

Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Anak Usia 5–6 Tahun Melalui Project Based Learning Media Loose Parts Di Ra Darul Muttaqien Dumai

Sukarah^{1*}, Huda Saifullah Kamalie², Pipit Nuri Mulyaningtias³

¹⁻³ Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD), Fakultas Agama Islam, Universitas Darunnajah Jakarta

*Corresponding Email : sukarahhomat@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia 5–6 tahun melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media loose parts di RA Darul Muttaqien Dumai. Permasalahan penelitian berangkat dari kondisi keterampilan motorik halus anak yang masih rendah, terutama dalam kegiatan menggunting, menempel, menggunakan bahan, menyelesaikan tugas, serta mempertahankan fokus selama kegiatan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat pertemuan dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 17 anak usia 5–6 tahun. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan catatan lapangan, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Penerapan PjBL dilakukan melalui tahapan perencanaan proyek, pengembangan proyek, serta penyelesaian, presentasi, dan refleksi hasil proyek. Media loose parts digunakan dalam berbagai kegiatan proyek, seperti membuat bunga artistik, membuat mini pot, membuat bunga dari tutup botol, serta menyusun angka menggunakan berbagai bahan loose parts. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keterampilan motorik halus anak. Persentase ketercapaian meningkat dari 56,13% pada pra-siklus menjadi 75,18% pada Siklus I dan 98,35% pada Siklus II. Pada Siklus II, tidak terdapat lagi anak dalam kategori Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB), sedangkan 35,29% anak berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 64,71% berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Dengan demikian, penerapan Project Based Learning berbantuan media loose parts dapat meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia 5–6 tahun di RA Darul Muttaqien Dumai.

Kata kunci: Project Based Learning, loose parts, keterampilan motorik halus, anak usia dini.

ABSTRACT

This study aimed to improve the fine motor skills of children aged 5–6 years through the implementation of the Project Based Learning (PjBL) model assisted by loose parts media at RA Darul Muttaqien Dumai. The research problem was based on the low level of children's fine motor skills, particularly in activities involving cutting, pasting, using materials, completing tasks, and maintaining focus during learning activities. This study employed a Classroom Action Research (CAR) method conducted in two cycles. Each cycle consisted of four meetings involving the stages of planning, action implementation, observation, and reflection. The research subjects were 17 children aged 5–6 years. Data were collected through observation, documentation, and field notes, and were analyzed using qualitative and quantitative descriptive analysis. The implementation of PjBL involved the stages of project planning, project development, and project completion, presentation, and reflection. Loose parts media were used in various project activities, such as creating artistic flowers, making mini pots, making flowers from bottle caps, and arranging numbers using various loose parts materials. The results showed an improvement in the children's fine motor skills. The achievement percentage increased from 56.13% in the pre-cycle to 75.18% in Cycle I and 98.35% in Cycle II. In Cycle II, there were no children remaining in the Not Yet Developing (BB) or Beginning to Develop (MB) categories, while 35.29% of the children were in the Developing as Expected (BSH) category and 64.71% were in the Developing Very Well (BSB) category. Therefore, the implementation of Project Based Learning assisted by loose parts media can improve the fine motor skills of children aged 5–6 years at RA Darul Muttaqien Dumai.

Keywords: Project Based Learning, loose parts, fine motor skills, early childhood.

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan pendidikan yang memberikan stimulasi terhadap berbagai aspek perkembangan anak sesuai dengan usia dan tahap perkembangannya. Perkembangan anak berlangsung secara terpadu sehingga pembelajaran tidak hanya diarahkan pada kemampuan kognitif, tetapi juga pada perkembangan fisik-motorik, bahasa, sosial emosional, nilai agama dan moral, serta seni. Salah satu aspek penting yang perlu memperoleh stimulasi adalah perkembangan motorik halus.

Keterampilan motorik halus berkaitan dengan kemampuan menggunakan otot-otot kecil, terutama tangan dan jari, yang membutuhkan koordinasi mata dan tangan serta ketelitian. Kemampuan tersebut diperlukan dalam berbagai aktivitas anak, seperti memegang alat tulis, menggunting, menempel, menyusun benda, meronce, dan membuat karya sederhana. Perkembangan motorik halus yang baik dapat mendukung kemandirian anak dan keterlibatan mereka dalam kegiatan pembelajaran.

Sujiono menjelaskan bahwa motorik halus merupakan kemampuan gerak yang melibatkan otot-otot kecil melalui koordinasi mata dan tangan. Sementara itu, Sumantri menjelaskan bahwa keterampilan motorik halus berkaitan dengan penggunaan anggota tubuh tertentu, terutama tangan dan jari, untuk melakukan kegiatan yang memerlukan ketepatan seperti menulis, menggunting, menyusun, dan membuat karya. Perkembangan kemampuan tersebut membutuhkan stimulasi serta kesempatan bagi anak untuk belajar dan berlatih.

Berdasarkan observasi awal di RA Darul Muttaqien Dumai, ditemukan bahwa perkembangan keterampilan motorik halus anak masih belum optimal. Anak masih mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan yang membutuhkan koordinasi tangan dan mata, menggunting sesuai pola, menempel bahan secara rapi, serta menyelesaikan kegiatan proyek tanpa banyak bantuan guru. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung dan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi berbagai bahan.

Pembelajaran yang dilakukan sebelumnya masih didominasi penggunaan lembar kerja, metode ceramah, dan kegiatan yang kurang memberikan kesempatan eksplorasi langsung. Kondisi tersebut menyebabkan keterlibatan anak dalam pembelajaran belum optimal dan stimulasi motorik halus belum berkembang secara maksimal. Oleh sebab itu, diperlukan model pembelajaran yang memberikan pengalaman konkret, bermakna, aktif, dan berpusat pada anak.

Salah satu model yang dipandang sesuai adalah Project Based Learning (PjBL). PjBL memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat langsung dalam proses menghasilkan suatu karya. Anak dapat mengeksplorasi bahan, memilih alat, menentukan bentuk karya, serta mengambil keputusan sederhana selama proses pembelajaran. Aktivitas proyek juga dapat melibatkan kegiatan memegang, menyusun, menggunting, menempel, membentuk, dan menggabungkan berbagai bahan sehingga memberikan stimulasi terhadap koordinasi mata dan tangan, kekuatan jari, ketelitian, serta kontrol gerakan tangan.

Media loose parts mendukung penerapan PjBL karena anak dapat memegang, memindahkan, menyusun, menempel, menggabungkan, dan membentuk berbagai bahan menjadi suatu karya. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga memberikan pengalaman kepada anak selama proses merencanakan dan menyelesaikan proyek.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini berfokus pada penerapan Project Based Learning berbantuan media loose parts untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia 5–6 tahun di RA Darul Muttaqien Dumai. Fokus penelitian meliputi penerapan PjBL, penggunaan loose parts, peningkatan keterampilan motorik halus, keterlibatan dan kemandirian anak, serta evaluasi pembelajaran pada setiap siklus.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana keterampilan motorik halus anak di RA Darul Muttaqien Dumai; (2) bagaimana proses implementasi model Project Based Learning pada anak usia dini di RA Darul Muttaqien Dumai; dan (3) apakah PjBL dengan media loose parts dapat meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di RA Darul Muttaqien Dumai.

Adapun tujuan penelitian adalah mengetahui kondisi keterampilan motorik halus anak, mengetahui proses implementasi Project Based Learning, serta mengetahui peningkatan keterampilan motorik halus anak melalui penerapan PjBL berbantuan media loose parts.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan model Project Based Learning berbantuan media loose parts. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada setiap siklus dilaksanakan empat kali pertemuan.

Subjek penelitian berjumlah 17 anak usia 5–6 tahun di RA Darul Muttaqien Dumai. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa keterampilan motorik halus anak masih rendah. Penelitian juga melibatkan guru kelas sebagai pendukung pelaksanaan dan pengamatan proses pembelajaran.

Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui:

1. Observasi, untuk mengamati keterampilan motorik halus anak dan aktivitas selama proses pembelajaran.
2. Dokumentasi, untuk mendokumentasikan kegiatan dan hasil proyek anak.
3. Catatan lapangan, untuk mencatat berbagai kejadian yang muncul selama pelaksanaan tindakan.

Instrumen observasi digunakan untuk melihat perkembangan keterampilan motorik halus anak selama kegiatan proyek. Indikator yang diamati meliputi kemampuan menempel bahan dengan tepat, menggunting sesuai pola, menunjukkan hasil tempelan atau guntingan yang rapi, menggunakan berbagai bahan dalam membuat proyek, menghasilkan karya yang orisinal dan sesuai tujuan proyek, menyelesaikan tugas tanpa banyak bantuan, menunjukkan inisiatif memilih bahan dan alat, serta mempertahankan fokus sampai proyek selesai.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh dari observasi dan catatan lapangan direduksi dan disusun secara sistematis untuk menggambarkan proses pembelajaran dan perubahan yang terjadi pada setiap siklus.

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan peningkatan keterampilan motorik halus berdasarkan skor lembar observasi. Hasil setiap siklus dibandingkan dengan hasil sebelumnya untuk mengetahui peningkatan keterampilan motorik halus anak.

Kategori perkembangan anak dalam penelitian menggunakan empat kategori, yaitu Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Pra-Siklus

Sebelum diterapkan Project Based Learning berbantuan media loose parts, dilakukan observasi terhadap keterampilan motorik halus anak. Hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan anak masih berada pada kategori rendah.

Uraian	Hasil
Jumlah peserta didik	17 anak
Jumlah skor keseluruhan	229
Rata-rata kelas	2,25
Persentase ketercapaian	56,13%
Kategori	Rendah

Hasil tersebut menunjukkan bahwa keterampilan motorik halus anak sebelum tindakan belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Anak masih mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan yang membutuhkan koordinasi tangan dan mata, ketelitian, penggunaan alat dan bahan, serta penyelesaian tugas.

Kondisi awal tersebut menjadi dasar dilaksanakannya tindakan melalui Project Based Learning berbantuan media loose parts.

Pelaksanaan Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam empat kali pertemuan. Setiap pertemuan menggunakan kegiatan proyek yang berbeda. Kegiatan dirancang dengan menerapkan tahapan Project Based Learning, mulai dari pertanyaan mendasar, perencanaan proyek, penyusunan jadwal, pelaksanaan dan pemantauan proyek, penilaian hasil, hingga evaluasi pengalaman belajar.

Pada pertemuan pertama dan kedua, anak melakukan proyek membuat bunga artistik. Guru memperkenalkan berbagai jenis bunga dan menunjukkan contoh bunga yang dibuat dari botol plastik bekas dan clay. Anak mengenal bahan, memilih warna, mengamati bentuk, menggunakan alat, membentuk clay, dan menempelkan bahan pada karya.

Pada pertemuan ketiga, anak melakukan perencanaan membuat mini pot. Anak mengamati contoh mini pot, memilih warna dan bahan hiasan, serta menyampaikan rencana karya yang akan dibuat.

Pada pelaksanaan Siklus I, anak mulai menunjukkan perkembangan dalam menggunakan berbagai bahan loose parts. Namun, beberapa anak masih membutuhkan bantuan guru, terutama dalam mengoordinasikan gerakan mata dan tangan, menggunakan alat secara tepat, serta menyelesaikan proyek secara mandiri.

Hasil observasi Siklus I menunjukkan bahwa sebanyak 9 anak atau 52,94% berada pada kategori BSH, 2 anak atau 11,77% berada pada kategori BSB, sedangkan 6 anak atau 35,29% masih berada pada kategori MB. Tidak terdapat anak pada kategori BB.

Kategori Jumlah Anak Persentase		
BB	0	0,00%
MB	6	35,29%
BSH	9	52,94%
BSB	2	11,77%
Jumlah	17	100%

Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dibandingkan kondisi pra-siklus. Akan tetapi, hasil Siklus I belum sepenuhnya memenuhi indikator keberhasilan penelitian sehingga diperlukan perbaikan pada Siklus II.

Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil refleksi, ditemukan beberapa hal yang masih perlu diperbaiki. Anak masih mengalami kesulitan memahami langkah kegiatan, penggunaan loose parts belum optimal, sebagian anak kurang percaya diri, kerja sama dalam kelompok belum merata, dan beberapa proyek belum selesai sesuai waktu yang ditentukan.

Perbaikan pada Siklus II dilakukan dengan memberikan demonstrasi yang lebih jelas dan bertahap, mengenalkan fungsi setiap bahan secara langsung, memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk melakukan presentasi, menyusun kelompok secara lebih seimbang, membagi tugas, serta memberikan urutan kerja dan batas waktu sederhana.

Pelaksanaan Siklus II

Siklus II dilaksanakan dengan tetap menggunakan kegiatan proyek, tetapi dengan perbaikan strategi pembelajaran berdasarkan refleksi Siklus I. Guru meningkatkan pemberian bimbingan, demonstrasi, motivasi, dan pendampingan kepada anak selama proses pembelajaran.

Pada pertemuan kelima, anak melakukan kegiatan merancang bunga dari tutup botol. Anak mengamati pola bunga, memilih warna, menentukan jumlah tutup botol, dan membuat rancangan sebelum mulai menyusun bahan. Pada pertemuan keenam, anak menyusun dan menempel tutup botol membentuk bunga.

Pada pertemuan ketujuh, anak melakukan perencanaan menyusun angka dari loose parts. Anak mengamati bentuk angka, memilih bahan, dan merancang angka yang akan dibuat. Pada pertemuan kedelapan, anak menyusun angka menggunakan berbagai bahan loose parts seperti tutup botol dan pom-pom.

Seluruh kegiatan Siklus II dapat terlaksana sesuai dengan rencana. Anak terlihat lebih aktif, percaya diri, mandiri, dan mampu bekerja sama dengan anggota kelompok.

Hasil observasi menunjukkan peningkatan pada hampir seluruh indikator keterampilan motorik halus. Anak semakin terampil dalam menggunakan bahan, mengkoordinasikan gerakan mata dan tangan, melakukan gerakan manipulatif, mengontrol gerakan jari dan tangan, menghasilkan karya, serta menyelesaikan proyek secara mandiri maupun bersama kelompok.

Pada Siklus II, seluruh indikator menunjukkan tidak adanya anak pada kategori BB dan MB. Sebanyak 6 anak berada pada kategori BSH dan 11 anak berada pada kategori BSB.

Kategori Jumlah Anak Persentase		
BB	0	0,00%
MB	0	0,00%
BSH	6	35,29%
BSB	11	64,71%
Jumlah	17	100%

Secara keseluruhan, jumlah skor pada Siklus II mencapai 535 dengan rata-rata kelas 3,93 dan persentase ketercapaian 98,35%, yang berada pada kategori sangat tinggi.

Perbandingan Hasil Penelitian

Peningkatan keterampilan motorik halus anak dari pra-siklus sampai Siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tahap	Persentase Ketercapaian Kategori
Pra-Siklus	56,13% Rendah
Siklus I	75,18% Meningkat
Siklus II	98,35% Sangat Tinggi

Berdasarkan data tersebut, terjadi peningkatan sebesar 19,05 poin persentase dari pra-siklus ke Siklus I. Selanjutnya, terjadi peningkatan sebesar 23,17 poin persentase dari Siklus I ke Siklus II. Secara keseluruhan, peningkatan dari pra-siklus ke Siklus II mencapai 42,22 poin persentase.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Project Based Learning berbantuan media loose parts dapat meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia 5–6 tahun di RA Darul Muttaqien Dumai. Peningkatan tersebut terlihat dari perubahan persentase ketercapaian keterampilan motorik halus yang semula 56,13% pada pra-siklus menjadi 75,18% pada Siklus I dan meningkat kembali menjadi 98,35% pada Siklus II.

Pada kondisi awal, anak masih mengalami kesulitan dalam aktivitas yang membutuhkan keterampilan tangan dan koordinasi mata-tangan. Pembelajaran yang masih banyak menggunakan worksheet dan metode ceramah memberikan ruang eksplorasi yang relatif terbatas bagi anak. Kondisi tersebut menjadi salah satu alasan diterapkannya kegiatan proyek yang lebih konkret dan memberikan kesempatan kepada anak untuk memegang serta memanipulasi berbagai bahan.

Penerapan PjBL memberikan perubahan terhadap proses pembelajaran. Anak tidak hanya menerima instruksi dari guru, tetapi juga terlibat dalam menentukan bahan, merencanakan bentuk karya, menggunakan alat dan bahan, menyusun serta menempel bahan, menyelesaikan proyek, mempresentasikan hasil, dan melakukan refleksi. Tahapan tersebut memberikan pengalaman langsung yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran anak usia dini.

Penggunaan loose parts semakin mendukung kegiatan tersebut. Berbagai bahan seperti tutup botol, pom-pom, botol plastik, clay, sedotan, dan bahan lainnya memungkinkan anak melakukan aktivitas manipulatif. Ketika anak memegang, memindahkan, menyusun, menempel, menggunting, dan menggabungkan bahan, mereka secara langsung menggunakan otot-otot kecil tangan dan jari serta melatih koordinasi mata dan tangan.

Peningkatan pada Siklus I menunjukkan bahwa kegiatan proyek mulai memberikan dampak positif. Namun, masih terdapat 6 anak atau 35,29% yang berada pada kategori MB. Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa koordinasi mata dan tangan masih menjadi salah satu bagian yang membutuhkan pendampingan.

Oleh karena itu, refleksi Siklus I menjadi dasar perbaikan pada Siklus II. Guru memberikan demonstrasi yang lebih jelas dan bertahap, meningkatkan pendampingan, mengenalkan fungsi bahan secara langsung, meningkatkan motivasi, serta memperbaiki pembagian tugas kelompok. Perbaikan tersebut membuat anak lebih memahami tahapan kegiatan dan lebih percaya diri dalam menyelesaikan proyek.

Pada Siklus II, perubahan tersebut terlihat dari meningkatnya kemandirian dan partisipasi anak. Anak mampu memilih bahan, menyusun bahan sesuai rancangan, menyelesaikan proyek, serta mempresentasikan hasil karya. Sebanyak 11 anak atau 64,71% mencapai kategori BSB dan 6 anak atau 35,29% mencapai BSH. Tidak terdapat lagi anak pada kategori BB maupun MB.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui pengalaman langsung. Aktivitas proyek juga memberikan ruang bagi anak untuk mengembangkan ketelitian, koordinasi, kreativitas, kemandirian, dan kerja sama. Hal tersebut sejalan dengan kajian dalam skripsi bahwa PjBL dapat memberikan pengalaman konkret dan kontekstual serta menempatkan anak sebagai subjek yang aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang dicantumkan dalam skripsi. Penelitian mengenai penerapan PjBL pada kegiatan ecoprint menunjukkan peningkatan keterampilan motorik halus melalui aktivitas eksplorasi dan kreativitas. Penelitian lain yang menggunakan bahan bekas juga menunjukkan bahwa kegiatan proyek dapat meningkatkan kemampuan menggunting, menempel, dan koordinasi tangan-mata anak.

Dengan demikian, peningkatan keterampilan motorik halus dalam penelitian ini tidak hanya terlihat pada skor kuantitatif, tetapi juga pada perubahan perilaku belajar anak. Anak menjadi lebih aktif, percaya diri, mandiri, mampu memilih bahan, mampu bekerja sama, serta lebih terampil menyelesaikan proyek. Penerapan PjBL berbantuan loose parts menjadi kegiatan pembelajaran yang memberikan stimulasi motorik halus secara langsung melalui aktivitas bermain dan berkarya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa keterampilan motorik halus anak usia 5–6 tahun di RA Darul Muttaqien Dumai sebelum penerapan Project Based Learning berbantuan media loose parts masih berada pada kategori rendah. Persentase ketercapaian pada pra-siklus sebesar 56,13%. Anak masih mengalami kesulitan dalam menempel, menggunting, menggunakan bahan, menyelesaikan tugas, dan mempertahankan fokus.

Penerapan Project Based Learning dilakukan melalui tahapan perencanaan proyek, pengembangan proyek, serta penyelesaian proyek yang dilanjutkan dengan presentasi dan refleksi. Anak diberi kesempatan untuk merencanakan proyek, memilih bahan, membuat karya menggunakan loose parts, menyelesaikan proyek, dan mempresentasikan hasil karya dengan bimbingan guru.

Penerapan PjBL berbantuan media loose parts terbukti meningkatkan keterampilan motorik halus anak. Persentase ketercapaian meningkat dari 56,13% pada pra-siklus menjadi 75,18% pada Siklus I dan 98,35% pada Siklus II. Pada akhir Siklus II, tidak terdapat anak pada kategori BB maupun MB, sedangkan 35,29% anak berada pada kategori BSH dan 64,71% berada pada kategori BSB. Dengan demikian, tindakan penelitian dinyatakan berhasil.

Berdasarkan hasil penelitian, guru dapat menerapkan Project Based Learning berbantuan media loose parts secara berkelanjutan sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak. Kegiatan hendaknya disesuaikan dengan usia, kemampuan, minat, serta kebutuhan anak.

Sekolah diharapkan memberikan dukungan terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek dengan menyediakan berbagai loose parts yang aman, mudah diperoleh, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran anak usia dini. Sekolah juga dapat memberikan kesempatan kepada guru untuk meningkatkan kompetensi melalui pelatihan pembelajaran inovatif.

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat dikembangkan dengan melibatkan jumlah subjek yang lebih banyak, menggunakan desain penelitian yang berbeda, atau mengombinasikan Project Based Learning dengan media pembelajaran lainnya. Penelitian berikutnya juga dapat mengkaji pengaruh PjBL terhadap aspek perkembangan anak lainnya, seperti kognitif, kreativitas, bahasa, sosial emosional, dan kemampuan pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Ardian Retno, Andri Anugrahana, and Patrisia Betris Yan Ariyanti. 2023. “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kreativitas Siswa dengan Menggunakan Bahan Alam pada Kelas 1 SD Negeri Plaosan 1.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7(1): 3683–3690.
- Ardianto, Alviano. 2019. *Metode Penelitian Untuk Public Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media.
- Fazira, Yulia Era, Ika Rachmayani, and Gigih Aprianti. 2023. “Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Melalui Penerapan Kegiatan Project Based Learning Pada Anak Kelompok B-2 TK Negeri Pembina Mataram.” *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education* 4(2).
- Fitrotul, Maulidah, Suwatra, and Magta Ignatius. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Kelompok A Gugus VI.” *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha* 6(2).
- Hurlock, Elizabeth. 1998. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Loka, Dian Novita, and Reina Siti Robiah. 2024. “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PJBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Kerja Sama Anak Usia Dini.” *Al-Muhadzab: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 1(1).
- Rifmasari, Yessi, Warlan Sukandar, and Engga Ranti Sisrian. 2022. “Implementasi Project Based Learning Dalam Menanamkan Nilai Karakter Anak Usia Dini di TK Fadhilah Amal 5 Kota Padang.” *Jurnal Usia Dini* 8(1): 45.
- Rizkita, Putri Sekar Dina, and Nina Permata Sari. 2025. “Mengembangkan Keterampilan Menggunting Sesuai Pola Menggunakan Model Project Based Learning, Direct Instruction Dan Media Kertas Buffalo Pada Kelompok B TK Islam Khadijah Plus.” *Jurnal Inovasi, Kreativitas Anak Usia Dini (JIKA D)* 5(1).
- Sani, Abdullah. 2015. *Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Salim, Haidir. 2019. *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*. Jakarta: Kencana.
- Sekar Sari, Wuni Arum. 2021. “Peningkatan Keterampilan Sosial dan Motorik Halus Anak Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek: Studi Quasi-Experimental Terhadap Anak Usia 4–5 Tahun di RA Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri.” *Edusia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Asia* 1(1): 14–33.
- Sujiono, Bambang. 2015. *Pengembangan Metode Fisik*. Jakarta: Universitas Terbuka Press.
- Sumantri, D. 2015. *Model Pengembangan Keterampilan Motorik Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudjana. 2018. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Wilda, Fitria, Hendra Sofyan, and Rizki Surya Amanda. 2024. “Pengembangan Buku Panduan Model Project Based Learning (PjBL) dalam Menstimulasi Keterampilan 4C pada Anak Usia 5–6 Tahun.” *PELANGI Jurnal Pemikiran dan Penelitian Islam Anak Usia Dini* 6(2): 281–294.