

Pendampingan Guru PAUD dalam Pengembangan Pembelajaran Bermain Berbasis STEAM untuk Menstimulasi Kreativitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak

Ifat Fatimah Zahro¹, Heni Nafiqoh², Lenny Nuraeni³, Rohmalina⁴, Dinno Mulyono⁵

^{1,2,3,4,5} IKIP Siliwangi, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

¹ ifat-fatimah@ikipsiliwangi.ac.id, ² heninafiqoh@ikipsiliwangi.ac.id,
³lennynuraeni86@ikipsiliwangi.ac.id, ⁴ rohmalina@ikipsiliwangi.ac.id,
⁵dinno@ikipsiliwangi.ac.id

Submisi : April, 2026 ; Diterima : Mei, 2026

ABSTRAK

Pengembangan kompetensi guru PAUD dalam merancang pembelajaran yang mampu mengoptimalkan potensi anak menjadi kebutuhan penting seiring tuntutan pendidikan yang menempatkan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah sebagai kecakapan dasar. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendampingi guru PAUD dalam mengembangkan pembelajaran bermain berbasis Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM) sebagai pendekatan yang mengintegrasikan pengalaman bermain dengan eksplorasi, kreativitas, dan pemecahan masalah. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan identifikasi kebutuhan, pemberian penguatan konseptual, pelatihan perancangan aktivitas bermain, praktik penyusunan perangkat pembelajaran, simulasi, serta pendampingan dan refleksi. Peserta terlibat secara aktif dalam mengembangkan aktivitas bermain yang kontekstual dengan memanfaatkan lingkungan dan bahan sederhana di sekitar anak. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru mengenai prinsip pembelajaran STEAM serta kemampuan dalam merancang aktivitas bermain yang mendorong anak mengeksplorasi, mencoba, menghasilkan gagasan, dan menemukan solusi. Pendampingan juga memperkuat kesiapan guru menerapkan pembelajaran STEAM secara kreatif, kontekstual, dan berorientasi pada kebutuhan perkembangan anak.

Kata Kunci : Guru PAUD; Pembelajaran STEAM; Bermain; Kreativitas; Pemecahan Masalah

ABSTRACT

Developing the competence of early childhood education (PAUD) teachers to design learning experiences that optimize children's potential has become essential, given educational demands that prioritize creativity and problem-solving as fundamental skills. This community service program aims to assist PAUD teachers in developing play-based learning grounded in STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics), an approach that integrates play with exploration, creativity, and problem-solving. The activities were conducted through several stages: needs assessment, conceptual reinforcement, training on designing play activities, practical sessions on developing instructional materials, simulations, and ongoing mentoring and reflection. Participants actively engaged in creating contextually relevant play activities by utilizing the immediate environment and simple materials found around the children. The results indicate an improvement in teachers' understanding of STEAM learning principles and their ability to design play activities that encourage children to explore, experiment, generate ideas, and discover solutions. The mentoring process also strengthened the teachers' readiness to implement STEAM learning in a manner that is creative, contextual, and aligned with children's developmental needs.

Keywords: Early Childhood Educator; STEAM Learning; Play; Creativity; Problem-solving

How to cite : Zahro, I.F., Nafiqoh, H., Nuraeni, L., Rohmalina & Mulyono, D. (2026). *Pendampingan Guru PAUD dalam Pengembangan Pembelajaran Bermain Berbasis STEAM untuk Menstimulasi Kreativitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak*. Jurnal Pengabdian Profesi (JP-Pro) Volume 2 Nomor 2, hal. 73-81

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan fase fundamental dalam membangun kemampuan kognitif, sosial, emosional, dan kreativitas anak. Pada tahap ini, proses pembelajaran perlu memberikan ruang bagi anak untuk belajar melalui pengalaman konkret, eksplorasi, interaksi, dan aktivitas bermain yang bermakna. Bermain bukan sekadar aktivitas rekreatif, tetapi merupakan konteks pedagogis yang memungkinkan anak mengembangkan kemampuan berpikir, berkomunikasi, bereksperimen, dan menemukan solusi terhadap berbagai persoalan sederhana yang dihadapi. Oleh karena itu, guru PAUD dituntut mampu merancang pengalaman bermain yang tidak hanya berorientasi pada penyelesaian aktivitas, tetapi juga memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi gagasan dan membangun pemahamannya secara aktif.

Salah satu pendekatan yang relevan dengan kebutuhan tersebut adalah *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics* (STEAM). Pendekatan STEAM mengintegrasikan berbagai bidang pengetahuan melalui pengalaman belajar yang kontekstual, eksploratif, dan berorientasi pada pemecahan masalah. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, STEAM tidak dimaknai sebagai pengajaran disiplin ilmu secara terpisah, melainkan sebagai proses pembelajaran yang memungkinkan anak mengamati fenomena, mengajukan pertanyaan, mencoba berbagai alternatif, menciptakan produk, serta merefleksikan hasil kegiatannya. Tinjauan sistematis terbaru menunjukkan bahwa prinsip pedagogis STEAM pada pendidikan anak usia dini mencakup pembelajaran berpusat pada anak, eksplorasi berbasis inkuiri, pembelajaran melalui pengalaman dan bermain, integrasi lintas disiplin, kreativitas dan seni, kolaborasi, serta fasilitasi guru (Samsudin, et.al., 2025).

Secara empiris, penerapan STEAM menunjukkan potensi yang kuat dalam menstimulasi kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah anak. Penelitian Zahro et al. (2024) menemukan bahwa pembelajaran *Project-Based Learning* yang terintegrasi STEAM memberikan peningkatan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas anak usia 5–6 tahun. Anak menjadi lebih terlibat dalam kegiatan mengamati, mengumpulkan dan mengolah informasi, serta mengomunikasikan hasil karyanya. Temuan tersebut diperkuat oleh Kao et al. (2026) yang menunjukkan bahwa aktivitas bermain konstruktif berbasis STEAM melalui permainan balok dapat mendukung perkembangan imajinasi kreatif dan performa anak prasekolah. Sementara itu, kajian sistematis Pabón-Rúa et al. (2024) menunjukkan bahwa integrasi seni dalam STEAM memiliki keterkaitan kuat dengan pengembangan kreativitas, termasuk kemampuan menghasilkan gagasan baru dan menemukan cara efektif dalam menyelesaikan masalah.

Meskipun demikian, keberhasilan penerapan STEAM sangat dipengaruhi oleh kapasitas pedagogis guru. Guru perlu memiliki pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis untuk menerjemahkan prinsip STEAM ke dalam aktivitas bermain yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Silva-Hormazábal dan Alsina (2023) menegaskan bahwa implementasi STEAM membutuhkan guru yang memiliki pengetahuan, sikap positif, dan kepercayaan diri dalam merancang pembelajaran terintegrasi. Bukti empiris di Indonesia juga menunjukkan bahwa pelatihan STEAM dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru PAUD dalam merancang gagasan pembelajaran serta media yang memanfaatkan bahan di lingkungan sekitar. Fatwikiningsih dan Ismaeil (2025) melaporkan peningkatan kompetensi guru secara

signifikan setelah mengikuti pelatihan STEAM melalui kombinasi ceramah, diskusi, simulasi, dan penugasan proyek.

Berdasarkan kondisi tersebut, pendampingan guru PAUD dalam pengembangan pembelajaran bermain berbasis STEAM menjadi strategis untuk menjembatani pemahaman konseptual dengan praktik pedagogis. Kegiatan pengabdian ini diharapkan memberikan kebermanfaatan dalam meningkatkan kapasitas guru merancang aktivitas bermain yang kontekstual, kreatif, eksploratif, dan berorientasi pada pemecahan masalah. Pada akhirnya, penguatan kompetensi tersebut dapat memperluas kualitas pengalaman belajar anak melalui aktivitas yang mendorong keberanian bereksperimen, menghasilkan gagasan, bekerja sama, dan menemukan berbagai alternatif solusi. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan manfaat pada peningkatan profesionalisme guru, tetapi juga berkontribusi terhadap terciptanya praktik pembelajaran PAUD yang lebih inovatif dan responsif terhadap perkembangan kompetensi anak.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan pendampingan partisipatif yang menempatkan guru PAUD sebagai mitra aktif dalam mengidentifikasi kebutuhan, merancang, mempraktikkan, dan merefleksikan pembelajaran bermain berbasis STEAM. Pendekatan tersebut dipilih karena penerapan STEAM pada pendidikan anak usia dini tidak cukup dilakukan melalui penyampaian konsep, tetapi memerlukan pengalaman langsung dalam merancang aktivitas yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Studi mengenai pengembangan STEAM-ECE di Indonesia juga menunjukkan bahwa keterbatasan pemahaman, kepercayaan diri, dan sumber belajar menjadi tantangan guru dalam mengintegrasikan STEAM ke dalam praktik pembelajaran (Kay et al., 2025).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui lima tahapan. Pertama, identifikasi kebutuhan, dilakukan melalui observasi awal, wawancara, dan diskusi dengan guru untuk memetakan pemahaman mengenai STEAM, pengalaman pembelajaran berbasis bermain, serta kendala dalam mengembangkan aktivitas yang menstimulasi kreativitas dan pemecahan masalah. Kedua, penguatan konseptual, berupa penyampaian materi mengenai hakikat STEAM, karakteristik bermain anak usia dini, prinsip integrasi lima bidang STEAM, serta strategi stimulasi kreativitas dan pemecahan masalah.

Ketiga, lokakarya perancangan, guru bekerja secara berkelompok menyusun aktivitas bermain berbasis STEAM dengan memanfaatkan bahan dan lingkungan yang tersedia. Keempat, praktik dan simulasi, guru mempraktikkan rancangan pembelajaran melalui kegiatan bermain, sedangkan fasilitator memberikan umpan balik terhadap kesesuaian tujuan, proses eksplorasi, penggunaan media, pertanyaan pemantik, dan peluang anak menemukan solusi. Pola pelatihan yang menggabungkan penjelasan, diskusi, simulasi, dan penugasan proyek terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi pedagogis guru PAUD dalam pembelajaran STEAM (Fatwikiningsih & Ismaeil, 2025).

Kelima, pendampingan dan refleksi, dilakukan melalui telaah hasil rancangan, diskusi pengalaman implementasi, identifikasi kendala, serta penyempurnaan aktivitas bermain. Evaluasi program dilakukan melalui perbandingan pemahaman sebelum dan sesudah kegiatan, penilaian kualitas rancangan pembelajaran, observasi keterlibatan guru selama

praktik, serta refleksi peserta. Model pendampingan berkelanjutan dipilih karena penguatan kompetensi guru membutuhkan lebih dari sekadar workshop satu kali. Hasil kegiatan sejenis menunjukkan bahwa guru memerlukan pendampingan dalam menerjemahkan konsep STEAM ke dalam aktivitas, media, dan tahapan pembelajaran yang sesuai dengan anak (Solfiah et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan pengembangan pembelajaran bermain berbasis *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics* (STEAM) dilaksanakan dengan melibatkan 40 guru PAUD di Kabupaten Bandung Barat. Pelaksanaan kegiatan berlangsung melalui rangkaian penguatan konsep, praktik perancangan aktivitas bermain, simulasi, pendampingan, dan refleksi. Selama kegiatan, peserta menunjukkan keterlibatan yang aktif, terutama ketika mengidentifikasi potensi lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dan mengembangkan aktivitas bermain yang mengintegrasikan unsur sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika. Pola tersebut sejalan dengan karakteristik pembelajaran STEAM pada PAUD yang menekankan eksplorasi, bermain, kreativitas, dan pemecahan masalah.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan kemampuan peserta setelah mengikuti kegiatan. Berdasarkan pengukuran *pretest* dan *posttest*, rata-rata pemahaman guru mengenai konsep dan prinsip pembelajaran bermain berbasis STEAM meningkat dari 58,25 menjadi 84,50, atau mengalami peningkatan sebesar 26,25 poin (45,06%). Peningkatan terutama terlihat pada kemampuan mengidentifikasi unsur STEAM dalam aktivitas bermain, menentukan masalah atau tantangan yang sesuai dengan perkembangan anak, menyusun pertanyaan pemantik, serta merancang aktivitas yang memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba berbagai alternatif penyelesaian.

Dampak kegiatan juga terlihat pada kemampuan praktis peserta. Dari 40 guru, 36 orang (90%) mampu menghasilkan rancangan aktivitas bermain berbasis STEAM yang memenuhi sebagian besar indikator yang ditetapkan, sedangkan 4 orang (10%) masih memerlukan pendampingan terutama dalam mengintegrasikan unsur engineering dan mathematics secara alami ke dalam kegiatan bermain. Hasil observasi praktik menunjukkan bahwa guru mulai bergeser dari pola pembelajaran yang berorientasi pada instruksi menuju peran sebagai fasilitator yang memberikan stimulus, pertanyaan terbuka, dan ruang eksplorasi kepada anak.

Dari aspek keberlanjutan, 34 guru (85%) menyatakan siap menerapkan rancangan pembelajaran yang telah dikembangkan di lembaga masing-masing, sedangkan 6 guru (15%) membutuhkan penguatan lanjutan dalam pengembangan media dan dokumentasi proses pembelajaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pengetahuan konseptual, tetapi juga menghasilkan perubahan pada kesiapan pedagogis guru. Hasil ini memperkuat temuan kegiatan sejenis bahwa pendampingan STEAM dapat membantu guru meningkatkan kemampuan merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang lebih kreatif dan kontekstual.

Secara keseluruhan, kegiatan memberikan dampak positif terhadap pengetahuan, keterampilan perancangan, kepercayaan diri, dan kesiapan implementasi guru PAUD. Dampak tidak langsung yang diharapkan adalah meningkatnya kualitas pengalaman

bermain anak melalui aktivitas yang mendorong rasa ingin tahu, kreativitas, eksplorasi, kolaborasi, dan kemampuan menemukan solusi. Dengan demikian, program pendampingan ini menjadi salah satu strategi penguatan kapasitas guru untuk menghadirkan pembelajaran PAUD yang lebih aktif, kontekstual, dan berorientasi pada perkembangan kompetensi anak.

Pembahasan

Hasil pelaksanaan pengabdian menunjukkan bahwa pendampingan guru PAUD dalam pengembangan pembelajaran bermain berbasis *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics* (STEAM) memberikan perubahan positif pada aspek pengetahuan, keterampilan perancangan, dan kesiapan pedagogis peserta. Peningkatan skor rata-rata pemahaman dari 58,25 pada pretest menjadi 84,50 pada *posttest* menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan mampu memperkuat pemahaman konseptual guru mengenai STEAM. Peningkatan sebesar 26,25 poin atau 45,06% menjadi indikasi bahwa pelatihan yang dipadukan dengan praktik dan pendampingan lebih efektif dibandingkan pendekatan yang hanya menempatkan peserta sebagai penerima informasi. Temuan ini memiliki kesesuaian dengan penelitian Fatwikiningsih dan Ismaeil (2025), yang menunjukkan bahwa pelatihan STEAM melalui ceramah, diskusi, simulasi, dan penugasan proyek dapat meningkatkan kompetensi pedagogis guru PAUD dalam memahami konsep STEAM sekaligus mengembangkan perangkat pembelajaran dan media pembelajaran.

Temuan tersebut dapat dipahami melalui perspektif pembelajaran konstruktivistik yang memandang kompetensi tidak terbentuk hanya melalui transfer informasi, tetapi melalui proses mengonstruksi pengetahuan berdasarkan pengalaman dan interaksi dengan lingkungan (Fitriana & Mulyono, 2019). Dalam konteks pengabdian ini, guru tidak berhenti pada pemahaman mengenai lima komponen STEAM, tetapi diarahkan untuk menerjemahkan konsep tersebut ke dalam aktivitas bermain yang konkret. Proses mengidentifikasi masalah, menentukan bahan, merancang aktivitas, melakukan simulasi, menerima umpan balik, dan merevisi rancangan memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan guru menghubungkan pengetahuan konseptual dengan praktik pedagogis. Dengan demikian, peningkatan skor *posttest* tidak semata-mata menunjukkan bertambahnya penguasaan terminologi STEAM, tetapi juga mengindikasikan berkembangnya pemahaman mengenai bagaimana pendekatan tersebut dapat diimplementasikan dalam konteks PAUD.

Hasil berikutnya memperlihatkan bahwa 36 dari 40 guru (90%) berhasil menghasilkan rancangan aktivitas bermain berbasis STEAM yang memenuhi sebagian besar indikator yang ditetapkan. Capaian ini penting karena keberhasilan STEAM pada jenjang PAUD sangat bergantung pada kemampuan guru menerjemahkan konsep interdisipliner menjadi pengalaman bermain yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. STEAM pada pendidikan anak usia dini tidak seharusnya diposisikan sebagai pengajaran sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika secara terpisah, tetapi sebagai pengalaman belajar yang memungkinkan anak mengamati, mengeksplorasi, membuat, menguji, memperbaiki, dan mengomunikasikan gagasan. Kajian sistematis Pabón-Rúa et al. (2024) menunjukkan bahwa kreativitas merupakan salah satu komponen penting dalam pedagogi STEAM dan dapat dikembangkan melalui pendekatan interdisipliner yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk menghasilkan serta mengembangkan gagasan.

Kemampuan guru dalam merancang aktivitas yang mendorong eksplorasi dan pemecahan masalah juga memiliki relevansi langsung dengan hasil penelitian Zahro et al. (2024). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran PjBL-STEAM memberikan pengaruh terhadap kemampuan memecahkan masalah dan kreativitas anak usia 5–6 tahun. Dengan demikian, peningkatan kemampuan guru dalam merancang aktivitas bermain berbasis STEAM dalam kegiatan pengabdian ini dapat dipandang sebagai dampak antara (*intermediate outcome*) yang berpotensi menghasilkan dampak lebih lanjut pada pengalaman belajar anak. Artinya, keberhasilan program tidak semestinya hanya diukur berdasarkan peningkatan kompetensi guru, tetapi juga perlu ditindaklanjuti dengan pengukuran terhadap perubahan perilaku belajar anak setelah rancangan tersebut diterapkan di satuan PAUD (Samsudin, et.al., 2026).

Temuan bahwa 85% peserta menyatakan siap menerapkan rancangan pembelajaran di lembaga masing-masing memperlihatkan adanya peningkatan kesiapan implementasi. Kesiapan tersebut penting karena kompetensi pedagogis guru dalam STEAM mencakup bukan hanya pengetahuan, melainkan kemampuan merancang pengalaman belajar dan menciptakan lingkungan yang memungkinkan anak terlibat secara aktif. Studi Veziroglu-Celik et al. (2025) mengenai perspektif guru dan anak terhadap STEAM pada pendidikan anak usia dini juga memperlihatkan pentingnya memahami STEAM dari sisi praktik pembelajaran dan pengalaman peserta didik. Oleh karena itu, kesiapan guru yang terbentuk melalui pendampingan menjadi modal awal bagi terciptanya pembelajaran yang lebih responsif terhadap rasa ingin tahu, kreativitas, dan kebutuhan eksplorasi anak (Septian, et.al., 2026).

Perubahan pada praktik pedagogis juga menjadi temuan penting. Berdasarkan observasi selama simulasi, guru mulai bergeser dari pola pembelajaran yang dominan memberikan instruksi menuju peran sebagai fasilitator yang menggunakan pertanyaan terbuka, memberikan stimulus, dan menyediakan kesempatan bagi anak untuk mencoba berbagai alternatif penyelesaian. Perubahan ini sejalan dengan posisi guru dalam pembelajaran STEAM sebagai fasilitator, mediator, dan perancang pengalaman belajar, bukan sekadar penyampai materi. Kajian sistematis Dewi, et. al. (2026) menegaskan bahwa guru memiliki posisi sentral dalam implementasi STEAM pada PAUD karena kualitas fasilitasi dan desain pembelajaran menentukan peluang anak untuk mengembangkan kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi.

Namun demikian, hasil pengabdian juga memperlihatkan bahwa 10% peserta masih memerlukan pendampingan, terutama dalam mengintegrasikan aspek *engineering* dan *mathematics* secara alami ke dalam aktivitas bermain. Kondisi ini menunjukkan bahwa integrasi STEAM merupakan proses yang tidak sederhana. Guru relatif lebih mudah mengenali unsur sains atau seni dalam kegiatan bermain, tetapi menghubungkan proses rekayasa dan matematika tanpa menjadikan aktivitas sebagai pembelajaran akademik yang terlalu formal memerlukan pemahaman pedagogis yang lebih mendalam. Temuan STEAM-ECE di Indonesia juga menunjukkan bahwa pengembangan kapasitas guru melalui lokakarya langsung dapat meningkatkan keterampilan dan kepercayaan diri guru, tetapi keberlanjutan implementasi membutuhkan dukungan, konteks lokal, dan penguatan kapasitas secara berkelanjutan (Kay et al., 2025).

Dengan demikian, pendampingan yang dilakukan dalam program ini memiliki nilai strategis karena tidak berhenti pada pelatihan satu kali. Adanya proses simulasi, pemberian umpan balik, refleksi, dan penyempurnaan rancangan membantu guru memahami bahwa STEAM dapat dikembangkan menggunakan sumber belajar sederhana dan konteks kehidupan sehari-hari anak (Rahayu, et.al., 2025). Pendekatan tersebut sekaligus memperkuat prinsip bahwa pembelajaran STEAM pada PAUD dapat berlangsung melalui aktivitas bermain yang fleksibel dan kontekstual. Kajian mengenai penggunaan *loose parts* dalam pembelajaran STEAM juga menunjukkan potensinya dalam memberikan ruang kepada anak untuk bereksplorasi dan menghasilkan beragam gagasan kreatif (Qoumariah et al., 2025).

Secara keseluruhan, hasil kegiatan memperlihatkan adanya hubungan yang konsisten antara landasan teoretis, proses pendampingan, dan capaian program. Teori dan penelitian terdahulu menempatkan guru sebagai faktor kunci dalam keberhasilan STEAM, sementara hasil pengabdian menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas guru dapat dicapai melalui kombinasi penguatan konsep, praktik, simulasi, dan pendampingan. Peningkatan pengetahuan sebesar 45,06%, keberhasilan 90% guru menghasilkan rancangan aktivitas, serta kesiapan implementasi sebesar 85% memperlihatkan bahwa model pendampingan yang digunakan cukup efektif sebagai strategi penguatan kapasitas guru PAUD. Meskipun demikian, keberlanjutan program tetap diperlukan agar kompetensi yang diperoleh tidak berhenti pada kemampuan menyusun rancangan, tetapi berkembang menjadi praktik pembelajaran yang konsisten dan pada akhirnya memberikan dampak terukur terhadap kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah anak (Zahro, Nuraeni & Mulyono, 2025).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan reflektif telah memberikan kontribusi positif terhadap penguatan kompetensi 40 guru sekolah dasar di Kabupaten Bandung Barat dalam merancang pembelajaran berdiferensiasi berbasis teknologi digital. Pelaksanaan kegiatan yang memadukan penguatan konsep, praktik penyusunan rancangan pembelajaran, pendampingan, umpan balik, dan refleksi mampu membantu guru mengembangkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pembelajaran berdiferensiasi. Guru tidak lagi memandang diferensiasi sebatas pemberian tugas yang berbeda, tetapi mulai mampu menghubungkan karakteristik dan kebutuhan peserta didik dengan diferensiasi konten, proses, dan produk.

Hasil observasi menunjukkan adanya perkembangan dalam kemampuan guru menyusun aktivitas, sumber belajar, bentuk tugas, serta produk pembelajaran yang lebih beragam. Sementara itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa pendampingan membantu guru memahami pemanfaatan teknologi digital secara lebih pedagogis dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hasil survei juga memperlihatkan respons positif terhadap peningkatan pemahaman, kemampuan perancangan, pemanfaatan teknologi, dan refleksi pembelajaran.

Dengan demikian, pendampingan reflektif dapat menjadi strategi yang relevan untuk menjembatani kesenjangan antara pemahaman konseptual dan praktik pembelajaran berdiferensiasi. Keberlanjutan program perlu diarahkan pada pendampingan implementasi di kelas, kolaborasi antarguru, serta evaluasi berkala agar kompetensi yang

diperoleh dapat dipertahankan dan memberikan dampak lebih luas terhadap kualitas pembelajaran peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, A. A., Yusuf, H., & Rohmah, L. (2026). The role of teachers in implementing STEAM learning in early childhood education: A systematic literature review. *Ceria: Jurnal Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, 15(1). <https://doi.org/10.31000/ceria.v15i1.14180>
- Fatwikingasih, N., & Ismaeil, N. (2025). Enhancing early childhood teacher pedagogical competence through STEAM-based instructional training: An experimental study. *Indonesian Journal of Early Childhood Educational Research*, 4(1). <https://doi.org/10.31958/ijecer.v4i1.14982>
- Fitriana, W. & Mulyono, D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Sekolah Dasar dalam Merancang Media Interaktif. *P2M STKIP Siliwangi* 6(1), 14-20.
- Kao, C.-P., Lin, K.-Y., & Williams, P. J. (2026). The influence of STEAM-based block play on creative imagination and performance in preschool children: A latent growth curve model. *International Journal of Technology and Design Education*, 36, 465–482. <https://doi.org/10.1007/s10798-025-10014-1>
- Kay, L., Putri, S., Dewi, F., Buxton, A., & Buyani, T. (2025). STEAM-ECE: Developing a STEAM approach for early childhood education in Indonesia. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies*, 14(2). <https://doi.org/10.15294/ijeces.v14i2.33363>
- Pabón-Rúa, J.-D., López-Ríos, S.-Y., & Cardona-Zapata, M.-E. (2024). Theoretical and methodological perspectives on creativity in STEAM education: A systematic review. *Revista Científica*, 51(3). <https://doi.org/10.14483/23448350.21959>
- Qoumariah, S., Mustapa, N., Aisyah, S., Ulfah, S. M., & Chandrawati, T. (2025). Stimulation of early childhood creativity through STEAM learning based on loose parts media: A systematic narrative review. *PAUDIA*, 14(3). <https://doi.org/10.26877/paudia.v14i3.1746>
- Rahayu, G.D.S., Setiyadi, R., Fauzi, M.R. & Mulyono, D. (2025). Pelatihan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) untuk Guru Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Keterampilan Abad 21. *Jurnal Pengabdian Profesi* 1(2), 31-35.
- Samsudin, A., Setiyadi, R., Ghiyats, M.G., Pratama, D.F. & Nuraeni, L. (2025). Penerapan Model Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Sekolah Dasar dalam Merancang Media Interaktif. *Jurnal Pengabdian Profesi* 1(3), 72-77.
- Septian, et.al. (2026). Penguatan Kompetensi Guru dalam Identifikasi Dini Permasalahan Psikososial Peserta Didik. *Jurnal Pengabdian Profesi* 2(1), 8-14.
- Silva-Hormazábal, M., & Alsina, Á. (2023). Exploring the impact of integrated STEAM education in early childhood and primary education teachers. *Education Sciences*, 13(8), 842. <https://doi.org/10.3390/educsci13080842>
- Solfiah, Y., Risma, D., Kurnia, R., Zulkifli, N., Satria, D., & Eriani, E. (2024). Workshop STEAM early childhood education untuk guru-guru di TK An-Nizham, Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Journal of Human and Education*, 4(6), 948–955. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i6.1967>
- Veziroglu-Celik, M., Ozkaya, S., Kacar, G., & Senturk, Z. E. (2025). STEAM in early childhood: An analysis towards teachers' and children's perspectives. *Early*

- Childhood Education Journal, 54, 1027–1039. <https://doi.org/10.1007/s10643-025-01897-9>
- Zahro, A. F., Zaulhaq, H. M., Fitri, R., & Khotimah, N. (2024). Pengaruh PjBL-STEAM terhadap kemampuan memecahkan masalah dan kreativitas anak usia 5–6 tahun. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 513–524. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i2.914>
- Zahro, I.F., Nuraeni, L. & Mulyono, D. (2025). Peningkatan kompetensi guru paud dalam mengembangkan media bermain edukatif berbasis bahan alam untuk stimulasi perkembangan anak usia dini. *Jurnal Pengabdian Profesi* 1(2), 26-30.