

Pengaruh Project Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Anak Kelompok B Di TK ABA 06 Medan

Fitriani Rahmawati¹, Srinahyanti²

^{1,2} Prodi PG PAUD, Universitas Negeri Medan, Jl. Willem Iskandar Medan, Sumatera Utara, Indonesia

E-mail: fitriani.1203113047@mhs.unimed.ac.id¹, srinahyanti@unimed.ac.id²

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak usia dini melalui penerapan model project based learning. Berdasarkan hasil PISA tahun 2022 ditemukan hasil bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih rendah. Indonesia berada pada peringkat ke 68 dari 81 peserta. Hal ini juga sejalan dengan hasil temuan di lapangan bahwa kemampuan berpikir kritis anak pada beberapa indikator masih belum optimal. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one group pre-test post-test pada 12 anak di TK ABA 06 Medan. Data dikumpulkan melalui observasi dan dianalisis menggunakan Uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada keterampilan berpikir kritis anak setelah penerapan model project based learning. Nilai Z sebesar -3.078 ($p < 0.05$) mendukung hipotesis penelitian. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa model project based learning efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak usia dini.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Project Based Learning, Berpikir Kritis

1. Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini merupakan fondasi penting dalam pengembangan keterampilan intelektual, emosional, dan sosial anak. Masa ini sering disebut sebagai "usia emas" karena perkembangan anak berada pada puncaknya selama enam tahun pertama kehidupannya. Pada masa ini, perkembangan kognitif anak perlu distimulasi secara tepat untuk membentuk keterampilan berpikir kritis, analitik, dan kemampuan untuk memahami konsep-konsep abstrak. Perkembangan kognitif adalah proses dimana individu dapat meningkatkan kemampuan dalam menggunakan pengetahuannya. Istilah kognisi (*cognition*) dimaknai sebagai strategi untuk mengorganisir lingkungan dan strategi untuk mereduksi kompleksitas dunia (Siahaan *et al.*, 2023)

Keterampilan berpikir kritis adalah bagian dari ranah perkembangan kognitif anak. Berpikir kritis adalah bagian penting dari keterampilan 4C abad 21, yang juga mencakup komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Di era globalisasi dan perubahan teknologi yang cepat, keterampilan 4C sangat penting untuk menghadapi tantangan kompleks, bersaing di pasar kerja global, dan memastikan relevansi pendidikan

dengan kebutuhan dunia nyata. Menurut Ennis (1985), berpikir kritis melibatkan enam unsur utama yang dikenal dengan singkatan "FRISCO," yaitu *focus* (fokus), *reasons* (alasan), *inference* (kesimpulan), *situation* (situasi), *clarity* (kejelasan), dan *overview* (pemeriksaan menyeluruh). Kemampuan ini membantu anak dalam menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan membuat keputusan yang logis dan terstruktur. Trilling dan Fadel (Maulidah, 2021) juga menyebutkan bahwa berpikir kritis adalah proses yang melibatkan tahapan menganalisis, menafsirkan, mengevaluasi, merangkum, dan mensintesis informasi untuk menyelesaikan masalah. Selanjutnya (Handayani et al, 2023) menyatakan bahwa berpikir kritis berarti memiliki keahlian dan kemampuan untuk mengatasi masalah yang dihadapi dalam proses kegiatan belajar sebagai sarana untuk berlatih menghadapi masalah yang lebih nyata dalam kehidupan.

Indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis terbagi ke dalam lima kelompok utama. Kelompok pertama, *Elementary Clarification*, mencakup kemampuan untuk memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, serta bertanya dan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan klarifikasi pernyataan dan tantangan. Kelompok kedua, *Building Basic Support*, menitikberatkan pada mempertimbangkan kredibilitas sumber dan mengevaluasi hasil pengamatan. Selanjutnya, dalam *Inference*, keterampilan yang dikembangkan meliputi membuat deduksi dan mempertimbangkan hasilnya, membuat serta mengevaluasi kesimpulan induktif, dan mempertimbangkan nilai dari suatu keputusan. Kelompok keempat, *Making Advanced Clarification*, melibatkan kemampuan untuk mendefinisikan istilah dan mengidentifikasi asumsi. Terakhir, kelompok *Strategies and Tactics* mencakup keterampilan dalam membuat keputusan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain. Indikator-indikator ini menjadi dasar dalam menilai sejauh mana seseorang mampu berpikir kritis secara efektif (Maknun, 2020).

Hasil *Program for International Student Assessment* (PISA) 2022, keterampilan berpikir kritis siswa di Indonesia masih rendah. Hasil tersebut menempatkan Indonesia di peringkat ke-68 dari 81 negara, dengan hanya 18% siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan tingkat kesulitan tinggi. Masalah ini juga ditemukan di TK ABA 06 Medan, di mana beberapa indikator keterampilan berpikir kritis anak, seperti kemampuan untuk mengandaikan, menyampaikan alasan, dan memahami hubungan sebab-akibat, belum berkembang dengan optimal.

Rendahnya keterampilan berpikir kritis pada anak usia dini dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Dari dan Ahmad (2020) telah menyimpulkan beberapa hasil penelitian terdahulu yang menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran yang tidak memadai dapat menjadi penghambat dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis anak. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang efektif, seperti *Project Based*

Learning (PjBL), yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui pendekatan yang berpusat pada siswa.

Project Based Learning (PjBL) adalah model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk menguasai berbagai keterampilan melalui pengerjaan proyek nyata. PjBL merupakan proses penyelidikan mendalam terhadap suatu topik yang diminati dan relevan bagi anak usia dini (Tinenti, 2018). Pembelajaran dengan proyek bertujuan untuk menyelesaikan masalah melalui proses membentuk, menyelesaikan, menentukan, memeriksa, dan memberikan kesempatan kepada anak untuk menyelesaikannya secara individu. *Project Based Learning (PjBL)* berarti anak-anak mengerjakan proyek secara berkelompok dan menyelesaikan tugas proyek tersebut bersama-sama (Rifmasari, Sukandar and Sisrian, 2022). Pembelajaran ini, mendorong anak-anak untuk menyelidiki, menghubungkan pengalaman sebelumnya dengan yang baru, dan menciptakan karya yang bermanfaat. PjBL juga mencakup karakteristik seperti mendorong eksplorasi ide-ide esensial, melibatkan anak dalam proses pembelajaran yang relevan dengan minat mereka, serta menekankan pembelajaran yang berpusat pada anak (Stripling et al., dalam Sani, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* terhadap keterampilan berpikir kritis pada anak kelompok B di TK ABA 06 Medan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam bidang pendidikan anak usia dini, khususnya dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak melalui penerapan model pembelajaran yang tepat.

2. Metode

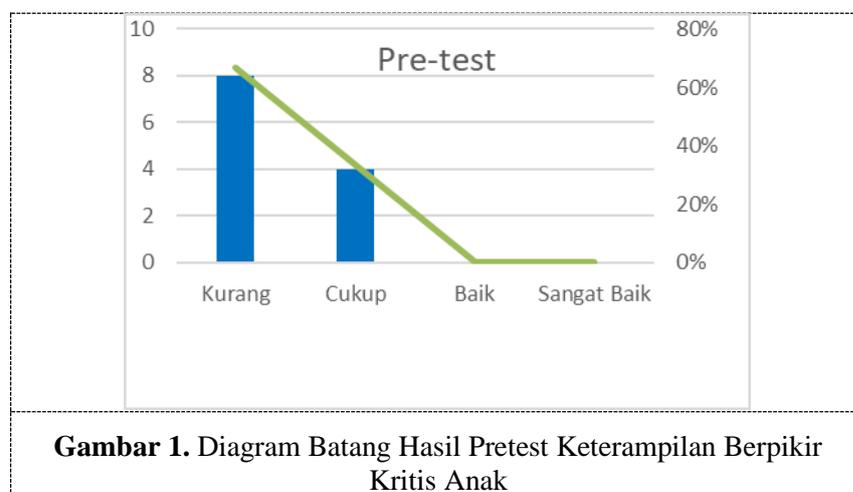
Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *pre-eksperimental one group pre-test post-test*. Penelitian ini dilakukan di TK ABA 06 Medan, dengan populasi penelitian adalah seluruh anak yang berada di kelas Mawar (B) kelompok B, dengan sampel sebanyak 12 anak. Prosedur penelitian diawali dengan pemberian *pre-test* berupa pembelajaran dengan model yang biasanya digunakan oleh sekolah yaitu model klasikal dengan kegiatan diskusi dan pengerjaan LK tema buah-buahan kepada anak-anak untuk mengukur keterampilan berpikir kritis mereka sebelum diberikan perlakuan berupa model PjBL. Setelah itu, model PjBL diterapkan dalam beberapa sesi pembelajaran, di mana anak-anak diajak untuk mengerjakan proyek yang berkaitan dengan tema sayuran. Pada akhir penelitian, anak-anak diberikan *post-test* berupa pembelajaran dengan model yang sama seperti pada *pre-test* untuk mengukur perubahan keterampilan berpikir kritis mereka setelah penerapan PjBL. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi. Lembar observasi yang digunakan telah dikembangkan berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis yang relevan untuk anak usia dini, seperti kemampuan untuk memfokuskan pertanyaan, mengajukan pertanyaan lanjutan, mengamati, mengasumsi, memperkirakan penyebab, membuat

keputusan, dan mengkategorikan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test untuk menguji apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*, serta untuk melihat pengaruh model PjBL terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis anak.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Data Hasil Pre-test

Data keterampilan berpikir kritis anak sebelum diberikan treatment berupa project based learning adalah sebagai berikut:

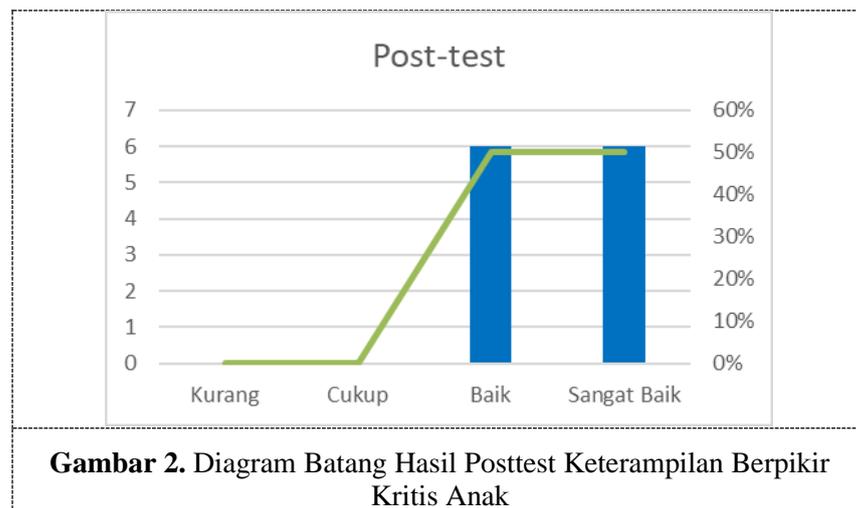


Gambar 1. Diagram Batang Hasil Pretest Keterampilan Berpikir Kritis Anak

Berdasarkan Gambar 1. diatas, menunjukkan bahwa sebanyak 8 responden atau 67% dari total jumlah responden termasuk ke dalam kategori ‘Kurang’, sedangkan 4 responden atau 33% termasuk dalam kategori ‘Cukup’. Tidak ada responden yang berada dalam kategori ‘Baik’ maupun ‘Sangat Baik’. Hal ini menunjukkan distribusi hasil observasi yang cenderung lebih banyak berada pada kategori ‘Kurang’ dibandingkan dengan kategori lainnya.

3.2 Data Hasil Post-test

Data keterampilan berpikir kritis anak sebelum diberikan treatment berupa *project based learning* adalah sebagai berikut:



Berdasarkan Gambar 2. diatas, digambarkan bahwa adalah jumlah responden yang masuk dalam kategori 'Kurang' dan 'Cukup' masing-masing adalah 0 orang atau 0%. Jumlah responden yang masuk dalam kategori 'Baik' adalah 6 orang atau 50%, dan jumlah responden yang masuk dalam kategori 'Sangat Baik' adalah 6 orang atau 50%. Jadi, seluruh jumlah responden yang terlibat pada penelitian ini adalah sebanyak 12 orang, dengan total persentase mencapai 100%.

3.3 Hasil Uji Hipotesis

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan treatment, peneliti melakukan uji Wilcoxon Sign Ranked Test. Hasil perhitungan statistik dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 1. Hasil Analisis Wilcoxon Signed Rank Test Pada Keterampilan Berpikir Kritis Anak Dengan Penerapan *Project Based Learning*

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of
Post Test - Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Pre Test Positive Ranks	12 ^b	6.50	78.00
Ties	0 ^c		
Total	12		

a. Post Test < Pre Test
b. Post Test > Pre Test
c. Post Test = Pre Test

Sesuai dengan metode perforasi yang berlaku dalam uji Wilcoxon signed rank test, maka analisis diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penilaian negatif, atau hasil instruksi dengan penerapan *project based learning* untuk *pre-test* dan *post-test* adalah 0, yaitu tidak ada skor yang menurun dari *pre-test* ke *post-test* baik diukur dengan N, *Mean Rank* serta *Sum Rank*.
2. Hasil penilaian positif atau selisih (positif) penerapan *project based learning* untuk *Pre Test* dan *Post Test*. Terdapat 12 poin data positif (N) disini, yang artinya sebanyak 12 anak mengalami peningkatan nilai setelah mengikuti pembelajaran berbasis proyek. Rata-rata peningkatan nilai setiap anak adalah sekitar 6,5 poin dengan jumlah rating yaitu 78
3. Ties adalah skor sebelum dan sesudah tes yang sama; tidak ada anak yang mendapatkan nilai yang sama persis pada *pre-test* dan *post-test* dimana skor seri adalah 0. Ini berarti semua anak mengalami perubahan nilai.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa *project based learning* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis pada 12 anak. Tidak ada anak yang mengalami penurunan kemampuan setelah diberikan penerapan *project based learning* ini

Tabel 2. Test Statistik

Test Statistics^a	
	Post Test - Pre Test
Z	-3.078 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Berdasarkan analisis test statistics dari uji wilcoxon, diperoleh hasil bahwa nilai Z sebesar -3.078b dan nilai p (Asymp.Sig 2-tailed) sebesar .002. Dari analisis ini dapat ditarik kesimpulan bahwa Hipotesis diterima sebab angka $.002 < 0,05$. Terdapat perbedaan hasil antara hasil *pre-test* sebelum diterapkan *project based learning* dan *post-test* setelah diterapkan *project based learning* sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan *project based learning* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis anak kelompok B di TK ABA 06 Medan.

Hasil dari penelitian ini memberikan bukti yang kuat bahwa model *project based learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak. Pada bagian ini terlihat bahwa seluruh anak yang berpartisipasi dalam penelitian mengalami perubahan positif dalam kemampuan berpikir kritis mereka. Peningkatan nilai dari *pre-test* ke *post-test* menunjukkan pengaruh dari model *project based learning* ini. Tidak adanya nilai negatif atau penurunan nilai dari *pre-test* ke *post-test* mengindikasikan bahwa model pembelajaran ini tidak hanya efektif tetapi juga memberikan dampak positif bagi seluruh sampel penelitian.

Kaitan antara hasil penelitian ini dan penelitian terdahulu memperkuat argumen bahwa model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) memang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap berbagai aspek perkembangan anak, termasuk keterampilan berpikir kritis. Penelitian Dari dan Ahmad (2020) menunjukkan bahwa rendahnya keterampilan berpikir kritis anak-anak di Indonesia sebagian besar disebabkan oleh model pembelajaran yang kurang tepat. Mereka menyimpulkan bahwa model pembelajaran berperan penting dalam perkembangan pola pikir anak. Dari dan Ahmad juga menyimpulkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hidayat, Mawardi, dan Astuti (2018), Widyanti (2018), serta Dwikurnaningsih (2019), yang menemukan bahwa pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Penelitian terdahulu lainnya yang mendukung hasil temuan ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Matondang, Nirmalasari, dan Sebayang (2024) yang berjudul "Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun Di RA Bina Anaprasa." Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis anak setelah diberikan penerapan *project based learning*. Hal ini selaras dengan hasil analisis peneliti yang menunjukkan bahwa setelah diberikan penerapan *project based learning*, anak-anak mengalami peningkatan yang berarti dalam keterampilan berpikir kritis mereka.

Dengan demikian, model pembelajaran berbasis proyek terbukti memiliki efek positif yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis anak. Dalam penelitian ini, pengaruh model ini dapat dilihat dari tidak adanya penurunan nilai dan keseragaman dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis anak, sebagaimana dibuktikan oleh jumlah ranking positif dan analisis statistik yang menunjukkan signifikansi di bawah 0,05. Dengan hasil yang memperkuat temuan penelitian lain, penggunaan model pembelajaran ini direkomendasikan untuk digunakan di institusi pendidikan lainnya guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis anak sejak dini.

Penelitian ini juga mendukung argumentasi bahwa pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi aspek penting dalam perkembangan kognitif anak. Sejalan dengan penelitian Wijayanti (2023) yang menyatakan bahwa model *project based learning* sangat membantu dalam mengasah kemampuan berpikir kritis anak usia dini.

4. Simpulan

Analisis data menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test mengungkapkan bahwa siswa kelompok B di TK ABA 06 Medan mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis secara signifikan setelah model pembelajaran berbasis proyek diterapkan. Analisis yang dilakukan setelah penerapan pembelajaran berbasis proyek tidak menunjukkan adanya penurunan nilai, dengan 12 anak mengalami peningkatan nilai dan rata-rata peningkatan sekitar 6,5 poin. Selain itu, tidak ada anak yang mendapatkan skor seri, sehingga seluruh anak mengalami perubahan skor yang positif. Secara statistik, kesimpulan bahwa paradigma pembelajaran berbasis proyek berdampak signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis didukung oleh nilai Z sebesar -3,078 dan nilai p sebesar 0,002 ($p < 0,05$), yang menandakan bahwa hipotesis diterima. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan tambahan substansial pada bidang pendidikan anak usia dini dengan menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kapasitas anak untuk berpikir kritis. Oleh karena itu, karena direkomendasikan bahwa model pembelajaran ini diintegrasikan ke dalam program pendidikan untuk meningkatkan mutu dan efektivitas pembelajaran di institusi pendidikan lainnya.

5. Daftar Rujukan

- Dari, Fadilah Wulan, and Syafri Ahmad. 2020. "Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4(2014):1469–79. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.612>
- Ennis, R. H. 1985. *Curriculum for Critical Thinking*. In A. L. Costa (Ed.), *Developing Mind: A Resource Book for Teaching Thinking*. ASCD: Alexandria, Virginia
- Handayani, Peny, Sariana Marbun, Dwi Maya Novitri, and Jasper Simanjuntak. 2023. "The Relationship of Critical Thinking and Creativity of Early Childhood Education Students In Case Method-Based and Team Based Projects Courses." European Union Digital Library. <https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.24-11-2022.2332526>
- Maknun, Johar. 2020. "Implementation of Guided Inquiry Learning Model to Improve Understanding Physics Concepts and Critical Thinking Skill of Vocational High School Students." *Canadian Center of Science and Education* 13(6):117–30. <https://www.ccsenet.org/journal/index.php/ies/article/view/0/42860>
- Matondang, Ade Rahman, Susanti Nirmalasari, and Putri Wahyuni Br. Sebayang. 2024. "Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun Di RA Bina Anaprasa." *Jurnal Review Pendidikan Dan*

- Pengajaran* 7(1):636–41.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/24608>
- Maulidah, Evi. 2021. “Keterampilan 4C Dalam Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini.” *Childhood Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 2(1):52–68.
<https://doi.org/10.53515/CJI.2021.2.1.52-68>
- PISA. 2023. “PISA 2022 Results Factsheets Indonesia.” *The Language of Science Education* 1:1–9.
- Rifmasari, Y., Sukandar, W. and Sisrian, E.R. 2022. ‘Implementasi Project Based Learning Dalam Menanamkan Nilai Karakter Anak Usia Dini di TK Fadhilah Amal 5 Kota Padang’, *Jurnal Usia Dini*, 8(1), p. 45. <https://doi.org/10.24114/jud.v8i1.36262>.
- Sani, R.A. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Siahaan, H. et al. 2023. ‘Peran Guru dalam Pengembangan Kognitif dan Strategi Pembelajaran pada Anak Usia Dini’, *Jurnal Usia Dini*, 9(1), p. 15.
<https://doi.org/10.24114/jud.v9i1.47815>.
- Tinenti Yanti, Rosinda, 2018. *Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Penerapannya dalam Proses Pembelajaran di Kelas*. Yogyakarta: Deepublish
- 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 (Doctoral dissertation, Universitas Jambi)*.
<https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/1757>