



Eksperimen Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek (PJBL) pada Peningkatan Kreativitas Anak Usia Dini

Ika Irayana (1st); Moh. Iqbal Assyauqi (2nd)

^{1,2}Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

¹ika.irayana@uin-antasari.ac.id, ²iqbalassyauqi@gmail.com

Corresponding Author: Moh. Iqbal Assyauqi-iqbalassyauqi@gmail.com

Submitted: 02 11 23 / Accepted: 27 06 24 / Published: 29 06 24

Abstract

This article elucidates the significance of fostering creativity in early childhood through the implementation of the Project Based Learning (PJBL) model, particularly in the context of creativity. In an era of intensifying competition, Era 4.0 underscores the necessity for individuals to possess high creativity. Creativity is regarded as the pivotal factor in enhancing the quality of life of individuals and contributing to the prosperity of society. In the context of education, creativity plays a pivotal role in the early childhood learning process, given that every child possesses unique creative potential. The study employed a quasi-experimental design with experimental and control groups at PAUD Tarbiyatul Athfal UIN Antasari Banjarmasin, involving 36 children aged 4-6 years. Data were collected through checklist sheets and documentation of activities. The results demonstrated that the implementation of PPA significantly enhanced children's creativity in the experimental group. The Mann-Whitney U-Test analysis revealed a statistically significant difference between the two groups. Children who participated in PPA exhibited active engagement, collaborative skills, and proficiency in problem-solving, idea-sharing, and effective communication.

Keywords: *project-based learning; child creativity; early childhood education*

Abstrak

Artikel ini mengungkap pentingnya pengembangan kreativitas pada anak usia dini melalui penerapan model *Project Based Learning* (PJBL), terutama dalam aspek kreativitas. Dalam era persaingan yang semakin ketat, Era 4.0 menekankan perlunya individu memiliki kreativitas yang tinggi. Kreativitas diakui sebagai kunci peningkatan kualitas hidup individu serta kontribusi pada kemakmuran masyarakat. Di ranah pendidikan, kreativitas memegang peran penting dalam proses pembelajaran anak usia dini, mengingat setiap anak memiliki potensi kreatif yang unik. Penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan kelompok eksperimen dan kontrol di PAUD Tarbiyatul Athfal UIN Antasari Banjarmasin, melibatkan 36 anak usia 4-6 tahun. Data dikumpulkan melalui lembar checklist dan dokumentasi kegiatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PJBL secara signifikan meningkatkan kreativitas anak-anak dalam kelompok eksperimen. Analisis Mann Whitney U-Test menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Anak-anak yang terlibat dalam PJBL menunjukkan keterlibatan aktif, kemampuan kolaborasi, serta kemahiran dalam pemecahan masalah, berbagi ide, dan berkomunikasi dengan baik

Kata kunci: *project based learning; kreativitas anak; pendidikan anak usia dini*

Pendahuluan

Perkembangan zaman di era 4.0, yang ditandai oleh persaingan yang sengit, menuntut kemampuan yang melebihi kemampuan biasa. Kemampuan yang selalu disertai dengan kreativitas tinggi diperlukan dalam segala bidang. Menurut Munadar, melalui kreativitaslah individu dapat meningkatkan kualitas hidup mereka. Pada era saat ini, tidak bisa disangkal bahwa kemakmuran dan kesejahteraan penduduk suatu negara bergantung pada kontribusi kreatif dalam bentuk gagasan baru, teknologi baru, dan penemuan baru dari Masyarakat (Astuti et al., 2020; Dewi et al., 2015). Dalam konteks pendidikan, kreativitas memiliki peranan penting, baik bagi guru dalam menyusun kegiatan pembelajaran maupun bagi siswa ketika mereka berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Pendidikan adalah sarana yang sangat efisien dalam merangsang, membentuk, dan mempersiapkan anak-anak dalam mengembangkan kemampuan kreatif mereka (Arslan, 2014; Handayani et al., 2017; Zhakata, 2022). Kreativitas anak dapat diperluas dan dipicu melalui pendidikan dan pelatihan. Dalam konteks kreativitas, tidak ada batasan dan konsep yang benar atau salah, mengingat bahwa setiap anak memiliki gaya dan kapasitas berpikir yang unik satu sama lain.

Setiap anak lahir dengan beragam potensi kreatif, yang bisa diamati sejak tahap awal perkembangan, bahkan ketika mereka masih bayi. Sejak bayi, anak mampu mengeksplorasi gerakan dan suara melalui pengamatan dan pendengaran mereka. Bahkan saat masih dalam kandungan, anak sudah mulai belajar untuk mencoba, meniru, menciptakan, dan mengungkapkan diri dengan cara dan gaya yang unik dan khas. (Debeturu & Wijayaningsih, 2019; Falk et al., 1980; Jumroh & Istiarini, 2018) Oleh karena itu, penting untuk memulai pengembangan kreativitas pada anak sejak usia dini. Kreativitas adalah kemampuan individu untuk menghasilkan gagasan-gagasan baru yang unik melalui pengalaman mereka, berdasarkan pengetahuan dan informasi yang mereka miliki, dengan tujuan menciptakan karya atau produk baru yang bisa digunakan untuk mengatasi masalah-masalah sehari-hari.

Dalam upaya mengembangkan kreativitas anak, dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang sederhana dan enjoyable. Pengembangan kreativitas pada anak usia dini harus mengikuti pedoman program pengembangan dan tahapan perkembangan anak. Pendekatan program pengembangan ini melibatkan pembelajaran yang mengedepankan unsur bermain, kesenangan, keterlibatan aktif anak, konkret, dan mengintegrasikan beragam aspek pembelajaran serta perkembangan anak pada usia dini (Anggraini & Yuwono, 2022; Suryaningsih et al., 2016; Yulia, 2019) Kreativitas anak sangat terpengaruh oleh sejauh mana mereka diberikan kebebasan dalam ruang dan waktu untuk mengekspresikan diri melalui ide-ide, ekspresi, dan hasil karya yang beragam. Faktor ini dapat berdampak pada tingkat keberhasilan dan juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan belajar yang menarik, yang dapat memberikan motivasi kepada anak selama proses pembelajaran (Jamal & Sugiarti, 2022; Rahmat & Sum, 2017; Yulianti, 2014)

Pengembangan kreativitas anak usia dini memerlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk guru, orangtua, dan lingkungan masyarakat. Dalam konteks ini, peran guru dan orangtua bukanlah sebagai pengajar, tetapi sebagai pembimbing dan penyedia fasilitas. Mereka perlu menciptakan lingkungan yang merangsang anak untuk menggali potensinya. Lingkungan tersebut harus memberikan kesempatan kepada anak untuk mengekspresikan diri secara bebas dan mengeksplorasi potensi kreatif mereka. (Yulia, 2019) Memberikan anak kesempatan dan kebebasan untuk menggali pengetahuan dan pengalaman mereka sendiri, serta mengaktualisasikan imajinasi mereka, dapat membantu mengembangkan kreativitas anak dalam menyelesaikan masalah-masalah sehari-hari dengan berbagai gagasan inovatif atau produk karya.

Kreatifitas itu penting untuk dikembangkan karena melalui kreatifitas anak itu bisa meningkatkan prestasi baik dalam bidang akademik maupun non akademik. (Fakhriyani, 2016) Namun,

dalam praktik pelaksanaan pembelajaran untuk mengembangkan kreativitas anak, masih sering terlihat pembatasan kesempatan dan keterbatasan kebebasan yang diberikan kepada anak. Terkadang, anak-anak cenderung diberikan arahan atau diarahkan secara ketat.

Pembelajaran anak usia dini diselaraskan dengan potensi unik yang dimiliki oleh masing-masing anak. Hal ini melibatkan pengembangan *life skill* dan kecakapan hidup yang disesuaikan dengan tuntutan zaman secara personal, sehingga pembelajaran mencapai efektivitas dan efisiensi dalam mencapai manfaat serta tujuannya. Metode Pembelajaran Berbasis Proyek adalah salah satu metode pembelajaran yang memberikan anak kesempatan dan kebebasan untuk mengembangkan kreativitas mereka dalam menyelesaikan tugas atau proyek yang diberikan. Pendekatan ini melibatkan penggunaan pengetahuan dan pengalaman langsung yang dimiliki oleh anak. Metode Pembelajaran Berbasis Proyek menginspirasi anak-anak untuk mengatasi rasa tegang dengan cara yang bebas dan penuh kreativitas. (Novianto et al., 2018; Yusika & Turdjai, 2021) Pembelajaran Berbasis Proyek adalah metode pembelajaran yang digunakan untuk melatih kemampuan anak dalam mengatasi masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pendekatan ini juga membawa manfaat praktis yang sangat penting untuk perkembangan keterampilan, pertumbuhan pribadi, dan peningkatan kreativitas anak. (Siti Mardiana, 2019) Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek memiliki potensi untuk merangsang perkembangan kreativitas anak, yang pada gilirannya dapat menjadi pencapaian yang membanggakan bagi anak itu sendiri.

Anak usia dini memiliki kreativitas yang sangat penting untuk dikembangkan oleh para pendidik. Namun, terdapat beberapa permasalahan yang terkait dengan kreativitas anak usia dini. Beberapa permasalahan tersebut antara lain yaitu kurangnya sumber belajar yang mendorong kreativitas; kurangnya peran guru dalam mengembangkan kreativitas; keterbatasan lingkungan yang mendorong kreativitas; kurangnya pemahaman orang tua tentang pentingnya kreativitas; dan penggunaan gadget yang berlebihan. (Apriliani, 2021; Dinas Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak Kota Pontianak, 2023; Maesari, 2023)

Untuk mengatasi permasalahan kreativitas anak usia dini, diperlukan upaya kolaboratif antara pendidik, orang tua, dan lingkungan sekitar anak. Hal ini meliputi menyediakan sumber belajar yang mendorong kreativitas, memberikan peran yang tepat kepada guru dalam mengembangkan kreativitas anak, menciptakan lingkungan yang mendorong kreativitas, meningkatkan pemahaman orang tua tentang pentingnya kreativitas, dan membatasi penggunaan gadget pada anak usia dini. *Project Based Learning* bisa digunakan baik oleh anak-anak secara individu maupun dalam kelompok. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada setiap anak untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang mereka miliki atau kuasai. Akibatnya, hal ini dapat mendorong anak-anak untuk mengekspresikan kreativitas mereka secara maksimal. (Zakiah et al., 2020)

Model Pembelajaran berbasis proyek menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan secara bersama-sama dalam kelompok. Peran siswa dan guru mengalami perubahan, di mana guru bukan lagi satu-satunya sumber utama pengetahuan, melainkan berperan sebagai fasilitator pembelajaran kolaboratif. Guru bertugas untuk membantu mengarahkan program pembelajaran dengan menggunakan pertanyaan terbuka yang dirancang untuk merangsang pemikiran independen siswa dan memastikan keterlibatan semua siswa dalam proses kelompok (Pimentel et al., 2022). Dalam kontras, dalam model pembelajaran konvensional, anak-anak seringkali tidak memiliki kesempatan untuk menghadapi tantangan dalam pengembangan kemampuan berpikir mereka. Oleh sebab itu, seharusnya diberikan kesempatan kepada anak-anak untuk mengembangkan kemampuan berpikir mereka sendiri dan membangun pengetahuan secara aktif (Hmelo-Silver, 2004).

Mengembangkan keterampilan melalui model *Project Based Learning* (PJBL) terbukti lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan metode pembelajaran tradisional. Tujuan utama dari model PJBL adalah meningkatkan kemampuan anak-anak dalam berpikir kritis, analitis, logis, dan sistematis untuk menemukan solusi dalam pemecahan masalah, dengan pendekatan yang berbasis ilmiah (Walker et al., 2015). Salah satu yang menjadi bagian project base learning adalah bagaimana kreativitas para peserta didik baik sesama mereka atau dengan guru dalam menyelesaikan project tersebut. Ada beberapa strategi yang dapat digunakan oleh guru dalam menerapkan model PJBL, seperti membentuk kelompok kecil untuk membangun kepercayaan antar anggota kelompok, berperan sebagai fasilitator yang berbeda dalam setiap tahapan pembelajaran untuk mendorong kreativitas memiliki kemampuan presentasi, melakukan penilaian berdasarkan pemahaman anak, dan mengarahkan proses pembelajaran melalui penyelidikan dengan bimbingan guru (Bohland & O'Shaughnessy, 2021; Singer, 2023).

Berdasarkan masalah yang dihadapi dan berbagai penjelasan tentang pengembangan kreativitas pada anak usia dini, diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat secara optimal meningkatkan pengembangan kreativitas mereka. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas *Project Based Learning* (PJBL) dalam meningkatkan kreativitas pada anak usia dini, serta menilai apakah metode ini efektif sebagaimana teorinya. Penulis memilih *Project Based Learning* sebagai metode yang memberikan anak-anak kesempatan dan kebebasan yang besar untuk mengungkapkan diri mereka melalui ide, gagasan, atau karya-karya mereka. Artikel ini bertujuan untuk menguji dan menjelaskan apakah pengembangan kreativitas pada anak usia dini dapat ditingkatkan secara signifikan melalui penerapan *Project Based Learning*.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan desain Quasi Eksperimental Design dengan pengaturan Non-equivalent Control Group. Desain kuasi-eksperimental dianggap lebih kuat dibandingkan dengan desain pra-eksperimental karena desain ini memasukkan kelompok kontrol, meskipun tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Dalam penelitian ini, terdapat dua kelompok yang berbeda: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Lokasi penelitian yang dipilih adalah PAUD Tarbiyatul Athfal UIN Antasari Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan purposive sampling, dengan memilih sampel sebanyak 36 anak yang berusia antara 4 sampai 6 tahun yang bersekolah di PAUD Tarbiyatul Atfal UIN Antasari Banjarmasin. Kelompok eksperimen terdiri dari 18 anak, sedangkan kelompok kontrol juga terdiri dari 18 anak.

Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar check list yang berisi tentang pertanyaan terkait bagaimana penetapan *Project Base Learning* untuk peningkatan kreativitas anak yang nantinya diisi oleh para dewan guru yang menjadi tenaga pengajar. Untuk mendukung data yang terkumpul, peneliti juga mendokumentasikan kegiatan selama fase pre-test, treatment, dan post-test. Selain itu, metode dokumentasi juga digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai anak-anak, guru, dan profil sekolah. Analisis statistik dalam penelitian ini menggunakan Mann Whitney U-Test karena hipotesis yang dirumuskan peneliti melibatkan analisis komparatif dua sampel independen dengan data ordinal. Mann Whitney U-Test diterapkan ketika berhadapan dengan data yang tidak sesuai dengan distribusi normal. Untuk menilai apakah data pre-test dan post-test mengikuti distribusi normal, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS 21. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,5, data dianggap berdistribusi normal; sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,5, data dianggap tidak berdistribusi normal.

Hasil dan Pembahasan

Penerapan model pembelajaran Project-Based Learning (PJBL) telah menjadi landasan penting dalam mengajarkan materi bangun ruang kepada anak-anak usia dini. Model pembelajaran ini memberikan pengalaman belajar yang menarik dan berpusat pada proyek, memungkinkan anak-anak untuk belajar sambil mengerjakan proyek nyata yang terkait dengan konsep bangun ruang. Pada penerapannya pengajar memulai dengan memperkenalkan konsep dasar bangun ruang melalui aktivitas yang menyenangkan, seperti permainan, lagu, atau cerita pendek yang melibatkan konsep geometri dalam kehidupan sehari-hari anak-anak. Setelah itu, anak-anak diberi proyek nyata yang memungkinkan mereka untuk menerapkan apa yang telah dipelajari.

Pada tahap pretest, semua anak di kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan penilaian awal untuk mengukur tingkat kreativitas dan pemahaman mereka tentang konsep bangun ruang. Penilaian ini dilakukan melalui serangkaian aktivitas yang melibatkan manipulasi objek tiga dimensi, seperti menyusun balok-balok kayu menjadi bentuk-bentuk sederhana. Hasil dari pretest ini didokumentasikan melalui catatan observasi, foto-foto hasil karya anak-anak, serta rekaman video yang menangkap proses berpikir dan interaksi mereka selama aktivitas. Data ini akan menjadi dasar untuk membandingkan perkembangan anak-anak sebelum dan sesudah intervensi pembelajaran.

Di kelas eksperimen, *Project Based Learning* (PJBL) diterapkan dalam beberapa pertemuan yang terstruktur. Setiap pertemuan dirancang untuk mendorong anak-anak mengeksplorasi, bereksperimen, dan bekerja sama dalam proyek yang bertujuan mengembangkan kreativitas mereka. Misalnya, dalam pembelajaran bangun ruang, mereka diminta untuk merancang dan membangun model rumah sederhana menggunakan balok kayu. Aktivitas ini dirancang untuk berlangsung selama enam pertemuan, dengan setiap pertemuan berfokus pada aspek tertentu dari proyek tersebut, seperti perencanaan, konstruksi, dan presentasi.

Selama proses ini, anak-anak diberi kebebasan untuk mengembangkan ide-ide mereka sendiri, bereksperimen dengan berbagai bentuk dan struktur, serta bekerja sama dengan teman-teman mereka. Guru bertindak sebagai fasilitator, memberikan dukungan dan panduan saat dibutuhkan, tetapi juga memberikan ruang bagi anak-anak untuk menyelesaikan masalah dan menemukan solusi secara mandiri. Dokumentasi selama tahap ini mencakup foto-foto dan video dari setiap pertemuan, catatan observasi, serta karya-karya anak yang dihasilkan pada setiap tahap proyek.

Setelah periode implementasi PJBL, posttest dilakukan untuk mengevaluasi perkembangan kreativitas dan pemahaman konsep bangun ruang pada anak-anak. Mereka kembali diminta untuk merancang dan membangun model rumah menggunakan balok kayu, tetapi kali ini dengan tantangan tambahan untuk mengintegrasikan elemen-elemen yang lebih kompleks seperti pintu, jendela, dan atap yang sesuai dengan skala. Selama proses ini, anak-anak diberi kebebasan untuk bereksplorasi, bereksperimen, dan bekerja sama dengan teman-teman mereka.

Proses belajar anak-anak diobservasi secara mendalam, mencatat bagaimana mereka menerapkan konsep geometri seperti bentuk, ruang, dan volume dalam proyek mereka. Guru terus mendukung mereka dalam memecahkan masalah, mendorong kreativitas, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka sepanjang proses pembelajaran. Dokumentasi dari posttest ini termasuk catatan observasi, foto-foto hasil karya akhir, dan video yang menunjukkan interaksi serta proses berpikir anak-anak. Hasil dari posttest dibandingkan dengan data pretest untuk menilai efektivitas PJBL dalam meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep pada anak usia dini di PAUD UIN Antasari.

Pada bagian ini temuan yang diperoleh sebagai hasil dari analisis statistik yang disajikan dalam tabel. Sampel penelitian 36 anak terdiri dari 20 anak perempuan dan 16 anak laki-laki. Untuk menentukan

pengaruh model problem based learning terhadap kreativitas mereka yaitu kreativitas yang diterapkan dalam pembelajaran. Penelitian yang digunakan merupakan desain penelitian Pra-Eksperimen dengan model satu kelompok pretest–posttest. Desain ini digunakan untuk mengetahui lebih akurat hasil dari pengaruh penerapan perlakuan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Sebelum menentukan kelas eksperimen dan kontrol perlu dilakukan uji normalitas. Mengenai analisis data, hasil uji normalitas yang ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa data tes awal dan tes akhir untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak mengikuti distribusi normal. Oleh karena itu, uji non-parametrik seperti Mann Whitney U-Test lebih cocok untuk melakukan analisis.

Tabel 1. Uji Normalitas

Class*	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	Df	Sig.
Pre-test Experiment.	177	18	141
Post-test Experiment.	184	36	003
Control Pre-test.	199	18	058
Control Post-test	192	18	078

Berdasarkan tabel 1 di atas, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak mengikuti distribusi normal. Karena distribusi data yang tidak normal ini, maka metode statistik non parametrik lebih sesuai untuk digunakan dalam analisis. Oleh karena itu, analisis data dilakukan dengan menggunakan Mann Whitney U-Test. Uji normalitas merupakan salah satu uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan untuk memverifikasi apakah data dari sampel berdistribusi normal atau tidak.

Setelah uji normalitas dilakukan, project base learning diimplementasikan ke kelas experiment dan untuk kelas control tidak diterapkan *Project Based Learning* tersebut. Di kelas eksperimen pembelajaran bagi anak usia dini tentang bangun ruang, penerapan model *Project Based Learning* (PJBL) telah membawa transformasi yang luar biasa. Ketika pembelajaran dimulai, anak-anak diajak untuk menjelajahi lingkungan sekitar mereka, seperti taman, halaman sekolah, atau tempat umum lainnya. Mereka mengidentifikasi dan mempelajari bangun ruang dari objek sehari-hari, seperti kotak, bola, atau mainan geometris lainnya. Melalui pengamatan langsung, anak-anak dapat merasakan dimensi, bentuk, dan karakteristik setiap bangun ruang, yang membuat pembelajaran lebih hidup dan berkesan. Selain itu, guru memanfaatkan teknologi untuk memperluas pengalaman belajar. Mereka menggunakan perangkat lunak interaktif, video, dan aplikasi khusus untuk memperkuat konsep tentang bangun ruang. Anak-anak dapat memanfaatkan teknologi ini untuk memvisualisasikan konsep-konsep yang mereka pelajari, seperti memutar, memperbesar, atau memperkecil bangun ruang secara virtual.

Guru-guru di kelas kontrol telah memanfaatkan model PJBL dengan strategi yang disesuaikan dengan kemampuan dan sumber daya yang tersedia. Mereka menggunakan materi sumber daya lokal atau memanfaatkan objek-objek di dalam kelas sebagai bahan pembelajaran. Misalnya, menggunakan balok kayu, kubus, atau mainan geometris lainnya untuk mengajarkan konsep bangun ruang. Meskipun lingkup pengalaman langsung mungkin lebih terbatas daripada kelas eksperimen, guru di kelas kontrol tetap memaksimalkan pemanfaatan teknologi. Mereka menggunakan presentasi multimedia atau video untuk mengilustrasikan konsep bangun ruang secara lebih visual dan interaktif. Anak-anak diperkenalkan pada teknologi dengan cara yang sesuai dengan usia mereka untuk memfasilitasi pemahaman mereka.

Berdasarkan hasil eksperimen yang dilakukan pada kedua kelompok tersebut, yang mana kelas eksperimen mendapatkan perlakuan berbeda dengan kelas kontrol, didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Post Test

Group	N	Mean Rank	Sun of Ranks
Eksperimen	18	25.75	463.50
Post-Test Control	18	11.25	202.50
Total	36		

Dari hasil post test tabel 2 tersebut kemudian dianalisis menggunakan menggunakan Mann Whitney U-Test, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Uji U

	Post-Test
Mann-Whitney U	31.500
Wilcoxon W	202.500
Z	-4.198
Asymp.Sig.(2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^b

Berdasarkan tabel 3 uji U di atas, hipotesis yang diartikulasikan dalam penelitian ini menyatakan bahwa kelompok eksperimen dapat dibedakan berdasarkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang kurang dari ambang batas yang ditetapkan yaitu 0,05. Dengan kata lain, nilai asymp.sig (two-tailed) menunjukkan bahwa hipotesis nol (H₀) telah ditolak, dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Melalui pendekatan ini, anak-anak tidak hanya memahami teori matematika bangun ruang, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial, keterampilan pemecahan masalah, dan rasa percaya diri. Mereka belajar untuk bekerja sama, berkomunikasi, dan berkolaborasi dalam menyelesaikan proyek mereka, yang merupakan keterampilan penting untuk masa depan mereka. Dengan menerapkan PJBL dalam pengajaran bangun ruang di PAUD UIN Antasari, para guru membantu anak-anak dalam membangun landasan yang kuat dalam matematika sekaligus memupuk semangat mereka untuk belajar secara aktif dan kreatif. Ini memberikan landasan yang kokoh bagi pemahaman mereka tentang konsep bangun ruang yang akan berguna dalam perkembangan akademis dan kehidupan sehari-hari mereka.

Pembelajaran dalam kelompok dengan *Project Based Learning* terbukti mampu meningkatkan kreativitas pada anak-anak. Pendekatan ini memiliki fokus pada peserta didik dan mendorong keterlibatan serta bantuan timbal balik dalam mengatasi masalah yang dihadapi oleh kelompok tersebut. Proses pembelajaran dengan Project Base Learning melibatkan partisipasi aktif anak-anak. Berbeda dengan metode pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru, sehingga anak-anak menjadi pasif karena semua kegiatan dikendalikan oleh guru.

Dalam pembelajaran dengan *Project Based Learning*, anak-anak menjalani proses memperoleh pengetahuan dengan aktif melalui pemecahan masalah dan menghasilkan produk tertentu. Selain itu, siswa juga memiliki peluang untuk mengatasi masalah secara kolaboratif dengan sesama siswa. Selain meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, model pembelajaran ini juga mendorong perkembangan keterampilan sosial, termasuk kreativitas di antara anggota kelompok serta saling memberikan motivasi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Project Based Learning* memiliki dampak positif yang signifikan pada kreativitas anak khususnya pada kemampuan kreativitas anak-anak. Melalui kerja sama dalam kelompok, anak-anak menjadi lebih paham akan peran masing-masing dalam kelompok, tugas yang harus mereka lakukan, hambatan yang dihadapi, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan masalah tersebut. Hasil pengamatan menunjukkan adanya perbedaan yang mencolok antara nilai posttest dan pretest dalam hal kreativitas anak-anak setelah mengikuti pembelajaran dengan *Project Based Learning*. Anak-anak menjadi lebih aktif dan saling membantu sesama anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas pembelajaran. Mereka belajar bekerja sama dengan teman sekelompok dalam menyelesaikan tugas, memberikan bantuan kepada teman yang membutuhkannya, menerima berbagai pendapat dari teman-teman mereka, dan terjalin komunikasi yang baik antara anak-anak dan guru. Oleh karena itu, melalui proses pemecahan masalah dalam pembelajaran ini, anak-anak dapat mengembangkan aspek sosial-emosional mereka, terutama dalam hal kreativitas.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang menggunakan metode *Project Based Learning* dalam pengembangan kreativitas anak usia dini, terdapat kesimpulan penting yang dapat diambil. Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi *Project Based Learning* mampu signifikan meningkatkan kreativitas anak-anak dalam kelompok. Pendekatan ini mengubah paradigma pembelajaran yang konvensional, di mana guru berperan sebagai pusat pengetahuan, menjadi suatu proses di mana anak-anak aktif terlibat dalam pemecahan masalah dan kolaborasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang terlibat dalam pembelajaran dengan *Project Based Learning* mengalami peningkatan yang signifikan dalam kreativitas mereka. Mereka belajar untuk bekerja sama dalam kelompok, memberikan bantuan kepada teman-teman mereka, menerima berbagai pendapat, dan mengembangkan komunikasi yang baik. Ini tidak hanya berdampak pada kemampuan kreativitas, tetapi juga pada perkembangan aspek sosial-emosional anak-anak. Pentingnya kreativitas anak usia dini juga terbukti dalam penelitian ini, anak-anak belajar untuk saling mendukung dan memahami peran masing-masing dalam kelompok, sehingga mampu menciptakan solusi inovatif untuk masalah yang dihadapi. Hal ini mencerminkan pentingnya pendekatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada anak-anak untuk mengungkapkan diri mereka, berbagi ide, dan belajar bersama.

Terkait dengan penelitian yang menyoroti pentingnya *Project Based Learning* dalam pengembangan kreativitas anak usia dini melalui peningkatan kemampuan kreativitas terdapat beberapa saran untuk tindak lanjut yang bisa dipertimbangkan yaitu pelatihan bagi pendidik, pengembangan kurikulum, penyuluhan kepada orang tua serta penelitian lanjutan guna mendukung penelitian lebih lanjut dalam penggunaan metode *Project Based Learning* dan efek jangka panjangnya terhadap kemampuan kreativitas anak usia dini. Penelitian lanjutan dapat menambah wawasan dan memberikan dasar ilmiah yang lebih kuat untuk pengembangan metode pembelajaran

Referensi

- Anggraini, L., & Yuwono, H. (2022). Improve Creativity of Early Children Age with Art Activities. *Early Childhood Research Journal (ECRJ)*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.23917/ecrj.v5i1.11681>
- Apriliani, S. N. (2021). *Hubungan antara aktivitas bermain Plastisin dengan kreativitas anak usia dini: Penelitian di kelompok B Nabawi RA Asy-Syafi'iyah Jatinangor Kabupaten Sumedang* [Diploma, UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG]. <https://digilib.uinsgd.ac.id/39019/>

- Arslan, A. A. (2014). A Study into the Effects of Art Education on Children at the Socialisation Process. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4114–4118. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.900>
- Astuti, A., Waluya, S. B., & Asikin, M. (2020). The Important Of Creative Thinking Ability In Elementary School Students For 4.0 Era. *International Journal of Educational Management and Innovation*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.12928/ijemi.v1i1.1512>
- Bohland, M. A., & O'Shaughnessy, S. (2021). *Problem based learning: Mystery disease : (Grades 5-8)* (First edition). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781003236818>
- Debeturu, B., & Wijayaningsih, E. L. (2019). Meningkatkan Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun melalui Media Magic Puffer Ball. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.180>
- Dewi, P. I. A., Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M. S., & Mutiara Magta, S. P. (2015). Penerapan Metode Proyek Melalui Kegiatan 3M Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Kelompok A. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.23887/paud.v3i1.5920>
- Dinas Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak Kota Pontianak. (2023). Retrieved September 11, 2023, from <https://dppkbpppa.pontianak.go.id>
- Fakhriyani, D. V. (2016). Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini. *Wacana Didaktika*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.31102/wacanadidaktika.4.2.193-200>
- Falk, R., Falk, R., & Levin, I. (1980). A Potential For Learning Probability In Young Children. *Educational Studies in Mathematics*, 11(2), 181–204. <https://doi.org/10.1007/BF00304355>
- Handayani, P. H., Gandamana, A., & Fariyah, F. (2017). Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini Dalam Keluarga. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*, 15(2), Article 2. <https://doi.org/10.24114/jkss.v15i2.8774>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Jamal, N. A., & Sugiarti, R. (2022). The Creativity of Early Childhood in Urban Areas of Indonesia: A Literature Review. *International Journal of Innovative Research and Development*. <https://doi.org/10.24940/ijird/2022/v11/i1/JAN22026>
- Jumroh, J., & Istiari, R. (2018). Upaya Meningkatkan Kreativitas Melalui Metode Proyek Usia 5-6 Tahun Di TK Nurul Insan Kabupaten Tangerang. *Ceria: Jurnal Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.31000/ceria.v6i1.555>
- Maesari, M. (2023). *Kreativitas, Permasalahan dan Perkembangan*. Retrieved September 11, 2023, from https://www.academia.edu/11966632/Kreativitas_Permasalahan_dan_Perkembangan
- Novianto, N. K., Masykuri, M., & Sukarmin, S. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek (Project Based Learning) Pada Materi Fluida Statis Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Kelas X SMA/ MA. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.20961/inkui.v7i1.19792>
- Pimentel, D., Fauville, G., Frazier, K., McGivney, E., Rosas, S., & Woolsey, E. (2022). *Learning in the Metaverse: A Guide for Practitioners*.
- Rahmat, S. T., & Sum, T. A. (2017). Mengembangkan Kreativitas Anak. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 9(2), Article 2. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v9i2.123>
- Singer, A. C. (2023). Project-Based Learning Engages Students At A Level More Directly Applicable To Their Future Careers. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 153(3_supplement), A214. <https://doi.org/10.1121/10.0018694>
- SITI MARDIANA, 155040072. (2019). *Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Pada Kelas X Materi Keanekaragaman Hayati* [Other, FKIP UNPAS]. <https://doi.org/10/19.DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>
- Suryaningsih, N. M. A., Cahaya, I. M. E., & Poerwati, C. E. (2016). Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Permainan Dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8559>

- Walker, A. E., Leary, H., Hmelo-Silver, C. E., & Ertmer, P. A. (2015). *Essential Readings in Problem-based Learning*. Purdue University Press.
- Yulia, I. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Ra Al Barkah Cinta Rakyat Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2018-2019* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara]. <http://repository.uinsu.ac.id/7309/>
- Yulianti, T. R. (2014). Peranan Orang Tua Dalam Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Empowerment: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Luar Sekolah*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.22460/empowerment.v3i1p11-24.569>
- Yusika, I., & Turdjai, T. (2021). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (Pjbl) UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.33369/diadik.v11i1.18365>
- Zakiah, N. E., Fatimah, A. T., & Sunaryo, Y. (2020). Implementasi Project-Based Learning Untuk Mengeksplorasi Kreativitas Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.4194>
- Zhakata, N. (2022). Creativity in the 4th Industrial Curricula with Artificially Intelligent Technologies. *EPiC Series in Education Science*, 4, 102–109. <https://doi.org/10.29007/pmns>