan, berinteraksi secara sosial, mengembangkan daya imajinasi, serta melatih kreativitas. Keseluruhan aspek tersebut sangat mendukung perkembangan anak secara holistik, mencakup aspek kognitif, sosial, emosional, dan bahasa (Muthi'ah Azizah et al., 2025). Hal ini diperkuat oleh F.L. Maulana (2024), bahwa model PjBL adalah salah satu pendekatan inovatif yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk berkreasi. Dalam hal ini cocok diterapkan kepada anak usia dini karena fokus utamanya memberikan pengalaman nyata serta mendorong kemampuan kognitif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* secara bertahap dan berkesinambungan mampu memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir logis peserta didik Kelompok A di TK Muslimat NU 21 Pakis, Kabupaten Malang. Peningkatan Berpikir logis ini tampak jelas melalui skor yang mengalami kenaikan pada setiap pertemuan dalam setiap siklus pembelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan melalui model *Project Based Learning* tidak hanya menarik perhatian anak, tetapi juga memberikan ruang eksplorasi yang luas bagi mereka untuk mengekspresikan gagasan, berimajinasi, serta mengembangkan ide-ide kreatif secara mandiri.

Model *Project Based Learning* memberikan pengalaman langsung yang menyenangkan sekaligus menantang bagi anak-anak. Mereka diajak mengenal berbagai bentuk warna,

mengatur pola, serta mengetahui sebab akibat, memecahkan masalah, yang semuanya merupakan proses stimulasi terhadap aspek kognitif. Dengan kebebasan dalam memilih dan menyusun elemen-elemen visual dalam kegiatan proyek, anak-anak menjadi lebih aktif dan terlibat secara penuh dalam proses pembelajaran.

Selaras dengan [Dodik Prasetyo \(2024\)](#), bahwa model PjBL efektif mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya dalam pemecahan masalah, berpikir logis, dan berpikir simbolik, dengan keberhasilan didukung oleh perencanaan yang matang, peran aktif guru, dan penggunaan media menarik, sehingga memberikan kontribusi penting bagi peningkatan kualitas pembelajaran PAUD. PjBL adalah model pembelajaran yang menggunakan projek sebagai pusat kegiatan belajar. Pada model ini, siswa terlibat aktif dalam menghadapi masalah nyata yang kemudian mereka pecahkan melalui investigasi dan eksplorasi, sehingga menghasilkan sebuah produk nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. PjBL berpusat pada siswa, menjadikan mereka sebagai pusat proses belajar yang secara mandiri dan kolaboratif membangun pengetahuan dan keterampilan.

Kelebihan PjBL terletak pada kemampuannya untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan *problem solving*. Model ini mendorong siswa untuk belajar secara lebih aktif, bermakna, dan kontekstual, sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar masing-masing. Penerapan PjBL terutama pada pendidikan anak usia dini (PAUD) mampu meningkatkan motivasi, kreativitas, pemahaman konsep, literasi, dan karakter siswa karena pembelajaran dilakukan melalui pengalaman langsung dan situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari anak. Keberhasilan PjBL sangat bergantung pada peran guru sebagai fasilitator serta kesiapan institusi dalam menyediakan dukungan teknis dan pelatihan berkelanjutan. Oleh karena itu, disarankan agar penerapan PjBL disertai dengan pelatihan guru, monitoring berkala, serta penyesuaian projek dan tema pembelajaran yang relevan dengan kondisi dan perkembangan anak untuk memaksimalkan hasil belajar yang komprehensif dan menyeluruh.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model PjBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis anak usia 4-5 tahun. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil belajar yaitu pada pra siklus dari peningkatan total rerata klasikal dari pra siklus hingga akhir Siklus II mencapai 47% dari Pra Siklus 38% dengan kriteria Mulai Berkembang (MB) naik di siklus 1 menjadi 64 % dengan kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) kemudian pada siklus 2 naik signifikan menjadi 85% pada dengan kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB), melampaui kriteria ketuntasan minimal (70%-75%). Pada akhir penelitian Siklus II 80% siswa telah mencapai kategori BSH dan BSB, menegaskan bahwa intervensi berhasil menyelesaikan masalah belajar pada mayoritas siswa.

Hasil ini menunjukkan bahwa PjBL mampu mengembangkan kemampuan mengelompokkan benda, memberikan alasan sederhana tentang sebab-akibat, memasangkan/membandingkan perbandingan sederhana, mengenal dan melanjutkan pola serta mengurutkan langkah sederhana. Selain itu, PjBL juga dapat menumbuhkan keaktifan, kemandirian, dan kreativitas anak melalui kegiatan yang bermakna dan sesuai dengan pengalaman nyata mereka. Dengan demikian, model PjBL efektif diterapkan di PAUD karena selaras dengan karakteristik anak usia dini yang belajar melalui pengalaman langsung dan kegiatan konkret.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Atmoko, B., Amellah, K., Sholeh, M., Saputri, T., & Widiyono, D. (2025). Pengaruh Project Based Learning pada Anak 4-14 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 8(3), 1152-1164.
- Azizah, M. A., Munawarah, S., & Risnanda, N. A. (2025). Model Pembelajaran Yang Mendukung Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini: Studi Kepustakaan. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(3), 4763-4774.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83(2), 39–43.
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction* (4th ed.). Holt, Rinehart and Winston.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Hartati, E. (2020). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir logis anak TK. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 14(2), 89–98.
- Helm, J. H., & Katz, L. G. (2011). *Young investigators: The project approach in the early years* (2nd ed.). Teachers College Press.
- Hilmi, L., & Suarta, I. N. (2025). Penerapan model pembelajaran project based learning untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Subulussalam. *Jurnal Mutiara Pendidikan*, 5(2), 120-128.
- Indrawan, I. 2020. Manajemen PAUD DMIJ Plus Terintegrasi. Riau: CV. Dotplus
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Pedoman pembelajaran PAUD berbasis pendekatan saintifik dan tematik integratif*. Direktorat Jenderal PAUD dan Dikmas.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). Introducing critical participatory action research. *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*,
- Lalang Blegur dkk. (2023). *Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*.
- Lestari, N. (2020). Implementasi project-based learning dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 550–556.
- Markham, T. (2023). *Project Based Learning Handbook: A Guide to Standards-focused Project Based Learning for Middle and High School Teachers*. Buck Institute for Education.
- Maulana, F. L. (2024). *Pengaruh model project-based learning untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis pada anak usia dini di RA Muslimat NU Pandanarum Kecamatan Tirto Kabupaten Pekalongan* (Doctoral dissertation, UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan).
- Nurani, Y. (2015). Perkembangan berpikir logis anak usia dini. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Perkembangan*, 3(1), 55–63.

- Nurhayati, S. (2021). Pengaruh metode eksploratif terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 25–34.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children* (M. Cook, Trans.). New York: International Universities Press. (Karya asli diterbitkan 1936)
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.
- Prasetyo, D. (2024). Stimulasi Perkembangan Anak Usia Dini melalui Project-Based Learning Berbasis Loose Parts. *JURNAL SENTRA: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 55-64.
- Rahmadhani, E., & Surbakti, A. H. (2022). Analisis kemampuan berpikir logis anak usia dini melalui permainan montessori. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5079-5090.
- Rahmawati, T. (2021). Penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan berpikir anak. *Jurnal Golden Age*, 5(2), 98–105.
- Ramadhani, R. (2019). Penggunaan project based learning dalam meningkatkan hasil belajar anak TK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak*, 7(1), 20–29.
- Retnaningrum dkk. (2021).
- Santrock, J. W. (2011). *Life-span development* (13th ed.). McGraw-Hill.
- Sari, N. (2019). Media konkret dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 45–52.
- Tersiana, A. (2018). Metode Penelitian. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wulandari, D. (2018). Peran guru dalam penerapan project based learning di PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 112–120.