

**PENINGKATAN KOMPETENSI DIGITAL DAN PEDAGOGIK  
PENDAMPINGAN PELATIHAN PEMBUATAN APE INOVATIF UNTUK  
MENDUKUNG PEMBELAJARAN BERMAKNA  
BAGI GURU PAUD SE KECAMATAN GADING PROBOLINGGO**

Wedya Puspita, Karunia Muda Setya, Ratnasari Dwi Ade Chandra

Universitas PGRI Argopuro Jember

Email: [wedyaps@gmail.com](mailto:wedyaps@gmail.com)

**Abstrak**

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru PAUD dalam mengembangkan Alat Permainan Edukatif (APE) inovatif guna mendukung pembelajaran bermakna di Kecamatan Gading, Kabupaten Probolinggo. Permasalahan yang dihadapi mitra meliputi keterbatasan pemahaman tentang konsep APE, rendahnya keterampilan dalam membuat APE, belum optimalnya integrasi APE dalam pembelajaran, serta kurangnya pemanfaatan bahan lokal sebagai media pembelajaran. Kegiatan pengabdian dilaksanakan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang meliputi tahap identifikasi kebutuhan, pelatihan, workshop, pendampingan, dan evaluasi. Materi pelatihan disampaikan oleh Karunia Muda Setya Utama, Ratnasari Dwi Ade Chandra dan Wedya Puspita. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru mengenai konsep dan fungsi APE, peningkatan keterampilan dalam merancang dan membuat APE inovatif, peningkatan kemampuan mengintegrasikan APE dalam proses pembelajaran, serta meningkatnya kreativitas dalam memanfaatkan bahan lokal dan bahan bekas menjadi media pembelajaran yang edukatif. Berbagai produk APE berhasil dihasilkan dan diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Kegiatan ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran PAUD yang lebih aktif, kreatif, menyenangkan, dan bermakna. Dengan demikian, program pendampingan pelatihan pembuatan APE inovatif dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam meningkatkan kompetensi guru PAUD dan mendukung optimalisasi perkembangan anak usia dini.

**Kata kunci:** alat permainan edukatif, pembelajaran bermakna, guru PAUD, bahan lokal, pengabdian masyarakat.

**Abstract**

This community service program aimed to improve the competencies of Early Childhood Education (PAUD) teachers in developing innovative Educational Play Tools (APE) to support meaningful learning in Gading District, Probolinggo Regency. The partner institutions faced several challenges, including limited understanding of APE concepts, inadequate skills in designing and producing educational play tools, suboptimal integration of APE into learning activities, and limited utilization of local materials as learning media. The program employed a *Participatory Action Research* (PAR) approach consisting of needs assessment, training, workshops, mentoring, and evaluation stages. The training sessions were conducted by Karunia Muda Setya Utama, Ratnasari Dwi Ade Chandra, and Wedya Puspita. The results demonstrated significant improvements in teachers' understanding of APE concepts and functions, skills in

designing and creating innovative APE, ability to integrate APE into classroom learning, and creativity in utilizing local and recycled materials as educational media. Various APE products were successfully developed and implemented in classroom learning activities. The program contributed positively to enhancing the quality of early childhood learning by making it more active, creative, enjoyable, and meaningful. Therefore, the mentoring and training program on innovative APE development can serve as an effective strategy for strengthening teachers' competencies and supporting optimal early childhood development.

**Keywords:** educational play tools, meaningful learning, early childhood teachers, local materials, community service.

## Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan jenjang pendidikan yang berperan penting dalam memberikan stimulasi bagi pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal. Pada fase ini, anak belajar melalui pengalaman langsung, eksplorasi, bermain, dan interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang diterapkan di lembaga PAUD perlu dirancang secara menarik, menyenangkan, dan bermakna agar mampu mendukung perkembangan aspek kognitif, bahasa, sosial emosional, fisik motorik, seni, serta nilai agama dan moral anak. Salah satu komponen penting dalam menciptakan pembelajaran bermakna di PAUD adalah penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE). APE berfungsi sebagai media yang membantu anak memahami konsep pembelajaran melalui aktivitas bermain yang sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka. Penggunaan APE yang tepat dapat meningkatkan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran, mendorong kreativitas, melatih kemampuan berpikir kritis, serta mengembangkan keterampilan sosial dan motorik.

Kecamatan Gading merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Probolinggo yang memiliki sejumlah lembaga PAUD yang tersebar di berbagai desa. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan guru-guru PAUD, ditemukan bahwa sebagian besar lembaga telah memiliki beberapa APE sebagai sarana pembelajaran. Namun, ketersediaan APE masih terbatas baik dari segi jumlah maupun variasinya. Sebagian besar APE yang digunakan merupakan produk pabrikan yang telah digunakan dalam jangka waktu lama sehingga kurang mampu memberikan pengalaman belajar yang beragam bagi peserta didik. Selain keterbatasan sarana, kemampuan guru dalam merancang dan membuat APE inovatif juga masih perlu ditingkatkan. Sebagian guru masih mengandalkan media pembelajaran yang tersedia di sekolah tanpa melakukan pengembangan lebih lanjut sesuai kebutuhan pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran cenderung berlangsung secara monoton dan kurang memberikan kesempatan kepada anak untuk memperoleh pengalaman belajar yang kontekstual serta bermakna.

Di sisi lain, lingkungan sekitar lembaga PAUD di Kecamatan Gading memiliki potensi yang cukup besar untuk dimanfaatkan sebagai sumber pembuatan APE. Berbagai bahan lokal dan bahan bekas yang mudah diperoleh seperti kardus, botol plastik, kain perca, kayu, biji-bijian, serta bahan alam lainnya dapat diolah menjadi media pembelajaran yang menarik, aman, dan edukatif. Potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mendesain serta mengembangkan APE yang sesuai

dengan tujuan pembelajaran. Perubahan paradigma pendidikan yang menekankan pembelajaran berpusat pada anak juga menuntut guru PAUD untuk lebih kreatif dalam menyediakan pengalaman belajar yang bermakna. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi dan penemuan. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru dalam pengembangan media pembelajaran menjadi kebutuhan yang mendesak.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pendampingan pelatihan pembuatan APE inovatif bagi guru PAUD se-Kecamatan Gading Probolinggo. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas guru dalam merancang serta menghasilkan APE yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini dan mendukung terciptanya pembelajaran yang bermakna. Pendampingan pelatihan pembuatan APE inovatif menjadi salah satu solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Melalui kegiatan ini, guru akan memperoleh pemahaman mengenai konsep pembelajaran bermakna, prinsip pengembangan APE, teknik pemanfaatan bahan lokal dan bahan daur ulang, serta praktik langsung dalam membuat berbagai jenis APE yang dapat digunakan di kelas. Pendampingan juga memungkinkan guru memperoleh bimbingan secara berkelanjutan sehingga produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dan dapat diimplementasikan secara efektif dalam proses pembelajaran.

Kegiatan pengabdian ini sejalan dengan upaya peningkatan kompetensi profesional dan pedagogik guru sebagaimana diamanatkan dalam kebijakan pendidikan nasional. Selain itu, program ini mendukung penguatan kapasitas lembaga PAUD dalam menyediakan lingkungan belajar yang lebih inovatif, kreatif, dan berorientasi pada kebutuhan perkembangan anak. Dengan meningkatnya kemampuan guru dalam membuat dan memanfaatkan APE inovatif, diharapkan kualitas pembelajaran di lembaga PAUD se-Kecamatan Gading Probolinggo dapat meningkat sehingga anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna, menyenangkan, dan mendukung perkembangan mereka secara optimal.

### **Metode Pelaksanaan Pengabdian**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul *Pendampingan Pelatihan Pembuatan APE Inovatif untuk Mendukung Pembelajaran Bermakna bagi Guru PAUD se-Kecamatan Gading Probolinggo* menggunakan pendekatan **Participatory Action Research (PAR)**. Pendekatan ini dipilih karena menempatkan guru PAUD sebagai mitra aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi permasalahan, perencanaan program, pelaksanaan kegiatan, hingga evaluasi hasil. Melalui pendekatan PAR, guru tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga terlibat secara langsung dalam proses pengembangan solusi atas permasalahan yang dihadapi terkait keterbatasan media pembelajaran di lembaga PAUD. Pendekatan ini memungkinkan terjadinya proses pemberdayaan yang berkelanjutan sehingga kompetensi guru dalam mengembangkan Alat Permainan Edukatif (APE) inovatif dapat meningkat secara optimal.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap identifikasi kebutuhan (*needs assessment*) yang bertujuan untuk memperoleh gambaran kondisi riil penggunaan APE di lembaga PAUD se-Kecamatan Gading Probolinggo. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan observasi, wawancara, dan diskusi kelompok bersama guru dan kepala lembaga PAUD untuk mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan, serta potensi yang dimiliki mitra. Hasil identifikasi digunakan sebagai dasar dalam menyusun materi pelatihan dan menentukan jenis APE yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran anak usia dini. Tahap ini sesuai dengan prinsip dasar PAR yang menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat sasaran dalam merumuskan kebutuhan dan solusi yang akan dilaksanakan.

Tahap berikutnya adalah pelatihan dan workshop pembuatan APE inovatif. Pada tahap ini peserta memperoleh materi mengenai konsep pembelajaran bermakna, prinsip pengembangan APE, pemanfaatan bahan lokal dan bahan daur ulang, serta strategi integrasi APE dalam kegiatan pembelajaran PAUD. Selain penyampaian materi, peserta juga diberikan kesempatan untuk melakukan praktik langsung dalam merancang dan membuat berbagai jenis APE yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Kegiatan pelatihan ini mengacu pada teori *Experiential Learning* yang dikembangkan oleh David Kolb. Menurut teori tersebut, proses belajar akan lebih efektif apabila peserta memperoleh pengalaman secara langsung, melakukan refleksi terhadap pengalaman tersebut, membangun pemahaman konseptual, dan mengaplikasikannya dalam situasi nyata. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam pelatihan meliputi ceramah interaktif, demonstrasi, diskusi kelompok, dan praktik pembuatan APE secara langsung.

Dalam proses workshop, peserta secara berkelompok merancang dan menghasilkan berbagai bentuk APE inovatif yang dapat digunakan untuk mengembangkan aspek kognitif, bahasa, motorik, sosial emosional, dan kreativitas anak. Kegiatan ini juga didasarkan pada teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky yang menjelaskan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan interaksi sosial. Melalui diskusi, kolaborasi, dan praktik langsung, guru memperoleh pengalaman belajar yang memungkinkan mereka membangun pemahaman baru tentang pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan kontekstual.

Setelah pelatihan dan workshop selesai dilaksanakan, kegiatan dilanjutkan dengan tahap pendampingan implementasi APE di lembaga masing-masing. Pada tahap ini tim pengabdian memberikan bimbingan dan konsultasi kepada peserta dalam menggunakan APE yang telah dibuat pada kegiatan pembelajaran. Pendampingan dilakukan melalui kunjungan lapangan, diskusi kelompok, dan konsultasi individual untuk membantu guru mengatasi berbagai kendala yang muncul selama proses implementasi. Tahap ini didasarkan pada konsep ***Zone of Proximal Development (ZPD)*** yang dikembangkan oleh Lev Vygotsky. Teori ini menjelaskan bahwa kemampuan seseorang dapat berkembang secara optimal melalui bantuan dan pendampingan dari pihak yang memiliki kompetensi lebih tinggi. Dalam kegiatan pengabdian ini, tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang memberikan dukungan dan arahan sehingga guru mampu menerapkan APE inovatif secara mandiri dalam proses pembelajaran.

Tahap terakhir adalah evaluasi dan refleksi program. Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan dalam meningkatkan kompetensi guru PAUD. Pengukuran dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta, observasi terhadap kualitas produk APE yang dihasilkan, serta pengamatan terhadap implementasi APE dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, peserta juga diminta mengisi angket kepuasan untuk memberikan umpan balik terhadap pelaksanaan program. Evaluasi ini mengacu pada model evaluasi pelatihan yang dikembangkan oleh Donald Kirkpatrick yang meliputi empat aspek, yaitu reaksi peserta terhadap kegiatan, peningkatan pengetahuan dan keterampilan, perubahan perilaku dalam praktik pembelajaran, serta hasil yang diperoleh setelah penerapan program. Hasil evaluasi kemudian digunakan sebagai bahan refleksi untuk menyusun rekomendasi dan tindak lanjut program agar kebermanfaatannya dapat berkelanjutan. Melalui tahapan identifikasi kebutuhan, pelatihan, workshop, pendampingan, dan evaluasi yang dilaksanakan secara partisipatif, program pengabdian ini diharapkan mampu meningkatkan kompetensi guru PAUD dalam merancang, membuat, dan memanfaatkan APE inovatif sebagai media pembelajaran yang mendukung terwujudnya pembelajaran bermakna bagi anak usia dini di Kecamatan Gading Probolinggo. Pendekatan PAR yang dipadukan dengan teori Experiential Learning, konstruktivisme, dan model evaluasi Kirkpatrick memberikan landasan konseptual yang kuat untuk mencapai tujuan pemberdayaan guru secara berkelanjutan.

### **Hasil Pelaksanaan Pengabdian**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pendampingan Pelatihan Pembuatan APE Inovatif untuk Mendukung Pembelajaran Bermakna bagi Guru PAUD se-Kecamatan Gading Probolinggo” telah dilaksanakan melalui kegiatan pelatihan, workshop, dan pendampingan yang melibatkan guru-guru PAUD sebagai peserta. Kegiatan ini menghadirkan narasumber Karunia Muda Setya Utama, Wedya Puspita, dan Ratnasari Dwi Ade Chandra yang memberikan materi terkait konsep Alat Permainan Edukatif (APE), keterampilan pembuatan APE, integrasi APE dalam pembelajaran, serta pemanfaatan bahan lokal sebagai media pembelajaran. Secara umum, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan mendukung pembelajaran bermakna bagi anak usia dini.



### Foto 1. Kegiatan pelatihan

Pada sesi pertama, peserta memperoleh pemahaman mengenai konsep dasar Alat Permainan Edukatif (APE) yang disampaikan oleh Karunia Muda Setya Utama. Materi yang diberikan mencakup pengertian APE, fungsi dan manfaat APE bagi perkembangan anak, prinsip-prinsip pengembangan APE, serta peran APE dalam mendukung pembelajaran bermakna di PAUD. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemahaman peserta terhadap konsep APE mengalami peningkatan. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta memandang APE sebagai alat bantu bermain semata. Setelah mengikuti pelatihan, peserta memahami bahwa APE merupakan media pembelajaran yang dirancang secara edukatif untuk menstimulasi berbagai aspek perkembangan anak, seperti kemampuan kognitif, bahasa, sosial emosional, fisik motorik, dan kreativitas. Peserta juga mampu mengidentifikasi karakteristik APE yang baik, yaitu aman, menarik, sesuai dengan usia anak, mudah digunakan, serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan workshop pembuatan APE yang dipandu oleh Wedya Puspita. Pada sesi ini peserta memperoleh pengalaman langsung dalam merancang dan membuat berbagai jenis APE sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di masing-masing lembaga PAUD. Kegiatan dimulai dengan penyusunan desain sederhana, pemilihan bahan, hingga praktik pembuatan media secara berkelompok. Hasil workshop menunjukkan bahwa peserta mampu menghasilkan berbagai produk APE inovatif, seperti media pengenalan huruf dan angka, papan geometri, permainan klasifikasi warna, media motorik halus, media literasi awal, serta media berbasis *loose parts*. Produk yang dihasilkan menunjukkan peningkatan keterampilan peserta dalam mengembangkan media pembelajaran yang kreatif, aman, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Selain itu, peserta menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam merancang media yang memiliki tujuan pembelajaran yang jelas dan dapat digunakan secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar.





## **Foto 2 kegiatan pelatihan**

Materi berikutnya mengenai integrasi APE dalam pembelajaran disampaikan oleh Ratnasari Dwi Ade Chandra. Pada sesi ini peserta diberikan pemahaman mengenai strategi pemanfaatan APE dalam kegiatan pembelajaran yang berpusat pada anak dan mendukung pembelajaran bermakna. Melalui simulasi dan praktik pembelajaran, guru dilatih untuk menghubungkan penggunaan APE dengan tujuan pembelajaran, indikator perkembangan anak, serta aktivitas bermain yang dirancang dalam pembelajaran. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mengintegrasikan APE ke dalam berbagai tahapan pembelajaran, baik pada kegiatan pembukaan, inti, maupun penutup. Guru juga mampu merancang aktivitas yang melibatkan eksplorasi, pemecahan masalah, kerja sama, dan komunikasi melalui penggunaan APE. Dengan demikian, penggunaan APE tidak lagi bersifat insidental, tetapi menjadi bagian integral dari proses pembelajaran yang mendukung keterlibatan aktif anak dalam membangun pengetahuan dan pengalaman belajarnya.

Selain peningkatan pemahaman dan keterampilan, kegiatan pengabdian ini juga berhasil meningkatkan kreativitas guru dalam memanfaatkan bahan lokal sebagai sumber pembuatan APE. Selama pelatihan, peserta diberikan wawasan mengenai potensi berbagai bahan yang tersedia di lingkungan sekitar, seperti kardus bekas, botol plastik, tutup botol, bambu, kain perca, stik es krim, daun kering, biji-bijian, dan berbagai bahan alam lainnya. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mengolah bahan-bahan tersebut menjadi media pembelajaran yang menarik, ekonomis, dan memiliki nilai edukatif. Kreativitas guru terlihat dari kemampuan mereka mengombinasikan berbagai bahan menjadi APE yang mendukung pengembangan literasi, numerasi, motorik, sains sederhana, dan seni. Pemanfaatan bahan lokal tidak hanya membantu mengatasi keterbatasan sarana pembelajaran, tetapi juga mendukung pembelajaran kontekstual karena anak dapat mengenal dan berinteraksi dengan benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, dapat disimpulkan bahwa program pendampingan pelatihan pembuatan APE inovatif berhasil meningkatkan kompetensi guru PAUD se-Kecamatan Gading Probolinggo dalam empat aspek utama, yaitu pemahaman konsep APE, keterampilan membuat APE, kemampuan mengintegrasikan APE dalam pembelajaran, dan kreativitas dalam memanfaatkan bahan lokal. Peningkatan kompetensi tersebut terlihat dari kemampuan peserta dalam memahami fungsi dan prinsip pengembangan APE, menghasilkan produk APE yang inovatif, menerapkan APE secara efektif dalam proses pembelajaran, serta memanfaatkan sumber daya lokal sebagai media pembelajaran yang bernilai edukatif. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian telah memberikan kontribusi nyata dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran PAUD yang lebih bermakna, kreatif, dan berpusat pada kebutuhan perkembangan anak usia dini.

### **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pendampingan Pelatihan Pembuatan APE Inovatif untuk Mendukung Pembelajaran Bermakna bagi Guru PAUD se-Kecamatan Gading Probolinggo” telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru PAUD. Melalui rangkaian kegiatan pelatihan, workshop, dan pendampingan yang difasilitasi oleh Karunia Muda Setya Utama, S.T. M.Pd, Wedya Puspita, M.Pd, dan Ratnasari Dwi Ade Chandra, M.Pd, peserta memperoleh

pengetahuan dan pengalaman praktis dalam mengembangkan Alat Permainan Edukatif (APE) yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar anak usia dini.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru mengenai konsep dan fungsi APE sebagai media yang mendukung pembelajaran bermakna. Selain itu, guru juga mengalami peningkatan keterampilan dalam merancang dan membuat APE inovatif dengan memanfaatkan berbagai bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Kemampuan peserta dalam mengintegrasikan APE ke dalam proses pembelajaran juga berkembang, ditunjukkan dengan kemampuan merancang aktivitas pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada anak. Di samping itu, kreativitas guru dalam memanfaatkan bahan lokal sebagai media pembelajaran meningkat sehingga mampu menghasilkan APE yang ekonomis, menarik, dan memiliki nilai edukatif yang tinggi. Secara keseluruhan, program pengabdian ini berhasil memberdayakan guru PAUD dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna. Kompetensi yang diperoleh selama kegiatan diharapkan dapat diterapkan secara berkelanjutan di masing-masing lembaga PAUD sehingga mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta mendukung optimalisasi perkembangan anak usia dini di Kecamatan Gading Probolinggo.

## Daftar Pustaka

- Faida, N., dkk. (2024). Pengembangan alat permainan edukatif bunga berhitung dari bahan bekas untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Jurnal Pendas*, 9(1), 115–126.
- Farihen, S. (2025). Peran alat permainan edukatif dalam menstimulasi perkembangan anak usia dini: Systematic literature review. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 19(1), 45–58.
- Lestari, D., Rahmawati, I., & Putri, A. (2024). Peningkatan perkembangan kognitif anak usia 4–5 tahun melalui APE tangram di TK. *Jurnal Pendidikan dan Sains Terapan*, 3(2), 87–95.
- Pratiwi, R., & Handayani, T. (2023). Penggunaan APE bianglala untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia dini. *Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 5(2), 133–142.
- Rahman, A., & Sari, M. (2022). Stimulasi kemampuan motorik halus melalui kegiatan meronce pada anak usia dini. *Al-Tahdzib: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 7(1), 55–66.
- Sutrisno, E., & Wulandari, D. (2021). Pengembangan APE berbasis lingkungan untuk meningkatkan motorik anak usia 4–5 tahun. *Potensia: Jurnal Kependidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 210–221.
- Yuliana, L., & Kurniawati, R. (2020). Pendampingan pembuatan dan penggunaan alat permainan edukatif bagi guru PAUD. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 25–33.
- Zaini, M., & Hartati, S. (2019). Pemanfaatan alat permainan edukatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAUD. *International Journal of Integrated Early Childhood Education*, 1(1), 1–10.