

Efektivitas *Project Based Learning* Terhadap Karakter Peduli Lingkungan Anak

Elsa Fitriani Indra^{1✉}, Delfi Eliza²

(1,2) Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Padang, Indonesia

✉ Corresponding author
[deliza.zarni@gmail.com]

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa hal yang ditemukan peneliti, anak tidak menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan. Kondisi ini terjadi akibat kurang efisiennya model pembelajaran yang digunakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap kepribadian sadar lingkungan anak di TK Pertiwi 1 Kantor Gubernur Padang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu. Subjek penelitian berjumlah 28 orang, yaitu Kelas B1 sebanyak 14 orang sebagai kelas kontrol dan Kelas B3 sebanyak 14 orang sebagai kelas eksperimen. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan tiga uji yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Pada hasil penelitian, karakter peduli lingkungan dikelas eksperimen lebih berpengaruh dari pada hasil karakter peduli lingkungan anak dikelas kontrol karena anak antusias dan terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga anak mendapat pengalaman secara langsung dibandingkan kelas kontrol dengan hanya guru menjelaskan di depan kelas dan anak mengerjakan lembar kerja. Hasil rata-rata menunjukkan bahwa 62,8% pembelajaran berbasis proyek memberikan dampak terhadap kesadaran lingkungan anak di TK Pertiwi 1 Kantor Gubernur Padang. Jadi, disimpulkan bahwa project based learning sangat efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran di Taman Kanak-kanak untuk menstimulasi karakter peduli lingkungan.

Kata Kunci: *Anak Usia Dini, Karakter Peduli Lingkungan, Project Based learning*

Abstract

This research was motivated by several things that researchers found, children did not show a caring attitude towards the environment. This condition occurs due to the inefficiency of the learning model used. The aim of this research is to determine the effect of project-based learning on the environmentally conscious personality of children at Kindergarten Pertiwi 1, Padang Governor's Office. This research uses a quantitative approach with quasi-experimental methods. There were 28 research subjects, namely Class B1 with 14 people as the control class and Class B3 with 14 people as the experimental class. The sampling method used in this research was purposive sampling. The data analysis technique was carried out using three tests, namely normality test, homogeneity test and hypothesis test. In the research results, the environmental caring character in the experimental class was more influential than the results of the environmental caring character of children in the control class because the children were enthusiastic and actively involved in learning so that the children got direct experience compared to the control class with only the teacher explaining in front of the class and the children doing worksheets. The average results show that 62.8% of project-based learning has an impact on children's environmental awareness at Kindergarten Pertiwi 1, Padang Governor's Office. So, it is concluded that project based learning is very effective to be applied in learning in kindergarten to stimulate the character of caring for the environment.

Keyword: *Early Childhood, Environmentally Caring Character, Project Based learning*

PENDAHULUAN

Karakter merupakan akar terdalam dari suatu kepribadian, yang terdiri dari tingkah laku, sikap, dan nilai-nilai (Eliza, D. 2019). Pengembangan karakter pada anak terdiri dari 3 bagian yaitu pembentukan nilai sebagai perantara perilaku : 1) pengetahuan moral (knowing moral). 2) perilaku positif (affect) 3) aktivitas (action) (Eliza, D. 2017). Salah satu karakter yang harus ditanamkan dalam perilaku sehari-hari anak usia dini adalah peduli terhadap lingkungan. Karakter peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan lingkungan hidup dan mendorong upaya perbaikan kerusakan tersebut (Purwanti, 2017).

Karakter peduli lingkungan dapat dicapai dengan belajar dari sudut pandang lingkungan. Menyebutkan nilai-nilai peduli lingkungan dengan model pembelajaran membantu membentuk kebiasaan yang berlandaskan nilai-nilai agama dan moral (Aisyah et al., 2023). Model pembelajaran untuk mengembangkan nilai-nilai karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada anak, sehingga sebagian besar kegiatan pembelajaran dilakukan oleh anak-anak (Nuriah et al., 2023). Dalam pembelajaran berbasis proyek, anak mengembangkan proyek secara individu atau tim untuk menghasilkan suatu produk (NLisfa et al., 2022).

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) sangat ideal untuk mencapai tujuan pendidikan abad 21 karena bersifat lokal dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif anak (Fitriyah & Ramadanli, 2021). Dalam pembelajaran abad 21 terdapat beberapa keterampilan yaitu 4C yang terdiri dari keterampilan berpikir kreatif (Critical Thinking), komunikasi (Communication), keterampilan berpikir kreatif (Creative Thinking) dan keterampilan kerjasama (Colaboration) (Maya & Charles, 2015). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) pada anak tentunya memiliki kelebihan dan sesuai dengan tujuan penerapan kurikulum mandiri yang menitikberatkan pada pembentukan karakter, yaitu model pembelajaran berbasis proyek dapat “membantu anak meningkatkan kreativitasnya”, mengembangkan keterampilan kritis dan kreatif sekaligus membantu anak mengembangkan keterampilan sosial seperti kerjasama, inisiatif dan kemandirian (Zulkarnlaen et al., 2023).

Hasil penelitian sebelumnya bahwa project based learning banyak digunakan dalam pembelajaran abad ke-21 untuk pengembangan kemampuan anak yaitu kreativitas, kemampuan membilang 1-10, peningkatan perilaku prososial, kemampuan menyimak dan berbicara, kecerdasan lingkungan, kemampuan bercerita, kemampuan motorik halus, peningkatan motivasi belajar, dan sosial emosional (Faridy & Rohendi, 2022; Julnita et al., 2021; Kulnria et al., 2024; L Tabuln et al., 2024; NLingsih et al., 2022; NLulrhayanli et al., 2021; Silitonlga & Sulsanli, 2023; Sulkmanla & Amalia, 2021; ULtoyo et al., 2023; Wahyulnli & Hasrianli, 2023). Berdasarkan informasi diatas bahwasanya project based learning sangat efektif untuk mengembangkan kemampuan anak usia dini karena project based learning memberikan rangsangan yang berpengaruh pada aspek perkembangan anak usia dini (Christinl Souliisa et al., 2024).

Penelitian terlebih dahulu bahwa terdapat permasalahan yang terjadi pada karakter peduli lingkungan anak usia dini yaitu masih ada anak yang belum peduli terhadap lingkungannya seperti membuang sampah sembarangan, sebagian besar anak belum mampu merawat tanaman yang telah tumbuh dan memetik tanaman sembarangan yang ada di sekitar sekolah, menginjak rumput di taman sekolah, anak masih sering meninggalkan sampah plastik atau kemasan bekas makanan saat selesai kegiatan makan bersama dan anak belum dapat menjaga kebersihan di halaman kelas dan sekitarnya (Aisyah et al., 2023).

Berdasarkan informasi di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh project based learning terhadap karakter peduli lingkungan di Taman Kanak-Kanak. Tujuan selanjutnya, adalah untuk menyelidiki perbedaan karakter peduli lingkungan anak usia dini diberikan perlakuan project based learning dengan karakter peduli lingkungan anak yang menggunakan model pembelajaran yang lain.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen. Eksperimen semu adalah kelas yang digunakan sebagai kelas eksperimen ditentukan, sedangkan kelas kontrol ditentukan secara acak (Isnawan, 2020). Artinya peneliti memutuskan untuk menggunakan dua kelas sebagai sampel dalam desain penelitian eksperimen semu. Dalam desain penelitian ini, kelas eksperimen mendapat perlakuan (X) dan kelas kontrol mendapat perlakuan (Y). Selanjutnya pada kedua kelas dilakukan tes yang sama. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Perencanaan Penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan :

- O₁ : Pre-test kelas eksperimen
- O₃ : Pre-test kelas kontrol
- X : Pelaksanaan menggunakan *project based learning*
- : Kelompok yang tidak diberikan perlakuan
- O₂ : Post-test kelas eksperimen
- O₄ : Post-test kelas kontrol

Pratisipant

Subjek dalam penelitian ini yaitu anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-Kanak Pertiwi 1 Kantor Gubernur Padang. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*, dengan demikian yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas B1 dan B3, dimana kelas B1 sebagai kelas kontrol dan kelas B3 sebagai kelas eksperimen. Pada kelas B3 diberikan treatment *project based learning* sedangkan di kelas B1 diberikan perlakuan model konvensional.

Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi, tes dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung yang melibatkan pengamatan dan pencatatan langsung terhadap fenomena objek yang muncul dalam penelitian. Tes lisan melalui pertanyaan yang diberikan kepada anak, mereka di minta agar mampu memberikan jawaban sesuai dengan kemampuan masing-masing anak, sedangkan tes perbuatan yaitu tes yang dapat dikumpulkan datanya dengan melakukan penilaian terhadap berbagai tindakan, perilaku dan perbuatan anak dalam pembelajaran menggunakan *project based learning*. Dokumentasi yaitu berupa video dan foto atas kegiatan anak selama pembelajaran.

Analisis Data

Analisis data dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Dalam penelitian ini mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Validitas

Uji validitas adalah ketetapan atau kelayakan data yang didapat di lapangan dengan yang dilaporkan oleh peneliti. Uji coba butir soal instrumen penelitian ini dilakukan di TK Amal Saleh Padang dengan cara diuji cobakan pada 12 orang anak sebagai sampel validitas.

Tabel 2. Perhitungan Uji Validitas

Butir Item	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0,673	0,576	Valid
2	0,739	0,576	Valid
3	0,779	0,576	Valid
4	0,776	0,576	Valid

Berdasarkan tabel diatas uji validitas diketahui $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka seluruh item yang terdapat didalam instrumen penelitian sudah sah dan bisa digunakan dalam penelitian. Selanjutnya penulis melakukan uji reliabel untuk mengetahui kualitas instrumen apabila diuji cobakan kepada objek berbeda hasilnya tetap sama maka instrumen reliabel. Kategori pengambilan keputusan uji reliabel adalah jika Cronbach Alpha $> 0,060$ maka pernyataan dalam instrumen dinyatakan reliabel (Ghozali, 2018). Berikut hasil pengujian reliabilitas instrumen :

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.719	4

Project based learning terdiri dari beberapa tahapan yang dapat dilihat dibawah tabel di bawah ini:

Tabel 4. Tahapan Project Based Learning

No	Langkah-langkah PJBL	Keterangan
1.	Pertanyaan esensial	Pada hakikatnya, ajukan suatu masalah atau tunjukkan konteks masalah kepada anak dan hubungkan apa yang diketahui dengan apa yang perlu dipelajari dalam kesadaran lingkungan sehingga muncullah masalah tersebut.
2.	Menyusun perencanaan project	Peneliti menyusun project sesuai modul dan tema yang dipelajari. Dan peneliti memilih aktifitas yang menunjang kegiatan kesadaran lingkungan, Bahan untuk kerajinan dari barang bekas (kardus bekas, koran bekas, cup minuman, kotak susu, pipet, lidi, tutup botol).
3.	Menyusun jadwal	Peneliti menyiapkan rencana dan merancang kegiatan dengan mengerjakan proyek, seperti membuat jadwal, menetapkan tanggal waktu, menemukan cara baru untuk menyelesaikan proyek, dan memilih suatu metode.
4.	Memantau siswa dan kemajuan project	Peneliti memantau dan membantu anak mendiskusikan kemajuan project dengan menyelesaikan kegiatan project yaitu membuat pesawat terbang dari kardus bekas, mobil mainan dari kotak susu, kapal selam dari koran bekas, dan boneka lucu dari gelas air mineral bekas.
5.	Penilaian hasil	Anak mempresentasikan hasil project berupa 4 produk dan peneliti memberikan umpan balik tentang pemahaman yang sudah dicapai anak.
6.	Evaluasi	Peneliti mengevaluasi hasil project anak, peneliti bersama anak melakukan refleksi, seperti mengajak anak berbagi pengalaman tentang apa yang mereka pelajari, tantangan yang mereka hadapi, dan dampak dari kegiatan ini terhadap pemahaman mereka tentang lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk dapat menarik kesimpulan dari hasil penelitian, dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Sebelum uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap hasil penelitian.

Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian digunakan sebagai persyaratan untuk uji-t. Dalam penelitian ini, data harus berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Normalitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pre-Test	.205	14	.115	.901	14	.118
	Eksperimen						
	Post-Test	.197	14	.144	.840	14	.016
	Eksperimen						
	Pre-Test Kontrol	.225	14	.060	.906	14	.139
	Post-Test Kontrol	.201	14	.130	.833	14	.013

Nilai *Sig Kolmogrov-Smirnov*. Kemudian berdasarkan perhitungan diatas dengan menggunakan *Kolmogrov-Smirnov* dapat disimpulkan bahwa data rata-rata berdistribusi normal karena memiliki *Sig* > 0,05. Hasil belajar kelas eksperimen memiliki 0,115 dan 0,144, selanjutnya kelas kontrol memiliki *sig* 0,060 dan 0,130. Sehingga dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Untuk uji homogenitas peneliti menggunakan *Gain Score* pada karakter peduli lingkungan anak yang telah didapatkan selama penelitian.

Tabel 6. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.241	1	26	.628
	Based on Median	.215	1	26	.647
	Based on Median and with adjusted df	.215	1	25.972	.647
	Based on trimmed mean	.240	1	26	.628

Berdasarkan tabel 6 pengujian menggunakan *SPSS 25* di atas dapat diketahui bahwa nilai *sig based on mean* adalah 0,628 yakni $0,628 > 0,05$. Dimana jika nilai signifikansi (*sig*) > 0,05 maka data homogen. Jadi kedua kelas yang dijadikan penelitian adalah homogen. Karena kedua kelas tersebut homogen maka dapat dilakukan suatu penelitian

Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, diketahui bahwa kedua sampel berdistribusi normal dan mempunyai *Varians* Homogen. Maka dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

Tabel 7. Uji Hipotesis

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Siswa	Eksperimen	14	12.71	1.069	.286
	Kontrol	14	11.86	.770	.206

Berdasarkan tabel 7 pengujian di atas bahwa rata-rata (mean) N-gain untuk kelas eksperimen adalah 12,71 dan kelas kontrol 11,86. dilakukan penafsiran tabel berikut :

Tabel 8. Independent Sampel Test

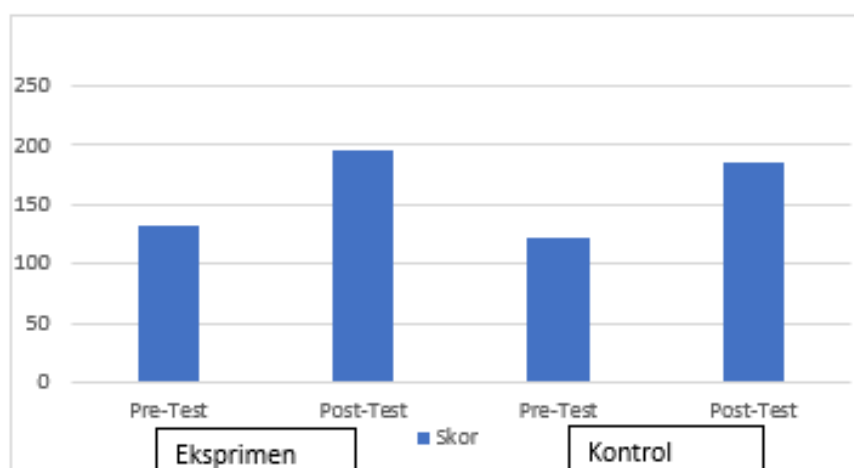
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	2.462	.129	2.434	26	.022	.857	.352	.133	1.581
	Equal variances not assumed			2.434	23.633	.023	.857	.352	.130	1.585

Berdasarkan tabel 8 di atas diketahui nilai signifikan (sig) pada *Levene's Test of Variance* adalah sebesar $0,129 > 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa varians data N-gain untuk kelas eksperimen dan kontrol adalah sama atau homogen. Kemudian berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai sig (2-tailed) adalah sebesar $0,022 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan (nyata) antara *project based learning* dengan perlakuan yang diberikan oleh peneliti terhadap karakter peduli lingkungan anak di Taman Kanak-kanak Pertiwi 1 Kantor Gubernur Padang.

Tabel 9. Perbandingan Pre-test dan Post-test Kelas eksperimen dan kontrol

No	Pernyataan	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
1	Membuang sampah pada tempat sampah	38	53	34	50
2	Merawat tanaman hias di sekolah	34	49	30	44
3	Hemat penggunaan air	32	48	31	46
4	Menggunakan bahan bekas untuk alat mainan	28	46	27	45
Total		132	196	122	185
Selisih Total		64		63	
Rata-rata		9,42	15,07	8,71	13,21

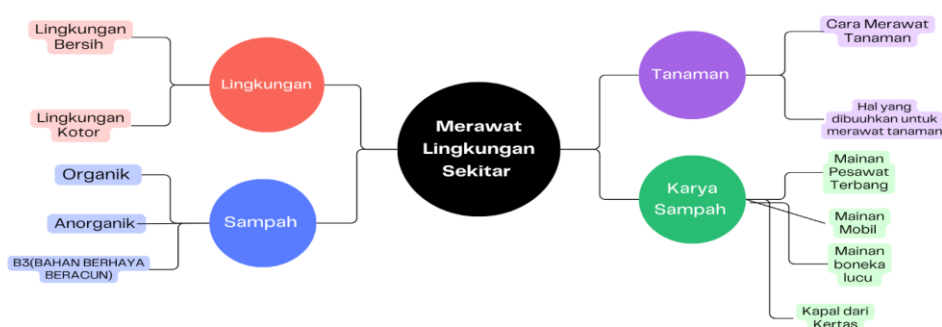
Berdasarkan tabel 9 di atas terlihat perbandingan hasil rata-rata kelas eksperimen dan kontrol. Pada kelas eksperimen menunjukkan angka 15,07 dan kelas kontrol menunjukkan angka 13,21. Perbandingan tersebut dapat dilihat pada grafik berikut :



Gambar 1. Grafik Perbandingan Pre-test dan Post-test Kelas eksperimen dan kontrol

Pada hasil karakter peduli lingkungan dikelas eksperimen lebih berpengaruh dari pada hasil karakter peduli lingkungan anak dikelas kontrol. Dimana rata-rata kelas eksperimen dengan model pembelajaran *project based learning* untuk *pre-test* 9,42 dan untuk *post-test* 15,07. Pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional untuk *pre-test* 8,71 dan *post-test* 13,21. Pada kedua hasil dari penelitiannya sama-sama meningkat tetapi kelas eksperimen lebih tinggi skornya dari pada kelas kontrol.

Pembahasan



Gambar 2. Peta konsep project based learning

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam tema "Aku Sayang Bumi" diterapkan melalui berbagai tahapan yang fokus pada pengembangan karakter peduli lingkungan dan keterampilan praktis. Pertama, peneliti memilih *project* dengan tema "Merawat Lingkungan Sekitar" yang bertujuan mengembangkan pemahaman anak tentang pentingnya menjaga lingkungan melalui aktivitas yang mempraktikkan kebersihan dan perawatan tanaman. *Project* ini diimplementasikan dengan kegiatan seperti pengelolaan sampah sekolah dan kreasi dari barang bekas, melibatkan bidang pengetahuan tentang kebersihan lingkungan, kreativitas, serta keterampilan praktis dalam memilah sampah dan merawat tanaman.

Peneliti memperkenalkan *project* ini kepada anak dengan memfasilitasi diskusi awal mengenai lingkungan bersih dan cara menjaga tanaman. Pertanyaan-pertanyaan, seperti "Bagaimana perasaanmu jika berada di tempat yang bersih atau kotor?" mengajak anak memahami tujuan pembelajaran dan berbagi ide kegiatan yang dapat dilakukan, seperti menyiram tanaman, dan mendaur ulang barang bekas. Peneliti bertindak sebagai fasilitator yang memberikan panduan sambil memberi anak kebebasan untuk berinisiatif, seperti dalam memilih barang bekas untuk

dikreasikan. *Project* dijadwalkan dalam periode 10 hari dengan pencapaian harian yang spesifik, seperti diskusi awal, praktik memilah sampah, observasi lingkungan, menonton video daur ulang, hingga kreasi barang bekas, yang mencakup kegiatan pembuatan mainan dari kardus, koran, gelas air mineral, dan kotak susu.

Selama *project* berlangsung, peneliti memantau kemajuan anak menggunakan checklist, lembar kerja, dan foto dokumentasi. Umpan balik diberikan secara rutin untuk memotivasi anak. Evaluasi meliputi penilaian pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Anak dievaluasi berdasarkan pemahaman tentang kebersihan dan tanggung jawab lingkungan, kemampuan kerja sama, berpikir kritis, dan kreativitas dalam memanfaatkan barang bekas. Sikap cinta kebersihan, tanggung jawab, serta kepatuhan terhadap jadwal dan kedisiplinan turut dievaluasi melalui keterlibatan anak dalam merawat lingkungan dan kerjasama dalam kelompok. Di akhir *project*, peneliti dan anak melakukan refleksi bersama untuk mengevaluasi hasil kegiatan, berbagi pengalaman, dan merencanakan langkah selanjutnya dalam menumbuhkan kepedulian lingkungan secara berkelanjutan. Berikut hasil karya anak dari barang bekas :



Gambar 3. Hasil karya anak dari barang bekas

Implementasi Pembelajaran *Project Based Learning*

Project Based Learning merupakan suatu program kegiatan pembelajaran dan pembiasaan. Dalam program ini anak diperkenalkan karakter peduli lingkungan melalui beberapa kegiatan seperti:

Kreativitas membuat pesawat terbang dari kardus bekas

Kegiatan pembelajaran berfokus pada pembuatan kerajinan pesawat terbang dari kardus bekas untuk mengembangkan karakter aktivitas (*action*) pada anak. Kegiatan dimulai dengan peneliti menjelaskan tema dan tujuan dari aktivitas ini. Peneliti kemudian menjelaskan alat dan bahan yang akan digunakan, serta memberikan instruksi langkah demi langkah dalam proses pembuatan pesawat. Anak-anak kemudian mengikuti instruksi dengan antusias, merancang dan menyusun kardus bekas hingga membentuk pesawat terbang. Setelah selesai, hasil karya mereka dikumpulkan dan dievaluasi oleh peneliti. Kegiatan diakhiri dengan sesi *recalling* untuk mengingat kembali tujuan dan proses yang telah dilalui. Pemanfaatan barang bekas dalam kegiatan ini tidak hanya mengasah kreativitas anak, tetapi juga memberikan pengalaman nyata dalam mengelola sampah menjadi produk bernilai. Pemanfaatan barang bekas, sebagaimana yang dijelaskan oleh (Laila & Sahari, 2016), dapat menjadi sarana edukasi lingkungan yang berkelanjutan, sekaligus memiliki potensi ekonomi jika dipasarkan dengan baik.



Gambar 4. Kreativitas anak membuat pesawat terbang dari kardus bekas

Kegiatan pembelajaran difokuskan pada pembuatan kapal selam dari koran bekas untuk mengembangkan karakter aktivitas (*action*) pada anak. Kegiatan dimulai dengan peneliti menjelaskan tema dan tujuan dari aktivitas ini, yaitu mengenalkan konsep daur ulang sekaligus mengasah kreativitas anak dalam memanfaatkan bahan bekas. Peneliti kemudian memaparkan alat dan bahan yang akan digunakan, serta memberikan instruksi langkah demi langkah dalam proses pembuatan kapal selam dari koran bekas. Anak-anak mengikuti instruksi dengan antusias dan bekerja sama, melipat dan membentuk koran bekas hingga menyerupai kapal selam. Setelah hasil karya selesai, setiap kapal selam dikumpulkan dan dievaluasi oleh peneliti. Kegiatan ditutup dengan sesi *recalling* untuk mengingat kembali tujuan dan proses yang telah dilalui. Aktivitas ini tidak hanya mengajarkan anak-anak tentang pentingnya mendaur ulang, tetapi juga memberikan pengalaman belajar langsung tentang kreativitas dalam memanfaatkan barang bekas.



Gambar 5. Kreativitas anak membuat kapal selam dari koran bekas

Kegiatan pembelajaran melibatkan pembuatan mainan boneka lucu dari sampah gelas air mineral, yang bertujuan untuk mengembangkan karakter aktivitas (*action*) pada anak-anak. Kegiatan dimulai dengan peneliti menjelaskan tema, yaitu pemanfaatan sampah sebagai media kreativitas dan pembelajaran. Peneliti lalu menjelaskan alat dan bahan yang diperlukan, termasuk gelas air mineral bekas, serta langkah-langkah dalam proses pembuatannya. Anak-anak diberikan instruksi dan diarahkan untuk membuat boneka sesuai dengan panduan yang telah disampaikan.

Dengan antusias, anak-anak mendekorasi gelas bekas menjadi boneka lucu menggunakan bahan tambahan seperti kertas, spidol, dan lem. Setelah semua boneka selesai dibuat, peneliti mengumpulkan karya anak-anak dan melakukan sesi *recalling* untuk memperkuat pemahaman mereka tentang tujuan kegiatan. Proses ini tidak hanya merangsang kreativitas anak dalam mengolah limbah, tetapi juga menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya mendaur ulang sebagai bagian dari pembelajaran berbasis lingkungan.



Gambar 6. Kreativitas anak membuat boneka lucu dari sampah gelas air mineral

Kreativitas anak membuat mobil mainan dari kotak susu

Kegiatan pembelajaran berfokus pada pembuatan mobil mainan dari kotak susu bekas, sebagai cara mengembangkan karakter aktivitas (*action*) pada anak-anak. Peneliti memulai kegiatan dengan menjelaskan tema, yaitu pemanfaatan sampah sebagai media untuk menciptakan mainan yang kreatif dan edukatif. Setelahnya, peneliti memberikan instruksi mengenai alat dan bahan yang digunakan, seperti kotak susu bekas, roda dari tutup botol, dan bahan perekat. Anak-anak mengikuti instruksi dan mulai merakit mobil mainan mereka dengan penuh antusias. Ketika seluruh proses pembuatan selesai, setiap karya dikumpulkan, dan peneliti mengadakan sesi *recalling* untuk meninjau kembali pengalaman belajar anak-anak pada hari itu. Melalui aktivitas ini, anak-anak tidak hanya mengembangkan kreativitas tetapi juga belajar tentang pentingnya daur ulang dan pemanfaatan kembali barang bekas, sehingga kegiatan ini berkontribusi pada kesadaran anak terhadap pelestarian lingkungan.



Gambar 7. Kreativitas anak membuat mobil mainan dari kotak susu

Menanamkan Nilai Karakter Peduli Lingkungan

Kriteria unsur karakter peduli lingkungan yaitu pengetahuan, sikap dan perilaku, dan bertanggung jawab dapat digunakan untuk menilai tingkat karakter peduli lingkungan anak. Dua variabel yang dapat digunakan untuk menilai karakter peduli lingkungan yaitu pencegahan kerusakan lingkungan dan pemulihan kerusakan alam. Karakter peduli lingkungan mempunyai 4

sub variabel yaitu 1) membuang sampah pada tempat sampah, 2) merawat tanaman hias di sekolah, 3) penghematan penggunaan air dan 4) menggunakan bahan bekas untuk alat mainan.

Tabel 10. Pengembangan Nilai Karakter Peduli Lingkungan Melalui Project Based Learning

No	Tindakan	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
1.	Membuang sampah pada tempatnya	Peduli Lingkungan Bertanggung jawab atas membuang sampah pada tempatnya	Mengetahui jenis-jenis sampah	Buang sampah pada tempatnya
2.	Merawat tanaman hias	Peduli Lingkungan Bertanggung jawab atas tanaman hias	Mengetahui cara merawat tanaman hias	Menyiram tanaman hias dan mencintai tanaman hias dengan tidak mencabuti bunganya
3.	Penghematan penggunaan air	Peduli Lingkungan Bertanggung jawab atas penggunaan air	Mengetahui cara menghemat penggunaan air	Mematikan kran air setelah digunakan, menggunakan air sesuai kebutuhan
4.	Penggunaan bahan bekas untuk alat main	Peduli Lingkungan Bertanggung jawab atas penggunaan bahan bekas	Mengetahui manfaat penggunaan bahan bekas yaitu untuk alat mainan	Manfaatkan barang bekas untuk alat mainan

Penilaian

Peneliti melakukan penilaian autentik untuk mengukur pemahaman anak terhadap konsep yang diajarkan, sikap dan keterampilan dengan menggunakan checklist dan lembar kerja anak. Anak dikatakan belajar ketika tingkah lakunya berubah, padahal belajar adalah suatu usaha untuk mengubah tingkah lakunya.

Peneliti menyatakan bahwa anak-anak mempunyai rentangan rata-rata tingkat perilaku yang rendah di dalam kelas dan nilai karakter relatif tinggi di luar kelas. Ketika anak belajar di luar kelas, peneliti berpartisipasi terhadap kegiatan di luar kelas. Respon saat post-test nilai anak meningkat mengungkapkan banyak efektivitas dan pengetahuan tentang peduli lingkungan. Penilaian peneliti mengenai tingkat perhatian dan perilaku anak saat berpartisipasi dalam program *project based learning* di dalam kelas dan di luar kelas mengalami peningkatan yang relatif tinggi.



Gambar 8. Kegiatan di luar kelas



Gambar 9. Kegiatan di dalam kelas

PjBL mengajarkan hakikat peduli lingkungan PjBL merupakan model pembelajaran yang berfokus pada anak dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi anak, terutama dalam pengembangan karakter peduli lingkungan (Chandra Silvia Anggraini, 2022). Pengalaman belajar yang diperoleh anak membangun konsep positif yang berguna bagi kehidupan masa depan anak.

Penelitian (Suminar, 2022) mengenai pengembangan model berbasis *project* untuk mengoptimalkan sikap sadar lingkungan terhadap anak. Hasil penelitian menjelaskan bahwa desain model pendidikan PjBL cocok untuk mengoptimalkan kesadaran lingkungan pada anak karena memiliki sintaksis yang jelas terkait kegiatan belajar mengajar. Pada saat penerapan model PjBL, model tersebut harus diselaraskan dengan topik pembelajaran berkelanjutan. Guru dapat mengubah bahan dan peralatan yang digunakan agar model dapat secara fleksibel disesuaikan dengan lingkungan sekolah.

Selanjutnya, penelitian (Aisyah et al., 2023) tentang pengembangan karakter ramah lingkungan sejak anak usia dini melalui penerapan pembelajaran berbasis proyek. Hasil penelitian menjelaskan bahwa setelah dilaksanakan kegiatan *project*, anak-anak TK Kelompok B di Kabupaten Pembina Subang menjadi lebih peduli terhadap lingkungan. Anak-anak diajarkan untuk menjaga kebersihan kelas, tempat bermain dan lingkungan sekolah, membuang sampah pada tempatnya sesuai dengan jenisnya yaitu sampah anorganik dan organik, perawatan dan pemeliharaan tanaman dengan menyiram tanaman setiap hari ketika mereka datang ke sekolah, dan membersihkan hama yang tumbuh di sekitar tanaman.

Oleh karena itu terlihat bahwa perlakuan model pembelajaran *project based learning* yang diberikan pada kelas eksperimen mampu meningkatkan karakter peduli lingkungan anak dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Perbedaan yang signifikan antara karakter peduli lingkungan kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis *project* memberikan pengaruh yang besar terhadap karakter peduli lingkungan anak.

SIMPULAN

Pencapaian karakter peduli lingkungan anak pada kelas eksperimen dengan menggunakan Project Based Learning pada anak TK Pertiwi 1 Kantor Gubernur Padang memberikan pengaruh yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Pembelajaran dengan model Project Based Learning berpengaruh terhadap karakter peduli lingkungan anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi 1 Kantor Gubernur Padang. Saran dari peneliti untuk peneliti selanjutnya yaitu penggunaan *project based learning* dapat dilakukan untuk menstimulasi berbagai aspek perkembangan anak yang lainnya dan *project based learning* dapat diterapkan dalam pembelajaran di taman kanak-kanak di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dan berkontribusi sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan, khususnya kepada orang tua, ibu Dr.Delfi Eliza, M.Pd. sebagai pembimbing, dan kepala sekolah serta guru-guru di TK Pertiwi 1 Kantor Gubernur Padang yang telah memberikan motivasi dan semangat untuk bisa menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, E. S., Djoehaeni, H., & Listiana, A. (2023). *Pengembangan Karakter Peduli Lingkungan Anak Usia Dini melalui Implementasi Project Based Learning*. 6(2), 205–212. <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i1.501>
- Chandra Silvia Anggraini, K. (2022). Penerapan Metode Project Base Learning Pada Mata Kuliah Kewirausahaan Bagi Mahasiswa Semester Vi Prodi Pgmi. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 2(10), 1106–1114. <https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v2i10.495>
- Christin Souisa, F., Dwi Lestari, G., & Yusuf, A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning pada Anak Usia Dini. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 752–765. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i1.616>
- Eliza, D. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran Karakter Berbasis Cerita Tradisional Minangkabau Untuk Anak Usia Dini. *PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 5, 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.30651/pedagogi.v3i3b.1072>
- Eliza, D. (2019). *Wordless and Picture Books Model Development based on Minangkabau Folklore to Build Early Childhood Character and Literacy*. 178(IcoIE 2018), 498–504. <https://doi.org/10.2991/icoie-18.2019.107>
- Faridy, F., & Rohendi, A. (2022). The effect of project-based learning in developing naturalist intelligence in children. *Gender Equality: International Journal of Child and Gender Studies*, 8(1), 23. <https://doi.org/10.22373/equality.v8i1.11973>
- Fitriyah, A., & Ramadani, S. D. (2021). Penerapan Metode Project Based Learning. *Journal of Education*, 3(1), 7. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.76>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25-Edisi 9*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Isnawan, M. G. (2020). *Kuasi-Eksperimen* (Sudirman (Ed.)). https://www.researchgate.net/profile/Muhamad-GalangIsnawan/publication/339040496_Kuasi-Eksperimen/links/5e3a27c092851c7f7f1d01b9/Kuasi-Eksperimen.pdf
- Junita, N. P., Ilyas, S. N., & Alriani, I. (2021). Penerapan Model Project Based Learning (PJBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Peserta Didik Kelompok B TK IT Mumtazah Kota Bengkulu. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(4), 9–17. <https://www.ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/178>
- Kurnia, I., Sugiyanto, & Dewantari, T. (2024). Pengaruh Metode Project Based Learning terhadap Kemampuan Bercerita untuk Anak Usia Dini di TK Cahaya Mentari Langkapura Bandar Lampung. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 6(7), 3362–3375. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v6i7.4165>
- L Tabun, N., Yolanita Maureen, I., Patria Saroinsong, W., & Khotimah, N. (2024). Pengaruh Penerapan Metode Project Based Learning dan Media Playdough terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 636–648. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i1.631>
- Laila, A., & Sahari, S. (2016). Peningkatan Kreativitas Mahasiswa dalam Pemanfaatan Barang-barang Bekas pada Mata Kuliah Media Pembelajaran. *JPDN: Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1(2), 1–15. <http://efektor.unpkediri.ac.id>
- Maya, B., & Charles, F. (2015). Skills for the 21 st Century: What should students learn? *Center for Curriculum Redesign*, 3(4), 29.
- Ningsih, R., Bachtiar, M. Y., & Indrawati. (2022). Meningkatkan Kreativitas Membuat Karya Seni pada Anak Usia Dini melalui Pembelajaran Project Based Learning TK Kurnia Simomulyo Baru Surabaya Jawa Timur. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(2), 304–309.

- <https://www.ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/415>
- Nisfa, N. L., Latiana, L., Pranoto, Y. K. S., & Diana, D. (2022). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Sosial dan Emosi Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5982–5995. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3032>
- Nurhayanti, D., Hajerah, H., & Zainuddin, I. (2021). Penerapan Model Project Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Membilang Anak 1- 10 dengan Media Kongkrit Pohon Angka pada Kelompok A di TK Tunas Bangsa Indramayu Jawa Barat. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(4), 18–24. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=project+based+learning+untu+k+mengembangkan+kemampuan+mengenal+konsep+bilangan+&btnG=#d=gs_qabs&t=1674649748848&u=%23p%3Dk_eKB7A7zG0J
- Nuriah, C. I., Silvia, O., Pratiwi, P. D. N., Sari, S. R., Rhomadoni, S., & Zad, T. F. K. (2023). Meningkatkan Kemandirian dan Kreativitas Siswa dalam Pendidikan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 11. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i2.172>
- Purwanti, D. (2017). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Implementasinya. 1(2), 14–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jdc.v1i2.17622>
- Silitonga, C. R., & Susanti, D. (2023). Penggunaan Project-Based Learning (PBL) Eco-Enzim untuk Mengembangkan Kemampuan Menyimak dan Bicara Anak. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 6(2), 151–164. <https://doi.org/10.30605/jsdp.6.2.2023.2673>
- Sukmana, I. K., & Amalia, N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Peningkatan Motivasi Belajar dan Kerja Sama Siswa dan Orang Tua di Era Pandemi. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3163–3172. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.1068>
- Suminar, U. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 5(3), 248–253.
- Utoyo, S., Rawanti, S., & Ningsih, S. (2023). Pelatihan Pembelajaran Pjbl Menggunakan Media Loose Part Dalam Pengembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini Di Lingkungan Pesisir Pantai Desa Huangobotu Kecamatan Kabila Bone. *Prosiding Seminar Nasional PGPAUD UPI Kampus Purwakarta*, 2(1), 297–303.
- Wahyuni, S., & Hasriani, H. (2023). Upaya Meningkatkan Perilaku Prososial Anak Usia Dini Menggunakan Model Project Based Learning. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 1163–1168. <http://ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/496%0Ahttps://ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/download/496/498>
- Zulkarnaen, Z., Wardhani, J. D., Katoningsih, S., & Asmawulan, T. (2023). Manfaat model Pembelajaran Project Based Learning untuk Pendidikan Anak Usia Dini dan Implementasinya dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Bunga Rampai Usia Emas*, 9(2), 394. <https://doi.org/10.24114/jbrue.v9i2.52951>