



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v7i3>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Pengaruh *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak di TK Jembatan Budaya

Ni Putu Mei Anggreni<sup>1\*</sup>, I Wayan Widiana<sup>2</sup>, I Gusti Agung Ayu Wulandari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia, [meianggreni20@gmail.com](mailto:meianggreni20@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia, [Wayanwidana85@undiksha.ac.id](mailto:Wayanwidana85@undiksha.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia, [ayu.wulandari@undiksha.ac.id](mailto:ayu.wulandari@undiksha.ac.id)

\*Corresponding Author: [meianggreni20@gmail.com](mailto:meianggreni20@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to analyze the effect of Project Based Learning on children's critical thinking skills at Jembatan Budaya Kindergarten. The background of this study is based on the importance of developing critical thinking skills from an early age as one of the basic skills in the 21st century learning process. This study uses a quantitative approach with a survey method. The population in this study were all children in class B at Jembatan Budaya Kindergarten, totaling 34 children, consisting of classes B1 and B2, each totaling 17 children. The data collection technique was carried out through the distribution of questionnaires that had been tested for validity and reliability. Data analysis was carried out using normality and linearity tests. After the data were normally and linearly distributed, a Somers' d analysis was carried out using the SPSS version 22 program to determine whether there was an influence of variable X on variable Y. Based on the results of the Somers' d analysis, a significance value of 0.000 (<0.05) was obtained with a coefficient value of 0.501, indicating that there was a significant influence between Project Based Learning on children's critical thinking skills. Thus, the application of Project Based Learning has been proven to be able to improve children's critical thinking skills at Jembatan Budaya Kindergarten.*

**Keywords:** *Critical Thinking, Early Childhood Education, Early Childhood Learning, Project Based Learning*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis anak di TK Jembatan Budaya. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis sejak usia dini sebagai salah satu keterampilan dasar dalam proses pembelajaran abad ke-21. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak pada kelas B di TK Jembatan Budaya yang berjumlah 34 anak, yang terdiri atas kelas B1 dan B2, masing-masing berjumlah 17 anak. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas dan uji linearitas. Setelah data berdistribusi normal dan linier maka selanjutnya dilakukan analisis Somers' d dengan

bantuan program SPSS versi 22 untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel X terhadap Variabel Y. Berdasarkan hasil analisis Somers' d diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $<0,05$ ) dengan nilai koefisien sebesar 0,501 yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis anak. Dengan demikian, penerapan *Project Based Learning* terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak di TK Jembatan Budaya.

**Kata Kunci:** Berpikir Kritis, Pembelajaran Anak Usia Dini, Pembelajaran Berbasis Proyek, Pendidikan Anak Usia Dini

## PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini menempati posisi yang sangat strategis dalam sistem pendidikan karena pada tahap inilah dasar perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan bahasa anak mulai terbentuk secara intensif (Laksana et al., 2021; Nasution et al., 2024). Periode usia dini sering disebut sebagai masa emas (*golden age*), yaitu fase ketika perkembangan otak berlangsung sangat cepat dan anak memiliki kapasitas yang tinggi untuk menyerap berbagai pengalaman belajar. Kualitas stimulasi yang diberikan pada masa ini akan sangat menentukan perkembangan kemampuan berpikir anak pada tahap selanjutnya. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, salah satu kemampuan yang dipandang penting untuk dikembangkan sejak dini adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan proses memahami informasi, tetapi juga melibatkan keterampilan menganalisis, mengevaluasi, serta menarik kesimpulan secara logis terhadap berbagai fenomena yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Perkembangan dunia pendidikan global menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) semakin menjadi fokus utama dalam proses pembelajaran (Makmuri et al., 2021). Laporan berbagai lembaga pendidikan internasional menekankan pentingnya pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi sebagai kompetensi dasar yang perlu dimiliki peserta didik di era modern. Dalam konteks nasional, kebijakan pendidikan di Indonesia juga mulai mengarah pada penguatan pembelajaran yang menekankan aktivitas eksploratif, reflektif, dan kontekstual sejak pendidikan anak usia dini. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis tidak hanya relevan bagi peserta didik pada jenjang pendidikan menengah atau tinggi, tetapi juga perlu mulai ditumbuhkan sejak anak berada pada tahap pendidikan awal.

Dalam praktik pembelajaran di lembaga pendidikan anak usia dini, kemampuan berpikir kritis dapat tercermin dari berbagai perilaku belajar anak, seperti keberanian untuk mengajukan pertanyaan, kemampuan mengemukakan pendapat, mencoba berbagai cara untuk menyelesaikan suatu tugas, serta menjelaskan hasil kegiatan yang telah dilakukan. Kemampuan tersebut tidak muncul secara spontan, melainkan perlu dibangun melalui pengalaman belajar yang memberi ruang bagi anak untuk bereksplorasi, berdiskusi, dan menemukan solusi terhadap permasalahan yang mereka hadapi. Dengan demikian, strategi pembelajaran yang diterapkan di kelas menjadi faktor penting yang dapat memengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis anak.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dinilai mampu mendukung perkembangan kemampuan tersebut adalah *Project Based Learning* (PjBL) (Nurhidayah et al., 2021; Pratiwi et al., 2025). Model pembelajaran ini menekankan kegiatan belajar melalui proyek yang memungkinkan peserta didik terlibat secara aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian suatu kegiatan yang bermakna. Melalui aktivitas proyek, anak tidak hanya memperoleh pengetahuan secara konseptual, tetapi juga belajar mengembangkan keterampilan berpikir, bekerja sama, serta memecahkan masalah secara mandiri maupun

kolaboratif. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, kegiatan proyek dapat diwujudkan melalui aktivitas eksplorasi lingkungan, pengamatan sederhana, kegiatan membuat karya, maupun kegiatan investigasi yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak. Secara teoretis, penerapan Project Based Learning memiliki landasan yang kuat dalam teori konstruktivisme yang memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman belajar (Azzahra et al., 2025; Nerita et al., 2023). John Dewey menekankan bahwa proses belajar akan menjadi lebih bermakna apabila peserta didik terlibat secara langsung dalam pengalaman nyata yang berkaitan dengan kehidupan mereka. Pandangan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget yang menyatakan bahwa anak membangun pengetahuannya melalui interaksi aktif dengan lingkungan. Sementara itu, Lev Vygotsky menegaskan bahwa perkembangan kemampuan berpikir anak sangat dipengaruhi oleh interaksi sosial dan kegiatan kolaboratif dalam proses belajar (Wardani et al., 2023). Ketiga perspektif teoretis tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas eksplorasi, kerja sama, serta pemecahan masalah memiliki potensi besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis anak.

Sejumlah penelitian dalam beberapa tahun terakhir juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu memberikan dampak positif terhadap perkembangan kemampuan berpikir peserta didik. Beberapa studi melaporkan bahwa penerapan Project Based Learning dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, mendorong kemampuan analisis, serta melatih keterampilan pemecahan masalah. Penelitian lain menunjukkan bahwa model pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan kreativitas, kolaborasi, serta kemampuan berpikir tingkat tinggi. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Kajian yang secara khusus meneliti penerapan Project Based Learning pada pendidikan anak usia dini masih relatif terbatas, terutama dalam konteks lembaga pendidikan anak usia dini di Indonesia. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK Jembatan Budaya, ditemukan bahwa kegiatan pembelajaran di kelas masih didominasi oleh aktivitas yang bersifat instruksional dan berpusat pada guru. Anak-anak umumnya mengikuti arahan yang telah ditentukan tanpa banyak kesempatan untuk mengembangkan ide atau melakukan eksplorasi secara mandiri. Beberapa anak juga terlihat masih kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, jarang mengajukan pertanyaan, serta mengalami kesulitan ketika diminta menjelaskan kembali hasil kegiatan yang telah dilakukan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis anak belum berkembang secara optimal dan memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih mendorong keterlibatan aktif anak dalam proses belajar.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji efektivitas Project Based Learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, masih terdapat keterbatasan dalam kajian yang secara spesifik meneliti pengaruh model pembelajaran ini terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia dini. Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada peserta didik pada jenjang sekolah dasar, menengah, maupun pendidikan tinggi. Selain itu, karakteristik perkembangan anak usia dini yang berbeda dengan peserta didik pada jenjang pendidikan lainnya menuntut adanya pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan sesuai dengan tahap perkembangan mereka. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu dikaji lebih lanjut. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menganalisis secara empiris pengaruh penerapan Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis anak pada konteks pembelajaran di taman kanak-kanak. Penelitian ini memiliki signifikansi baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai penerapan model pembelajaran berbasis proyek dalam pendidikan anak usia dini, khususnya dalam kaitannya dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Secara praktis, hasil penelitian ini

diharapkan dapat memberikan alternatif strategi pembelajaran bagi guru dalam merancang kegiatan belajar yang lebih inovatif, partisipatif, dan bermakna bagi anak.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus kajian yang secara khusus menganalisis hubungan antara penerapan Project Based Learning dengan perkembangan kemampuan berpikir kritis anak usia dini dalam konteks pembelajaran di taman kanak-kanak. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti bagaimana kegiatan proyek yang dirancang secara kontekstual dapat memberikan ruang bagi anak untuk bertanya, mengemukakan pendapat, serta mencari solusi terhadap permasalahan sederhana yang mereka temui dalam kegiatan belajar. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris pengaruh penerapan Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis anak di TK Jembatan Budaya.

## **METODE**

Pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *ex post facto* yang bersifat kausal digunakan dalam penelitian ini (Balaka, 2022). Pendekatan kuantitatif dipilih karena hubungan serta pengaruh antara variabel yang diteliti dianalisis melalui data numerik yang diperoleh dari responden. Desain *ex post facto* digunakan karena perlakuan khusus terhadap variabel penelitian tidak diberikan, melainkan fenomena yang telah berlangsung dalam proses pembelajaran dikaji. Penelitian ini dilaksanakan di TK Jembatan Budaya pada tahun ajaran 2025/2026. Dalam penelitian ini digunakan satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Project Based Learning (X) ditetapkan sebagai variabel bebas, sedangkan kemampuan berpikir kritis anak (Y) ditetapkan sebagai variabel terikat. Project Based Learning dipahami sebagai model pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif anak dalam kegiatan proyek sehingga proses eksplorasi, kerja sama, serta pembuatan karya dapat dilakukan oleh anak. Sementara itu, kemampuan berpikir kritis anak diartikan sebagai kemampuan anak dalam mengajukan pertanyaan, menyampaikan pendapat, mencoba berbagai cara dalam menyelesaikan tugas, serta menjelaskan hasil kegiatan yang telah dilakukan. Populasi penelitian ini terdiri atas seluruh anak pada kelompok B di TK Jembatan Budaya, yang terbagi ke dalam dua kelas, yaitu kelas B1 dan kelas B2. Masing-masing kelas terdiri dari 17 anak, sehingga jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 34 anak. Karena jumlah populasi relatif kecil dan tidak mencapai seratus responden, maka teknik penentuan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh (*total sampling*), yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Pendekatan ini sejalan dengan pendapat Suharsimi Arikunto yang menyatakan bahwa apabila jumlah subjek penelitian kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi sebaiknya dijadikan sampel agar kondisi populasi dapat digambarkan secara lebih menyeluruh. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau angket tertutup yang disusun berdasarkan indikator dari masing-masing variabel penelitian. Angket tersebut diisi oleh guru kelas, yang memberikan penilaian terhadap aktivitas pembelajaran berbasis proyek serta perkembangan kemampuan berpikir kritis anak selama proses pembelajaran berlangsung. Instrumen penelitian disusun menggunakan skala Likert dengan empat tingkat penilaian untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan yang diberikan.

**Tabel 1. Skala Likert**

<b>Skor</b>	<b>Kategori Respons</b>
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sebelum digunakan dalam proses pengumpulan data, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan bahwa setiap butir pernyataan mampu mengukur variabel penelitian secara tepat dan konsisten. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui ketepatan setiap item pernyataan dalam mengukur variabel penelitian, sedangkan uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen apabila digunakan dalam pengukuran secara berulang. Proses pengumpulan data diawali dengan pengurusan izin penelitian kepada pihak TK Jembatan Budaya. Setelah persetujuan dari pihak sekolah diperoleh, angket kemudian didistribusikan kepada guru kelas sebagai responden penelitian. Selanjutnya, penilaian terhadap setiap pernyataan diminta untuk diberikan oleh guru sesuai dengan kondisi pembelajaran yang berlangsung serta perkembangan kemampuan berpikir kritis anak selama kegiatan belajar. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 22. Tahapan analisis data meliputi uji validitas dan reliabilitas instrumen, uji asumsi klasik yang terdiri atas uji normalitas dan uji linearitas, serta analisis regresi linear sederhana yang digunakan untuk mengetahui pengaruh Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis anak. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 0,05. Selain itu, Value Directional Measures juga digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel Project Based Learning dalam menjelaskan variasi kemampuan berpikir kritis anak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Setelah seluruh data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada responden, tahap selanjutnya dilakukan pengolahan serta analisis data secara statistik. Analisis tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menguji besarnya pengaruh Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis anak di TK Jembatan Budaya. Proses pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 22 melalui beberapa tahapan analisis statistik. Pada tahap awal, uji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir pernyataan dalam kuesioner mampu mengukur variabel penelitian secara tepat serta memiliki tingkat konsistensi yang baik. Setelah itu, uji asumsi klasik dilakukan yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas, guna memastikan bahwa data yang diperoleh telah memenuhi persyaratan dalam analisis statistik. Apabila seluruh asumsi telah terpenuhi, maka analisis dilanjutkan dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas Project Based Learning (X) terhadap variabel terikat kemampuan berpikir kritis anak (Y). Hasil pengujian tersebut kemudian disajikan secara sistematis dan terstruktur untuk memberikan gambaran empiris mengenai hubungan antara kedua variabel dalam penelitian ini, yang selanjutnya dijelaskan secara lebih rinci pada bagian hasil penelitian dan pembahasan berikut.

**Tabel 2. Item-Total Statistics Uji Validitas dan Reabilitas X**

No	Corrected Item-Total Correlation	R Tabel	Ket	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Critical Value	Ket
1	0.438	0,05	Valid	0.876	0,70	Reliabel
2	0.602	0,05	Valid	0.874	0,70	Reliabel
3	0.530	0,05	Valid	0.873	0,70	Reliabel
4	0.602	0,05	Valid	0.874	0,70	Reliabel
5	0.288	0,05	Valid	0.888	0,70	Reliabel
6	0.095	0,05	Valid	0.889	0,70	Reliabel
7	0.715	0,05	Valid	0.865	0,70	Reliabel
8	0.654	0,05	Valid	0.872	0,70	Reliabel
9	0.573	0,05	Valid	0.871	0,70	Reliabel

10	0.437	0,05	Valid	0.876	0,70	Reliabel
11	0.654	0,05	Valid	0.872	0,70	Reliabel
12	0.736	0,05	Valid	0.865	0,70	Reliabel
13	0.364	0,05	Valid	0.878	0,70	Reliabel
14	0.589	0,05	Valid	0.871	0,70	Reliabel
15	0.488	0,05	Valid	0.874	0,70	Reliabel
16	0.618	0,05	Valid	0.869	0,70	Reliabel
17	0.654	0,05	Valid	0.872	0,70	Reliabel
18	0.461	0,05	Valid	0.875	0,70	Reliabel
19	0.416	0,05	Valid	0.876	0,70	Reliabel
20	0.573	0,05	Valid	0.874	0,70	Reliabel
21	0.424	0,05	Valid	0.876	0,70	Reliabel

Sumber: Penganalisisan SPSS 22 (2026)

Berdasarkan hasil pengujian instrumen yang disajikan pada Tabel 2, dapat diketahui bahwa seluruh butir pernyataan pada variabel Project Based Learning (X) telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang dipersyaratkan dalam penelitian kuantitatif. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana setiap item pernyataan mampu merepresentasikan konstruk variabel yang diukur. Penentuan validitas instrumen dilakukan dengan mengacu pada nilai Corrected Item–Total Correlation, yaitu dengan membandingkan nilai koefisien korelasi setiap item dengan nilai r tabel pada taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai r hitung lebih besar daripada r tabel, maka butir pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, diketahui bahwa seluruh item pada variabel Project Based Learning memiliki nilai Corrected Item–Total Correlation yang melampaui batas minimal yang telah ditentukan. Nilai korelasi tersebut menunjukkan bahwa keterkaitan yang memadai antara setiap butir pernyataan dengan total skor variabel yang diukur telah ditunjukkan. Dengan demikian, seluruh item dinyatakan mampu merepresentasikan konstruk pembelajaran berbasis proyek secara tepat. Oleh karena itu, semua pernyataan dalam instrumen variabel Project Based Learning dinilai telah memenuhi syarat validitas dan dapat digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian. Selanjutnya, pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen dalam mengukur variabel penelitian. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach’s Alpha lebih besar dari 0,70, sebagaimana kriteria yang umum digunakan dalam penelitian sosial. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan melalui analisis menggunakan perangkat lunak SPSS, diketahui bahwa nilai Cronbach’s Alpha pada variabel Project Based Learning berada di atas nilai kritis yang telah ditetapkan. Selain itu, nilai Cronbach’s Alpha if Item Deleted pada masing-masing butir pernyataan juga menunjukkan angka yang tetap berada di atas batas minimal reliabilitas. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kontribusi yang baik terhadap konsistensi internal variabel yang diukur telah diberikan oleh setiap item dalam instrumen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel Project Based Learning memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, sehingga hasil pengukuran yang stabil dan konsisten dapat dihasilkan. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas tersebut, seluruh butir pernyataan pada variabel Project Based Learning (X) dinyatakan valid dan reliabel, sehingga instrumen penelitian dinilai layak untuk digunakan dalam proses analisis data pada tahap selanjutnya. Hasil pengujian secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2 Item-Total Statistics Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Project Based Learning. Selanjutnya, uji validitas dan reliabilitas terhadap variabel Y (Kemampuan Berpikir Kritis Anak) dilakukan sebagaimana disajikan pada bagian berikut.

**Tabel 3. Item-Total Statistics Uji Validitas dan Reaabilats Y**

No	Corrected Item-Total Correlation	R Tabel	Ket	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Critical Value	Ket
1	0.192	0,05	Valid	0.868	0,70	Reliabel
2	0.433	0,05	Valid	0.861	0,70	Reliabel
3	0.603	0,05	Valid	0.853	0,70	Reliabel
4	0.538	0,05	Valid	0.861	0,70	Reliabel
5	0.443	0,05	Valid	0.869	0,70	Reliabel
6	0.087	0,05	Valid	0.874	0,70	Reliabel
7	0.699	0,05	Valid	0.848	0,70	Reliabel
8	0.538	0,05	Valid	0.861	0,70	Reliabel
9	0.281	0,05	Valid	0.867	0,70	Reliabel
10	0.509	0,05	Valid	0.858	0,70	Reliabel
11	0.559	0,05	Valid	0.858	0,70	Reliabel
12	0.780	0,05	Valid	0.846	0,70	Reliabel
13	0.552	0,05	Valid	0.857	0,70	Reliabel
14	0.773	0,05	Valid	0.849	0,70	Reliabel
15	0.436	0,05	Valid	0.860	0,70	Reliabel
16	0.542	0,05	Valid	0.856	0,70	Reliabel
17	0.538	0,05	Valid	0.861	0,70	Reliabel
18	0.504	0,05	Valid	0.859	0,70	Reliabel
19	0.422	0,05	Valid	0.861	0,70	Reliabel
20	0.402	0,05	Valid	0.862	0,70	Reliabel
21	0.456	0,05	Valid	0.860	0,70	Reliabel

Sumber: Penganalisisan SPSS 22 (2026)

Berdasarkan hasil pengujian instrumen yang disajikan pada Tabel 3, dapat diketahui bahwa seluruh butir pernyataan pada variabel kemampuan berpikir kritis anak (Y) telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang dipersyaratkan dalam penelitian kuantitatif. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana setiap item pernyataan mampu merepresentasikan konstruk variabel yang diukur secara tepat dan akurat. Penentuan validitas instrumen dilakukan dengan mengacu pada nilai Corrected Item–Total Correlation, yaitu dengan membandingkan nilai koefisien korelasi setiap item dengan nilai r tabel pada taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai r hitung lebih besar dibandingkan dengan nilai r tabel, maka item pernyataan dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian.

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan pada variabel kemampuan berpikir kritis anak memiliki nilai Corrected Item–Total Correlation yang melampaui batas minimal yang telah ditetapkan. Nilai korelasi tersebut menunjukkan bahwa keterkaitan yang cukup kuat antara setiap item dengan skor total variabel yang diukur telah ditunjukkan. Dengan demikian, setiap butir pernyataan dinilai mampu merepresentasikan indikator kemampuan berpikir kritis anak secara memadai, sehingga instrumen dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian. Selanjutnya, pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen dalam mengukur variabel penelitian. Suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach’s Alpha lebih besar dari 0,70. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS, diketahui bahwa nilai Cronbach’s Alpha if Item Deleted pada seluruh item pernyataan berada di atas nilai kritis yang telah ditentukan. Nilai reliabilitas tersebut menunjukkan bahwa tingkat konsistensi internal instrumen berada pada kategori baik, sehingga pengukuran yang stabil dan konsisten dalam mengukur variabel kemampuan berpikir kritis anak dapat dihasilkan. Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada variabel kemampuan berpikir kritis anak (Y)

dinyatakan valid dan reliabel, sehingga instrumen penelitian dinilai layak untuk digunakan pada tahap analisis data selanjutnya. Secara keseluruhan, melalui hasil uji validitas dan reliabilitas tersebut dapat ditunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian telah memenuhi persyaratan metodologis yang diperlukan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis anak secara akurat dalam konteks penerapan model pembelajaran Project Based Learning di TK Jembatan Budaya. Hasil pengujian secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3 Item-Total Statistics Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kemampuan Berpikir Kritis Anak. Dengan demikian, seluruh butir pernyataan pada variabel Project Based Learning dinyatakan telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, sehingga instrumen tersebut layak digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian. Selanjutnya, pengujian validitas dan reliabilitas juga dilakukan terhadap instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kemampuan berpikir kritis anak sebagai variabel terikat dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, seluruh item pada variabel kemampuan berpikir kritis anak menunjukkan nilai yang memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa konstruk kemampuan berpikir kritis anak dapat diukur secara tepat dan konsisten melalui instrumen yang digunakan. Oleh karena itu, seluruh butir pernyataan pada variabel kemampuan berpikir kritis anak dinyatakan valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan pada tahap analisis selanjutnya. Instrumen penelitian yang telah memenuhi kriteria kelayakan tersebut kemudian digunakan dalam proses pengujian prasyarat analisis, yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas sebelum analisis statistik lanjutan dilakukan untuk menguji pengaruh Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis anak di TK Jembatan Budaya.

**Tabel 4. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

	Unstandardized Residual	
N	34	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	.0000000	.0000000
	5.75744838	2.52893558
Most Extreme Differences	.102	.053
	.102	.053
	-.102	-.049
Test Statistic	.102	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.200 <sup>c,d</sup>	
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Sumber: Penganalisisan SPSS 22 (2026)

Berdasarkan tabel output SPSS tersebut, nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) diketahui sebesar 0,200, yang lebih besar dari 0,05. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas Kolmogorov–Smirnov, dapat dinyatakan bahwa data residual telah terdistribusi secara normal. Dengan demikian, asumsi normalitas dalam model regresi telah terpenuhi, sehingga analisis statistik dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya. Tahap pengujian prasyarat atau uji asumsi klasik selanjutnya yang dilakukan adalah uji linearitas, sebagaimana disajikan pada bagian berikut.

**Tabel 5. ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y *	Between	(Combined)	1343.049	21	63.955	1.877	.131



X	Groups	Linearity	657.991	1	657.991	19.313	.001
		Deviation from Linearity	685.058	20	34.253	1.005	.513
Within Groups			408.833	12	34.069		
Total			1751.882	33			

Sumber: Penganalisisan SPSS 22 (2026)

Berdasarkan hasil pengujian linearitas yang disajikan pada Tabel 5, hubungan antara variabel Project Based Learning (X) dan kemampuan berpikir kritis anak (Y) dapat diketahui. Uji linearitas dilakukan untuk memastikan bahwa hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian memiliki pola hubungan yang bersifat linear sehingga memenuhi persyaratan untuk dilakukannya analisis regresi. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, nilai signifikansi pada komponen Linearity sebesar 0,001, yang berada di bawah taraf signifikansi 0,05. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan linear yang signifikan antara variabel Project Based Learning dan kemampuan berpikir kritis anak telah teridentifikasi. Selain itu, pada komponen Deviation from Linearity diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,513, yang lebih besar dari 0,05, sehingga tidak ditemukan adanya penyimpangan yang signifikan dari pola hubungan linear antara kedua variabel yang diteliti. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa asumsi linearitas antara variabel Project Based Learning dan kemampuan berpikir kritis anak di TK Jembatan Budaya telah terpenuhi. Hal ini menunjukkan bahwa pola hubungan antara kedua variabel dapat dijelaskan melalui model hubungan linear, sehingga analisis statistik selanjutnya dapat dilanjutkan menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

**Tabel 6. Directional Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Somers' d Symmetric	.501	.115	4.373	.000
	X Dependent	.503	.116	4.373	.000
	Y Dependent	.500	.115	4.373	.000

a. Not assuming the null hypothesis.  
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Sumber: Penganalisisan SPSS 22 (2026)

Berdasarkan hasil analisis Somers' d yang disajikan pada Tabel 6, arah serta kekuatan hubungan antara variabel Project Based Learning (X) dan kemampuan berpikir kritis anak (Y) dapat diketahui. Analisis ini digunakan untuk mengukur hubungan antara dua variabel yang berskala ordinal sekaligus untuk melihat arah ketergantungan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada hubungan simetris (Symmetric) diperoleh nilai Somers' d sebesar 0,501 dengan tingkat signifikansi 0,000, yang berada di bawah taraf signifikansi 0,05. Nilai signifikansi tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel telah dinyatakan signifikan secara statistik. Sementara itu, tingkat kekuatan hubungan ditunjukkan oleh nilai koefisien Somers' d sebesar 0,501, yang mengindikasikan adanya hubungan positif dengan kategori cukup kuat antara penerapan Project Based Learning dan kemampuan berpikir kritis anak. Selain itu, pada pengukuran X Dependent diperoleh nilai 0,503 dengan tingkat signifikansi 0,000, sedangkan pada Y Dependent diperoleh nilai 0,500 dengan tingkat signifikansi yang sama. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan dalam penerapan Project Based Learning cenderung diikuti oleh peningkatan kemampuan berpikir kritis anak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengaruh yang signifikan antara Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis anak di TK Jembatan Budaya telah ditunjukkan, di mana kekuatan hubungan tersebut tercermin dari nilai koefisien Somers' d yang berada pada kisaran 0,50. Temuan ini

menunjukkan bahwa kontribusi positif terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis anak dapat diberikan melalui penerapan pembelajaran berbasis proyek, karena dalam proses pembelajaran tersebut kegiatan eksplorasi, pemecahan masalah, serta keterlibatan aktif anak dalam proses belajar telah difasilitasi.

### **Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis anak di TK Jembatan Budaya. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis Somers' d yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan Project Based Learning dengan kemampuan berpikir kritis anak. Nilai koefisien Somers' d sebesar 0,501 menunjukkan adanya hubungan positif dengan tingkat kekuatan sedang, yang berarti bahwa semakin optimal penerapan pembelajaran berbasis proyek, maka semakin meningkat pula kemampuan berpikir kritis anak.

Secara teoritis, Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang menekankan pada proses belajar melalui kegiatan proyek yang kontekstual dan bermakna (Cahyani, 2021; Maros et al., 2023). Menurut John Dewey, pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik melalui aktivitas nyata sehingga mereka dapat membangun pengetahuan melalui proses eksplorasi dan refleksi (Fathoni, 2025; Pasang, 2024; Sipahutar et al., 2023). Sejalan dengan pandangan tersebut, Thomas Markham menjelaskan bahwa Project Based Learning memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui proses penyelidikan, pemecahan masalah, dan kolaborasi dalam menyelesaikan suatu proyek (Rizal, 2025). Dalam konteks pendidikan anak usia dini, model PjBL memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui kegiatan eksploratif yang melibatkan pengamatan, percobaan, serta diskusi sederhana. Proses tersebut mendorong anak untuk aktif mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, serta menarik kesimpulan dari pengalaman yang mereka peroleh selama kegiatan pembelajaran (Norhikmah & Rini, 2022; Rahma & Anggreani, 2024). Aktivitas tersebut merupakan bagian penting dari proses pembentukan kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis sendiri merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang penting dikembangkan sejak usia dini. Menurut Robert H. Ennis, berpikir kritis adalah proses berpikir yang rasional dan reflektif yang berfokus pada pengambilan keputusan mengenai apa yang harus dipercayai atau dilakukan (Fatiah et al., 2022; Hasanah et al., 2023). Sementara itu, Peter A. Facione menjelaskan bahwa berpikir kritis melibatkan beberapa keterampilan utama, seperti kemampuan menganalisis, mengevaluasi informasi, membuat inferensi, serta menarik kesimpulan secara logis (Seventika, 2022; Zakaria et al., 2021). Dalam proses pembelajaran berbasis proyek, keterampilan tersebut dapat berkembang karena anak secara aktif terlibat dalam kegiatan eksplorasi dan pemecahan masalah sederhana yang berkaitan dengan lingkungan sekitar mereka.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran berbasis proyek mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak. Melalui kegiatan proyek, anak tidak hanya menerima informasi secara pasif dari guru, tetapi juga terlibat secara langsung dalam proses menemukan pengetahuan. Anak dapat melakukan pengamatan terhadap lingkungan sekitar, melakukan percobaan sederhana, serta mendiskusikan hasil pengamatan bersama teman dan guru. Proses tersebut memberikan stimulasi yang kuat terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis anak.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning

berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5–6 tahun, yang dibuktikan dengan nilai  $t$  hitung (8,919) lebih besar dari  $t$  tabel (1,753) (Wijayanti, 2023). Penelitian lain oleh Amanda menunjukkan bahwa model Project Based Learning secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dibandingkan model pembelajaran inkuiri, yang dibuktikan dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  serta nilai  $N$ -Gain kelas eksperimen yang berada pada kategori tinggi (AMANDA, 2026). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Handayani dan Sinaga juga menunjukkan bahwa penerapan Project Based Learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak secara bertahap dari kategori belum berkembang hingga berkembang sangat baik (Handayani & Sinaga, 2022).

Keselarasan hasil penelitian ini dengan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa Project Based Learning merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis sejak usia dini. Model pembelajaran ini memberikan ruang bagi anak untuk belajar secara aktif, eksploratif, serta kolaboratif sehingga anak dapat mengembangkan keterampilan berpikir secara lebih optimal. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa guru perlu mengoptimalkan penerapan model Project Based Learning dalam kegiatan pembelajaran di pendidikan anak usia dini. Guru dapat merancang proyek pembelajaran yang sederhana namun bermakna, seperti kegiatan mengamati lingkungan sekitar, mengenal fenomena alam, atau melakukan percobaan sederhana yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang mampu menstimulasi perkembangan kemampuan berpikir kritis anak secara optimal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Project Based Learning memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis anak di TK Jembatan Budaya. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis statistik menggunakan Somers'  $d$  yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa penerapan Project Based Learning berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis anak. Besarnya pengaruh tersebut ditunjukkan oleh nilai Somers'  $d$  sebesar 0,501, yang menunjukkan adanya hubungan positif dengan tingkat kekuatan hubungan sedang antara penerapan Project Based Learning dan kemampuan berpikir kritis anak. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin baik penerapan Project Based Learning dalam proses pembelajaran, maka semakin meningkat pula kemampuan berpikir kritis anak di TK Jembatan Budaya. Oleh karena itu, model pembelajaran Project Based Learning dapat menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam mendukung perkembangan kemampuan berpikir kritis anak pada pendidikan anak usia dini.

## REFERENSI

- AMANDA, T. S. (2026). *PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V MIN 3 BANDAR LAMPUNG*. UIN RADEN INTAN LAMPUNG.
- Azzahra, N. T., Ali, S. N. L., & Bakar, M. Y. A. (2025). Teori konstruktivisme dalam dunia pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 64–75.
- Balaka, M. Y. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif*.
- Cahyani, N. K. C. (2021). The effectiveness of project-based learning models in improving students' creativity (A literature review). *The Art of Teaching English as a Foreign Language (TATEFL)*, 2(1), 73–77.

- Fathoni, T. (2025). Integrasi Konsep Pengalaman Belajar John Dewey Dalam Pembelajaran Al-Qur'an Anak. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 5(2), 124–139.
- Fatihah, A., Riyadi, R., & Daryanto, J. (2022). Analisis keterampilan berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan teori robert h ennis pada kelas v sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 9(6), 7–13.
- Handayani, A., & Sinaga, S. I. (2022). Penerapan Model Project Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(01), 146–154.
- Hasanah, M., Silangit, S. Z. P., Jamil, R. P., & Amanda, W. N. (2023). Analisis tingkat kemampuan berpikir kritis siswa SMA Nurul Iman Tanjung Morawa. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1), 16–22.
- Laksana, D. N. L., Dhiu, K. D., Ita, E., Dopo, F., Natal, Y. R., & Tawa, O. P. A. (2021). *Aspek Perkembangan anak usia dini*. Penerbit NEM.
- Makmuri, Aziz, T. A., & Kharis, S. A. A. (2021). Characteristics of problems for developing higher-order thinking skills in mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1882(1), 12074.
- Maros, M., Korenkova, M., Fila, M., Levicky, M., & Schoberova, M. (2023). Project-based learning and its effectiveness: evidence from Slovakia. *Interactive Learning Environments*, 31(7), 4147–4155.
- Nasution, F., Ningsih, K. P., Nasution, T. M. S., & Dewi, D. K. (2024). Psikologi perkembangan anak usia dini. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 117–126.
- Nerita, S., Ananda, A., & Mukhaiyar, M. (2023). Pemikiran konstruktivisme dan implementasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Education and Development*, 11(2), 292–297.
- Norhikmah, N., & Rini, T. P. W. (2022). Mengembangkan Kemampuan Sains Anak Dengan Menggunakan Model Project Based Learning Dan Metode Eksperimen. *Jurnal Inovasi, Kreativitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, 2(3), 10–20.
- Nurhidayah, I. J., Wibowo, F. C., & Astra, I. M. (2021). Project Based Learning (PjBL) learning model in science learning: Literature review. *Journal of Physics: Conference Series*, 2019(1), 12043.
- Pasang, A. (2024). Kontribusi Pemikiran John Dewey Mengenai Pembelajaran Berbasis Pengalaman Bagi Pendidikan Kristen Masa Kini. *PEADA': Jurnal Pendidikan Kristen*, 5(1), 64–80.
- Pratiwi, D. T., Zahratunnisa, F., & Rahmawan, S. (2025). The impact of project-based learning (PjBL) on students' motivation and learning outcomes: A literature review. *ASEAN Journal for Science Education*, 4(1), 53–58.
- Rahma, K., & Anggreani, C. (2024). Mengembangkan Kemampuan Sains Anak Menggunakan Model Pjbl Dan Media Loose Parts Pada Kelompok B. *Jurnal Inovasi, Kreativitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, 4(1), 21–30.
- Rizal, S. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Keragaman Budaya Indonesia. *JIMULTI: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 1–10.
- Seventika, S. Y. (2022). Analisis Entrepreneurship dan Berpikir Kritis Berdasarkan Teori Facione-Angelo melalui Pengintegrasian STEM Berbasis PJBL. *Sinau: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Humaniora*, 8(1), 36–54.
- Sipahutar, A., Rantung, D. A., & Naibaho, L. (2023). Pembelajaran inquiry menurut John Dewey dan penerapannya dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen. *Regula Fidei: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 8(2), 108–123.
- Wardani, I. R. W., Zuani, M. I. P., & Kholis, N. (2023). Teori belajar perkembangan kognitiv

- Lev Vygotsky dan implikasinya dalam pembelajaran. *DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 332–346.
- Wijayanti, T. M. (2023). *Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun di TK DHarma Wanita Sungai Liuk Kecamatan Pesisir Bukit*. Universitas Jambi.
- Zakaria, I., Suyono, S., & Priyatni, E. T. (2021). *Dimensi berpikir kritis*. State University of Malang.