

## **Optimalisasi Edukasi Higienitas dan Manajemen Sampah Berbasis Sosialisasi dan Media Visual**

**Muhammad Zulfakar<sup>1</sup>, Sapar Hidayat. S<sup>2</sup>, Adon Alviandre Sirait<sup>2</sup>, Heri Susanto<sup>3</sup>, Fiqriansyah Raditiya Reinaldy<sup>4</sup>, Argya Midra<sup>4</sup>, Salsabilla Ananda Rindina<sup>4</sup>, Dwi Ismawati<sup>4</sup>, Dea Nathasya Sinulingga<sup>4</sup>, Nayla Septia Navira<sup>4</sup>, Zahra<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

<sup>2</sup> Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

<sup>3</sup> Teknik Elektro, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

<sup>4</sup> Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>muhamad.zulfakar@umrah.ac.id, <sup>2</sup>saparhdyt13@gmail.com, <sup>3</sup>adonalviandresirait@gmail.com,

<sup>4</sup>heripir552@gmail.com, <sup>5</sup>fiqriansyahraditya@gmail.com, <sup>6</sup>argyamidra41@gmail.com, <sup>7</sup>salsarindina@gmail.com,

<sup>8</sup>dwiismwt@gmail.com, <sup>9</sup>deanathasya371@gmail.com, <sup>10</sup>naviranaylaseptia@gmail.com, <sup>11</sup>zahra100595@gmail.com

(\* : coresponding author)

**Abstrak**—Permasalahan lingkungan dan sanitasi kesehatan masih menjadi tantangan krusial di wilayah perdesaan yang memerlukan penanganan secara komprehensif dan terintegrasi. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemahaman dan kesadaran tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) serta tata kelola lingkungan sejak usia dini. Sasaran mitra kegiatan ini bersifat multitasaran, meliputi siswa institusi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), siswa kelas 5 dan 6 Sekolah Dasar (SD), serta masyarakat umum secara luas. Pelaksanaan pengabdian ini menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) melalui tiga tahapan intervensi utama. Pertama, edukasi higienitas bagi siswa PAUD melalui stimulasi motorik senam, praktik langsung Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS), dan kegiatan mewarnai. Kedua, sosialisasi terpadu di tingkat SD mengenai simulasi pemilahan sampah organik dan anorganik, kampanye bahaya perundungan (bullying), serta urgensi kesehatan umum di sekolah. Ketiga, perancangan dan instalasi media visual berupa plang edukasi mengenai estimasi waktu urai limbah rumah tangga di lokasi strategis desa. Hasil pengabdian ini secara signifikan mampu memecahkan persoalan mitra yang ditandai dengan adanya peningkatan keterampilan motorik dan pemahaman sanitasi mandiri pada 90% siswa PAUD, serta kemampuan lebih dari 85% siswa SD dalam melakukan praktik pemilahan sampah secara akurat. Di tingkat masyarakat luas, luaran fisik berupa plang edukasi berhasil memberikan efek kejutan kognitif (shock therapy) yang memicu kesadaran warga terkait bahaya akumulasi limbah plastik. Kesimpulannya, sinergi antara edukasi preventif di tingkat sekolah dan kampanye visual di ruang publik sangat efektif dalam mengubah perilaku sanitasi masyarakat menuju ekosistem desa yang berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Edukasi Lingkungan; Kebersihan; Pengelolaan Sampah; Anak Usia Dini; Desa Toapaya

**Abstract**—Environmental and sanitation issues remain critical challenges in rural areas, requiring comprehensive and integrated solutions. This community service program aims to optimize understanding and awareness of Clean and Healthy Living Behavior (PHBS) as well as environmental management from an early age, targeting Early Childhood Education (PAUD) students, 5th and 6th grade elementary school (SD) students, and the general public. The program is implemented using a Participatory Action Research (PAR) approach through three main intervention stages: first, hygiene education for PAUD students through motor skill stimulation such as exercise, direct practice of handwashing with soap (CTPS), and coloring activities; second, integrated socialization at the elementary school level involving simulations of organic and inorganic waste sorting, anti-bullying campaigns, and the importance of general health in schools; and third, the design and installation of visual media in the form of educational signboards displaying the decomposition time of household waste in strategic village locations. The results show a significant impact, with 90% of PAUD students demonstrating improved motor skills and independent sanitation understanding, and more than 85% of elementary students able to accurately practice waste sorting. At the community level, the installation of educational signboards has created a cognitive shock effect, increasing public awareness of the dangers of plastic waste accumulation. In conclusion, the synergy between preventive education in schools and visual campaigns in public spaces is highly effective in promoting sustainable sanitation behavior within the village ecosystem.

**Keywords:** Environmental Education; Hygiene; Waste Management; Early Childhood; Toapaya Village

### **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan lingkungan dan kesadaran kesehatan masyarakat merupakan fondasi utama dalam pembangunan desa berkelanjutan, karena tantangan saat ini tidak lagi terbatas pada pembangunan fisik, melainkan juga pada penguatan kualitas sumber daya manusia yang peduli terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan. Lingkungan yang bersih memiliki korelasi langsung dengan peningkatan kualitas hidup, produktivitas, serta penurunan angka kesakitan, sehingga partisipasi aktif seluruh lapisan masyarakat menjadi kunci dalam menjaga keberlanjutannya (Jahrir, Ikadarny, Astika, Bandolan, & Adur, 2023). Namun, pemahaman tentang pentingnya kebersihan dan sanitasi belum tersebar merata, khususnya di wilayah yang masih memerlukan penguatan literasi kesehatan (Hikmat et al., 2024). Oleh sebab itu, diperlukan edukasi yang komprehensif dan terstruktur agar masyarakat tidak sekadar menerima kondisi yang ada, tetapi mampu membangun kesadaran kritis serta berperan aktif dalam merawat lingkungannya (Harahap, Siregar, Harahap, & Hasibuan, 2022). Salah satu persoalan lingkungan yang mendesak, termasuk di Desa Toapaya, adalah pengelolaan sampah yang belum optimal. Sampah

kerap dipandang tidak bernilai sehingga penanganannya diabaikan. Desa Toapaya secara geografis merupakan wilayah yang strategis, namun tantangan pengelolaan limbah domestik meningkat seiring dengan pertumbuhan aktivitas ekonomi lokal. Berdasarkan data profil desa terbaru, terdapat konsentrasi aktivitas masyarakat pada titik-titik fasilitas umum seperti sekolah dan area pemukiman padat.

Tanpa sistem pengelolaan sampah yang terintegrasi, tumpukan limbah anorganik di titik-titik ini berpotensi merusak estetika desa dan menjadi sumber penyakit bagi warga sekitar. Oleh karena itu, intervensi edukasi di Desa Toapaya tidak hanya bersifat formalitas, tetapi merupakan kebutuhan mendesak untuk menjaga daya dukung lingkungan desa di masa depan. Kebiasaan membuang sampah sembarangan atau mencampur seluruh jenis limbah dalam satu wadah masih umum terjadi dan sulit diubah tanpa edukasi berkelanjutan (Fika, Rahamani, Sasingan, & Maran, 2024). Padahal, pengelolaan sampah yang tidak tepat dapat menimbulkan pencemaran tanah dan air serta meningkatkan risiko munculnya vektor penyakit. Minimnya pemahaman tentang klasifikasi sampah—antara sampah organik yang mudah terurai dan sampah anorganik yang membutuhkan waktu puluhan hingga ratusan tahun untuk terurai—menjadi akar persoalan dalam tata kelola lingkungan.

Upaya perbaikan idealnya dimulai sejak usia sekolah dasar (SD), ketika anak berada pada fase pembentukan karakter dan kebiasaan (Wasito et al., 2025). Penanaman nilai peduli lingkungan pada tahap ini merupakan strategi mitigasi jangka panjang yang efektif (Medisa et al., 2026). Anak yang memperoleh pemahaman dan pengalaman praktik yang memadai berpotensi menjadi agen perubahan di lingkungan keluarga dan masyarakat (Wanhar et al., 2025). Pembiasaan memilah sampah secara mandiri akan menumbuhkan kepekaan ekologis yang berdampak pada pencegahan kerusakan lingkungan di masa depan (Plara, Nurul Izzati, Harsya, Khairunnisa, & Kusumorini, 2024).

Selain isu lingkungan fisik, higienitas dan sanitasi personal melalui penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) menjadi perhatian yang tidak kalah penting. Praktik PHBS yang dilakukan secara mandiri dan berkelanjutan merupakan langkah strategis dalam mewujudkan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial masyarakat (Djunaidy, Darsono, Marito, & Soegianto, 2024), terutama pada anak usia dini yang masih berada dalam fase pembentukan kebiasaan. Berbagai penyakit menular seperti infeksi saluran pencernaan sebenarnya dapat dicegah melalui kebiasaan sederhana, salah satunya Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS). Sayangnya, anak PAUD umumnya belum memahami bahwa tangan yang terlihat bersih belum tentu bebas dari kuman. Oleh karena itu, edukasi CTPS perlu dikemas secara interaktif, visual, dan menyenangkan agar mudah dipahami serta dipraktikkan (Aliya, Lubis, & Alfajri, 2024). Penanaman kebiasaan ini sejak periode emas (*golden age*) menjadi investasi kesehatan jangka panjang karena pola perilaku yang dibentuk pada tahap ini cenderung bertahan hingga dewasa (Angraini, Hanifa R A, Syahada, & Syaifuddin, 2025). Pendekatan demonstratif yang secara langsung melibatkan anak terbukti efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan mereka (Setianingrum, Jamilah, Anggara, & Sajidin, 2024).

Meski demikian, edukasi verbal di sekolah belum cukup untuk menghasilkan perubahan perilaku yang luas. Pengetahuan perlu didukung oleh media fisik yang dapat menjadi pengingat harian bagi masyarakat. Salah satu bentuk intervensi yang efektif adalah pemasangan plang edukasi di ruang publik. Informasi mengenai estimasi waktu urai berbagai jenis limbah—misalnya plastik yang memerlukan ratusan tahun atau kertas yang terurai dalam hitungan minggu—dapat memberikan efek kejut sekaligus edukasi pasif bagi warga (Islamiah, Pratiwi, Saifulloh, & Wiratama, 2025). Secara empiris, media visual ini mampu memicu kesadaran kognitif masyarakat untuk mempertimbangkan kembali kebiasaan membuang sampah sembarangan (Nugroho et al., 2024).

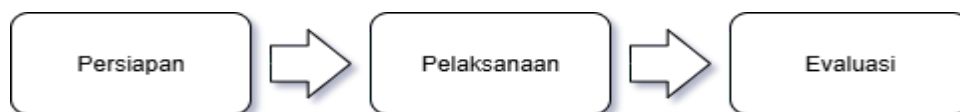
Dalam konteks pengabdian masyarakat, mahasiswa melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) berperan sebagai penghubung antara teori akademik dan realitas lapangan (Suraiyah, Habibah, & Ahsan, 2024). Di Desa Toapaya, pendekatan partisipatif memungkinkan masyarakat terlibat aktif sebagai subjek pembelajaran, bukan sekadar penerima program (Aminullah et al., 2025). Program ini dirancang dengan strategi multisasaran yang menitikberatkan pada kebersihan lingkungan dan higienitas. Intervensi dilakukan melalui sosialisasi CTPS di PAUD, praktik pemilahan sampah di SD, serta pemasangan plang edukasi waktu urai sampah di ruang publik. Sinergi antara edukasi preventif di sekolah dan pengingat visual di tingkat komunitas diharapkan mampu mendorong perubahan perilaku yang menyeluruh (Khairunnisa et al., 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan program, dinamika yang dihadapi di lapangan, serta dampak positif dari rangkaian intervensi edukasi terhadap peningkatan kualitas kebersihan di Desa Toapaya. Singkatnya, perubahan besar memang dimulai dari langkah sederhana—asal dilakukan secara konsisten dan bersama-sama. Beberapa kegiatan pengabdian sejenis sebelumnya umumnya hanya berfokus pada satu kelompok sasaran secara terpisah. Misalnya, edukasi pengelolaan sampah yang terbatas pada intervensi siswa sekolah dasar (Angraini et al., 2025) (Wasito et al., 2025), atau pemasangan plang edukasi yang murni hanya menargetkan masyarakat umum tanpa dibarengi edukasi di sektor pendidikan formal (Islamiah et al., 2025) (Setianingrum et al., 2024). Kesenjangan (*gap*) dari literatur dan kegiatan terdahulu tersebut adalah belum adanya integrasi yang berkesinambungan antara edukasi aktif di dalam kelas dan kampanye pasif di ruang publik. Oleh karena itu, pengabdian ini hadir untuk mengisi celah

tersebut dengan menawarkan kebaruan berupa pendekatan multisasaran yang mensinergikan pendidikan sanitasi di tingkat PAUD dan SD dengan penyediaan luaran fasilitas media visual bagi masyarakat luas.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Pemilihan program kegiatan pengabdian ini didasarkan pada kerangka pemikiran bahwa perubahan perilaku ekologis dan sanitasi masyarakat harus diintervensi secara berjenjang melalui pendidikan dan rekayasa lingkungan (teori kognitif dan perilaku). Secara teoritis, pembentukan karakter peduli lingkungan sangat efektif dilakukan pada masa usia dini hingga pra-remaja, di mana memori kognitif dan otot sedang berkembang pesat. Kegiatan ini dilaksanakan di lingkungan instansi PAUD, Sekolah Dasar, serta beberapa titik fasilitas umum masyarakat sejak pertengahan Januari hingga Februari 2026. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Secara operasional, tahapan pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada bagan alur di Gambar 1.



**Gambar 1.** Bagan Tahapan Pelaksanaan PAR

Kegiatan pengabdian ini dirancang menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang dipadukan dengan metode *Service Learning*. Pendekatan ini dipilih karena mendorong keterlibatan aktif masyarakat sejak tahap perencanaan hingga evaluasi, sehingga program tidak bersifat satu arah, melainkan membangun rasa memiliki terhadap pengetahuan dan fasilitas yang diberikan (Aminullah et al., 2025). Kegiatan dilaksanakan di Desa Toapaya sebagai bagian dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Sasaran program meliputi tiga kelompok: anak usia dini di PAUD Mutiara Ibu, siswa Sekolah Dasar di SDN 005 Desa Toapaya, serta masyarakat umum sebagai penerima edukasi pasif melalui media visual. Secara teknis, kegiatan berlangsung selama 1 bulan dan dibagi dalam tiga tahap: persiapan, pelaksanaan intervensi, dan evaluasi.

### 2.1 Tahap Persiapan

Tahap awal dilakukan melalui observasi lapangan dan *need assessment* untuk mengidentifikasi persoalan prioritas terkait sanitasi dan pengelolaan sampah di Desa Toapaya (Armel, Arlizon, Novchi, Juldi, & Sofyani, 2022). Berdasarkan hasil tersebut, tim KKN berkoordinasi dengan perangkat desa, kepala sekolah, dan tenaga pendidik guna memperoleh izin sekaligus menyelaraskan kebutuhan program. Materi sosialisasi disusun sesuai tingkat perkembangan kognitif anak PAUD dan siswa SD agar mudah dipahami dan aplikatif. Selain itu, tim merancang dan memproduksi plang edukasi yang memuat estimasi waktu urai berbagai jenis sampah. Desain dibuat dengan warna kontras dan material yang tahan cuaca agar informasinya terbaca jelas dan bertahan lama di ruang publik.

Pemilihan lokasi intervensi didasarkan pada pemetaan fasilitas sosial yang tersedia di Desa Toapaya. Fokus kegiatan diarahkan pada institusi pendidikan dasar seperti PAUD Mutiara Ibu dan SDN 005 Desa Toapaya, mengingat institusi ini merupakan pusat pembentukan karakter generasi muda di desa tersebut. Selain itu, pemasangan media visual dilakukan di jalur aktivitas utama warga dan area Poskamling yang secara administratif merupakan titik kumpul strategis bagi masyarakat lintas usia di Desa Toapaya. Pendekatan ini memastikan bahwa pesan edukasi dapat menjangkau target sasaran secara optimal sesuai dengan sebaran demografis desa.

### 2.2 Tahap Pelaksanaan Intervensi

Pelaksanaan dibagi menjadi tiga sub-kegiatan utama.

#### a. Sosialisasi CTPS di PAUD

Kegiatan ini melibatkan sekitar 20 Siswa. Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif yang dikombinasikan dengan permainan, lagu edukatif, dan demonstrasi langsung. Siswa mempraktikkan tujuh langkah mencuci tangan sesuai rekomendasi WHO secara mandiri di fasilitas sekolah (Aliya et al., 2024). Pendekatan ini bertujuan menanamkan kebiasaan melalui pengalaman langsung, bukan sekadar penjelasan verbal.

#### b. Edukasi Pemilahan Sampah di SD

Kegiatan ini diikuti sekitar 46 Siswa dan berfokus pada pengenalan sampah organik, anorganik, serta B3. Metode simulasi diterapkan dengan memberikan contoh limbah domestik seperti daun, kertas, dan botol plastik. Siswa kemudian diminta memilah dan memasukkan sampah ke tempat sampah sesuai kategori warna dan label yang tersedia (Wanhar et al., 2025). Praktik ini dirancang untuk memperkuat pemahaman konseptual sekaligus membentuk respons perilaku yang tepat.

#### c. Pemasangan Plang Edukasi

Plang edukasi dipasang pada lokasi strategis, yaitu di lingkungan sekolah dan jalan utama yang menjadi jalur aktivitas harian masyarakat. Pemasangannya dilaksanakan secara gotong royong bersama aparat desa serta pemuda desa sebagai wujud partisipatif kolektif dan kepedulian bersama.

### 2.3 Tahap Evaluasi Berkelanjutan

Evaluasi dilakukan melalui observasi partisipatoris dan *performance assessment*, bukan tes tertulis, mengingat sasaran utama adalah anak-anak. Pada program CTPS, keberhasilan diukur dari kemampuan siswa PAUD mengulang urutan cuci tangan tanpa pendampingan. Pada program di SD, evaluasi dilakukan dengan menghitung tingkat ketepatan siswa dalam memilah sampah pada akhir sesi praktik (Wasito et al., 2025). Sebagai upaya evaluasi efektivitas plang edukasi, tim melakukan wawancara singkat kepada warga yang melintas guna menilai tingkat pemahaman dan dampak informasi terhadap persepsi mereka terkait bahaya penumpukan sampah plastik (Islamiah et al., 2025). Seluruh metode ini dirancang agar proses *knowledge transfer* tidak berhenti pada saat kegiatan berlangsung, tetapi berlanjut menjadi kebiasaan sehari-hari setelah program KKN selesai. Dengan kata lain, yang dibangun bukan hanya pengetahuan, melainkan pola pikir dan praktik yang berkelanjutan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat melalui skema KKN di Desa Toapaya terlaksana sesuai dengan kerangka *Participatory Action Research* (PAR) yang telah dirancang. Keberhasilan ini didukung oleh partisipasi aktif masyarakat, dukungan perangkat desa, serta kolaborasi erat dengan tenaga pendidik setempat. Sejalan dengan keberhasilan pelaksanaan program tersebut, temuan di lapangan menegaskan bahwa intervensi edukasi yang disesuaikan dengan karakteristik usia dan kemampuan kognitif sasaran—mulai dari anak usia dini hingga orang dewasa—mampu membangun ekosistem pembelajaran yang terintegrasi antara aspek lingkungan dan kesehatan (Aminullah et al., 2025). Pembahasan hasil kegiatan selanjutnya difokuskan pada tiga aspek utama: (1) uraian teknis pelaksanaan program, (2) evaluasi tingkat pemahaman dan perubahan perilaku sasaran, serta (3) dokumentasi visual sebagai bukti implementasi di lapangan.

### 3.1 Penjelasan Kegiatan

Kegiatan pengabdian dirancang dalam tiga intervensi utama yang saling terhubung dan berorientasi pada pembentukan karakter peduli kebersihan dan kesehatan secara menyeluruh.

#### 3.1.1 Sosialisasi Higienitas, Motorik, dan Kreativitas di PAUD

Kegiatan di PAUD berfokus pada pembentukan kebiasaan sanitasi sejak dini. Mengingat rentang perhatian anak prasekolah relatif singkat, pendekatan yang digunakan bersifat interaktif dan menyenangkan. Kegiatan diawali dengan senam bersama sebagai *ice-breaking*. Selain menciptakan suasana yang cair, aktivitas ini meningkatkan fokus belajar melalui stimulasi motorik kasar dan sirkulasi oksigen ke otak (Anggraini et al., 2025) seperti yang terlihat pada gambar 2. Interaksi langsung mahasiswa dengan siswa juga membangun kedekatan emosional sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih natural. Setelah suasana belajar terbentuk, materi inti mengenai Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) disampaikan menggunakan bahasa sederhana, alat peraga visual, dan lagu “Tujuh Langkah Cuci Tangan” untuk memperkuat memori auditori.

Anak-anak diajarkan tahapan mencuci tangan sesuai standar kesehatan, mulai dari telapak tangan hingga ujung kuku. Sebagai tindak lanjut dari penyampaian materi, siswa langsung mempraktikkan CTPS dengan pendampingan mahasiswa. Praktik langsung ini penting karena pembiasaan melalui tindakan fisik berulang memperkuat *muscle memory* pada anak usia dini (Aliya et al., 2024) (Setianingrum et al., 2024). Sebagai penguatan, kegiatan ditutup dengan sesi mewarnai bertema kebersihan. Aktivitas ini menstimulasi motorik halus sekaligus membantu internalisasi nilai kebersihan secara tidak langsung (Fika et al., 2024). Kombinasi senam, praktik CTPS, dan mewarnai menciptakan pengalaman belajar yang komprehensif—aktif, aplikatif, dan bermakna. Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan praktik Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) serta aktivitas mewarnai menunjukkan bahwa pendekatan interaktif mampu meningkatkan keterlibatan belajar anak secara signifikan, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.

#### 3.1.2 Sosialisasi Terintegrasi Kebersihan, Kesehatan, dan Anti-Bullying di SD

Intervensi kedua menyasar siswa kelas 5 dan 6 SD. Pemilihan kelompok ini didasarkan pada tahap perkembangan kognitif yang lebih matang, sehingga mereka mampu memahami konsep sebab-akibat serta berpotensi menjadi panutan bagi siswa lain (Wasito et al., 2025). Materi disusun dalam tiga topik utama:

##### a. Kebersihan Lingkungan

Edukasi difokuskan pada pemilahan sampah organik dan anorganik sebagai respons terhadap permasalahan limbah di desa (Plara et al., 2024). Siswa diperkenalkan pada dampak ekologis sampah, termasuk risiko mikroplastik. Simulasi kompetitif dilakukan untuk melatih ketepatan memilah sampah ke tempat berwarna

hijau (organik) dan kuning (anorganik). Metode ini efektif membangun kebiasaan melalui pengalaman langsung. Siswa juga perlu diperkenalkan pentingnya menjaga daya tahan tubuh untuk mencegah penyakit menular melalui kebiasaan sederhana dan konsisten. Bertujuan membangun kesadaran dan kebiasaan sejak dini (Wanhar et al., 2025) (Medisa et al., 2026).

**b. Anti-Bullying**

Edukasi perundungan mencakup bentuk verbal, fisik, dan relasional. Diskusi dua arah dan studi kasus sederhana digunakan untuk menumbuhkan empati dan keberanian melapor. Pesan utama yang ditekankan adalah pentingnya menjadi *upstander*—berani bertindak—bukan sekadar penonton. Kegiatan ini menanamkan nilai menghargai, toleransi, dan menciptakan rasa aman dan nyaman. Proses edukasi anti-bullying dilakukan melalui diskusi interaktif dan studi kasus sederhana untuk menumbuhkan empati siswa, yang dapat dilihat pada Gambar 4.

**c. Kesehatan Umum**

Siswa dibekali pemahaman mengenai pentingnya kebersihan diri dan nutrisi selama masa pertumbuhan, seperti rutin memotong kuku, menyikat gigi dua kali sehari, dan menjaga kebersihan seragam untuk mencegah penyakit menular (Wanhar et al., 2025). Integrasi ketiga materi ini memperkuat kesadaran bahwa lingkungan sekolah yang sehat tidak hanya soal kebersihan fisik, tetapi juga iklim sosial yang aman dan suportif. Pelaksanaan edukasi terintegrasi yang mencakup kebersihan, kesehatan, dan anti-bullying menunjukkan keterlibatan aktif siswa dalam memahami materi yang diberikan, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 5.

**3.1.3 Rancang Bangun dan Instalasi Plang Edukasi Waktu Sampah Terurai**

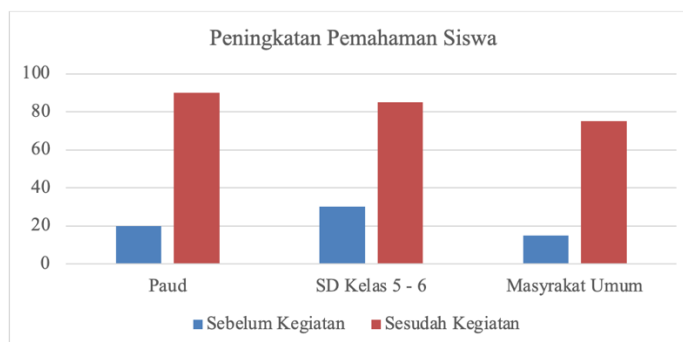
Intervensi fisik diwujudkan melalui pemasangan plang edukasi yang memuat estimasi waktu urai limbah domestik, antara lain:

- Botol plastik : 450 Tahun
- Kaleng aluminium : 200 Tahun
- Kemasan plastik tebal : 100 Tahun
- Kantong plastik : 20 Tahun
- Kemasan kotak susu : 5 Tahun

Angka-angka tersebut dirancang untuk memunculkan efek kejut kognitif agar masyarakat menyadari bahwa sampah tidak “hilang” begitu saja setelah dibuang (Islamiah et al., 2025) Sebagai upaya peningkatan efektivitas penyampaian informasi tersebut, plang didesain dengan kontras warna tinggi dan ilustrasi sederhana agar mudah terbaca dalam waktu singkat. Media ini berfungsi sebagai pengingat permanen yang menjangkau seluruh kelompok usia (Nugroho et al., 2024). Penempatan dilakukan di dua titik strategis—dekat Poskamling kawasan sekolah dan di jalan utama desa—berdasarkan observasi spasial (Armel et al., 2022). Proses pemasangan melibatkan pemuda dan aparat desa secara gotong royong, sehingga tercipta rasa memiliki terhadap fasilitas tersebut. Pemasangan plang edukasi di lokasi strategis desa berfungsi sebagai media pengingat visual bagi masyarakat terkait pengelolaan sampah, seperti yang terlihat pada Gambar 6.

**3.2 Tingkat Pemahaman Tentang Program**

Keberhasilan program tidak hanya diukur dari pelaksanaan kegiatan, tetapi dari perubahan pemahaman dan perilaku sasaran (Medisa et al., 2026). Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa program memberikan dampak terhadap peningkatan pemahaman peserta. Intervensi ini berhasil menyelesaikan persoalan mitra terkait minimnya literasi sanitasi dan tata kelola limbah. Tingkat partisipasi mitra sangat tinggi, ditandai dengan pelibatan aktif perangkat desa, guru, dan para siswa dalam setiap sesi praktik. Sebelum pelaksanaan program, survei awal menunjukkan kurang dari 30% siswa yang memahami cara mencuci tangan dan memilah sampah yang benar. Namun sesudah pelaksanaan, evaluasi pasca-kegiatan mencatatkan peningkatan drastis, yang perbandingan dampaknya dapat dilihat secara jelas pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Peningkatan Pemahaman Siswa

**Table 1.** Evaluasi Tingkat Pemahaman Sasaran Program

Kelompok Sasaran	Materi Edukasi	Indikator Keberhasilan / Perilaku
PAUD	Praktik CTPS	Mampu mengulang langkah cuci tangan secara mandiri dan runtut
SD Kelas 5 - 6	Pemilahan Sampah, anti-bullying, kesehatan	Lebih dari 85% siswa mampu memilah sampah dengan tepat dan aktif dalam sesi diskusi
Masyarakat Umum	Informasi waktu urai sampah	Warga memahami durasi dekomposisi dan menunjukkan respons reflektif terhadap penggunaan plastik

Pada siswa PAUD, evaluasi melalui observasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam praktik CTPS. Anak-anak yang awalnya mencuci tangan secara singkat tanpa sabun, pada akhir sesi mampu mengikuti tahapan secara runtut dan mandiri. Metode demonstratif yang dipadukan dengan lagu terbukti efektif sesuai mekanisme belajar anak usia dini (Khairunnisa et al., 2025). Di tingkat SD juga menunjukkan indikator keberhasilan terlihat dari tingginya partisipasi dalam diskusi serta ketepatan simulasi. Lebih dari 85% siswa mampu mengklasifikasikan sampah dengan benar. Antusiasme mereka menjadi modal awal bagi sekolah untuk mengembangkan kebijakan kebersihan yang lebih sistematis, termasuk potensi pembentukan bank sampah mini (Suraiyah et al., 2024). Sementara itu, pada masyarakat umum, evaluasi melalui wawancara singkat menunjukkan respons keterkejutan terhadap durasi terurai sampah. Reaksi ini menjadi indikator awal tumbuhnya kesadaran kritis. Dalam jangka panjang, perubahan perilaku yang diharapkan meliputi pengurangan plastik sekali pakai dan penghentian praktik pembuangan limbah rumah tangga ke sungai (Hikmat et al., 2024).

### 3.3 Dokumentasi Kegiatan

Dokumentasi visual berfungsi sebagai bukti empiris pelaksanaan metode PAR sekaligus menggambarkan interaksi partisipatif antara mahasiswa dan masyarakat.



**Gambar 2.** Antusiasme siswa PAUD dalam mengikuti sesi demonstrasi praktik Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) dan kegiatan mewarnai bersama tim KKN.



**Gambar 3.** Kegiatan senam bersama sebagai ice-breaking sebelum penyampaian materi CTPS di PAUD



**Gambar 4.** Edukasi anti-bullying melalui diskusi dan studi kasus sederhana untuk menumbuhkan empati siswa.



**Gambar 5.** Pelaksanaan edukasi terintegrasi mengenai kebersihan, kesehatan, dan kampanye anti-bullying kepada siswa kelas 5 dan 6 di Sekolah Dasar setempat.



**Gambar 6.** Luaran fisik program berupa plang informasi estimasi waktu urai sampah yang dipasang di kawasan strategis Poskamling dan jalur aktivitas utama warga.

Secara keseluruhan, dokumentasi tersebut merefleksikan kolaborasi nyata antara perguruan tinggi dan masyarakat Desa Toapaya dalam membangun lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan. Program ini bukan sekadar rangkaian kegiatan, tetapi langkah kecil yang—jika dijaga konsistensinya—dapat memberi dampak besar bagi generasi berikutnya.

#### **4. KESIMPULAN**

Program pengabdian masyarakat melalui optimalisasi edukasi higienitas dan media visual telah terbukti memberikan dampak perubahan perilaku yang signifikan secara holistik. Penggunaan pendekatan partisipatif berhasil meningkatkan keterampilan motorik dan kesadaran praktik Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) secara mandiri pada siswa PAUD. Pada tingkat Sekolah Dasar, siswa mampu mengklasifikasikan limbah organik dan anorganik dengan akurasi yang tinggi, sekaligus memahami urgensi pencegahan perundungan di lingkungan sekolah. Di tingkat komunitas, penyediaan luaran fisik berupa plang edukasi estimasi dekomposisi sampah sukses menjadi media *shock therapy* visual yang merangsang kesadaran warga untuk mulai mereduksi penggunaan plastik sekali pakai. Sinergi antara intervensi pendidikan di sekolah dan rekayasa visual di fasilitas publik merupakan rumusan strategis yang sangat efektif dalam menuntaskan persoalan literasi kesehatan dan lingkungan di wilayah perdesaan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aliya, Lubis, M. I., & Alfajri, A. (2024). Penyuluhan dan peningkatan sumber daya manusia melalui kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Kreasi Mahasiswa Manajemen*.
- Aminullah, Apriani, T., Titawati, T., Sumahiradewi, L. G., Hamid, Astutis, N. K. P., ... Tarmizi, A. (2025). Sosialisasi Pentingnya Menjaga Kebersihan Lingkungan. *Al-Amal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 27–32. Retrieved from <https://jurnal.yalamqa.com/index.php/amal>
- Anggraini, D., Hanifa R A, W. N., Syahada, W. C., & Syaifuddin, R. (2025). Sosialisasi dan Implementasi Plang Penguraian Sampah Sebagai Media Edukasi Pada Sekolah Dasar di Desa Ploso. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(1), 103–111. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i1.379>
- Armel, R. S., Arlizon, R., Novchi, R. W., Juldi, H., & Sofyani, H. D. (2022). Peningkatan Kesadaran Kebersihan Lingkungan Melalui Gotong Royong Bersama Warga di Desa Berambung Baru Siak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEMBANGUN NEGERI*, 6(2).
- Djunaidy, V. D., Darsono, F. L., Marito, S., & Soegianto, L. (2024). Penyuluhan tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Secara Mandiri bagi Kelompok Wanita Usia Produktif (WUP). *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1–10.
- Fika, E. Ch., Rahamani, G. V., Sasingan, R., & Maran, M. G. (2024). Aksi Bersih dan Penataan Lingkungan Melalui Program KKN Mahasiswa di Desa Gamlaha Kecamatan Kao Utara. *HIRONO: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.55984/hirono/v3i2/164>
- Harahap, I. S., Siregar, R. A. D., Harahap, G. R., & Hasibuan, E. K. (2022). Sosialisasi Pentingnya Menjaga Kebersihan Sejak Usia Dini. *Jurnal Adam IPTS*, 1(2).
- Hikmat, A. M. R. S., Pratiwi, G. S., Soraya, G. S., Sivanni, N., Sahroni, Febrianti, S. I., & Fauziah, Z. F. (2024). Peran Edukasi Lingkungan Untuk Meningkatkan Partisipasi Masyarakat Desa Tanjungwangi Dalam Pembuatan Plang Pengelolaan Sampah Terurai. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (UNINUS)*, 14(2), 314–318. <https://doi.org/10.30999/jpkm.v14i2.3525>
- Islamiah, A. N., Pratiwi, A. D., Saifulloh, M., & Wiratama, M. B. A. (2025). Plang Edukasi Waktu Urai Sampah sebagai Media Informasi dan Peningkat Pengelolaan Sampah. *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3). <https://doi.org/10.30762/welfare.v3i3.2628>
- Jahrir, A. S., Ikadarny, Astika, R. R., Bandolan, A. T., & Adur, V. (2023). Pentingnya Kesadaran Masyarakat Terhadap Kebersihan Lingkungan di Desa Belapunranga Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 30–36.
- Khairunnisa, D., Cantika, A., Arafah, N. L., Habibah, Ummah, C., Lafaduay, M. R., ... Ay, L. (2025). Penguatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) melalui Sosialisasi Kebersihan Diri dan Lingkungan di SDN 19 Sungai Kakap Kubu Raya. *Karunia: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(4), 113–122. <https://doi.org/10.58192/karunia.v4i4.4046>
- Medisa, R., Syafutra, R., Puspita, R., Muhammad Iqbal Fachriansyah, R., Ananda, R., Cecilia, R., ... Riau, K. (2026). Edukasi Berbasis Media Plang Sampah Lama Terurai Dalam Menumbuhkan Kesadaran Lingkungan Siswa/i Sekolah Dasar Negeri 009 Galang Batam. *Jurnal BUDIMAS*, 8(1).
- Nugroho, B. A., Arifin, A. S. M., Saputra, A. D., Sagala, B., Merentek, D. F., Devitriani, D., ... Tuankotta, M. H. (2024). Pemasangan Tempat Sampah dan Plang Sampah di Wilayah Kelurahan Sepinggan. *Abdimas Universal*, 6(2), 341–345. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v6i2.476>
- Plara, I. D., Nurul Izzati, M., Harsya, R., Khairunnisa, R., & Kusumorini, A. (2024). Peningkatan Kesadaran Lingkungan Melalui Edukasi di Madrasah dan RA serta Pemasangan Plang Waktu Penguraian Sampah di Masyarakat Desa Karyawang. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 5(3). Retrieved from <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/Proceedings>
- Setianingrum, A. F., Jamilah, N., Anggara, S., & Sajidin. (2024). Menggugah Kesadaran Masyarakat Untuk Membuang Sampah Melalui Efektivitas Plang Sampah. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 5(5). <https://doi.org/10.31004/abdidas.v4i3.810>
- Suraiyah, H., Habibah, H. N., & Ahsan, M. (2024). Pelatihan Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Paving Block di Desa Rowogempol Kabupaten Pasuruan. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 154–160.
- Wanhar, F. A., Sagala, R. M., Lestari, A., Imellorenza, Utami, C., & Effendi, S. (2025). Memajukan Kualitas Kebersihan Lingkungan dengan Menggunakan Bahan yang Ramah Lingkungan di Dusun 4 Desa Klumpang. *Jurnal Nirta: Studi Inovasi*, 5(1), 498–504.
- Wasito, H., Nuryanti, Baroroh, H. N., Utami, V. V. F. R., Sholihat, N. K., Hasan, N., ... Sari, S. W. (2025). Optimalisasi Peran Sekolah dan Keluarga dalam Menumbuhkan Kesadaran Pengelolaan Sampah pada Anak Usia Dini. *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.30762/welfare.v3i2.2215>