Vol 4 No.4 (2025) - November, pp 1582-1592 https://doi.org/10.59025/e1jfeb45

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Peningkatan Literasi dan Kepedulian Lingkungan Anak melalui Program Penukaran Sampah dengan Buku dan Mainan Edukasi di Desa Muntang

Dasril Aldo[1], Muhammad Raafi'u Firmansyah[2], Evia Zunita Dwi Pratiwi[3], Yohani Setiya Rafika Nur[4], Angga Kurniawan[5], Affriza Brilyan Relo Pambudi Agus Putra[6]

[1,2,4]*Program Studi Teknik Informatika, Universitas Telkom, Kampus Purwokerto, Jl. DI Panjaitan No.128, Purwokerto 53147, Jawa Tengah, Indonesia*
[3]*Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Telkom, Kampus Purwokerto, Jl. DI Panjaitan No.128, Purwokerto 53147, Jawa Tengah, Indonesia*
[5]*Program Studi Sains Data, Universitas Telkom, Kampus Purwokerto, Jl. DI Panjaitan No.128, Purwokerto 53147, Jawa Tengah, Indonesia*
[6]*Program Studi Bisnis Digital, Universitas Telkom, Kampus Purwokerto, Jl. DI Panjaitan No.128, Purwokerto 53147, Jawa Tengah, Indonesia*

INFO ARTIKEL

Diserahkan:
16/10/2025
Direvisi:
10/11/2025
Diterima
20/11/2025

***Keywords*:**

Literasi Lingkungan, Anak Usia Dini, Edukasi Masyarakat, Pembelajaran Pengalaman, Penghargaan Edukatif

ABSTRAK

Rendahnya literasi dan kepedulian lingkungan pada anak-anak di wilayah pedesaan masih menjadi permasalahan utama, termasuk di Desa Muntang, Kabupaten Purbalingga. Kurangnya akses terhadap bahan ajar interaktif dan minimnya kebiasaan memilah sampah menyebabkan anak-anak belum memiliki perilaku ramah lingkungan yang konsisten. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi dan kesadaran lingkungan anak usia 4–6 tahun melalui program penukaran sampah dengan buku dan mainan edukatif. Program dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa Universitas Telkom Purwokerto bekerja sama dengan Komunitas Limbah Pustaka menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman (learning by playing) dan sistem penghargaan (reward-based learning). Sebanyak 35 anak mengikuti kegiatan yang mencakup sesi dongeng interaktif, penukaran sampah anorganik seperti plastik dan kertas dengan buku bergambar, serta permainan edukatif bertema lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan 88,6% anak fokus mendengarkan cerita, 85,7% mampu memilah sampah dengan benar, dan 94,3% aktif dalam permainan edukatif. Anak-anak menunjukkan peningkatan antusiasme dan pemahaman terhadap kebersihan lingkungan. Program ini terbukti efektif menumbuhkan perilaku pro-lingkungan sejak dini dan berkelanjutan melalui pembentukan Pojok Literasi Hijau di Desa Muntang

Corresponding author email: dasrilaldo@telkomuniversity.ac.id

Published by Alesha Media Digital. This is an open access article under the CC BY SA license
Copyright@ Author (2025).

1. PENDAHULUAN

Peningkatan literasi lingkungan sejak usia dini menjadi aspek krusial dalam mewujudkan masyarakat yang peduli dan bertanggung jawab terhadap alam sekitar. Literasi lingkungan tidak hanya mencakup pemahaman konsep, tetapi juga sikap dan tindakan nyata terhadap isu-isu ekologis [1][2][3]. Penelitian terkini menunjukkan bahwa pada anak-anak usia sekolah dasar, tingkat literasi lingkungan masih rendah, terutama dalam aspek keterampilan kognitif dan perilaku pro-lingkungan [4]. Contohnya, Herawati dkk. (2023) menyebut bahwa literasi lingkungan dapat dikembangkan melalui aktivitas sederhana seperti membuang sampah pada tempatnya, menanam tanaman, dan memperkenalkan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) [5]. Oleh karena itu, diperlukan model intervensi yang efektif menggabungkan edukasi, praktik langsung, dan motivasi agar anak

mampu menyerap dan menerapkan nilai-nilai lingkungan.

Di sisi lain, pemanfaatan sampah sebagai sumber edukatif mulai menjadi strategi inovatif dalam pengabdian masyarakat berbasis lingkungan [6][7]. Misalnya, program edukasi dan kreativitas daur ulang sampah plastik pada anak-anak berhasil mendorong peningkatan pemahaman dan kepedulian terhadap lingkungan melalui pembuatan benda fungsional dari sampah [8]. Selain itu, program intervensi pengelolaan sampah berbasis masyarakat telah dilaporkan mampu meningkatkan volume sampah yang dikelola hingga 60% setelah pelatihan intensif [9][10]. Pendekatan pemberian penghargaan ("reward") kepada masyarakat yang aktif juga terbukti memotivasi partisipasi, seperti dalam pelatihan pemilahan sampah di suatu desa yang memperluas jumlah nasabah bank sampah dari sedikit keluarga menjadi puluhan keluarga [11][12]. Dengan menggabungkan edukasi literasi dan sistem insentif berbasis tindakan, intervensi dapat menjadi lebih terarah dan berdampak berkelanjutan.

Secara kontekstual, Desa Muntang menghadapi tantangan ganda: rendahnya minat baca buku non-pelajaran di kalangan anak-anak serta masih lemahnya kebiasaan memilah dan mendaur ulang sampah rumah tangga. Data internal lembaga pengabdian memperlihatkan bahwa sebagian besar anak belum pernah menukarkan sampah mereka dengan buku atau hadiah edukatif sebagai bentuk insentif langsung. Kondisi ini memunculkan gap antara pengetahuan lingkungan yang diajarkan dan perilaku nyata yang dijalankan. Selain itu, kurangnya akses terhadap buku edukasi menarik juga menurunkan peluang anak-anak untuk menumbuhkan kebiasaan membaca. Kondisi semacam ini menjadi urgensi agar program pengabdian di Muntang dirancang tidak hanya sebagai kampanye, melainkan intervensi tindakan konkret.

Menjawab permasalahan tersebut, desain kegiatan pengabdian ini dirancang dengan pendekatan "Penukaran Sampah dengan Buku dan Mainan Edukasi". Anak-anak dan keluarga di Desa Muntang diajak untuk mengumpulkan sampah anorganik seperti plastik, kertas, dan kardus, kemudian menukarkannya dengan buku bacaan atau mainan edukatif sebagai bentuk insentif. Melalui mekanisme ini, pendidikan literasi dan kepedulian lingkungan tidak hanya disampaikan secara teori, tetapi juga diwujudkan melalui tindakan nyata. Model ini mengusung konsep pembelajaran aktif, reward-based learning, serta partisipasi komunitas dalam mendukung keberlanjutan program.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara khusus bertujuan untuk meningkatkan literasi dan kepedulian lingkungan anak-anak di Desa Muntang melalui pendekatan edukatif berbasis tindakan nyata penukaran sampah dengan buku dan mainan edukasi. Program ini dirancang untuk menanamkan kesadaran sejak dini bahwa kebersihan lingkungan dan kebiasaan membaca dapat berjalan beriringan dalam membentuk karakter generasi muda yang peduli, cerdas, dan bertanggung jawab.

Secara lebih rinci, tujuan kegiatan ini meliputi:

1. Menumbuhkan kesadaran anak-anak terhadap pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga melalui kegiatan interaktif dan menyenangkan yang mengajarkan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle).
2. Meningkatkan minat baca anak-anak desa dengan menyediakan akses terhadap buku bacaan menarik dan relevan sebagai bentuk apresiasi atas perilaku ramah lingkungan yang mereka lakukan.
3. Mendorong partisipasi aktif masyarakat dan keluarga dalam membimbing anak-anak untuk memilah, mengumpulkan, dan menukar sampah, sehingga terbentuk kolaborasi sosial berbasis kepedulian lingkungan.
4. Membangun model pembelajaran berbasis reward (reward-based learning) yang dapat diadaptasi oleh komunitas lain sebagai metode inovatif untuk meningkatkan literasi lingkungan anak-anak.
5. Mewujudkan sinergi antara perguruan tinggi, komunitas lokal, dan masyarakat desa dalam upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) khususnya poin 4 (Pendidikan Berkualitas) dan poin 12 (Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan).

Dengan pencapaian tujuan-tujuan tersebut, kegiatan pengabdian ini diharapkan tidak hanya menghasilkan

perubahan perilaku jangka pendek, tetapi juga menciptakan transformasi nilai dalam kehidupan anak-anak dan keluarga di Desa Muntang, yaitu bahwa menjaga lingkungan dan membaca adalah bagian dari gaya hidup cerdas dan berkelanjutan.

Diharapkan, kegiatan ini menghasilkan dampak ganda: Pertama, peningkatan literasi lingkungan anak melalui pengalaman langsung dan refleksi terhadap praksis lingkungan. Kedua, perubahan budaya masyarakat dalam memandang sampah bukan sebagai limbah tanpa nilai, tetapi sebagai potensi edukasi dan sumber daya. Secara makro, intervensi ini juga diharapkan menjadi model replikasi bagi desa-desa lain dalam menyelaraskan tujuan SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) dan SDG 12 (Konsumsi & Produksi Berkelanjutan). Dengan demikian, pengabdian ini bukan sekadar aksi insidental, melainkan kolaborasi edukatif yang menguatkan nilai lingkungan, literasi, dan tanggung jawab sosial secara simultan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan bagian dari Program Hibah Internal Universitas Telkom melalui Skema Teknologi Tepat Guna (TTG) Periode 2 Tahun 2025, berdasarkan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Nomor: 0663/ABD07/PPM-JPM/2025. Program ini dilaksanakan oleh tim dosen dan mahasiswa Program Studi S1 Informatika, Telkom University Purwokerto, bekerja sama dengan Komunitas Limbah Pustaka Desa Muntang, Kecamatan Kemangkon, Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah. Pendekatan yang digunakan adalah Community-Based Participatory Approach, yaitu model kerja sama berbasis partisipasi masyarakat di mana pihak komunitas, orang tua, dan guru PAUD/TK turut berperan aktif dalam setiap tahapan kegiatan — mulai dari perencanaan hingga evaluasi akhir. Dengan cara ini, kegiatan tidak hanya bersifat edukatif sesaat, tetapi juga menjadi kebiasaan kolektif yang dapat diteruskan oleh komunitas.

2.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan pada bulan Agustus 2025 dan mencakup kegiatan sebagai berikut:

a. Koordinasi awal antara tim dosen, mahasiswa, dan pengurus Komunitas Limbah Pustaka untuk menentukan lokasi, waktu, dan bentuk kegiatan yang sesuai dengan karakter anak usia dini.
b. Penyusunan instrumen sederhana berupa panduan observasi perilaku (menyimak, menjawab pertanyaan, ikut berpartisipasi), serta kartu penilaian visual berbentuk emotikon (😊 😐 😞) yang mudah dipahami anak-anak.
c. Pemilihan peserta, yaitu anak-anak usia 4–6 tahun dari PAUD dan TK yang tergabung dalam Komunitas Limbah Pustaka, dengan jumlah peserta sebanyak 55 anak. Setiap anak wajib membawa minimal 2 jenis sampah anorganik ringan (misalnya botol plastik kecil, gelas air mineral, atau bungkus makanan bersih) dari rumahnya.
d. Persiapan media kegiatan, seperti poster bergambar daur ulang, alat peraga 3D bentuk botol dan buku, mainan edukatif dari bahan bekas, buku bergambar, serta alat bantu visual lainnya.
e. Sosialisasi kepada orang tua dan guru pendamping, agar memahami tujuan kegiatan dan mendampingi anak selama sesi berlangsung.

Tahap ini memastikan seluruh pihak memahami alur kegiatan dan peran masing-masing, terutama karena peserta berada pada usia pra-sekolah yang memerlukan pendekatan bermain sambil belajar (learning by playing).

2.2 Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada hari Jumat, 3 Oktober 2025, bertempat di Sekretariat Komunitas Limbah

Pustaka Desa Muntang, mulai pukul 08.00–11.00 WIB. Kegiatan dibagi menjadi tiga sesi utama dengan metode interaktif dan menyenangkan:

a. Sesi Cerita dan Edukasi Lingkungan (08.00–08.40 WIB)
b. Anak-anak diperkenalkan pada konsep dasar menjaga kebersihan melalui dongeng interaktif berjudul "Si Botol Ajaib dan Pohon Bacaan". Cerita disampaikan menggunakan boneka tangan dan ilustrasi besar agar menarik perhatian anak. Di akhir sesi, fasilitator menanyakan kembali pesan utama dari cerita untuk menilai pemahaman anak secara lisan.
c. Sesi Penukaran Sampah dengan Buku dan Mainan Edukasi (08.40–09.40 WIB)
   Anak-anak membawa sampah dari rumah untuk ditukar dengan buku bergambar atau mainan edukatif. Proses ini dilakukan dengan sistem "tukar poin warna", di mana setiap jenis sampah diberi stiker warna tertentu. Semakin banyak stiker yang dikumpulkan, semakin besar hadiah yang bisa dipilih. Kegiatan ini menanamkan makna bahwa menjaga lingkungan membawa manfaat nyata.
d. Sesi Bermain dan Literasi Visual (09.40–11.00 WIB)
   Anak-anak mengikuti permainan edukatif seperti "Tebak Sampahnya", "Lempar Bola ke Tong Warna", dan "Puzzle Gambar Lingkungan Bersih". Di akhir sesi, dilakukan kegiatan mewarnai bersama poster bertema "Aku Cinta Lingkungan". Setiap karya ditempel di papan pameran mini untuk memberikan rasa bangga dan penghargaan.

Kegiatan difasilitasi oleh 5 dosen dan 10 mahasiswa pendamping dari Telkom University Purwokerto. Setiap mahasiswa bertugas mendampingi 3–4 anak agar interaksi lebih personal dan kegiatan berlangsung aman serta menyenangkan.

2.3 Tahap Evaluasi dan Analisis

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan pendekatan observasional, partisipatif, dan reflektif, tanpa menggunakan instrumen tertulis yang kompleks. Tujuan evaluasi adalah menilai perubahan perilaku, keterlibatan anak, serta respons orang tua dan guru terhadap kegiatan. Metode evaluasi mencakup:

a. Observasi langsung terhadap perilaku anak selama kegiatan, menggunakan lembar penilaian sederhana berbasis indikator seperti "ikut aktif", "mendengarkan dengan baik", "mau memilah sampah", dan "mau berbagi cerita".
b. Wawancara singkat dengan orang tua dan guru pendamping untuk mengetahui perubahan kebiasaan anak setelah mengikuti kegiatan.
c. Refleksi kelompok oleh tim dosen dan mahasiswa untuk mencatat catatan lapangan, kendala, serta rekomendasi perbaikan kegiatan berikutnya.
d. Semua data evaluasi akan diolah dan disajikan secara deskriptif dalam bentuk diagram keterlibatan, catatan lapangan, dan narasi perkembangan perilaku, yang akan dipaparkan lebih lanjut pada bab Hasil dan Pembahasan.

2.4 Model Kerja Sama dan Keberlanjutan

Model kerja sama kegiatan ini bersifat kolaboratif partisipatif antara perguruan tinggi dan komunitas lokal:

a. Telkom University Purwokerto bertanggung jawab atas perencanaan, pelaksanaan teknis, dan evaluasi kegiatan.
b. Komunitas Limbah Pustaka menyediakan lokasi, peserta, serta mendampingi anak-anak selama kegiatan berlangsung.
c. Guru PAUD dan TK mitra berperan aktif sebagai pendamping edukatif dan penghubung kegiatan pascakegiatan.
d. Pemerintah Desa Muntang memberikan dukungan administratif serta fasilitas tempat dan logistik.

Sebagai tindak lanjut, tim pengabdian dan mitra bersepakat membentuk "Pojok Literasi Hijau", yaitu kegiatan bulanan sederhana di mana anak-anak dapat membawa sampah anorganik untuk ditukar dengan sesi membaca buku bersama. Program ini menjadi bentuk keberlanjutan kegiatan sekaligus media edukasi lingkungan jangka panjang.

3. HASIL & PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Jumat, 3 Oktober 2025, bertempat di Sekretariat Komunitas Limbah Pustaka, Desa Muntang, Kecamatan Kemangkon, Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah. Peserta terdiri atas 35 anak-anak PAUD dan TK berusia 4–6 tahun, didampingi oleh 5 dosen dan 8 mahasiswa pendamping dari Telkom University Purwokerto. Seluruh kegiatan dilaksanakan selama tiga jam (08.00–11.00 WIB) dan difokuskan pada peningkatan literasi serta kepedulian lingkungan melalui pendekatan bermain sambil belajar (learning by playing).

Suasana kegiatan berlangsung sangat ceria dan partisipatif. Anak-anak antusias saat mengikuti sesi dongeng edukatif "Si Botol Ajaib dan Pohon Bacaan" serta permainan Tebak Sampahnya. Pendekatan visual seperti poster bergambar, boneka tangan, dan warna-warna cerah membantu menarik perhatian anak-anak dan memudahkan mereka memahami pesan tentang menjaga kebersihan.

Pemilihan dongeng "Si Botol Ajaib dan Pohon Bacaan" didasarkan pada kebutuhan untuk menghadirkan media pembelajaran yang sederhana, konkret, dan mudah dipahami oleh anak usia 4–6 tahun. Pada tahap perkembangan kognitif pra-operasional, anak belum mampu memahami konsep abstrak sehingga membutuhkan simbol visual dan alur cerita yang dekat dengan kehidupan mereka. Tokoh "botol" merepresentasikan sampah anorganik yang akrab dijumpai anak di rumah maupun lingkungan sekitar, sedangkan "pohon bacaan" berfungsi sebagai simbol manfaat positif ketika lingkungan dijaga dengan baik. Kombinasi kedua simbol tersebut membuat pesan kunci, menjaga kebersihan membawa kebaikan, lebih mudah ditangkap. Selain itu, pemilihan cerita ini memperkuat keterkaitan antara literasi lingkungan dan literasi baca, dua fokus utama program pengabdian. Cerita dirancang agar menghubungkan tindakan memilah sampah dengan imbal balik berupa pengetahuan, kreativitas, dan kebiasaan membaca. Dengan demikian, dongeng ini bukan sekadar hiburan, tetapi bagian dari strategi reward-based learning untuk mengaitkan perilaku ramah lingkungan dengan pengalaman edukatif yang menyenangkan.



Gambar 1. Suasana kegiatan literasi lingkungan anak-anak TK di Desa Muntang



Gambar 2. Tim dosen dan mahasiswa Telkom University saat mendampingi peserta pada sesi penukaran sampah

3.2 Partisipasi dan Respons Anak

Observasi perilaku dilakukan selama kegiatan untuk menilai keterlibatan dan pemahaman anak. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar anak mampu mengenali perbedaan antara sampah organik dan anorganik, aktif mengikuti kegiatan, dan menunjukkan perilaku positif seperti membuang sampah pada tempatnya. Berikut hasil observasi partisipasi anak berdasarkan empat indikator utama:

Tabel 1. Hasil Pengamatan

Indikator Perilaku	Deskripsi Pengamatan	Jumlah Anak (n = 35)	Persentase (%)
Fokus mendengarkan cerita	Anak memperhatikan dongeng dan gambar tanpa banyak distraksi	31	88,6
Menjawab atau menirukan kata kunci cerita	Anak mampu menirukan kalimat positif seperti “Aku sayang bumi” atau “Sampah di tong hijau”	28	80,0
Mengikuti permainan edukatif	Anak berpartisipasi aktif dalam permainan seperti “Tebak Sampahnya” dan “Lempar Bola ke Tong Warna”	33	94,3
Mengelompokkan sampah dengan benar	Anak mampu menempatkan sampah sesuai warna tong (hijau, kuning, merah)	30	85,7

Dari tabel tersebut terlihat bahwa kegiatan dengan metode visual dan interaktif dapat meningkatkan perhatian, keterlibatan, serta kemampuan anak usia dini untuk mengenali jenis sampah. Pendekatan yang menggunakan permainan, warna, dan alat peraga sangat efektif dalam memperkuat pemahaman anak-anak di rentang usia pra-sekolah.



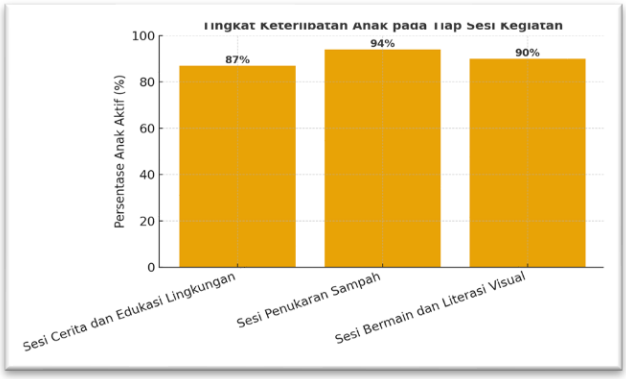
Gambar 3. Anak-anak mengikuti permainan “Tebak Sampahnya”

3.3 Evaluasi Aktivitas dan Suasana Belajar

Evaluasi dilakukan secara observasional menggunakan lembar penilaian sederhana oleh fasilitator (mahasiswa pendamping). Setiap kegiatan dinilai berdasarkan tiga aspek:

1. Keterlibatan anak (partisipasi aktif)
2. Kesiapan mengikuti instruksi kegiatan
3. Ekspresi emosi positif (senang, antusias, atau bangga setelah mengikuti kegiatan)

Hasil pengamatan menunjukkan sebagian besar anak berada pada kategori aktif dan sangat aktif, dengan suasana kegiatan yang kondusif dan menyenangkan. Diagram berikut menggambarkan tingkat keterlibatan peserta pada tiga sesi utama kegiatan: Gambar 1. Tingkat Keterlibatan Anak pada Tiap Sesi

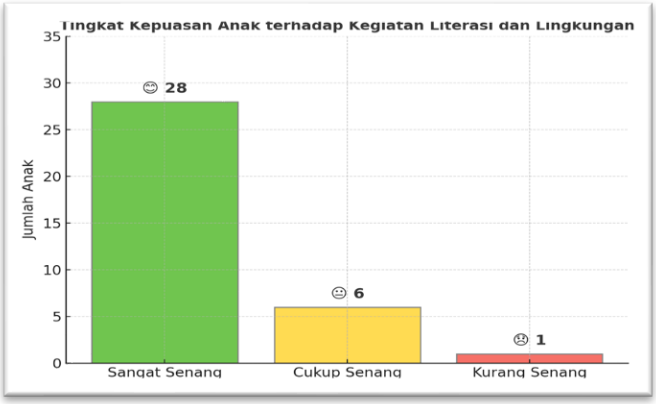


Gambar 4. Tingkat Keterlibatan Anak

Dari hasil observasi, sesi penukaran sampah menjadi bagian paling disukai peserta. Aktivitas ini memberi pengalaman langsung tentang daur ulang sekaligus menanamkan nilai penghargaan (reward-based learning). Hasil kuesioner kepuasan menunjukkan 28 anak (80%) sangat senang (😊), 6 anak (17%) cukup senang (😐), dan 1 anak (3%) kurang senang (😞). Anak yang kurang senang diketahui tidak kebagian mainan sehingga menolak buku sebagai pengganti. Temuan ini menjadi catatan agar pada kegiatan berikutnya pembagian hadiah lebih merata. Secara umum, kegiatan berhasil menciptakan suasana belajar yang ceria dan memotivasi anak untuk peduli lingkungan. Dalam pelaksanaan kegiatan, ditemukan beberapa tantangan yang memengaruhi dinamika pembelajaran dan perlu diperhatikan untuk perbaikan di kegiatan selanjutnya.

1. Pertama, rentang usia 4–6 tahun memiliki tingkat fokus yang sangat bervariasi sehingga beberapa anak mudah terdistraksi oleh suara keramaian, teman sebaya, atau alat permainan yang terlihat di sekitar area kegiatan. Hal ini mengharuskan fasilitator untuk memberikan pendekatan personal, repetisi instruksi, dan pemanfaatan alat visual yang lebih kuat agar perhatian anak tetap terjaga.
2. Kedua, pada sesi penukaran sampah, terjadi ketidakseimbangan jumlah hadiah yang dipilih anak. Beberapa anak menginginkan jenis mainan tertentu sehingga menimbulkan situasi kompetitif kecil dan kekecewaan pada anak yang tidak mendapatkan hadiah yang sama. Tim perlu mengelola situasi ini dengan strategi penenangan emosional dan penjelasan ulang mengenai konsep penghargaan.
3. Ketiga, kondisi ruang kegiatan yang semi-terbuka menyebabkan gangguan dari aktivitas masyarakat sekitar, seperti suara kendaraan atau warga yang melintas, sehingga menyulitkan beberapa anak untuk berkonsentrasi pada sesi cerita. Fasilitator harus menyesuaikan volume suara dan memperpendek alur cerita agar tetap efektif.
4. Keempat, tidak semua anak datang bersama orang tua atau pendamping, sehingga beberapa anak membutuhkan waktu lebih lama untuk mengikuti instruksi. Mahasiswa pendamping harus bekerja lebih intensif memberikan dukungan satu per satu, terutama pada sesi permainan dan memilah sampah.

Tantangan-tantangan tersebut menjadi catatan penting bagi penyempurnaan kegiatan di masa mendatang, termasuk perlunya manajemen waktu, variasi media pembelajaran, dan pengaturan logistik hadiah yang lebih proporsional.



Gambar 5. Grafik tingkat kepuasan anak terhadap kegiatan literasi dan lingkungan

3.4 Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis pengalaman langsung (experiential learning) efektif diterapkan pada anak usia dini. Dengan menggunakan pendekatan visual dan permainan, anak-anak mampu memahami nilai-nilai dasar kebersihan lingkungan tanpa merasa terbebani oleh konsep abstrak. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian oleh Herawati et al. (2023) yang menyebut bahwa stimulasi kognitif melalui permainan dan aktivitas berbasis lingkungan dapat meningkatkan literasi ekologis anak prasekolah secara signifikan [5]. Kegiatan ini juga membuktikan bahwa program sederhana berbasis reward dapat menumbuhkan perilaku pro-lingkungan dengan cepat. Saat anak menerima hadiah buku atau mainan edukatif setelah menukar sampah, mereka belajar bahwa tindakan positif terhadap lingkungan membawa konsekuensi menyenangkan. Strategi ini terbukti efektif dibandingkan pendekatan instruksional konvensional. Dari sisi sosial, kegiatan ini memperkuat sinergi antara kampus, komunitas, dan masyarakat desa. Tim pengabdian, mahasiswa, dan pengurus Komunitas Limbah Pustaka bekerja dalam satu kesatuan peran kampus sebagai fasilitator edukatif, komunitas sebagai mitra pelaksana, dan masyarakat sebagai penerima manfaat langsung. Kolaborasi ini sejalan dengan prinsip Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam pengabdian berbasis pemberdayaan masyarakat.



Gambar 6. Foto bersama tim dosen, mahasiswa, dan anak-anak TK peserta kegiatan

3.5 Rencana Keberlanjutan

Sebagai tindak lanjut, tim bersama Komunitas Limbah Pustaka bersepakat membentuk “Pojok Literasi

Hijau", sebuah kegiatan bulanan sederhana di mana anak-anak dapat menukar sampah anorganik ringan dengan sesi membaca buku bergambar bersama mahasiswa pendamping. Program ini diharapkan dapat berlanjut secara mandiri di tingkat komunitas dan menjadi model replikasi bagi desa-desa lain di Kabupaten Purbalingga yang ingin menggabungkan edukasi lingkungan dengan penguatan literasi anak usia dini.

3.6 Diskusi

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Muntang ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung (experiential learning) dan reward-based learning efektif diterapkan pada anak usia dini untuk menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan. Hasil observasi menunjukkan bahwa anak-anak TK mampu mengenali jenis sampah, mengikuti kegiatan dengan antusias, dan menunjukkan perilaku baru yang lebih peduli kebersihan. Temuan ini konsisten dengan riset oleh Herawati (2023) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran berbasis aktivitas langsung mampu meningkatkan literasi ekologis anak secara signifikan melalui media visual dan permainan sederhana [5]. Hal serupa juga tampak di Desa Muntang, di mana permainan "Tebak Sampahnya" dan aktivitas menukar sampah dengan hadiah sederhana mendorong keterlibatan emosional anak dalam belajar menjaga lingkungan.

Namun, kegiatan ini juga mengungkap perbedaan kontekstual dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya. Sebagian besar riset terdahulu berfokus pada implementasi pembelajaran lingkungan di sekolah formal, sedangkan program ini dilaksanakan di ruang komunitas terbuka, yaitu Komunitas Limbah Pustaka. Kondisi tersebut menjadikan proses pembelajaran lebih bebas, partisipatif, dan melibatkan peran mahasiswa serta masyarakat secara langsung. Kegiatan berbasis komunitas seperti ini selaras dengan model project-based service learning yang mengintegrasikan kegiatan pembelajaran dengan pelayanan masyarakat untuk mencapai pemberdayaan lingkungan yang berkelanjutan. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran ekologis sekaligus membangun keterampilan sosial peserta melalui aksi nyata di masyarakat [13].

Perbedaan lainnya adalah pada aspek penguatan literasi lingkungan yang tidak hanya berbasis kognitif, tetapi juga afektif dan sosial. Dalam teori Kapur (2021), literasi yang bermakna tidak berhenti pada pengetahuan, tetapi harus menghasilkan perilaku dan sikap reflektif terhadap lingkungan sosial [14]. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa anak-anak tidak hanya belajar memilah sampah, tetapi juga mengekspresikan kebanggaan melalui karya mewarnai bertema "Aku Cinta Lingkungan". Meskipun hasilnya positif, kegiatan ini juga menyingkap kesenjangan antara teori pembelajaran formal dan praktik pengabdian di lapangan. Secara teoritis, model reward-based learning perlu dikontrol agar tidak menimbulkan ketergantungan terhadap hadiah material. Namun, dalam praktik di Desa Muntang, pemberian hadiah berupa buku dan mainan edukatif justru berfungsi sebagai media transisi yang efektif untuk menanamkan nilai-nilai kebersihan. Setelah mengikuti kegiatan, anak-anak tetap menunjukkan antusiasme untuk membawa sampah dari rumah meskipun hadiah tidak lagi dijanjikan. Temuan ini memperlihatkan bahwa pemberian penghargaan pada tahap awal dapat menjadi jembatan menuju pembentukan kebiasaan intrinsik, sejalan dengan temuan Rahmah dan Muthmainnah (2024) yang menekankan bahwa pemberian penghargaan edukatif mampu memperkuat motivasi anak dalam pembentukan karakter positif di usia dini [15].

Secara keseluruhan, kegiatan ini memperkuat pemahaman bahwa pengabdian masyarakat dapat menjadi wahana riset terapan untuk menguji teori pembelajaran dan pendidikan lingkungan secara langsung di lapangan. Persamaan hasil dengan teori menunjukkan efektivitas model learning by playing dalam membangun literasi ekologis anak-anak, sementara perbedaannya membuka peluang riset lanjutan mengenai model transisi dari reward eksternal menuju motivasi intrinsik. Pendekatan berbasis komunitas seperti di Desa Muntang juga dapat menjadi model pembelajaran lingkungan yang lebih inklusif, murah, dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Komunitas Limbah Pustaka Desa Muntang, Kecamatan Kemangkon, Kabupaten Purbalingga telah berhasil meningkatkan kesadaran dan perilaku peduli lingkungan pada anak-anak usia dini melalui pendekatan learning by playing dan reward-based learning. Pendekatan ini terbukti efektif untuk menanamkan nilai-nilai kebersihan, tanggung jawab, dan cinta lingkungan pada anak TK yang masih berada dalam tahap pembelajaran visual dan kinestetik. Anak-anak menunjukkan partisipasi tinggi dalam seluruh kegiatan, mulai dari mendengarkan dongeng edukatif, memilah sampah sesuai warna tong, hingga menukar sampah dengan buku dan mainan edukatif. Kegiatan ini juga memperkuat kolaborasi antara Telkom University Purwokerto, Komunitas Limbah Pustaka, dan masyarakat Desa Muntang dalam menerapkan prinsip Tri Dharma Perguruan Tinggi pada aspek pemberdayaan masyarakat berbasis edukasi lingkungan.

Dari sisi pembelajaran, kegiatan ini menunjukkan bahwa penguatan literasi lingkungan pada anak usia dini tidak harus dilakukan di ruang kelas formal, tetapi dapat diwujudkan melalui aktivitas komunitas yang menyenangkan dan partisipatif. Metode berbasis penghargaan (reward) terbukti efektif pada tahap awal untuk membangun motivasi eksternal anak, yang kemudian dapat diarahkan menuju pembentukan kebiasaan intrinsik menjaga kebersihan lingkungan.

Sebagai tindak lanjut, tim pengabdian dan mitra bersepakat untuk membentuk "Pojok Literasi Hijau" sebagai wadah keberlanjutan program. Pojok ini akan menjadi ruang bulanan di mana anak-anak dapat menukar sampah anorganik dengan sesi membaca buku bergambar bersama mahasiswa pendamping. Selain itu, guru PAUD dan pengurus komunitas akan dilibatkan secara rutin untuk memantau perkembangan kebiasaan anak-anak dalam memilah sampah dan menjaga kebersihan sekitar.

Ke depan, kegiatan ini diharapkan menjadi model pengabdian berkelanjutan berbasis komunitas yang dapat direplikasi di desa-desa lain, terutama di wilayah pedesaan yang memiliki keterbatasan fasilitas pendidikan formal namun kuat dalam gotong royong sosial. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menghasilkan perubahan perilaku pada anak-anak, tetapi juga menjadi langkah nyata menuju pembangunan berkelanjutan (SDGs 4 dan 12) melalui sinergi antara pendidikan, lingkungan, dan masyarakat lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada Universitas Telkom yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui Program Hibah Internal Skema Teknologi Tepat Guna (TTG) Periode 2 Tahun 2025 berdasarkan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Nomor: 0663/ABD07/PPM-JPM/2025. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Komunitas Limbah Pustaka Desa Muntang, Kecamatan Kemangkon, Kabupaten Purbalingga, yang telah menjadi mitra aktif dalam pelaksanaan kegiatan, serta kepada guru dan pengurus PAUD/TK mitra yang telah memberikan dukungan dan pendampingan selama kegiatan berlangsung. Apresiasi setinggi-tingginya diberikan kepada mahasiswa Program Studi S1 Informatika, Telkom University Purwokerto yang telah berpartisipasi secara penuh sebagai fasilitator lapangan dan pendamping anak-anak selama kegiatan edukasi lingkungan. Dukungan dan kolaborasi seluruh pihak telah berkontribusi besar terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. Sarbassova et al., "Formation of environmental literacy in an educational organization," IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, vol. 937, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/937/4/042006.

[2] H. A. C. Mahinay, M. S. A. Marapao, J. hua B. Jempero, and J. G. L. Allawan, "Environmental Literacy

Levels and Environmental Pollution among Senior High School Students," Oct-Nov 2023, 2023, doi: 10.55529/jeimp.36.17.25.

[3] I. F. Sahra and S. Sahra, "The Importance of Developing E-Books Using The 4S-TMD Method to Improve Environmental Literacy," KnE Social Sciences, 2024, doi: 10.18502/kss.v9i8.15503.

[4] N. Setianti, "Analisis Literasi Lingkungan Pada Siswa Sma Negeri 5 Sawangan Kota Depok Jawa Barat," jtnk, vol. 8, no. 1, pp. 1–7, June 2024, doi: 10.59134/jtnk.v8i1.652.

[5] I. A. M. Herawati, I. B. K. Sindu Putra, and I. W. Suyanta, "Meningkatkan Literasi Lingkungan Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Projek Eco Enzyme," KC, vol. 11, no. 3, p. 251, Oct. 2023, doi: 10.20961/kc.v11i3.76862.

[6] M. Uska, R. H. Wirasasmita, B. D. D. Arianti, Y. N. Kholisho, M. Djamaluddin, and J. Jamaluddin, "Android-Based Waste Education App: An Information Media on Zero-Waste Programs," Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education), 2021, doi: 10.21831/ELINVO.V6I1.41104.

[7] M. A. Kurniyanti, A. G. Alfianto, M. Ulfa, and A. D. Sulaksono, "Gempa Perekat: The Movement to Process Garbage Becomes an Educational Game Tool for Early Childhood Through Self-Help Groups for Family Welfare Development," Journal of Community Empowerment for Health, 2023, doi: 10.22146/jcoemph.80622.

[8] S. N. Azizah, D. Rochmayanti, S. N. Agustin, M. Ulummiah, S. Nurfatona, and S. Nurfatona, "Edukasi dan Kreativitas Daur Ulang Sampah Plastik di Panti Asuhan Muslimat NU Nurur Rohmah Kauman Bojonegoro," jees, vol. 2, no. 2, p. 13, Jan. 2025, doi: 10.47134/jees.v2i2.557.

[9] A. Rohman and M. Kamal, "Edukasi Pengelolaan Sampah Terintegrasi dengan Program NTB Zero Waste: Studi Kasus di Kecamatan Praya," UJCS, vol. 1, no. 2, pp. 21–25, Jan. 2025, doi: 10.70716/unity.v1i2.115.

[10] J. Joleha et al., "Strengthening community participation in waste management through education and innovation," Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang, 2024, doi: 10.26905/abdimas.v9i4.14285.

[11] E. Puspitasari, M. A. Rizza, R. Monasari, N. Alia, and Ach. M. Zainuri, "Pengoptimalan Bank Sampah di Dusun Nongkosongo Desa Wringinsongo Malang dalam Mengurangi Peningkatan Jumlah Sampah," Reswara. j. pengabdi. kpd. masy, vol. 6, no. 1, pp. 197–210, Jan. 2025, doi: 10.46576/rjpkm.v6i1.5011.

[12] A. Farizqiani, R. Fitri, and A. H. Setyawan, "The Effectiveness of the Citizen Waste Bank (BASWARA) in Managing Household Waste in the Village Gulang, Mejobo, Kudus," Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), 2024, doi: 10.56338/mppki.v7i12.6323.

[13] F. Evly R I Liow, V. Xayavong, and M. Keolavong, "The Effect of Project-Based Service Learning on Community Empowerment in Sustainable Environmental Management," Pengabdian: Jurnal Abdimas, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, Apr. 2025, doi: 10.70177/abdimas.v3i1.2223.

[14] V. S. Warner, "North Macedonia: A Nation and Cinema in Transition," in Contemporary Balkan Cinema, Edinburgh University Press, 2020, pp. 154–171. doi: 10.3366/edinburgh/9781474458436.003.0010.

[15] J. Rahmah and M. Muthmainnah, "Implementasi Metode Bercerita Berbasis Nilai-Nilai Karakter Anak Usia Dini," murhum, vol. 5, no. 2, pp. 912–925, Nov. 2024, doi: 10.37985/murhum.v5i2.998.