

**PENGEMBANGAN *MODEL PROJECT BASED LEARNING*
ECOPRINT (TEKNIK *POUNDING*) UNTUK MENSTIMULUS
KETERAMPILAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 5-6
TAHUN**



Oleh:

MEYANI SARAH NST 197172035

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2022**

ABSTRAK

Meyani Sarah Nst: Pengembangan Model *Project Based Learning Ecoprint* (Teknik *Pounding*) untuk Menstimulus Keterampilan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun. **Tesis. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2022.**

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui: (1) apa saja materi yang dibutuhkan dalam mengembangkan *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) untuk menstimulus motorik halus anak usia 5-6 tahun, (2) Kelayakan model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) yang dibutuhkan untuk menstimulus motorik halus anak usia 5-6 tahun, (3) efektivitas dari model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) yang dibutuhkan untuk menstimulus motorik halus anak usia 5-6 tahun.

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian *research and development* dengan model ADDIE yang memiliki lima tahapan/langkah, yaitu 1) *Analyze*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, dan 5) *Evaluation*. Validasi model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) dilakukan oleh ahli instrumen, ahli materi, ahli media, dan guru sebagai pengguna. Penelitian ini dilakukan di taman kanak-kanak yang ada di Kecamatan Kotagede. Uji coba dilakukan melalui dua tahapan yaitu uji coba skala kecil pada 2 guru dengan 30 anak dan uji coba skala besar dilakukan pada 3 guru dengan 40 anak. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui angket dan lembar penilaian anak. Teknik analisis data untuk mengetahui efektivitas model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) ini menggunakan uji *Paired Sample T-Test*, adapun taraf signifikansinya yaitu 5%.

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa: (1) model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) dinyatakan sebagai sebuah model pembelajaran berdasarkan karakteristik sintaks, *support system*, *sosial system*, dan peran guru; (2) desain model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) dinyatakan layak digunakan sebagai model pembelajaran berdasarkan kriteria kelayakan oleh ahli materi, ahli media, respon guru dan juga respon anak dengan kategori sangat baik; (3) model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) dinyatakan efektif untuk menstimulus keterampilan motorik halus anak usia 5-6 tahun di Kecamatan Kotagede berdasarkan hasil dari uji pada perhitungan *paired sample t-test* diperoleh nilai 0.000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0.05.

Kata Kunci: Model *project based learning*, *Ecoprint*, Motorik Halus

ABSTRACT

Meyani Sarah Nst: Development of a Project Based Learning Ecoprint Model (Pounding Technique) to Stimulate Fine Motoric Skills for Children Aged 5-6 Years. **Thesis. Yogyakarta: Faculty of Education, Yogyakarta State University, 2022.**

This research is conducted with the aim of knowing: (1) what materials are needed in developing a project based learning ecoprint (pounding technique) to stimulate fine motor skills of children aged 5-6 years, (2) The feasibility of a project based learning ecoprint model (pounding technique) which needed to stimulate fine motor skills in children aged 5-6 years, (3) the effectiveness of the project based learning ecoprint model (pounding technique) needed to stimulate fine motor skills in children aged 5-6 years.

This study used a type of research and development research method with the ADDIE model which has five stages/steps, namely 1) Analyze, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, and 5) Evaluation. The validation of the ecoprint project based learning model (pounding technique) was carried out by instrument experts, material experts, media experts, and teachers as users. This research was conducted at a kindergarten in Kotagede District. The trial was carried out in two stages, namely a small-scale trial on 2 teachers with 30 children and a large-scale trial conducted on 3 teachers and 40 children. Data collection techniques in this study were carried out through questionnaires and child assessment sheets. The data analysis technique to determine the effectiveness of the ecoprint project based learning model (pounding technique) uses the Paired Sample T-Test, while the significance level is 5%.

The research results obtained show that: (1) the project based learning ecoprint model (pounding technique) is stated as a learning model based on the characteristics of syntax, support system, social system, and the teacher's role: (2) design of the project based learning ecoprint model (pounding technique)) was declared suitable for use as a learning model based on eligibility criteria by material experts, media experts, teacher responses and also children's responses in the very good category; (3) the project-based learning ecoprint model (pounding technique) is declared effective for stimulating fine motor skills of children aged 5-6 years in Kotagede District.

Keywords: Project based learning model, Ecoprint, Fine Motoric

BAB I

PENDAULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu cara yang sengaja dilakukan untuk mengembangkan potensi maupun kecerdasan yang dimiliki setiap individu dengan optimal. Pendidikan juga menjadi media bagi pemuliaan manusia dengan berkembangnya kemampuan yang dimiliki manusia, maka semakin tercerminlah kemuliaan dan hakikat kemanusiaanya, selain itu pendidikan juga sebagai proses pembentukan suatu pribadi, yang sistematis dan terarah (Suryana, 2021: 11). Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dengan tujuan mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajarannya aktif dalam mengembangkan potensi diri yang diperlukan baik untuk diri sendiri, masyarakat, bangsa, maupun negara. Melalui pendidikan diharapkan seseorang memiliki kepribadian yang baik, berkarakter, pengetahuan, kreativitas, kemandirian serta pribadi yang tanggung jawab. Hal tersebut, tidak dapat dimiliki secara instan, dan memerlukan waktu yang sangat lama.

Anak usia dini memiliki karakteristik yang unik, pembelajar aktif, egosentris dan rasa ingin tahu yang tinggi, sehingga kegiatan belajar mengajar di Taman Kanak-kanak harus melibatkan anak secara langsung pada saat pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, anak merupakan sebagai subjek dan juga objek pada saat pembelajaran karena itu, inti dari proses pembelajaran tidak lain adalah kegiatan belajar anak didik dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran (Isjoni, 2017: 52).

Pada saat pembelajaran pemberian stimulasi-stimulasi kepada anak sangat penting mengingat anak sudah memiliki potensi yang menjadi cikal bakal perkembangan di masa mendatang, namun potensi tersebut hanya dapat berkembang manakala diberi rangsangan, perlakuan, bantuan, serta bimbingan yang sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak. Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Bab 1, Pasal 1, Ayat 2 menyatakan bahwa Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini yang disingkat menjadi STPPA adalah kriteria tentang kemampuan yang dicapai anak pada seluruh aspek perkembangan dan pertumbuhan, mencakup aspek nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, serta seni. Perkembangan keterampilan motorik memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari karena perkembangan motorik sangat erat kaitannya dalam menggunakan anggota tubuh sehingga perkembangan keterampilan motorik harus optimal dan penting untuk dipelajari (Sutapa, et al., 2021). Hal yang sama juga dikatakan oleh Sujiono (Fatmawati, 2020: 8) bahwa perkembangan motorik anak yang dilakukan secara optimal akan mempengaruhi pertumbuhan fisik motorik secara keseluruhan dan tidak langsung akan mempengaruhi perilaku sehari-harinya. Selain itu perkembangan fisik motorik juga dapat membantu kemampuan belajar, dan juga keterampilan berkomunikasi anak (Dehghan et al., 2017).

Usia 4 – 6 tahun, merupakan masa peka bagi anak, mulai sensitif untuk menerima berbagai upaya perkembangan seluruh potensi anak. Masa peka adalah masa terjadinya pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespons stimulasi yang diberikan oleh lingkungan. Pada umumnya perkembangan motorik

pada anak normal mengikuti pola yang sama meskipun perkembangan melalui setiap tahap, berbeda antara individu yang satu dengan yang lainnya, perkembangannya sangat kompleks dan melibatkan berbagai elemen yang saling mempengaruhi satu sama lain (Sutapa et al., 2020). Santrock (Komaini, 2018: 19) menyatakan bahwa saat anak usia prasekolah pertumbuhan lebih besar persentase kenaikan tinggi badan dan mengalami penurunan berat badan di tiap tahun berikutnya. Serta anak perempuan sedikit lebih kecil dan lebih ringan daripada anak laki-laki selama tahun-tahun tersebut (Gallahue et al., 2019:176). Untuk mengembangkan motorik pada anak usia dini dapat dilakukan melalui berbagai metode yang disesuaikan dengan tumbuh kembang anak, perkembangan motorik tersebut meliputi perkembangan keterampilan motorik kasar dan halus (Sadaruddin et al., 2022).

Gerakan motorik kasar terbentuk saat anak memiliki koordinasi terhadap tubuhnya. Motorik kasar berkaitan dengan aktivitas fisik/jasmani dengan menggunakan otot-otot atau keseluruhan dari anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri. Seperti kemampuan menendang, berlari, melompat, berjalan, duduk, serta naik turun tangga. Sedangkan perkembangan motorik halus merupakan pengendalian gerak tubuh melalui kegiatan yang terkoordinasi antara susunan saraf, otot dan otak. Sujiono (Khadijah & Nurul Amelia, 2020:31) gerakan motorik halus yaitu suatu gerakan yang hanya melibatkan otot-otot dalam tubuh, yaitu seperti keterampilan dalam menggunakan jari-jari tangan dan gerakan yang dilakukan oleh pergelangan tangan dengan tepat. Gerakan motorik halus yang dapat dilakukan oleh anak usia dini adalah seperti

makan menggunakan sendok maupun tangan, menyikat gigi, mengikat tali sepatu, serta mengkancing baju, menutup dan membuka resleting. Gerakan motorik halus juga memerlukan bantuan seperti fisik dan kematangan mental anak, yang berguna untuk menjadikan anak lebih percaya diri dalam melakukan berbagai aktivitas misalnya menggambar, menulis, dan mewarnai.

Enam aspek perkembangan yang dimiliki anak memiliki hubungan yang erat dan saling berkaitan, apabila salah satu aspek mengalami kendala (hambatan) maka aspek perkembangan yang lain juga akan berdampak. Sejak pemberlakuan kegiatan proses belajar mengajar secara online diterapkan dan sudah berjalan kurang lebih 3 tahun, hal tersebut berdampak kurang baik pada proses stimulasi dan perkembangan anak (Kuhfeld et al., 2020). Sejalan dengan itu, dengan pembelajaran online yang secara terus menerus dikhawatirkan berimbas pada tidak tercapainya target perkembangan dan potensi yang dimiliki anak (Yoshikawa et al., 2020). Hal tersebut terjadi karena pada hakikatnya proses belajar mengajar di PAUD berlangsung secara tatap muka di sekolah, di sekolah anak dapat berinteraksi dengan guru dan teman secara aktif serta leluasa, lingkungan sekolah merupakan salah satu tempat yang terbaik bagi anak untuk mengembangkan potensi yang dimiliki, dikarenakan sekolah mempunyai sarana prasarana pendukung (Agustin et al., 2020). Selain itu juga pembelajaran secara *online* pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memang kurang efektif (Alea et al., 2020), dikarenakan keterbatasan kemampuan pedagogik pendidik, teknologi dan ekonomi (Satrianingrum & Prasetyo, 2020).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan ke beberapa TK di Kecamatan Kotagede, Yogyakarta terkait proses belajar mengajar yang dilaksanakan secara *blended* saat masa pandemi Covid-19, diketahui bahwa ada beberapa potensi perkembangan anak yang mengalami kendala, khususnya pada perkembangan keterampilan motorik halus hal ini terjadi karena proses belajar mengajar yang kurang efektif dikarenakan pelaksanaannya secara *online* 70% dan 30% *offline* dari jumlah anak, ketika pengerjaan tugas di sekolah anak diharuskan menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan waktu terbatas, hal tersebut membuat anak cepat jenuh dan bosan.

Selain itu permasalahan proses pembelajaran online dalam menstimulus keterampilan mengalami kendala karena lebih banyak pemberian tugas kepada anak menggunakan LKA (Lembar Kerja Anak) dengan kegiatan mewarnai, dan menulis seperti menebal huruf, mengikuti garis dari kegiatan tersebut mengasah kemampuan anak dalam calistung. Pada proses pembelajaran berlangsung guru lebih dominan memakai metode ceramah yaitu pembelajaran yang bersifat satu arah dimana peserta didik bersikap pasif dan hanya menerima pembelajaran saja, kesempatan untuk saling berinteraksi dengan teman maupun guru selama proses pembelajaran cukup terbatas sehingga hal tersebut membuat anak bosan. Suasana belajar dengan sifat satu arah dinilai kurang sesuai dengan karakteristik anak karena pada dasarnya peserta didik senang berkelompok dan senang melakukan kegiatan yang menyenangkan (Soetjiningsih, 2018).

(Krissandi, 2018) tujuan dari pembelajaran dapat tercapai apabila metode, strategi dan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru tepat. Pemilihan

model pembelajaran yang tepat perlu memperhatikan beberapa prinsip: pembelajaran *student centered*, belajar sambil melakukan, meningkatkan rasa ingin tahu, memberikan kesempatan kepada anak untuk memecahkan masalah, dan juga mengasah kreativitas anak (Mariyaningsih & Hidayati, 2018:15). Dari pendapat tersebut guru harus memiliki kemampuan dalam mengelola kelas baik itu dalam memilih materi, strategi, model pembelajaran yang efektif dan inovatif sehingga tujuan dari pembelajaran tercapai.

Salah satu model pembelajaran yang memenuhi kriteria dalam memilih model pembelajaran yang tepat adalah dengan model *project based learning*. Pembelajaran proyek *project based learning* merupakan pembelajarannya yang berpusat pada anak dengan mengadopsi tiga prinsip yaitu pembelajarannya konteks-spesifik, peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran melalui interaksi sosial dan berbagi pengalaman (Kokotsaki et al., 2016). Berdasarkan kajian literatur, yang dilakukan (Ergül & Kargin, 2014) menyatakan bahwa *project based learning* melatih murid untuk bertanggung jawab terhadap pekerjaannya selama pembelajaran berlangsung, dan juga mengasah kemampuannya dalam menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapi secara individu maupun berkolaborasi bersama kelompoknya.

(Dewi et al., 2018) juga menyatakan keunggulan model *Project Based Learning* (PjBL) adalah memberi kesempatan peserta didik, untuk mengkonstruksi suatu produk yang dilaksanakan secara mandiri atau berkelompok. Selain itu, peserta didik juga terlibat dalam merancang jadwal pembuatan proyek, menentukan batas waktu penyelesaian proyek. Adapun salah pembelajaran proyek

yang dapat menstimulus keterampilan motorik halus anak adalah dengan mengadakan kegiatan *ecoprint*

Ecoprint dapat diartikan sebagai proses pemindahan warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung (Husna, 2016). *Ecoprint* merupakan suatu kreasi yang pro terhadap lingkungan karena salah satu komponen dalam pembuatannya berasal dari alam seperti daun, ranting, dan bunga (Fitri et al., 2020). Kegiatan *ecoprint* dilakukan dengan menempelkan daun-daun di atas permukaan kain putih polos kemudian dipukul-pukul bertujuan untuk menghasilkan warna dan motif (pola), warna yang dihasilkan berasal dari daun itu sendiri dan tanpa menggunakan bahan kimia (Hasibuan & Rakhmawati, 2021). Dalam pembuatan karya *ecoprint* ada dua cara yaitu dengan teknik *steam* dan *pounding*, pada teknik *steam* pembuatannya melalui pengukusan sedangkan *pounding* dengan cara dipukul (Saraswati & Restuti, 2020). Kegiatan pembelajaran melalui *ecoprint* adalah pembelajaran tentang lingkungan yang dirancang secara sistematis oleh guru dengan tujuan memotivasi anak secara aktif dalam mengenal lingkungan sekitar khususnya mengenai tumbuhan (Rahmawati et al., 2022). Kegiatan *ecoprint* dengan mencap bentuk daun, bunga dan ranting, bisa menjadi salah satu referensi guru dalam mengadakan kegiatan pembelajaran yang menarik.

Kegiatan *ecoprint* untuk anak usia dini dipusatkan pada proses pembuatan produk dengan tujuan menstimulus berbagai aspek perkembangan anak, proses kegiatan *ecoprint* untuk pembelajaran anak usia dini berhubungan dengan teori surplus yang dikemukakan Herber Spenser (Astuti & Fatimaningrum, 2016) bahwasannya anak usia dini memiliki energi yang berlebih sehingga perlu ada

media sebagai tempat penyalurannya agar energi didalam tubuhnya memiliki keseimbangan. Energi yang dikeluarkan pada proses *ecoprint* berupa kegiatan memukul-mukul daun hingga menghasilkan warna, dan ketika melakukan *ecoprint* dapat menyeimbangkan energi berlebih dalam tubuh anak sehingga perkembangan fisik motorik dan perkembangan lainnya dapat terstimulasi dengan baik (Hasibuan & Rakhmawati, 2021). Pembelajaran teknik *ecoprint* untuk anak usia dini, kegiatannya melalui bermain dengan tanaman sekitar dan juga menggunakan kain, anak dapat berinteraksi dalam pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sesuai dengan kebutuhannya sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri anak (Fatmala & Hartati, 2020).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian ini, dengan mengembangkan model *project based learning* dengan judul “Pengembangan *model project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) dalam menstimulus perkembangan motorik halus anak usia 5-6 tahun”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kurang bervariasinya kegiatan menstimulus motorik halus, guru lebih memfokuskan pada lembar kerja anak (LKA) mewarnai dan menulis.
2. Pembelajaran di sekolah lebih dominan calistung
3. Kurangnya variasi model *project based learning* yang diberikan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran

4. Guru mengalami kendala dalam menerapkan model *project based learning* yang sesuai dalam mengembangkan keterampilan motorik halus anak.
5. Guru belum pernah menerapkan model *project based learning ecoprint*

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan model *project based learning ecoprint* melalui teknik *pounding* dengan membuat saputangan yang motifnya bervariasi. Pemilihan teknik *pounding* dalam kegiatan *ecoprint* diterapkan untuk anak dalam menstimulus keterampilan motorik halus anak pada umur 5-6 tahun di TK Kecamatan Kotagede, Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

1. Apa saja materi yang dibutuhkan dalam mengembangkan model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) untuk mestimulus keterampilan motorik halus anak usia 5-6 tahun ?
2. Bagaimana kelayakan model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) untuk mestimulus keterampilan motorik halus anak usia 5-6 tahun ?
3. Bagaimanakah efektivitas model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) untuk mestimulus keterampilan motorik halus anak usia 5-6 tahun ?

E. Tujuan Pengembangan

Bedasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, tujuan dari pelaksanaan penelitian pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis hal yang dibutuhkan dalam pengembangan model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) untuk mestimulus keterampilan motorik halus anak usia 5-6 tahun.

2. Untuk menghasilkan model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) untuk mestimulus keterampilan motorik halus anak usia 5-6 tahun.
3. Untuk menguji keefektifan penerapan model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) untuk mestimulus keterampilan motorik halus anak usia 5-6 tahun.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan adalah sebuah model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) dengan langkah-langkah yang jelas dan terstruktur serta dapat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran di TK/PAUD. Spesifikasi model pengembangan *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) dalam menstimulus keterampilan motorik halus adalah sebagai berikut:

1. Dikemas dalam bentuk buku panduan pelaksanaan model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) yang disesuaikan dengan kebutuhan anak. Pada buku panduan pelaksanaan meliputi pendahuluan, isi dan penutup. Buku panduan ini dapat digunakan sebagai pedoman guru dalam menstimulus keterampilan motorik halus anak melalui kegiatan *ecoprint*.
2. Perangkat pembelajaran dengan pelaksanaan model *project based learning ecoprint* (teknik *pounding*) yang mampu mendukung terlaksananya proses pembelajaran, untuk menstimulus keterampilan motorik halus anak. Materi dalam buku panduan meliputi model pembelajaran, *ecoprint* dan keterampilan motorik halus anak usia 5-6 tahun.

G. Manfaat Pengembangan

Penelitian pengembangan model *project based learning* ecoprint (teknik *pounding*) diharapkan memberikan manfaat untuk pihak-pihak yang terlibat, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan model pembelajaran yang efektif untuk anak usia dini, dalam menstimulus keterampilan motorik halus anak.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

Memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan model *project based learning* ecoprint (teknik *pounding*) dalam menstimulus motorik halus anak, selain itu buku panduannya dapat dimanfaatkan guru sebagai media penunjang pembelajaran.

b. Bagi sekolah

Memberikan referensi koleksi buku bacaan yang digunakan sebagai acuan dalam menstimulus motorik halus anak.

c. Bagi anak

Memberikan pengalaman secara langsung dan menstimulasi keterampilan motorik halus anak dengan menyenangkan.

H. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini adalah model *project based learning* ecoprint (teknik *pounding*) dalam menstimulus motorik halus anak usia 5-6 tahun. Pengembangan model *project based learning* ecoprint (teknik

pounding) dirancang untuk membantu anak agar dapat mengembangkan aspek keterampilan motorik halus pada anak, selain itu dapat memberikan variasi model pembelajaran proyek sehingga dapat memotivasi anak untuk antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, M., Puspita, R. D., Nurinten, D., & Nafiqoh, H. (2020). Tipikal kendala guru PAUD dalam mengajar pada masa pandemi covid 19 dan implikasinya. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5 (1). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.598>
- Aksela, M. (2019). *Project-Based learning (PBL) in practice : Active teachers' Views of Its' Advantages And Challenges*.
- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konstektual*. Kencana.
- Alea, L. A., Fabrea, M. F., Roldan, R. D. A., & Farooqi, A. Z. (2020). Teachers' Covid19 awareness, distance learning education experiences and perceptions towards institutional readiness and challenges. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 127–144. <https://doi.org/https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.8>
- Ariyanti, F., Lita, E., & Noory, K. (2007). *Diary tumbuh kembang anak usia 0-6 tahun*. Mizan Media Utama.
- Astuti, B., & Fatimaningrum, A. S. (2016). Pengembangan panduan permainan untuk engoptimalkan perkembangan sosial emosional anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1).
- Aulina, C. Ni. (2017). *Metodologi pengembangan motorik halus anak usia dini*. Umsida Press.
- Bell, S. (2010). Project-Based learning for the 21st Century: Skills for the Future, The Clearing House. *A Journal of Educational Strategies*, 83:2, 39–43. <https://doi.org/DOI: 10.1080/00098650903505415>
- Chandler, M. C., Gerde, H. K., Bowles, R. P., McRoy, K. Z., Pontifex, M. B., & Bingham, G. E. (2021). Self-regulation moderates the relationship between fine motor skills and writing in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, 57, 239–250. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.06.010>
- Chiang, C. L., & Lee, H. (2016). The effect of project-based learning on Learning motivation and problem-solving ability of vocational high school students. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(9), 709–712. <https://doi.org/10.7763/ijiet.2016.v6.779>
- Condliffe, B., G, Q. M., Michael, V., Sonia, R. B., & Saco, L. (2017). *Project-based learning working paper acknowledgments*.

- Dehghan, L., Mirzakhani, N., Rezaee, M., & Tabatabaee, M. (2017). The relationship between fine motor skills and social development and maturation. *Iranian Rehabilitation Journal*, 15(4), 407–414. <https://doi.org/10.29252/nrip.irj.15.4.407>
- Dewi, S., Lukman, N., & Nana, H. (2018). Meningkatkan sikap rasa ingin tahu melalui penerapan model project based learning. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 3(2), 39–46.
- Ergül, N. R., & Kargın, E. K. (2014). The Effect of project based learning on students' science success. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 136, 537–541. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.371>
- Fathurrohman. (2015). *Model-model pembelajaran inovatif: alternatif desain pembelajaran yang menyenangkan*. Ar-Ruzz Media.
- Fatmala, Y., & Hartati, S. (2020). Pengaruh membatik ecoprint terhadap perkembangan kreativitas seni anak di taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Tambusari*, 4(2), 1143–1155.
- Fatmawati, F. A. (2020). *Pengembangan fisik motorik anak usia dini*. Caremedia Communication.
- Fauziddin, Moh. (2018). Meningkatkan kemampuan motorik halus melalui teknik mozaik pada anak kelompok B di TK Perdana Bangkinang Kota. *Journal of Studies in Early Childhood Education (J-SECE)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.31331/sece.v1i1.581>
- Fauziddin, Mohammad, & Mufarizuddin, M. (2018). Useful of clap hand games for optimalize cogtivite aspects in early childhood education. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 162. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i2.76>
- Fitri, R., Sudarmiati, Lia, D. A. Z., & Murniati, A. (2020). Konsep design thinking melalui ecoprint sebagai upaya meningkatkan ketrampilan dan kemandirian santri. *IEEE Software*, 37(2), 21–24.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Jackie, G. D. (2019). *Undertanding motor development: Infants, Children, Adolescents, Adults* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Gora, W., & Sunarto. (2010). *PAKEMATIK: Strategi pembelajaran inovatif berbasis TIK*. PT Elex Media Komputindo.
- Habibu Rahman, M. (2019). *Model-model pembelajaran anak usia dini teori&implementasi* (I). Ar-Ruzz Media.

- Habók, A., & Nagy, J. (2016). In-service teachers' perceptions of project-based learning. *SpringerPlus*, 5(1), 83. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-1725-4>
- Haibach-Beach, P. S., Reid, G. D., & Collier, D. H. (2018). *Motor learning and development* (2nd ed.). Human Kinetics.
- Hasibuan, R., & Rakhmawati, N. I. S. (2021). Information & communication technology in shaping character during the Covid-19 pandemic. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1930–1942. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.594>
- Holm, M. (2011). Project-Based Instruction: A review of the literature on 127 effectiveness in Prekindergarten. *Rivier Academic Journal*, 7(2), 1–13.
- Husna, F. (2016). Eksplorasi teknik eco dyeing dengan tanaman sebagai pewarna. *E-Proceeding of Art & Design*, 3(2), 280–293.
- Hussin, H., Jiea, P. Y., Rosly, R. N. R., & Omar, S. R. (2019). Integrated 21st century science, technology, engineering, mathematics (STEM) education through robotics project-based learning. *Humanities and Social Sciences Reviews*, 7(2), 204–211. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7222>
- Irianingsih, N. (2018). *Yuk membuat ecoprint motif kain dari daun dan bunga*. Gramedia Pustaka Utama. <https://books.google.co.id/books?id=9LhSDwAAQBAJ>
- Isjoni. (2017). *Model pembelajaran anak usia dini*. Alfabeta.
- Joyce, M. W., & C, E. (2016). *Models of teaching*. Pustaka Pelajar.
- Jumaat, N. F., Tasir, Z., Halim, N. D. A., & Ashari, Z. M. (2017). Project-based learning from constructivism point of view. *Advanced Science Letters*, 23(8), 7904–7906. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9605>
- Kementerian Pendidikan Nasional. (2014). Permendikbud No 146 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini. *Kementerian Pendidikan Nasional*, 8(33), 37. <http://paud.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2016/04/Permendikbud-146-Tahun-2014.pdf>
- Kementrian Pendidikan Nasional. (2014). *Permendikbud No 137 tahun 2014 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Khadijah, & Nurul Amelia. (2020). *Perkembangan fisik motorik anak usia dini*. Prenadamedia Group.

- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267–277. <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Komaini, A. (2018). *Kemampuan motorik anak usia dini* (1st ed.). Rajawali Press.
- Komalasari, K. (2013). *Pembelajaran kontekstual : konsep dan aplikasi* (1st ed.). Refika Aditama.
- Krajcik, J. S., & Czerniak, C. M. (2018). *Teaching and learning; elementary and middle school* (5th ed., Vol. 5). Routledge.
- Krissandi, A. D. S. (2018). Pengembangan video tematik sebagai pengantar pembelajaran kurikulum 2013 di sekolah dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8(1), 68. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i1.2233>
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the Potential Impact of COVID-19 School Closures on Academic Achievement. *Educational Researcher*, 49(8), 549–565. <https://doi.org/10.3102/0013189X20965918>
- Larmer, J., Mergendoller, J., & Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning*. Alexandria, VA. www.ascd.org/memberbooks
- Lau, W. W. F., Lui, V., & Chu, S. K. W. (2017). The use of wikis in a science inquiry-based project in a primary school. *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 533–553. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9479-9>
- Lubis, M. A., & Azizan, N. (2020). *Pembelajaran Tematik SD/MI*. Kencana.
- Mariyaningsih, N., & Hidayati, M. (2018). *BUKAN KELAS BIASA: Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran Menerapkan Inovasi Pembelajaran di Kelas-Kelas Inspiratif* (1st ed.). CV.Oase Group.
- Mohamed, M. B. H., & O'Brien, B. A. (2022). Defining the relationship between fine motor visual-spatial integration and reading and spelling. *Reading and Writing*, 35(4), 877–898. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10165-2>
- Muangthong, W. (2019). Effects of outdoor game activities on ability of fine motor usage for early childhood. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 5(1), 99–105. <https://doi.org/10.20319/pijss.2019.51.99105>
- Ningsih, R., Bachtiar, M. Y., & Indrawati, I. (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 ..., 4(2), 304–309. <http://ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/415>

Pamungkas, N., & Suryaningsum. (2020). *Pengelolaan kain dengan teknik ecoprint di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Nugra Media. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=d67QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=ecoprint&ots=aPnHEmh2nU&sig=N7mnh0i3ofd5nicpXFf5b1u189w>

Pellegrino, J. W. (2017). *Teaching, learning and assessing 21st century skills*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264270695-12-en>.

Primayana, K. H. (2020). Meningkatkan keterampilan motorik halus berbantuan media kolase pada anak usia dini. *Purwadita: Jurnal Agama Dan Budaya*, 4(1), 91–100. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/Purwadita>

Putra, M. R. (2017). Peningkatan kemampuan motorik halus anak Usia 5-6 Tahun melalui kegiatan menggunting terbimbing di PAUD Al Fatih Kota Lubuklinggau Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak Dan Media Informasi PAUD*, 2(1), 50–55.

Rahmawati, S., Murrinie, E. D., & Widjanarko, mochamad. (2022). *The effect of The ecoprint learning approach based on natural materials on the improvement of naturalist intelligence of kindergarten Students*. 1, 6–14.

Ramadhany, A., Purnomo, A., & Suryadi, A. (2016). Pengaruh penggunaan model pembelajaran project based learning pada pembelajaran sejarah terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPS MAN Temanggung. *Indonesian Journal of History Education*, 4(2), 14–20.

Rusman. (2012). *Model-model pembelajaran; mengembangkan profesionalisme guru* (8th ed.). Rajawali Press.

Sadaruddin, S., Intisari, I., Hajerah, H., Amri, N. A., & Mariyani, M. (2022). Kinesthetic learning development methods to train fine motors for early childhood. *Proceedings of the 1st World Conference on Social and Humanities Research (W-SHARE 2021)*, 654, 229–234. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220402.049>

Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan anak* (Kesebelas). Erlangga.

Saraswati, R., & Restuti, R. C. (2020). *Buku pemanfaatan daun untuk ecoprint dalam menunjang pariwisata M . H . Dewi Susilowati Ratri Candra Restuti Fajar Dwi Pamungkas Departemen Geografi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam i Indonesia Universitas*. October, 1–102.

- Sari, A. Y. (2018). Implementasi pembelajaran project based learning untuk anak usia dini. *Motoric*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.31090/paudmotoric.v1i1.547>
- Satrianingrum, A. P., & Prasetyo, I. (2020). Persepsi guru dampak pandemi Covid-19 terhadap pelaksanaan pembelajaran daring di PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 633. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.574>
- Sidabutar, R. R., & Siahaan, H. (2019). Peningkatan motorik halus anak usia dini melalui pemanfaatan media daun dalam kegiatan pembelajaran. *Atfalunā: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 2(1), 39–47. <https://doi.org/10.32505/atfaluna.v2i1.930>
- Soetjiningsih, C. H. (2018). *Seri psikologi perkembangan: perkembangan anak sejak pembuahan sampai dengan kanak-kanak akhir* (3rd ed.). Kencana.
- Suarsana, I. N., Suharsono, N., & Warpala, i W. S. (2019). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 9(1), 34–42.
- Suryana, D. (2021). *Pendidikan anak usia dini teori dan praktik pembelajaran*. <https://books.google.co.id/books?id=gWNHEAAAQBAJ>
- Sutapa, P., Prasetyo, Y., Pratama, K. W., Karakauki, M., Mustapha, A., Idrus, S. Z. S., & Sutapa, P. (2020). Motor Development Index (MDI) Based on Combination of Human Development Index (HDI) and Sport Development Index (SDI) as a Success Parameter of Motor Development among Preschool Children: An Observational Study. *Journal of Physics: Conference Series*, 1529(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1529/3/032003>
- Sutapa, P., Pratama, K. W., Rosly, M. M., Ali, S. K. S., & Karakauki, M. (2021). Improving motor skills in early childhood through goal-oriented play activity. *Children*, 8(11), 1–11. <https://doi.org/10.3390/children8110994>
- Sutapa, P., & Suharjana. (2019). Improving gross motor skills by kinaestheticandcontemporary-based physical activity in early childhood. *Cakrawala Pendidikan*, 38(3), 540–551. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i3.25324>
- Sutapa, P., Suharjana, Ndayisenga, J., & Aman, M. S. Bin. (2021). *Improving of fine motor skills through plasticine playing and clay in early childhood*. 12(7), 2427–2436.
- Tanto, O. D., & Sufyana, A. H. (2020). Stimulasi perkembangan motorik halus anak usia dini dalam seni tradisional tatah sungging. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 575.

<https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.421>

Walker, A., Learly, H., Cindy, E., & Peggy, A. (2015). *Essential readings in problem-based learning*. Purdue Univeristy Press.

Widyastuti, D., & Widayani, R. (2011). *Panduan perkembangan anak 0-1 Tahun*. Puspa Swara.

Yoshikawa, H., Wuermli, A. J., Britto, P. R., Dreyer, B., Leckman, J. F., Lye, S. J., Ponguta, L. A., Richter, L. M., & Stein, A. (2020). Effects of the Global Coronavirus Disease-2019 Pandemic on Early Childhood Development: Short- and Long-Term Risks and Mitigating Program and Policy Actions. *Journal of Pediatrics*, 223(1), 188–193. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.05.020>

Zeptyani, P. A. D., & Wiarta, I. W. (2020). Pengaruh project-based outdoor learning activity menggunakan media audio visual terhadap perilaku belajar anak usia dini. ... *Anak Usia Dini Undiksha*, 8(June), 69–79. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/24740%0Ahttps://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/viewFile/24740/15543>