



**SMART PAUD GREEN SCHOOL: PENDAMPINGAN GURU DALAM
PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN STEAM BERBASIS APE DAUR ULANG
UNTUK MEWUJUDKAN LINGKUNGAN BELAJAR KREATIF, INOVATIF, DAN
BERKELANJUTAN**

TIM PENGUSUL:

Dosen:

Ketua	: Helnita, S.Pd., M.Pd
NIDN	: 1319089301
Anggota	: Putri Fakrina Sari, M.Pd
NUPTK	: 5945772673230342
Anggota	: Raudha Meutia, M.Ed
NIDN	: 1306069601

Anggota Mahasiswa:

Anggota	: Maisari
NIM	: 25107001
Anggota	: Rama
NIM	: 25107002
Anggota	: Putri Nur Khasanah
NIM	: 24107008
Anggota	: Anti Munira
NIM	: 24107022
Anggota	: A'rifa Yasira
NIM	: 23107042

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIK ANAK USIA DINI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH 2026**

KEPADA:

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH**

SURAT TUGAS

No. 08 /131013/RKT.LPPM/ST.1/VI/2026

Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) dengan ini menugaskan :

No.	Nama	NIDN/NIM	Jabatan	Keterangan
1.	Helnita, S.Pd., M.Pd	1319089301	Dosen	Ketua
2.	Putri Fakhрина Sari, M.Pd	5945772673230342	Dosen	Anggota
3.	Raudha Meutia, M.Ed	1306069601	Dosen	Anggota
4.	Liza Fidiawati, M.Pd	1311049401	Dosen	Anggota
5.	Ahmad Nasriadi, M.Pd	1323118701	Dosen	Anggota
6.	Maisari	25107001	Mahasiswa	Anggota
7.	Rama	25107002	Mahasiswa	Anggota
8.	Putri Nur Khasanah	24107008	Mahasiswa	Anggota
9.	Anti Munira	24107022	Mahasiswa	Anggota
10.	A'rifa Yasira	23107042	Mahasiswa	Anggota

Untuk Melaksanakan Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi Bidang **Pengabdian kepada Masyarakat** dengan rincian kegiatan :

Judul Kegiatan : Smart PAUD Green School: Pendampingan Guru dalam Pengembangan Pembelajaran STEAM Berbasis APE Daur Ulang untuk Mewujudkan Lingkungan Belajar Kreatif, Inovatif, dan Berkelanjutan

Lokasi Pelaksanaan : TK Khalifah 48 Banda Aceh

Waktu pelaksanaan : Senin, 22 Juni 2026 s.d Rabu, 24 Juni 2026

Keterkaitan dengan SDGs : Kegiatan pengabdian ini mendukung pencapaian SDGs Tujuan 4: Pendidikan Berkualitas, khususnya Target 4.2 tentang pengembangan anak usia dini dan pendidikan prasekolah yang berkualitas. Melalui peningkatan kompetensi guru PAUD dalam Pengembangan Pembelajaran STEAM Berbasis APE Daur Ulang untuk Mewujudkan Lingkungan Belajar Kreatif, Inovatif, dan Berkelanjutan dan Mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 sejak dini.

Nama Mitra : TK Khalifah 48 Banda Aceh

Lampiran Surat Tugas

No. 08/131013/RKT.LPPM/ST.1/VI/2026

Deskripsi Kegiatan

Judul Kegiatan : Smart PAUD Green School: Pendampingan Guru dalam Pengembangan Pembelajaran STEAM Berbasis APE Daur Ulang untuk Mewujudkan Lingkungan Belajar Kreatif, Inovatif, dan Berkelanjutan

Ketua Pelaksana : Helnita, S.Pd., M.Pd

Anggota Dosen : 4 orang

Anggota Mahasiswa : 5 orang

Luaran yang direncanakan : Laporan PkM

Integrasi Matakuliah : Program Layanan PAUD, pada pertemuan 9

Mitra Kegiatan : TK Khalifah 48 Banda Aceh

Bentuk Mitra : Sekolah

Dasar Kerja Sama : MoU

Nomor Dokumen Kerja Sama : 0496/131013/RKT/PKS/X/2025

Bentuk Implementasi Kerja : Pengabdian kepada Masyarakat

Sama:

Keterkaitan dengan SDGs

No.	Tujuan SDGs	Bentuk Kontribusi
1.	SDGs 4 (Pendidikan berkualitas)	Kegiatan pengabdian ini mendukung pencapaian SDGs Tujuan 4: Pendidikan Berkualitas, khususnya Target 4.2 tentang pengembangan anak usia dini dan pendidikan prasekolah yang berkualitas. Melalui peningkatan kompetensi guru PAUD dalam Pengembangan Pembelajaran STEAM Berbasis APE Daur Ulang untuk Mewujudkan Lingkungan Belajar Kreatif, Inovatif, dan Berkelanjutan dan Mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 sejak dini.

Agenda/Rundown Rincian Pelaksanaan Kegiatan

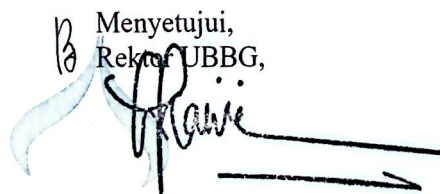
No	Nama Kegiatan	Jadwal	Waktu	Pelaksana
1	Pertemuan Pertama: 1. Sosialisasi program Smart PAUD Green School dan pentingnya pembelajaran STEAM berbasis lingkungan untuk anak usia dini. 2. Pengenalan konsep STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) serta pemanfaatan bahan daur ulang sebagai Alat	Senin, 22 Juni 2026	09.00– 12.00	Ketua: Helnita, S.Pd., M.Pd Anggota: 1. Raudha Meutia, M.Ed 2. Putri Fakhрина Sari, M.Pd 3. Liza Fidiawati, M.Pd 4. Ahmad Nasriadi, M.Pd 5. Maisari 6. Rama 7. Putri Nur Khasanah 8. Anti Munira 9. A'rifa Yasira

	Permainan Edukatif (APE) yang ramah lingkungan. 3. Demonstrasi berbagai contoh APE daur ulang berbasis STEAM yang dapat digunakan untuk mengembangkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan pemecahan masalah anak usia dini.			
2	Pertemuan Kedua: 1. Workshop pembuatan APE berbasis bahan daur ulang yang mengintegrasikan unsur sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika. 2. Pendampingan guru dalam merancang kegiatan pembelajaran STEAM menggunakan APE daur ulang sesuai tema pembelajaran di PAUD. 3. Praktik penyusunan perangkat pembelajaran dan simulasi penggunaan APE daur ulang untuk menciptakan lingkungan belajar yang kreatif dan inovatif.	Selasa, 23 Juni 2026	09.00– 12.00	Ketua: Helnita, S.Pd., M.Pd Anggota: 1. Raudha Meutia, M.Ed 2. Putri Fakhrina Sari, M.Pd 3. Liza Fidiawati, M.Pd 4. Ahmad Nasriadi, M.Pd 5. Maisari 6. Rama 7. Putri Nur Khasanah 8. Anti Munira 9. A'rifa Yasira

	yang mengintegrasikan unsur sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika. 2. Pendampingan guru dalam merancang kegiatan pembelajaran STEAM menggunakan APE daur ulang sesuai tema pembelajaran di PAUD. 3. Praktik penyusunan perangkat pembelajaran dan simulasi penggunaan APE daur ulang untuk menciptakan lingkungan belajar yang kreatif dan inovatif.			2. Putri Fakhрина Sari, M.Pd 3. Liza Fidiawati, M.Pd 4. Ahmad Nasriadi, M.Pd 5. Maisari 6. Rama 7. Putri Nur Khasanah 8. Anti Munira 9. A'rifa Yasira
3	Pertemuan Ketiga: 1. Implementasi pembelajaran STEAM berbasis APE daur ulang oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. 2. Observasi dan pendampingan pelaksanaan pembelajaran untuk mengoptimalkan kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan kemampuan berpikir kritis anak. 3. Evaluasi program, refleksi hasil pendampingan, pameran hasil karya APE daur ulang, pemberian apresiasi kepada peserta, serta penyusunan tindak lanjut pengembangan Smart PAUD Green School yang berkelanjutan.	Rabu, 24 Juni 2026	09.00– 12.00	Ketua: Helnita, S.Pd., M.Pd Anggota: 1. Raudha Meutia, M.Ed 2. Putri Fakhрина Sari, M.Pd 3. Liza Fidiawati, M.Pd 4. Ahmad Nasriadi, M.Pd 5. Maisari 6. Rama 7. Putri Nur Khasanah 8. Anti Munira 9. A'rifa Yasira

Banda Aceh, 19 Juni 2026

Menyetujui,
Rektor UBBG,



Prof. Dr. Lili Kasmini, S.Si., M. Si
NIDN. 0117126801

HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul	: Smart PAUD Green School: Pendampingan Guru dalam Pengembangan Pembelajaran STEAM Berbasis APE Daur Ulang untuk Mewujudkan Lingkungan Belajar Kreatif, Inovatif, dan Berkelanjutan
2. Ketua Pengabdian a) Nama lengkap dan gelar b) NIDN c) Perguruan Tinggi d) Program Studi	: Helnita, S.Pd., M.Pd : 1319089301 : Universitas Bina Bangsa Getsempena : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
3. Nama Anggota Pengabdian	: 1. Raudha Meutia, M.Ed (NIDN. 1306069601) 2. Putri Fakhрина Sari, M.Pd (NUPTK. 5945772673230342) 3. Maisari (NIM. 25107001) 4. Rama (NIM. 25107002) 5. Putri Nur Khasanah (NIM. 24107008) 6. Anti Munira (NIM. 24107022) 7. A'rifa Yasira (NIM. 23107042)
4. Waktu Pelaksanaan	: Senin, 22 Juni 2026 s/d Rabu, 24 Juni 2026
5. Sumber Dana a) Luar Negeri b) Pemerintah/Swasta c) Institusi Internal d) Mandiri	: Rp. - : Rp. : Rp. 25.000.000 : Rp. -
Jumlah	: Rp. 25.000.000

Banda Aceh, 30 Juli 2026

Mengetahui,
Ketua LPPM



Dr. Muhammad Iqbal, S.Pd., M.A
NIDN. 1312038901

Ketua Tim Pengusul,



Helnita, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1319089301

Menyetujui,
Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena



Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M.Si
NIDN. 0117126801

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga laporan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berjudul **"Smart PAUD Green School: Pendampingan Guru dalam Pengembangan Pembelajaran STEAM Berbasis Alat Permainan Edukatif Daur Ulang untuk Mewujudkan Lingkungan Belajar Kreatif, Inovatif, dan Berkelanjutan"** dapat diselesaikan dengan baik.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan sebagai salah satu bentuk pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam bidang pengabdian kepada masyarakat, yang bertujuan meningkatkan kompetensi guru Pendidikan Anak Usia Dini dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis *Science, Technology, Engineering, Arts, dan Mathematics* (STEAM) melalui pemanfaatan alat permainan edukatif berbahan daur ulang. Program ini diharapkan mampu mendorong terciptanya lingkungan belajar yang kreatif, inovatif, ramah lingkungan, serta mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan kepedulian terhadap lingkungan sejak usia dini.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan kerja sama berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tim pelaksana menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
2. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah memfasilitasi pelaksanaan program pengabdian ini.
3. Mitra kegiatan, yaitu kepala sekolah dan seluruh guru Pendidikan Anak Usia Dini yang telah berpartisipasi aktif selama proses pendampingan.
4. Seluruh anggota tim pelaksana dan mahasiswa yang telah memberikan kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan hingga penyusunan laporan.
5. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

Tim pelaksana menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan penyempurnaan pada kegiatan dan penyusunan laporan selanjutnya. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini, menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran STEAM berbasis alat permainan edukatif daur ulang, serta memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas pendidikan yang berkelanjutan.

Banda Aceh, 30 Juli 2026

Tim Pelaksana

LAPORAN KETERLAKSANAAN KEGIATAN EKSTRAKURIKULER

I. Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi utama dalam membentuk kemampuan berpikir, karakter, kreativitas, dan kepedulian terhadap lingkungan sejak dini. Pada masa usia emas (golden age), anak memiliki kemampuan yang sangat tinggi dalam menyerap berbagai pengalaman belajar sehingga diperlukan pembelajaran yang bermakna, kontekstual, inovatif, dan menyenangkan. Guru PAUD memegang peranan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang mampu mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak melalui kegiatan bermain yang terencana. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran yang kreatif dan berorientasi pada kebutuhan abad ke-21 menjadi salah satu prioritas dalam peningkatan mutu layanan PAUD.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang relevan dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah pendekatan **Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM)**. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, pemecahan masalah, dan inovasi melalui pengalaman belajar yang terintegrasi. Dalam konteks PAUD, pembelajaran STEAM tidak disajikan dalam bentuk materi yang kompleks, melainkan melalui aktivitas bermain yang mendorong eksplorasi, eksperimen, penemuan, dan penciptaan karya sederhana sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Meskipun demikian, implementasi pembelajaran STEAM di berbagai satuan PAUD masih menghadapi berbagai kendala, terutama keterbatasan pemahaman guru dalam merancang kegiatan pembelajaran yang terintegrasi dengan penggunaan media dan alat permainan edukatif yang sesuai.

Di sisi lain, meningkatnya jumlah limbah rumah tangga yang masih memiliki nilai guna menjadi tantangan sekaligus peluang dalam dunia pendidikan. Berbagai bahan bekas seperti kardus, botol plastik, tutup botol, stik es krim, gulungan tisu, kain perca, dan kemasan makanan dapat dimanfaatkan kembali sebagai Alat Permainan Edukatif (APE) yang menarik, aman, dan ekonomis. Pemanfaatan bahan daur ulang tidak hanya mendukung efisiensi penggunaan sumber daya, tetapi juga menjadi media untuk menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan kepada anak sejak usia dini. Pembelajaran yang memanfaatkan APE berbasis daur ulang dapat mengembangkan kreativitas guru sekaligus memperkenalkan konsep reduce, reuse, dan recycle secara sederhana kepada anak melalui kegiatan bermain.

Konsep **Green School** menjadi salah satu pendekatan yang semakin relevan dalam mewujudkan lingkungan pendidikan yang sehat, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. Green School tidak hanya berfokus pada kondisi fisik sekolah, tetapi juga menanamkan budaya peduli lingkungan melalui proses pembelajaran, kebiasaan sehari-hari, serta keterlibatan seluruh warga sekolah. Integrasi konsep Green School dengan pembelajaran STEAM berbasis APE daur ulang diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, inovatif, dan mendukung terbentuknya karakter peduli lingkungan sejak usia dini.

Berdasarkan hasil observasi awal pada sekolah mitra, masih ditemukan beberapa permasalahan yang memerlukan pendampingan secara berkelanjutan. Guru belum sepenuhnya memahami implementasi pembelajaran STEAM dalam kegiatan belajar sehari-hari, penggunaan APE masih didominasi oleh produk pabrik, kreativitas dalam memanfaatkan bahan daur ulang belum optimal, serta belum tersedia panduan praktis mengenai pengembangan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep STEAM dengan pendidikan lingkungan. Kondisi tersebut berdampak pada terbatasnya variasi kegiatan pembelajaran dan belum optimalnya pemanfaatan potensi lingkungan sekitar sebagai sumber belajar.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan suatu program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada peningkatan kapasitas guru melalui kegiatan pendampingan yang sistematis. Program **Smart PAUD Green School** dirancang sebagai model pendampingan guru dalam mengembangkan pembelajaran STEAM berbasis APE daur ulang melalui rangkaian kegiatan pelatihan, lokakarya, praktik pembuatan APE, implementasi pembelajaran di kelas, refleksi, serta evaluasi. Program ini diharapkan mampu meningkatkan kompetensi profesional dan pedagogik guru dalam merancang pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan berorientasi pada keberlanjutan lingkungan.

Pelaksanaan program ini juga mendukung pencapaian **Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs)**, khususnya **Tujuan 4 (Pendidikan Berkualitas)** melalui peningkatan kualitas pembelajaran PAUD, **Tujuan 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab)** melalui pemanfaatan bahan daur ulang sebagai media pembelajaran, **Tujuan 13 (Penanganan Perubahan Iklim)** melalui penanaman perilaku peduli lingkungan sejak usia dini, serta **Tujuan 11 (Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan)** melalui penguatan budaya sekolah hijau. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan dampak terhadap peningkatan kompetensi

guru, tetapi juga berkontribusi dalam membangun ekosistem pendidikan anak usia dini yang kreatif, inovatif, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

II. Dasar Pelaksanaan

Pelaksanaan program **Smart PAUD Green School: Pendampingan Guru dalam Pengembangan Pembelajaran STEAM Berbasis APE Daur Ulang untuk Mewujudkan Lingkungan Belajar Kreatif, Inovatif, dan Berkelanjutan** didasarkan pada berbagai landasan kebijakan dan regulasi sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menegaskan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, berakhlak mulia, cakap, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022, yang mengatur penyelenggaraan pendidikan bermutu melalui pemenuhan standar nasional pendidikan, termasuk pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini.
3. Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 1 Tahun 2026 tentang Standar Proses pada Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, yang menekankan pelaksanaan pembelajaran yang aktif, menyenangkan, berpusat pada peserta didik, kontekstual, serta mendorong kreativitas, inovasi, dan pengembangan kompetensi secara holistik.
4. Kebijakan Direktorat Jenderal Guru Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal mengenai penguatan implementasi pembelajaran STEAM sebagai pendekatan yang mendukung kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan pemecahan masalah melalui kegiatan bermain yang bermakna pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini.
5. Rencana Induk Riset Nasional dan kebijakan pengembangan sumber daya manusia yang mendorong inovasi pendidikan, penguatan kreativitas, pemanfaatan teknologi, serta pendidikan berkelanjutan yang berorientasi pada penyelesaian permasalahan masyarakat.
6. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya:
 - o Tujuan 4: Pendidikan Berkualitas;
 - o Tujuan 11: Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan;
 - o Tujuan 12: Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; dan
 - o Tujuan 13: Penanganan Perubahan Iklim.
7. Hasil observasi awal pada sekolah mitra yang menunjukkan bahwa guru masih memerlukan pendampingan dalam mengembangkan pembelajaran STEAM, memanfaatkan bahan daur ulang sebagai Alat Permainan Edukatif, serta menciptakan lingkungan belajar yang kreatif, inovatif, dan berkelanjutan sesuai dengan karakteristik Pendidikan Anak Usia Dini.

Berdasarkan landasan tersebut, program Smart PAUD Green School dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran STEAM berbasis Alat Permainan Edukatif dari bahan daur ulang, sekaligus membangun budaya sekolah yang peduli lingkungan, inovatif, dan berkelanjutan sehingga mampu meningkatkan mutu layanan Pendidikan Anak Usia Dini.

III. Tujuan Kegiatan

Program **Smart PAUD Green School: Pendampingan Guru dalam Pengembangan Pembelajaran STEAM Berbasis APE Daur Ulang untuk Mewujudkan Lingkungan Belajar Kreatif, Inovatif, dan Berkelanjutan** bertujuan untuk:

1. Meningkatkan pengetahuan dan kompetensi guru Pendidikan Anak Usia Dini dalam memahami konsep pembelajaran **Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM)** yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.
2. Meningkatkan keterampilan guru dalam merancang dan mengembangkan Alat Permainan Edukatif (APE) berbahan daur ulang yang aman, kreatif, inovatif, serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.
3. Meningkatkan kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran STEAM berbasis APE daur ulang melalui kegiatan belajar yang aktif, menyenangkan, kontekstual, dan berpusat pada anak.
4. Menumbuhkan budaya peduli lingkungan di lingkungan sekolah melalui pemanfaatan bahan daur ulang sebagai media pembelajaran serta penerapan prinsip *reduce, reuse, and recycle* dalam kegiatan pendidikan anak usia dini.
5. Mewujudkan lingkungan belajar yang kreatif, inovatif, ramah lingkungan, dan berkelanjutan melalui penerapan konsep **Smart PAUD Green School**.
6. Menghasilkan perangkat pendukung pembelajaran berupa modul pendampingan, contoh rancangan pembelajaran STEAM, dan produk APE berbasis bahan daur ulang yang dapat digunakan secara berkelanjutan oleh guru.
7. Meningkatkan mutu layanan Pendidikan Anak Usia Dini melalui penguatan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran yang inovatif, berorientasi pada keberlanjutan, serta mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, khususnya Pendidikan Berkualitas, Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab, Penanganan Perubahan Iklim, dan Kota serta Permukiman yang Berkelanjutan.

IV. Bentuk dan Metode Kegiatan

A. Bentuk Kegiatan

Program **Smart PAUD Green School** dilaksanakan dalam bentuk pendampingan kepada guru Pendidikan Anak Usia Dini melalui rangkaian kegiatan pelatihan, lokakarya, praktik, implementasi, dan evaluasi. Kegiatan dirancang secara partisipatif agar guru tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual mengenai pembelajaran **Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM)**, tetapi juga memiliki keterampilan dalam mengembangkan dan menerapkan Alat Permainan Edukatif (APE) berbahan daur ulang pada proses pembelajaran di kelas.

Bentuk kegiatan meliputi:

1. Sosialisasi program dan identifikasi kebutuhan guru.
2. Pelatihan konsep pembelajaran STEAM pada Pendidikan Anak Usia Dini.
3. Pelatihan pemanfaatan bahan daur ulang sebagai Alat Permainan Edukatif (APE).
4. Lokakarya perancangan perangkat pembelajaran STEAM berbasis APE daur ulang.
5. Praktik pembuatan APE dari bahan daur ulang.
6. Simulasi pembelajaran STEAM menggunakan APE yang telah dibuat.
7. Pendampingan implementasi pembelajaran di kelas.
8. Monitoring, evaluasi, dan refleksi hasil pelaksanaan program.

B. Metode Kegiatan

Pelaksanaan program menggunakan pendekatan Participatory Action Learning, yaitu pendekatan yang melibatkan guru secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan sehingga terjadi proses belajar, praktik, refleksi, dan perbaikan secara berkelanjutan. Metode yang digunakan meliputi:

1. Sosialisasi dan Diskusi

Kegiatan diawali dengan penyampaian tujuan program, identifikasi permasalahan, serta diskusi mengenai kebutuhan guru dalam mengembangkan pembelajaran STEAM dan lingkungan belajar yang ramah lingkungan.

2. Pelatihan (Training)

Tim pelaksana memberikan pelatihan mengenai:

- Konsep pembelajaran STEAM pada Pendidikan Anak Usia Dini.
- Prinsip Green School.
- Pengembangan Alat Permainan Edukatif berbahan daur ulang.
- Perancangan kegiatan pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan berkelanjutan.

3. Lokakarya (Workshop)

Guru didampingi menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi tujuan pembelajaran, aktivitas STEAM, media pembelajaran, asesmen, serta integrasi pemanfaatan APE berbahan daur ulang.

4. Demonstrasi dan Praktik

Peserta secara berkelompok membuat berbagai jenis APE dari bahan bekas, seperti kardus, botol plastik, tutup botol, stik es krim, gulungan tisu, kain perca, dan bahan daur ulang lainnya. Setiap kelompok kemudian mendemonstrasikan cara penggunaan APE tersebut dalam kegiatan pembelajaran.

5. Pendampingan Implementasi

Guru menerapkan perangkat pembelajaran dan APE yang telah dikembangkan pada kegiatan belajar mengajar di kelas. Tim pengabdian melakukan observasi, memberikan umpan balik, serta membantu penyempurnaan pelaksanaan pembelajaran.

6. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan program, sedangkan evaluasi bertujuan mengukur peningkatan kompetensi guru, kualitas APE yang dihasilkan, penerapan pembelajaran STEAM, serta dampaknya terhadap terciptanya lingkungan belajar yang kreatif, inovatif, dan berkelanjutan. Evaluasi dilakukan melalui observasi, angket, wawancara, dokumentasi, dan penilaian terhadap produk yang dihasilkan.

C. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan program dilakukan melalui empat tahapan utama, yaitu:

1. Tahap Persiapan

- Koordinasi dengan sekolah mitra.
- Analisis kebutuhan.

- Penyusunan materi, modul, dan instrumen kegiatan.
- Persiapan alat dan bahan.
- 2. Tahap Pelaksanaan
 - Sosialisasi program.
 - Pelatihan dan lokakarya.
 - Praktik pembuatan APE.
 - Simulasi pembelajaran STEAM.
- 3. Tahap Pendampingan
 - Implementasi pembelajaran di kelas.
 - Pendampingan guru.
 - Observasi dan pemberian umpan balik.
- 4. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut
 - Evaluasi hasil kegiatan.
 - Refleksi bersama guru.
 - Penyusunan rekomendasi.
 - Penyerahan modul dan contoh APE sebagai bahan implementasi berkelanjutan.

V. Sasaran Kegiatan

1. Guru Pendidikan Anak Usia Dini
2. Anak Usia Dini
3. Mahasiswa PAUD sebagai pendamping kegiatan.
4. TIM Dosen

VI. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

1. **Hari/Tanggal** : Senin, 22 Juni 2026 s.d Rabu, 24 Juni 2026
2. **Waktu** : Pukul 09.00 – 12.00 WIB
3. **Tempat** : Aula TK Khalifah 48 Banda Aceh

VII. Rangkaian Kegiatan

1. Pembukaan dan sambutan
2. Pengenalan kegiatan dan tujuan pendampingan
3. Pelaksanaan kegiatan
4. Pendampingan dan observasi anak
5. Refleksi dan evaluasi kegiatan

VIII. Luaran Kegiatan

Program **Smart PAUD Green School** diharapkan menghasilkan luaran yang memberikan manfaat nyata bagi guru, sekolah mitra, dan anak usia dini dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta mewujudkan lingkungan belajar yang kreatif, inovatif, dan berkelanjutan. Luaran yang dihasilkan meliputi luaran utama dan luaran tambahan sebagai berikut.

A. Luaran Utama

1. **Peningkatan kompetensi guru** dalam memahami dan mengimplementasikan pembelajaran **Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM)** pada Pendidikan Anak Usia Dini.
2. **Modul pendampingan Smart PAUD Green School** yang memuat konsep Green School, pembelajaran STEAM, panduan pembuatan Alat Permainan Edukatif (APE) berbahan daur ulang, serta contoh penerapannya dalam kegiatan pembelajaran.
3. **Perangkat pembelajaran STEAM** yang terdiri atas modul ajar, rencana kegiatan pembelajaran, lembar aktivitas, media pembelajaran, dan instrumen asesmen yang siap digunakan oleh guru.
4. **Produk Alat Permainan Edukatif (APE) berbahan daur ulang** yang inovatif, aman, edukatif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.
5. **Terlaksananya implementasi pembelajaran STEAM** berbasis APE daur ulang di sekolah mitra sebagai model praktik baik pembelajaran yang kreatif dan ramah lingkungan.
6. **Terbentuknya budaya Smart PAUD Green School** melalui pemanfaatan bahan daur ulang, pengelolaan lingkungan belajar yang lebih hijau, serta pembiasaan perilaku peduli lingkungan di sekolah.

B. Luaran Tambahan

1. Publikasi kegiatan melalui media massa atau media sosial sebagai bentuk diseminasi hasil pengabdian.
2. Video dokumentasi pelaksanaan program yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dan promosi praktik baik.
3. Sertifikat bagi peserta yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pendampingan.
4. Laporan akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik dan administratif.

XI. Penutup

Program **Smart PAUD Green School: Pendampingan Guru dalam Pengembangan Pembelajaran STEAM Berbasis APE Daur Ulang untuk Mewujudkan Lingkungan Belajar Kreatif, Inovatif, dan Berkelanjutan** merupakan upaya strategis untuk meningkatkan kompetensi guru Pendidikan Anak Usia Dini dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang inovatif, kreatif, serta berorientasi pada keberlanjutan lingkungan. Melalui kegiatan pelatihan, lokakarya, praktik, dan pendampingan, guru diharapkan mampu menghasilkan Alat Permainan Edukatif berbahan daur ulang dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran STEAM sehingga tercipta pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi anak usia dini.

Keberhasilan program ini diharapkan tidak hanya memberikan dampak pada peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah mitra, tetapi juga membangun budaya peduli lingkungan melalui penerapan konsep **Smart PAUD Green School** secara berkelanjutan. Sinergi antara tim pelaksana, sekolah mitra, dan para pemangku kepentingan menjadi faktor penting dalam memastikan keberlanjutan program sehingga hasil yang dicapai dapat terus dikembangkan dan menjadi model praktik baik bagi satuan Pendidikan Anak Usia Dini

lainnya. Dengan demikian, program ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap peningkatan mutu layanan Pendidikan Anak Usia Dini serta mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, khususnya Pendidikan Berkualitas, Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab, Penanganan Perubahan Iklim, serta Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan.

Banda Aceh, 30 Juli 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Hermita', written over a horizontal line.

Hermita, S.Pd.,M.Pd
NIDN. 1319089301