JURNAL ABDIMAS INDONESIA Vol. 6 , No. 4 , 2026
E-ISSN 2797-2887
Copyright © 2026 The Author(s)

Optimalisasi Kompetensi Guru PAUD melalui Pembelajaran Bahasa Inggris Terintegrasi STEAM

I Wayan Karta[1], Aulia Dwi Amalina Wahab[2], Ika Rachmayani[3], Efan Yudha Winata[4], Filsa Era Sativa[5]

[1,2,3,4,5] Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Penulis Korespondensi:
Aulia Dwi Amalina Wahab
auliawahab@unram.ac.id

Abstrak:

Guru yang mengajarkan Bahasa Inggris di lembaga pendidikan anak usia dini di Kota Mataram pada umumnya memiliki kemampuan kebahasaan yang baik, tetapi belum sepenuhnya memahami karakteristik belajar anak usia 3–6 tahun sehingga pembelajaran cenderung berupa hafalan kosakata dan pengulangan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kompetensi pedagogis dan profesional guru dalam merancang pembelajaran Bahasa Inggris yang berbasis bermain dan terintegrasi dengan pendekatan sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika. Kegiatan dilaksanakan secara partisipatif pada 25 Juli 2026 di Kampus II Universitas Mataram melalui sosialisasi, pelatihan, pengenalan media dan teknologi sederhana, serta pendampingan dan evaluasi, dengan metode ceramah interaktif, diskusi, studi kasus, dan praktik penyusunan perangkat pembelajaran. Peserta berjumlah 15 orang guru dari lima lembaga pendidikan anak usia dini, didukung lima orang tim pengabdian dan dua mahasiswa. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru terlibat aktif dalam diskusi dan praktik, memahami bahwa Bahasa Inggris pada anak usia dini dikenalkan melalui pengalaman bermain yang bermakna dan bukan hafalan, menyusun rancangan kegiatan tematik yang terpadu, serta mengenal pemanfaatan media sederhana dari lingkungan sekitar dan penilaian autentik. Manfaat tersebut menjadi bekal bagi guru untuk menerapkan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan kontekstual di lembaga masing-masing. Kegiatan ini menawarkan model pelatihan partisipatif yang memadukan pedagogi anak usia dini, pembelajaran terpadu, dan kolaborasi dosen, mahasiswa, serta guru sebagai dasar pembentukan komunitas belajar guru.

Kata Kunci: *Kompetensi Guru, Anak Usia Dini, Bahasa Inggris; STEAM, Pembelajaran Berbasis Bermain*

Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fase fundamental dalam perkembangan anak karena pengalaman belajar awal memengaruhi perkembangan bahasa, kognitif, sosial-emosional, motorik, dan kreativitas. Pada fase ini, stimulasi yang menyenangkan, konkret, dan sesuai perkembangan menjadi kunci pembentukan fondasi belajar jangka panjang (Bodrova & Leong, 2007). Di tengah tuntutan globalisasi, kemampuan berbahasa Inggris semakin dipandang penting. Pengenalan Bahasa Inggris sejak dini dapat meningkatkan kepekaan fonologis, memperluas kosakata dasar, dan mempermudah pemerolehan bahasa kedua di masa mendatang (Cameron, 2001).

Copyright © 2026 The Author(s)

Seiring meningkatnya kebutuhan tersebut, banyak lembaga PAUD melibatkan guru berlatar belakang Sarjana Pendidikan Bahasa Inggris untuk mengajarkan Bahasa Inggris kepada anak. Guru-guru ini umumnya memiliki kemampuan linguistik dan pedagogi dasar Bahasa Inggris yang baik. Namun, pembelajaran Bahasa Inggris pada anak usia dini berbeda secara mendasar dari pembelajaran di jenjang dasar atau menengah. Anak usia dini belajar melalui bermain, eksplorasi sensorik, interaksi sosial, pengalaman konkret, dan aktivitas kreatif, bukan melalui metode formal atau *drilling* (Musthafa, 2010). Guru lulusan Pendidikan Bahasa Inggris umumnya belum memperoleh pelatihan khusus untuk mengadaptasi keterampilan bahasanya ke dalam konteks PAUD sehingga menghadapi tantangan dalam memahami tahap perkembangan anak usia 3–6 tahun, merancang pembelajaran bermain yang multisensori, menggunakan bahasa secara natural dalam kegiatan sehari-hari, dan menciptakan lingkungan belajar yang aman serta menyenangkan.

Kondisi tersebut juga tampak pada praktik pembelajaran Bahasa Inggris di lembaga PAUD di Kota Mataram. Berdasarkan pengamatan awal dan diskusi informal dengan guru, keterlibatan guru lulusan Pendidikan Bahasa Inggris belum diiringi pemahaman pedagogi PAUD yang memadai (Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D., 2010). Sebagian besar guru masih menerapkan pendekatan yang berorientasi pada hafalan kosakata, pengulangan, dan penggunaan lembar kerja sederhana, sementara kegiatan Bahasa Inggris sering terpisah dari aktivitas bermain dan tema pembelajaran harian. Guru juga belum terbiasa merancang kegiatan eksploratif dan proyek sederhana. Banyak guru ragu merancang eksperimen atau aktivitas konstruktif karena kekhawatiran terhadap keamanan anak dan terbatasnya pengalaman praktik (Kemendikbudristek, 2022). Akibatnya, pembelajaran Bahasa Inggris masih bersifat instruksional dan memberi ruang yang terbatas bagi anak untuk bereksplorasi secara aktif.

Mitra kegiatan ini adalah Himpunan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Anak Usia Dini Indonesia (HIMPAUDI) Kota Mataram, dengan sasaran 15 orang guru yang mengajarkan Bahasa Inggris di PAUD. Berdasarkan observasi awal, diskusi, dan kesepakatan bersama mitra, teridentifikasi empat permasalahan prioritas dalam bidang peningkatan kompetensi pedagogis dan profesional guru, yaitu: (1) rendahnya pemahaman guru terhadap karakteristik perkembangan anak usia dini; (2) keterbatasan kemampuan merancang pembelajaran Bahasa Inggris yang terintegrasi dengan pendekatan STEAM; (3) rendahnya kepercayaan diri guru menggunakan Bahasa Inggris secara natural dalam kegiatan bermain; dan (4) keterbatasan keterampilan mengembangkan media serta penilaian autentik berbasis STEAM.

STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*) dalam beberapa tahun terakhir semakin banyak diterapkan pada pendidikan anak usia dini. Pendekatan ini tidak sekadar memperkenalkan konsep sains atau teknologi, tetapi mengintegrasikan berbagai bidang melalui pengalaman langsung, observasi, eksperimen, kolaborasi, seni, dan permainan berbasis proyek kecil (Yakman & Lee, 2012). Karakteristik ini sejalan dengan cara belajar anak usia dini yang membutuhkan pengalaman konkret dan berpusat pada anak. Integrasi Bahasa Inggris dalam kegiatan STEAM memungkinkan bahasa muncul secara alami dan tidak terpisah dari bermain (Chrystian, 2019). Ketika anak mencampur warna, misalnya, guru dapat memperkenalkan kosakata *red*, *blue*, *mix*, dan *water*; ketika anak membangun menara balok, guru dapat memperkenalkan *tall*, *short*, *strong*, dan *build*. Pembelajaran berbasis STEAM juga dilaporkan berkaitan dengan peningkatan kreativitas anak usia dini (Al-Fadly, 2021).

Atas dasar itu, program pengabdian dirancang dalam bentuk sosialisasi, pelatihan pedagogi PAUD dan STEAM, workshop perancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Harian (RPPH) tematik, pemanfaatan media dan teknologi sederhana, serta pendampingan dan evaluasi. Program memperkenalkan satu paket model pembelajaran Bahasa Inggris anak usia dini terintegrasi STEAM berbasis bermain dan media kontekstual, yang terdiri atas model konseptual, perangkat pembelajaran (RPPH, skenario bermain, dan panduan bahasa), media STEAM sederhana berbasis lingkungan sekitar, serta instrumen penilaian autentik. Praktik pembelajaran yang efektif pada anak usia dini menuntut kesesuaian dengan tahap perkembangan anak (Bredekamp, 2014), sehingga pelatihan guru menjadi titik tumpu perubahan praktik di kelas.

Tujuan umum kegiatan ini adalah mengoptimalkan kompetensi guru PAUD dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran Bahasa Inggris yang terintegrasi dengan pendekatan STEAM sesuai karakteristik dan kebutuhan perkembangan anak usia dini. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan (1) meningkatkan pemahaman guru tentang perkembangan anak dan prinsip belajar melalui bermain, (2) membekali guru dengan keterampilan merancang pembelajaran tematik terintegrasi STEAM, (3) meningkatkan kemampuan guru menggunakan Bahasa Inggris secara natural dan komunikatif dalam aktivitas eksploratif yang aman, (4) mengembangkan kemampuan guru membuat media sederhana berbasis lingkungan sekitar, dan (5) meningkatkan keterampilan guru dalam penilaian autentik. Manfaat kegiatan dirasakan oleh guru melalui peningkatan kompetensi, oleh anak melalui pengalaman belajar Bahasa Inggris yang lebih menyenangkan dan bermakna, oleh lembaga PAUD dalam memenuhi tuntutan Kurikulum Merdeka, serta oleh mahasiswa yang memperoleh pengalaman belajar langsung di luar kampus.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan waktu

Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu, 25 Juli 2026, pukul 09.00 hingga selesai, di Kampus II Universitas Mataram, Jalan Brawijaya Nomor 22, Seganteng, Cakranegara Selatan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat.

Khalayak sasaran/mitra kegiatan

Khalayak sasaran adalah guru yang mengajarkan Bahasa Inggris di lembaga PAUD dan tergabung dalam HIMPAUDI Kota Mataram. Sasaran ditentukan berdasarkan observasi awal, diskusi, dan kesepakatan bersama mitra mengenai permasalahan prioritas yang perlu ditangani. Dari target 20 orang, kegiatan diikuti oleh 15 orang guru yang berasal dari lima satuan pendidikan, yaitu PAUD Indah, TK Abata, TK Pembina Mataram, TK Al Bana, dan TK DWP Dikpora. Pelaksanaan didukung lima orang tim pengabdian dan dua orang mahasiswa yang berperan sebagai pendukung dokumentasi, observasi, penyiapan media, dan pendampingan peserta.

Metode pengabdian

Kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif yang menempatkan guru sebagai pelaku aktif, bukan sekadar penerima materi. Tahapan kegiatan meliputi lima bagian berikut.

Pertama, sosialisasi untuk menyamakan persepsi tentang tujuan, ruang lingkup, manfaat, dan tahapan kegiatan, sekaligus pemetaan awal kebutuhan guru melalui diskusi dan angket sederhana. Kedua, pelatihan dalam bentuk ceramah interaktif, diskusi kelompok, studi kasus, analisis praktik pembelajaran, dan praktik penyusunan RPPH dengan lima materi: karakteristik perkembangan anak dan prinsip belajar melalui bermain, konsep pembelajaran Bahasa Inggris anak usia dini, pendekatan STEAM pada

Copyright © 2026 The Author(s)

PAUD, perancangan pembelajaran tematik terintegrasi STEAM, serta pengembangan media sederhana dan penilaian autentik. Ketiga, penerapan media dan teknologi sederhana yang mudah diakses mitra, seperti video pembelajaran anak, gambar interaktif, dan dokumentasi pembelajaran berbasis foto dan video menggunakan telepon pintar atau laptop. Keempat, pendampingan dan evaluasi melalui pemberian umpan balik selama praktik serta diskusi reflektif antara tim dan guru. Kelima, keberlanjutan program yang dirancang melalui pembentukan komunitas belajar guru, penyerahan modul, media, dan perangkat pembelajaran kepada mitra, serta komunikasi daring untuk konsultasi lanjutan.

Indikator keberhasilan

Keberhasilan kegiatan dilihat dari lima indikator: (1) keterlibatan aktif guru dalam diskusi dan praktik; (2) meningkatnya pemahaman guru tentang karakteristik perkembangan anak dan pembelajaran berbasis bermain; (3) tersusunnya rancangan pembelajaran Bahasa Inggris terintegrasi STEAM; (4) pemahaman guru tentang pemanfaatan media sederhana berbasis lingkungan sekitar; dan (5) pemahaman guru tentang penilaian autentik. Untuk jangka lanjut, indikator mencakup meningkatnya frekuensi dan kualitas penggunaan Bahasa Inggris secara kontekstual di kelas.

Metode evaluasi

Evaluasi dilakukan pada tiga tingkat, yaitu evaluasi proses (keterlaksanaan setiap tahapan kegiatan), evaluasi hasil (peningkatan pemahaman dan kompetensi guru berdasarkan pengamatan, observasi, dan refleksi), serta evaluasi dampak awal (perubahan cara guru memandang dan merancang pembelajaran Bahasa Inggris). Pada pelaksanaan ini, evaluasi dilakukan melalui pengamatan tim pengabdian dan mahasiswa terhadap keterlibatan guru selama diskusi dan praktik penyusunan perangkat pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran umum pelaksanaan

Kegiatan pengabdian terlaksana pada 25 Juli 2026 dan diikuti 15 orang guru dari lima satuan PAUD di Kota Mataram. Seluruh tahapan, mulai dari sosialisasi, pelatihan, pengenalan media sederhana, hingga praktik penyusunan perangkat dan penguatan penilaian autentik, dijalankan dalam satu rangkaian kegiatan. Guru dari lima lembaga menunjukkan keterlibatan aktif melalui diskusi dan praktik. Keragaman latar sekolah menjadi sumber belajar bersama karena guru saling berbagi pengalaman, termasuk tentang keterbatasan media, variasi kemampuan Bahasa Inggris guru, kebutuhan akan kegiatan yang sesuai usia anak, dan pentingnya memilih aktivitas sederhana yang tetap memiliki tujuan pembelajaran jelas. Ringkasan kegiatan dan hasil yang teramati disajikan pada Tabel 1, dan suasana kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1.

Tabel 1. Ringkasan kegiatan dan hasil yang teramati

Aspek	Bentuk kegiatan	Hasil yang teramati
Pemahaman perkembangan anak dan belajar melalui bermain	Sosialisasi, ceramah interaktif, dan diskusi	Guru memahami bahwa Bahasa Inggris pada anak usia dini dikenalkan sebagai pengalaman bahasa yang menyenangkan, bermakna, dan kontekstual, bukan penguasaan materi akademik.

Aspek	Bentuk kegiatan	Hasil yang teramati
Perancangan pembelajaran terintegrasi STEAM	Pelatihan, studi kasus, analisis praktik, dan praktik penyusunan perangkat dengan pendampingan	Guru mengembangkan rancangan kegiatan yang memadukan tujuan pembelajaran, aktivitas bermain, kosakata Bahasa Inggris, media, dan bentuk penilaian pada tema yang dekat dengan kehidupan anak.
Penggunaan Bahasa Inggris dalam aktivitas	Pengenalan aktivitas bernyanyi, bercerita, bermain peran, mengenal benda sekitar, dan instruksi sederhana	Guru bergeser dari pemberian daftar kosakata ke penggunaan bahasa yang menyertai aktivitas anak.
Media pembelajaran sederhana	Pengenalan kartu gambar, benda alam, balok, kertas, alat gambar, bahan bekas, dan bahan eksperimen sederhana	Guru mengenal pemanfaatan benda di lingkungan sekitar sebagai media yang tidak bergantung pada teknologi mahal.
Penilaian autentik	Penguatan observasi, catatan, foto, video, dan refleksi	Guru memahami pentingnya menilai proses belajar anak (bahasa, partisipasi, komunikasi, kreativitas, dan keterlibatan) serta memanfaatkan dokumentasi untuk refleksi.

Pemahaman guru tentang pembelajaran Bahasa Inggris berbasis bermain

Pada tahap sosialisasi, tim menegaskan bahwa pembelajaran Bahasa Inggris pada anak usia dini tidak diarahkan pada penguasaan materi akademik seperti di jenjang dasar, tetapi pada pemberian pengalaman bahasa yang menyenangkan, bermakna, kontekstual, dan sesuai tahap perkembangan. Guru diajak melihat bahwa Bahasa Inggris dapat digunakan melalui aktivitas sederhana, seperti bernyanyi, bercerita, bermain peran, mengenal benda di lingkungan sekitar, mengikuti instruksi sederhana, dan kegiatan eksplorasi. Salah satu hasil penting kegiatan ini adalah meningkatnya pemahaman guru bahwa pembelajaran tersebut dapat dikembangkan secara bermain, kontekstual, eksploratif, dan terintegrasi dengan bidang perkembangan lain (Black, P., & Wiliam, D., 1998). Guru tidak lagi diarahkan memberikan daftar kosakata, melainkan menggunakan Bahasa Inggris dalam konteks aktivitas anak, sehingga bahasa menjadi bagian dari pengalaman belajar dan bukan materi yang dihafalkan. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa anak usia dini belajar melalui bermain dan pengalaman konkret (Bodrova & Leong, 2007; Musthafa, 2010) serta dengan penekanan pada pengenalan bahasa kedua yang sesuai karakteristik pembelajar muda (Cameron, 2001).

Integrasi Bahasa Inggris dan STEAM dalam perancangan pembelajaran

Pelatihan mencakup karakteristik perkembangan anak, prinsip belajar melalui bermain, konsep pembelajaran Bahasa Inggris anak usia dini, pengenalan STEAM, serta strategi memadukan Bahasa Inggris dengan kegiatan sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika. Guru diarahkan memahami bahwa STEAM tidak harus berupa kegiatan kompleks atau berperalatan teknologi mahal. Aktivitas sederhana di lingkungan sekitar dapat dikembangkan menjadi pengalaman yang memadukan beberapa unsur STEAM sekaligus. Sebagai contoh, guru dapat mengajak anak mengamati tanaman di lingkungan sekolah sambil mengenalkan kosakata *leaf*, *flower*, *tree*, *green*, dan *big*. Anak kemudian dapat menghitung jumlah daun, membandingkan ukuran, menggambar hasil pengamatan, atau menanam tanaman. Dalam contoh ini, Bahasa Inggris tidak diajarkan terpisah, tetapi menyertai aktivitas eksplorasi anak, sebagaimana digambarkan dalam kajian tentang penerapan STEAM pada pendidikan anak usia dini (Chrystian, 2019; Yakman & Lee, 2012).

Copyright © 2026 The Author(s)

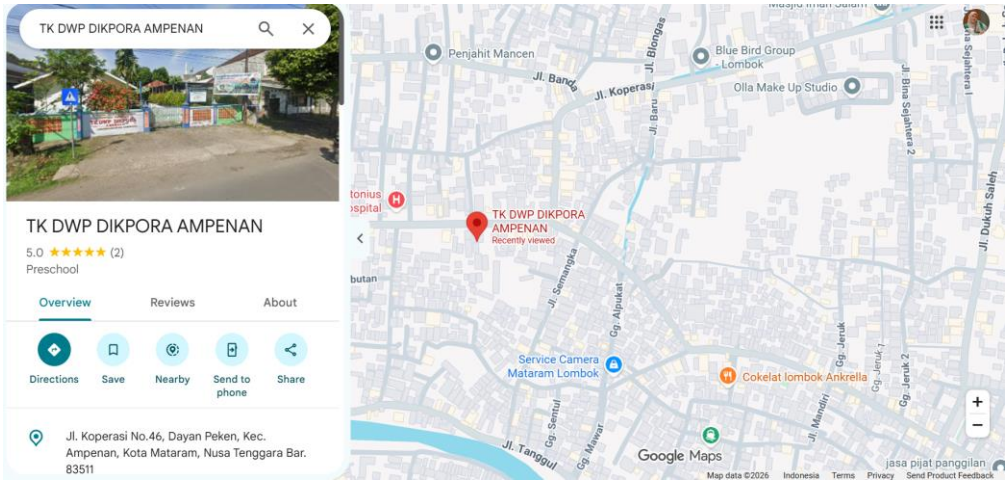
Melalui diskusi, studi kasus, dan analisis praktik pembelajaran, guru mendapat kesempatan mengembangkan rancangan kegiatan Bahasa Inggris terintegrasi STEAM pada tema yang dekat dengan kehidupan anak. Tim memberikan pendampingan agar tujuan pembelajaran, aktivitas bermain, penggunaan kosakata, media, dan bentuk penilaian tersusun secara terpadu. Proses ini menjawab permasalahan guru yang sebelumnya menjalankan pembelajaran Bahasa Inggris secara terpisah dari tema harian dan ragu merancang aktivitas eksploratif (*National Association for the Education of Young Children* 2020).

Media sederhana dan penilaian autentik

Guru diperkenalkan pada pemanfaatan benda yang mudah ditemukan, seperti kartu gambar, benda alam, balok, kertas, alat menggambar, bahan bekas, dan bahan sederhana untuk eksperimen. Media tersebut dapat dipakai untuk memperkenalkan kosakata sekaligus memberi anak kesempatan mengamati, mencoba, membuat, mengelompokkan, menghitung, dan berkomunikasi. Pendekatan ini penting karena pembelajaran bermutu tidak selalu bergantung pada perangkat teknologi mahal. Penguatan penilaian autentik diarahkan pada pengamatan perkembangan anak selama bermain dan belajar, khususnya pemahaman dan penggunaan Bahasa Inggris, partisipasi, komunikasi, kreativitas, dan keterlibatan dalam aktivitas STEAM (Afrilliany, A., Juhanaini, & Zaman, B. (2026). Catatan observasi, foto, dan video dapat menjadi bukti perkembangan anak sekaligus bahan refleksi guru, sehingga penilaian tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses belajar. Hal ini relevan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka pada jenjang PAUD (Kemendikbudristek, 2022).



Gambar 1. Kegiatan pengabdian bersama guru PAUD di Kampus II Universitas Mataram



Gambar 2. Peta Lokasi Mitra

Peran kemitraan dan keterlibatan mahasiswa

Kegiatan ini menjadi ruang kolaborasi antara perguruan tinggi, guru PAUD, dan mahasiswa. Dua mahasiswa membantu penyiapan media, dokumentasi, observasi selama praktik, dan interaksi antara tim dan peserta. Keterlibatan ini memberi mereka pengalaman langsung tentang proses transfer pengetahuan dan pendampingan profesional dalam pendidikan masyarakat, sejalan dengan semangat Merdeka Belajar–Kampus Merdeka dan gagasan bahwa praktik efektif pada pendidikan anak usia dini perlu dibangun bersama pelaku di lapangan (Bredekamp, 2014).

Simpulan

Pelatihan partisipatif yang memadukan pedagogi anak usia dini, pendekatan STEAM, media sederhana, dan penilaian autentik membantu guru PAUD di Kota Mataram memahami bahwa Bahasa Inggris pada anak usia dini dikenalkan melalui pengalaman bermain yang kontekstual dan menyusun rancangan kegiatan yang terpadu. Kegiatan ini bermanfaat bagi guru sebagai bekal praktik, bagi lembaga mitra sebagai rujukan pembelajaran, dan bagi mahasiswa sebagai pengalaman belajar di luar kampus. Secara teoretik, kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan bagi guru lulusan Pendidikan Bahasa Inggris perlu menempatkan pedagogi PAUD sebagai fondasi sebelum strategi pengajaran bahasa. Kegiatan berikutnya disarankan mencakup pendampingan lanjutan di kelas, pengukuran peningkatan kompetensi secara kuantitatif, dan pembentukan komunitas belajar guru agar manfaat program berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Mataram atas dukungan pendanaan melalui skema Pengabdian Internal Universitas Mataram Tahun 2026. Terima kasih juga disampaikan kepada HIMPAUDI Kota Mataram sebagai mitra serta para guru dari PAUD Indah, TK Abata, TK Pembina Mataram, TK Al Bana, dan TK DWP Dikpora yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

Referensi

Al-Fadly, A. (2021). STEAM-based learning and its impact on early childhood creativity. *International Journal of Early Childhood Education, 27*(2), 55–66.

Copyright © 2026 The Author(s)

Afrilliany, A., Juhanaini, & Zaman, B. (2026). Pedagogical principles underpinning STEAM education in early childhood: A systematic literature review. Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini, 11(2), 263–276. https://doi.org/10.14421/jga.2026.112-02

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5(1), 7–74.

Bodrova, E., & Leong, D. J. (2007). *Tools of the mind: The Vygotskian approach to early childhood education*. New Jersey: Pearson.

Bredekamp, S. (2014). *Effective practices in early childhood education: Building a foundation*. New Jersey: Pearson.

Cameron, L. (2001). *Teaching languages to young learners*. Cambridge: Cambridge University Press.

Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). CLIL: Content and language integrated learning. Cambridge University Press. https://www.cambridge.org/core/books/clil/

Chrystian, E. (2019). Implementasi pembelajaran STEAM di pendidikan anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4*(1), 211–222.

Kemendikbudristek. (2022). *Panduan implementasi Kurikulum Merdeka jenjang PAUD*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Musthafa, B. (2010). Teaching English to young learners in Indonesia: Essential requirements. *Educationist, 4*(2), 120–125.

National Association for the Education of Young Children. (2020). Developmentally appropriate practice (DAP) position statement.

Yakman, G., & Lee, H. (2012). Exploring the exemplary STEAM education in the U.S. as a practical educational framework for Korea. *Journal of the Korean Association for Science Education, 32*(6), 1072–1086.