

Revitalisasi Taman Sekolah dengan *Ecobrick* di SDN 4 Sumbersuko, Kabupaten Malang

Cahya Nova Kurniawan¹, Ahmad Rohidan Haikal², Alif Abdi Negoro³, dan Alvito Candra Prayoga⁴

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Merdeka Malang
Jalan Terusan Raya Dieng 62-64, Malang, Indonesia, 65146

²Fakultas Hukum, Universitas Merdeka Malang
Jalan Terusan Raya Dieng 62-64, Malang, Indonesia, 65146

³Fakultas Hukum, Universitas Merdeka Malang
Jalan Terusan Raya Dieng 62-64, Malang, Indonesia, 65146

⁴Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Malang
Jalan Terusan Raya Dieng 62-64, Malang, Indonesia, 65146

Correspondence: Cahya Nova Kurniawan (cahya.nova@unmer.ac.id)

Received: 01 July 2025 – Revised: 30 July 2025 - Accepted: 30 Aug 2025 - Published: 30 Sept 2025

Abstrak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat identitas Sekolah Sadar Lingkungan melalui pembuatan *school signage* berbasis *ecobrick* di SDN 4 Sumbersuko Wagir, Kabupaten Malang. Metode yang digunakan adalah *action research* dengan empat fase: (1) perencanaan, mencakup identifikasi kebutuhan dan desain signage; (2) implementasi, melibatkan pembuatan *ecobrick* dari sampah plastik yang dikumpulkan di sekitar sekolah; (3) evaluasi kualitas dan daya tahan *ecobrick*; serta (4) perbaikan berdasarkan masukan warga sekolah. Durasi kegiatan pengabdian selama satu bulan dari bulan Januari hingga Februari 2025. Sebanyak 1.500 botol plastik diolah menjadi *ecobrick* dan dipasang pada rangka besi berukuran 1,5 meter × 5 meter, menciptakan *signage* ramah lingkungan yang berfungsi sebagai media edukasi sekaligus ikon sekolah. Hasilnya, *signage ecobrick* tidak hanya mengurangi sampah plastik di lingkungan sekolah, tetapi juga meningkatkan kesadaran ekologis siswa dan Masyarakat di sekitar SDN 4 Sumbersuko Wagir Kabupaten Malang.

Kata kunci: *ecobrick*, *green school signage*, SDN 4 Sumbersuko

PENDAHULUAN

Lingkungan sekolah dasar yang nyaman dan bebas dari limbah plastik sangatlah penting untuk menciptakan suasana belajar yang sehat dan mendukung perkembangan anak. Menurut Handayani dkk., (2020), sebuah lingkungan sekolah yang bersih dan ramah lingkungan dapat meningkatkan kesejahteraan siswa dan memperlancar proses pembelajaran. Limbah plastik yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari lingkungan sekolah, merusak estetika, serta berpotensi membahayakan kesehatan dengan menimbulkan masalah seperti penyumbatan saluran air dan pencemaran tanah (Saleh dkk., 2022). Oleh karena itu, penerapan program pengelolaan limbah plastik yang berkelanjutan di sekolah dasar, seperti sistem daur ulang dan edukasi untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, merupakan langkah strategis dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih hijau dan sehat (Yusiyaka & Yanti, 2021). Dengan adanya lingkungan yang bersih dan bebas sampah plastik, siswa tidak hanya dapat belajar dengan nyaman, tetapi juga mulai mengembangkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan sejak dini.

Permasalahan limbah plastik yang terus meningkat khususnya pada SDN 4 Sumbersuko Kabupaten Malang menuntut inovasi dalam pengelolaannya, termasuk melalui pemanfaatan *ecobrick* sebagai solusi berkelanjutan. *Ecobrick*, yang dibuat dengan mengemas limbah plastik ke dalam botol untuk membentuk bahan konstruksi, telah terbukti sebagai metode yang efektif dalam mengurangi dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan (Majida dkk., 2023). Dalam konteks pendidikan, penerapan *ecobrick* sebagai material signage atau papan nama di sekolah dasar tidak hanya berkontribusi pada pengurangan limbah plastik, tetapi juga menjadi sarana edukasi bagi siswa mengenai pentingnya kesadaran lingkungan dan konsep ekonomi sirkular (Lubis & Erizal, 2021). Pembuatan signage berbasis *ecobrick* di sekolah dasar tidak hanya mendukung program keberlanjutan lingkungan, tetapi juga membentuk karakter siswa yang lebih peduli terhadap pengelolaan sampah dan konservasi lingkungan sejak dini (Yusiyaka & Yanti, 2021).

Ecobrick hadir sebagai solusi jitu dalam menghadapi tantangan limbah plastik, sekaligus menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah berkelanjutan. Suminto, (2017) mendefinisikan *ecobrick* sebagai metode inovatif yang mengubah limbah plastik non-daun ulang menjadi material bangunan yang awet dan ramah lingkungan. Di lingkungan sekolah, *ecobrick* tidak hanya efektif mengurangi timbunan sampah plastik, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan konstruksi yang tahan lama dan ekonomis untuk berbagai fasilitas, seperti kursi, meja, dan papan nama (Andriastuti dkk., 2019). Lebih dari itu, *ecobrick* menjadi solusi jangka menengah dalam penanganan limbah plastik, sekaligus memberikan kesempatan bagi siswa sekolah dasar untuk belajar langsung tentang pengelolaan sampah (Handayani dkk., 2020). Mengingat sifat limbah plastik yang sulit terurai, penanganannya memerlukan kesadaran bersama. Program *ecobrick* menjadi instrumen edukatif yang efektif menanamkan tanggung jawab pada siswa sejak dini mengenai pentingnya mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang plastik (Maier & Angway, 2017). Dengan demikian, penerapan *ecobrick* di sekolah bukan hanya berkontribusi pada pengurangan limbah plastik, tetapi juga membentuk karakter peserta didik yang lebih peduli terhadap kelestarian lingkungan serta dampak jangka panjang dari pengelolaan limbah plastik yang buruk.

SDN 4 Sumbersuko, yang terletak di Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang, tengah menghadapi tantangan dalam pengelolaan limbah sampah plastik. Masalah ini membutuhkan solusi yang berkelanjutan agar dapat menciptakan lingkungan sekolah yang lebih bersih dan ramah lingkungan. Sebagai lembaga pendidikan dasar, sekolah ini memiliki peran penting dalam menanamkan kesadaran tentang pentingnya menjaga lingkungan kepada siswa, terutama terkait dengan pengelolaan sampah plastik yang terus meningkat. Limbah plastik yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari lingkungan dan memerlukan waktu hingga ratusan tahun untuk terurai secara alami. Salah satu strategi yang bisa diterapkan adalah pembuatan papan nama berbasis *ecobrick*, yang memanfaatkan botol plastik bekas sebagai bahan utama. Produk ini tidak hanya tahan lama, tetapi juga memiliki fungsi yang berguna. *Ecobrick* telah terbukti menjadi metode inovatif dalam

pengolahan sampah plastik, serta menjadi sarana edukasi bagi siswa untuk memahami pentingnya tanggung jawab terhadap lingkungan (Istirokhatun & Nugraha, 2020). Dengan menerapkan program ini, SDN 4 Sumbersuko tidak hanya mampu mengurangi jumlah limbah plastik di lingkungan sekolah, tetapi juga dapat membentuk budaya kepedulian terhadap lingkungan. Hal ini diharapkan dapat memberikan dampak positif jangka panjang bagi siswa dan masyarakat di sekitarnya.

MASALAH

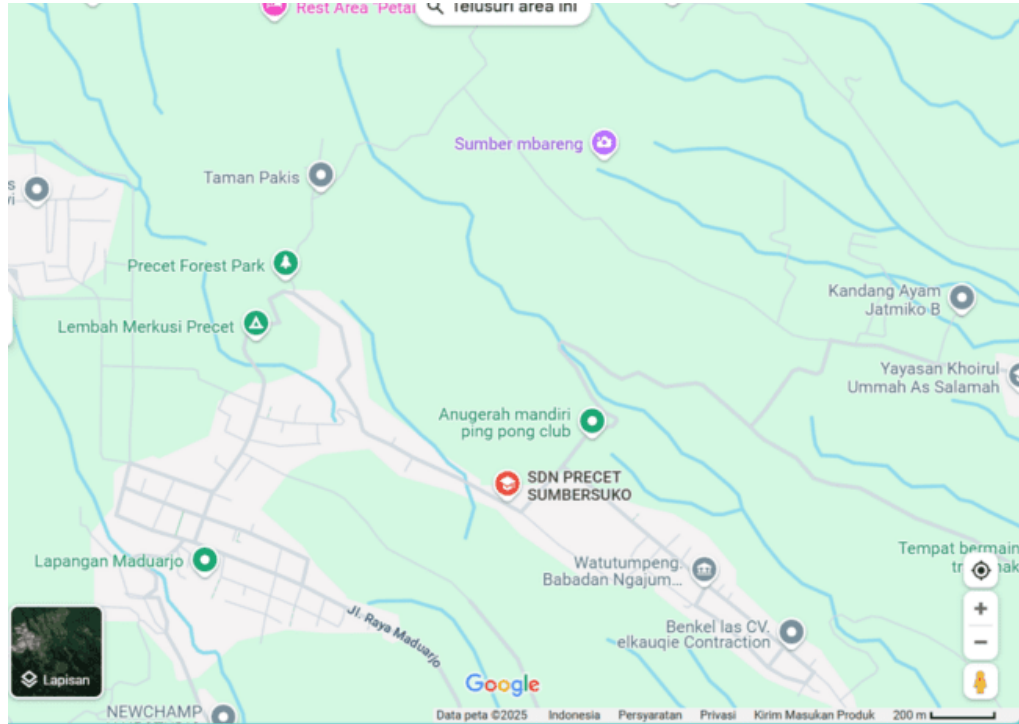
Pengelolaan sampah yang kurang optimal masih menjadi tantangan utama di lingkungan SDN 4 Sumbersuko, Kecamatan Wagir. Sampah, terutama sampah plastik, kerap menumpuk tanpa adanya sistem pengelolaan yang berkelanjutan dan partisipatif. Kondisi ini tidak hanya mencemari lingkungan sekolah, tetapi juga belum mendorong terbentuknya kesadaran dan perilaku ramah lingkungan di kalangan siswa dan warga sekolah. Berikut adalah Rumusan Masalah (RM) dari mitra:

- a. RM1: Bagaimana proses perencanaan *green school signage* berbasis *ecobrick* yang dapat mendukung identitas sekolah ramah lingkungan?
- b. RM2: Bagaimana proses pembuatan *green school signage* berbasis *ecobrick* yang dapat mendukung identitas sekolah ramah lingkungan?

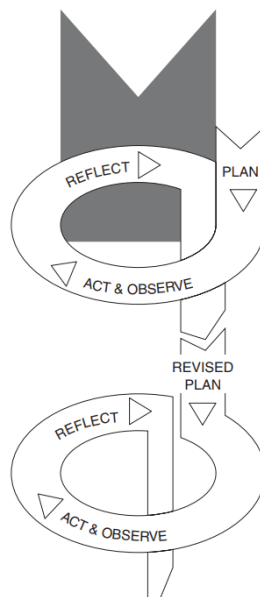
METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Revitalisasi Taman telah dijadwalkan berlangsung selama satu bulan, mulai dari tanggal 28 Januari hingga 28 Februari 2025. Kegiatan ini, bertajuk Revitalisasi Taman SDN 4 Sumbersuko: Inovasi Desain Lanskap dengan *Ecobrick*, direncanakan akan dilaksanakan di Dusun Precet, Desa Sumbersuko, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang. Dalam pelaksanaan teknis Pengabdian Masyarakat, tim kami mengumpulkan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan objek serta responden yang relevan. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari berbagai instansi terkait, seperti SDN 4 Sumbersuko, Kepala Dusun, serta beberapa laporan dan jurnal pengabdian yang relevan dan telah ada sebelumnya. Kegiatan revitalisasi taman dilakukan di SDN 4 Sumbersuko yang terletak di Dusun Precet, Desa Sumbersuko, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang. Para warga sekolah yang berpartisipasi sebagai mitra dalam program ini terdiri dari kepala sekolah SDN 4 Sumbersuko dan seluruh civitas akademika, terutama siswa-siswi SDN 4 Sumbersuko. Lokasi pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 1.

Data dari hasil observasi kemudian dikumpulkan dan dijadikan sebagai dasar tim pengabdian masyarakat untuk membuat desain *green school signage*. Proses pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *action research* (Goral dkk., 2021) yang dapat dijelaskan pada gambar 2.



Gambar 1. Lokasi SDN 4 Sumbersuko (SDN Precet) Sumbersuko, Kabupaten Malang
Sumber: (<https://maps.app.goo.gl/Lji4uxGTTDwqv5p8A>)



Gambar 2. Model Action Research
Sumber: (Goral dkk., 2021)

- a. **Plan (Perencanaan)**, Fase ini mengidentifikasi masalah atau area perbaikan berdasarkan pengamatan awal. Tim Pengabdian merumuskan strategi tindakan dengan menentukan tujuan, metode, instrumen, dan kriteria evaluasi. Perencanaan bersifat partisipatif, melibatkan

pemangku kepentingan. Dalam fase ini, tim pengabdian melakukan wawancara pendahuluan terkait dengan permasalahan yang dihadapi oleh SDN 4 Sumbersuko terkait pengelolaan sampah plastik. Pihak-pihak yang dijadikan sebagai responden adalah Kepala Sekolah, kemudian guru kelas, Kepala Desa Sumbersuko. Dari hasil wawancara tersebut, kemudian diturunkan menjadi rencana teknis pembuatan *green school signage* berbasis *ecobrick*.

- b. **Act & Observe (Tindakan dan Observasi)**, Tindakan yang direncanakan diimplementasikan sambil dilakukan observasi secara sistematis untuk mengumpulkan data (melalui catatan lapangan, wawancara, atau survei). Fase ini bersifat fleksibel, memungkinkan penyesuaian selama pelaksanaan berdasarkan temuan real-time. Pada fase ini, tim pengabdian melakukan observasi untuk memperkuat rencana teknis pemasangan *green school signage* mulai dari perencanaan vendor, perencanaan lokasi pemasangan hingga perencanaan pengolahan botol bekas menjadi *ecobrick*. Pada fase Tindakan, tim pengabdian mengimplementasikan rencana teknis menjadi proses pembangunan *green school signage*.
- c. **Reflect (Refleksi)**, Data hasil observasi dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas tindakan. Refleksi kritis menghasilkan wawasan tentang keberhasilan, kegagalan, dan faktor pendukung/hambatan. Hasil refleksi menjadi dasar untuk perencanaan siklus berikutnya atau penyempurnaan praktik. Dalam fase ini, tim pengabdian melakukan konsultasi lanjutan dengan pihak sekolah. Dalam proses refleksi ini, tim pengabdian melakukan wawancara lanjutan dengan pengelola SDN 4 Sumbersuko Wagir Kabupaten Malang perihal tinjauan pelaksanaan Pembangunan *green school signage* berbasis *ecobrick* apakah sudah sesuai dengan harapan dari pengelola sekolah. Selain itu, dalam fase ini juga diselenggarakan peninjauan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Merdeka Malang terkait dengan pengecekan kondisi *green school signage*.
- d. **Keberlanjutan siklus**, Model ini bersifat siklis: refleksi dari satu siklus mengarah ke perencanaan siklus baru, sehingga menciptakan proses perbaikan berkelanjutan (continuous improvement). Pendekatan ini banyak digunakan dalam penelitian pendidikan karena relevansinya untuk menyelesaikan masalah kontekstual sekaligus memberdayakan praktisi. Dalam fase ini ketika terdapat revisi struktur ataupun desain yang diajukan oleh stakeholder seperti kepala sekolah SDN 4 Sumbersuko maupun yang bersumber dari LPPM Universitas Merdeka Malang, maka siklus dari *action research* ini diulang kembali sehingga diperoleh hasil pengabdian yang disepakati oleh berbagai pihak yang terlibat dalam pembangunan *green school signage* berbasis *ecobrick*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada SDN Sumbersuko 4 Wagir, Kabupaten Malang memakan waktu kurang lebih 1 bulan mulai dari 28 Februari 2025 hingga 28 Maret 2025. Dalam kurun waktu tersebut, tim pengabdian masyarakat berusaha membuat *green school signage* dengan memanfaatkan sampah plastic secara optimal berbasis pendekatan *action research*. Untuk detail pelaksanaan kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

- A. Pendekatan *action research* diawali dengan tahap perencanaan (*plan*). Dalam tahap ini dilakukan proses pengumpulan informasi awal terkait dengan kegiatan pengabdian yang akan dilakukan. Pada konteks SDN 4 Sumbersuko Kabupaten Malang, tim pengabdian melakukan observasi awal terhadap lingkungan sekitar sekolah dan wawancara terhadap guru-guru pada sekolah tersebut terkait dengan kebutuhan *school signage*. Sampah plastic yang dikumpulkan oleh civitas akademika SDN 4 Sumbersuko dapat digunakan sebagai bahan penyusun *school signage (ecobrick)* sebagai penguat bahwa sekolah tersebut memiliki komitmen yang kuat dalam pengelolaan sampah plastik. Kegiatan pengumpulan informasi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Proses Pengumpulan Informasi
Sumber: Tim Pengabdian Masyarakat, 2025

- B. Pada tahap kedua terdapat proses implementasi perencanaan (*act*) dan sekaligus proses observasi lanjutan untuk menentukan lokasi pemasangan *green school signage (observe)*. Dalam proses ini, tim pengabdian kepada masyarakat mulai untuk menyusun draft model school signage berbasis *ecobrick* dan mengumpulkan berbagai informasi tentang bahan-bahan penyusun *ecobrick* seperti tempat pengelasan rangka besi, pengolahan botol bekas sebagai bahan *ecobrick*, cat, dan berbagai kelengkapan penunjang lainnya. Untuk draft desain green school signage dapat dijelaskan pada gambar 4.



Gambar 4. Draft School Signage
Sumber: Tim Pengabdian Masyarakat, 2025

- C. Setelah itu, tim pengabdian melakukan proses diskusi konstruktif bersama dengan tim dari SDN 4 Sumbersuko untuk melakukan refleksi (*reflection*) apakah model tersebut sudah sesuai dengan harapan dari civitas akademika. Dalam proses ini terdapat masukan dari pihak sekolah bahwa school signage tidak boleh meninggalkan estetika taman sehingga tidak hanya menggunakan *ecobrick* sebagai penanda namun juga harus ditambahkan unsur tanaman hias sebagai pelengkap *green school signage*.
- D. Tim pengabdian masyarakat menyetujui tambahan tersebut dan kemudian melakukan revisi perencanaan (*revised plan*) terkait pemasangan *green school signage* berbasis *ecobrick* dengan menambahkan unsur tanaman hias. Untuk draft signage, unsur SDN 4 Sumbersuko menyatakan bahwa tidak ada revisi terhadap kerangka model dan penggunaan *ecobrick* berbasis sampah plastik. Draft tersebut kemudian berubah menjadi dokumen rencana aksi.
- E. Selanjutnya, ketika dokumen rencana aksi sudah disetujui oleh kedua belah pihak, maka selanjutnya adalah tahap implementasi rencana aksi dengan mulai membuat *ecobrick* dan kerangka untuk *green school signage* dengan menggunakan besi yang dilas sesuai dengan dokumen rencana aksi. Detail progress kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:
1. *Ecobrick* dibuat dengan memanfaatkan limbah plastik (botol air mineral) berukuran 500ml sejumlah 1500 pcs yang diisi dengan sampah kertas. Kemudian botol plastic kemudian dicat warna merah dan putih serta dijemur hingga kering. Pembuatan *ecobrick* menghabiskan waktu 8 hari yang dapat dijelaskan pada gambar 5.



Gambar 5. Proses Pembuatan *Ecobrick*
 Sumber: Tim Pengabdian Masyarakat, 2025

2. Kerangka dari school signage dibuat dengan menggunakan besi yang dilas sesuai dengan dokumen rencana aksi. Kerangka tersebut setelah jadi kemudian ditanam pada lokasi taman sekolah dengan menggunakan batu bata dan semen. Pembuatan kerangka ini memakan waktu 8 hari yang dapat dijelaskan pada gambar 6.



Gambar 6. Proses Pembuatan Kerangka Green School Signage
 Sumber: Tim Pengabdian Masyarakat, 2025

3. *Ecobrick* kemudian dipasang pada kerangka school signage sesuai dengan penempatannya. Pemasangan *ecobrick* pada kerangka besi memakan waktu 2 hari.

4. School signage kemudian dihias dengan menggunakan rumput taman, tanaman hias dan batu koral sekaligus untuk mempercantik taman dari SDN 4 Sumberuko. Penghiasan taman sekolah memakan waktu 2 hari. Proses menghias *green school signage* dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Proses Penghiasan Taman
Sumber: Tim Pengabdian Masyarakat, 2025

F. Evaluasi LPPM

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Merdeka Malang berkolaborasi dengan Dosen Teknik Sipil Universitas Merdeka Malang melaksanakan kegiatan evaluasi terhadap program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pembuatan *green school signage* berbasis *ecobrick*. Kegiatan ini bertujuan untuk meninjau efektivitas implementasi serta dampak estetika dan fungsional dari signage ramah lingkungan yang telah dipasang di lingkungan sekolah mitra. Dalam evaluasi tersebut, dilakukan penilaian ringan yang mencakup dua aspek utama, yakni pemilihan tanaman hias dan penguatan struktur taman. Pemilihan tanaman hias diarahkan pada jenis-jenis yang tidak hanya mudah dirawat, tetapi juga memiliki nilai simbolik dalam memperkuat identitas sekolah sebagai institusi yang sadar lingkungan. Sementara itu, pemasangan bebatuan di sekeliling taman dilakukan untuk menambah elemen estetika sekaligus memperkuat struktur fisik signage, sehingga dapat lebih tahan terhadap perubahan cuaca dan kerusakan akibat aktivitas sekitar. Tabel 1 adalah hasil dari evaluasi LPPM UNMER Malang.

Tabel 1. Kriteria Evaluasi Kegiatan Pemasangan Green School Signage Berbasis *Ecobrick* pada SDN 4 Summersuko

Kriteria Evaluasi	Indikator Penilaian	Metode Penilaian	Hasil Temuan
Kepadatan Isi <i>Ecobrick</i>	Berat minimal ≥ 200 gram/botol 600 ml, tidak ada rongga udara	Penimbangan dan pemeriksaan fisik	95% <i>ecobrick</i> memenuhi standar berat; sisanya diperbaiki dengan penambahan material sampah plastik dan kertas
Kebersihan Material	Plastik dicuci dan dikeringkan sebelum diisi dengan limbah plastik	Observasi langsung, checklist kualitas	Semua <i>ecobrick</i> menggunakan plastik bersih, tidak berbau, dan bebas sisa makanan/minyak.
Kekompakan dan Kerapatan	Plastik dipadatkan merata menggunakan tongkat pengisi	Uji tekan manual, observasi	<i>Ecobrick</i> terasa kokoh saat ditekan, tidak ada bagian yang kempes.
Keseragaman Warna	Warna <i>ecobrick</i> sesuai desain signage (merah dan putih)	Observasi visual, dokumentasi foto	Warna <i>ecobrick</i> konsisten sesuai desain, memudahkan pembacaan tulisan dari jarak jauh.
Kekuatan Struktur Signage	Rangka kuat, <i>ecobrick</i> terikat kokoh, tahan cuaca	Pemeriksaan teknis oleh dosen Teknik Sipil UNMER Malang	Struktur dinyatakan stabil dan aman, menggunakan bahan penopang anti karat.
Kerapihan Susunan Huruf	Huruf terbaca jelas, jarak antar <i>ecobrick</i> konsisten	Observasi visual, dokumentasi foto	Huruf “SDN 4 SUMBERSUKO” terbaca jelas dengan proporsi simetris.
Partisipasi Warga Sekolah	Keterlibatan siswa, guru, staf dalam seluruh proses	Observasi partisipasi, daftar hadir	Tingkat partisipasi tinggi, seluruh kelas terlibat dalam pengumpulan plastik dan pembuatan <i>ecobrick</i> .
Perubahan Sikap dan Pengetahuan	Peningkatan pemahaman tentang pengelolaan sampah plastik	Angket sebelum–sesudah, wawancara singkat dengan pnegelola sekolah	Terjadi peningkatan pemahaman sebesar $\pm 30\%$ (dari skor rata-rata 65 menjadi 85) terkait dampak sampah plastik dan manfaat <i>ecobrick</i> .
Validitas Data	Data tervalidasi melalui triangulasi sumber, metode, dan waktu	Analisis data lapangan, <i>member check</i>	Konsistensi data terjamin; hasil telah dikonfirmasi pihak sekolah dan diverifikasi melalui dokumentasi, observasi, dan penilaian teknis.

Sumber: Diolah Penulis, 2025



Gambar 8. Evaluasi oleh LPPM Universitas Merdeka Malang
Sumber: Tim Pengabdian Masyarakat, 2025

5. Manfaat Kegiatan

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan operator SDN 4 Sumbersuko, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang (Ibu Siti Jubaidah) diperoleh informasi bahwa kegiatan pembuatan *green school signage* berbasis *ecobrick* memberikan dampak positif terhadap pengetahuan warga sekolah, khususnya terkait pengelolaan sampah plastik. Para guru menyampaikan bahwa sebelum kegiatan ini, pemahaman siswa mengenai pengelolaan sampah masih terbatas pada kegiatan membuang sampah di tempatnya dan pemilahan sederhana antara sampah organik dan anorganik. Setelah mengikuti proses pembuatan *ecobrick*, siswa mulai memahami bahwa limbah plastik yang biasanya dianggap tidak bernilai dapat diolah menjadi bahan konstruksi ramah lingkungan yang bermanfaat, seperti signage sekolah. Beliau menambahkan bahwa metode praktik langsung dalam mengisi botol plastik dengan sampah anorganik, disertai penjelasan teknis dari tim pelaksana dan dosen pendamping, membantu siswa menginternalisasi konsep pengelolaan sampah berbasis *reduce, reuse, recycle* (3R). Selain itu, kegiatan ini menumbuhkan rasa bangga pada siswa karena hasil karya mereka dapat dilihat setiap hari di halaman sekolah.

Secara kritis, dampak berkelanjutan dari program ini dapat dilihat dari tiga aspek utama. Pertama, aspek edukasi, di mana keterampilan pembuatan *ecobrick* telah menjadi bagian dari pembelajaran kontekstual yang dapat terus dipraktikkan siswa di rumah dan lingkungan sekitar. Kedua, aspek lingkungan, dengan adanya kesadaran kolektif untuk mengurangi sampah plastik di

sekolah, potensi penumpukan limbah plastik dapat ditekan secara signifikan. Ketiga, aspek sosial dan kemandirian sekolah, karena pihak sekolah berencana mengembangkan program lanjutan seperti pembuatan taman edukasi berbasis *ecobrick* atau sarana duduk sekolah, sehingga keberlanjutan program tidak hanya menjadi seremonial, tetapi menjadi budaya sekolah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pembuatan *green school signage* berbasis *ecobrick* di SDN 4 Sumbersuko, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang telah memberikan manfaat utama berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan warga sekolah dalam pengelolaan sampah plastik secara kreatif dan ramah lingkungan. Program ini juga mendorong terciptanya identitas sekolah ramah lingkungan serta menumbuhkan rasa bangga melalui karya bersama yang bersifat edukatif dan estetis. Rekomendasi keberlanjutan dan replikasi program ini meliputi:

1. Mengintegrasikan keterampilan pembuatan *ecobrick* ke dalam kegiatan pembelajaran dan ekstrakurikuler sekolah.
2. Memperluas penerapan *ecobrick* pada fasilitas sekolah lainnya seperti taman edukasi, sarana duduk, atau media pembelajaran.
3. Mereplikasi model kegiatan ini ke sekolah lain di wilayah Kabupaten Malang dengan pendampingan teknis dari perguruan tinggi dan dukungan pemerintah daerah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh perangkat SDN Sumbersuko 4, Kepala Dusun Sumbersuko, serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Merdeka Malang atas dukungan dan kerja sama kolaboratif yang telah diberikan dalam menyukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Sinergi yang terjalin antara pihak sekolah, pemerintah desa, dan institusi perguruan tinggi telah menjadi fondasi penting dalam merealisasikan program pembuatan *green school signage* berbasis *ecobrick* sebagai wujud nyata komitmen terhadap pendidikan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Semoga kolaborasi ini dapat terus terjaga dan berkembang dalam upaya pemberdayaan masyarakat di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriastuti, B. T., Arifin, A., & Fitria, L. (2019). Potensi *Ecobrick* dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga di Kecamatan Pontianak Barat. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 7(2), 055. <https://doi.org/10.26418/jtlb.v7i2.36141>
- Goral, A., Jatocha, B., Mazurkiewicz, G., & Zawadski, M. (2021). Action Research, A

- Handbook for Students. In M. Dziegielewska (Ed.), *Book* (1st ed, Issue November). Instytut Spraw Publicznych UJ. https://www.researchgate.net/publication/356635022_Action_Research_A_Handbook_for_Students
- Handayani, M., Siswantari, Astuti, R., & Hariyanti, E. (2020). *Manajemen Sekolah Aman dan Menyenangkan*. <http://puslitjakdikbud.kemdikbud.go.id/>
- Istirokhatun, T., & Nugraha, W. D. (2020). Pelatihan Pembuatan *Ecobricks* sebagai Pengelolaan Sampah Plastik di Rt 01 Rw 05, Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Semarang. *Jurnal Pasopati "Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Pengembangan Teknologi,"* 1(2), 85–90. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/view/5549%0Ahttps://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/download/5549/3111>
- Lubis, F. A. S., & Erizal. (2021). *Ecobrick* Sebagai Solusi Dinding Nonstruktural Ramah Lingkungan. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 6(2), 97–106. <https://doi.org/10.29244/jsil.6.2.97-106>
- Maier, R., & Angway, I. (2017). The Vision *Ecobricks* Construction Guide. *Ecobricks.Org*, 1. <https://www.ecobricks.org/>
- Majida, A. Z., Muzaki, A., Karomah, K., & Awaliyah, M. (2023). Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode *Ecobrick* Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Profetik: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(01), 49–62. <https://doi.org/10.62490/profetik.v1i01.340>
- Saleh, A., Kusmita, A., Geananda S, F. M., Romadhon, M. L., Nurhandayani, P. H., Pramudya, R. H., & Verina, V. (2022). *Ecobrick* Solusi Cerdas Mengurangi Sampah Plastik Di Pekon Sinar Banten Kecamatan Talang Padang. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 106–110. <https://doi.org/10.23960/buguh.v2n4.1141>
- Suminto, S. (2017). *Ecobrick*: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik. *PRODUCTUM Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)*, 3(1), 26. <https://doi.org/10.24821/productum.v3i1.1735>
- Yusiyaka, R. A., & Yanti, A. D. (2021). *Ecobrick*: Solusi Cerdas Dan Praktis Untuk Pengelolaan Sampah Plastik. *Learning Community : Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(2), 68. <https://doi.org/10.19184/jlc.v5i2.30819>

