



PERAN DAN DAMPAK ECOBRICK TERHADAP KESADARAN STAF SEKOLAH DALAM PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI SMA NEGERI 4 DENPASAR

Oleh

Anak Agung Gede Adi Mega Putra¹, Helmy Syakh Alam², I Gede Arya Sujana³, Moch. Gilang Romadhon³, I Kadek Ryanaldo⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Design,
Universitas Primakara

Email: ¹gungde@primakara.ac.id, ²helmy@primakara.ac.id,

³aryasujana66@gmail.com, ⁴gilangromadhon567@gmail.com,

⁵kadekaldo192@gmail.com

Article History:

Received: 05-03-2025

Revised: 27-03-2025

Accepted: 08-04-2025

Keywords:

Ecobrick, Staf

Sekolah,

Pengelolaan Sampah,

Plastik, SMA Negeri 4

Denpasar

Abstract: Sampah plastik menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang semakin memprihatinkan, terutama di kawasan perkotaan. Permasalahan sampah plastik menjadi tantangan tersendiri. Sekolah ini memiliki Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang sering penuh. Tujuan kegiatan pengabdian ecobrick di SMA Negeri 4 Denpasar adalah: meningkatkan tingkat kesadaran siswa terhadap pengelolaan sampah plastik sebelum dan sesudah penerapan ecobrick, memberikan perubahan perilaku siswa, memberikan pelatihan dalam pembuatan ecobrick serta kendala yang mereka hadapi selama prosesnya serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas program ecobrick. Metode pelaksanaan pengabdian berupa Sosialisasi dan Edukasi, Pelatihan Pembuatan Ecobrick, Implementasi dan Pemantauan, Evaluasi dan Refleksi. Hasil pengabdian ini adalah Program Pengelolaan Sampah Plastik menjadi Ecobrick dengan Metode Sosialisasi di SMA Negeri 4 Denpasar telah berhasil memberikan dampak positif yang signifikan

PENDAHULUAN

Sampah plastik menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang semakin memprihatinkan, terutama di kawasan perkotaan. Plastik yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti kantong plastik, botol minuman, dan kemasan makanan, memiliki sifat sulit terurai secara alami. Jika tidak dikelola dengan baik, salah satu jenis limbah yang paling sulit terurai secara alami adalah sampah plastik. Plastik terus menumpuk di lingkungan karena proses degradasinya yang membutuhkan ratusan tahun. Akumulasi ini berdampak negatif pada ekosistem darat dan laut (Muhammad Nizar Arvila Putra et al., 2024). Salah satu metode pengelolaan sampah plastik yang inovatif dan berkelanjutan adalah ecobrick, yaitu teknik memadatkan sampah plastik ke dalam botol bekas hingga menjadi bahan yang dapat digunakan untuk konstruksi atau furnitur alternatif. Ecobrick bukan hanya solusi untuk mengurangi jumlah sampah plastik, tetapi juga sarana edukasi yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya memilah dan mendaur ulang sampah dengan benar.

Di SMA Negeri 4 Denpasar, permasalahan sampah plastik menjadi tantangan tersendiri. Sekolah ini memiliki Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang sering penuh, mengakibatkan tumpukan sampah plastik yang berlebihan. Akibatnya, sampah sering meluber ke lingkungan sekitar, menimbulkan bau tidak sedap, dan bahkan mengganggu aktivitas siswa serta staf sekolah. Kurangnya sistem pengelolaan sampah yang efektif di sekolah menyebabkan siswa dan staf kesulitan dalam membuang sampah dengan benar. Jika tidak segera ditangani, permasalahan ini dapat berdampak pada kebersihan sekolah, kesehatan lingkungan, dan kenyamanan seluruh warga sekolah.

Namun, permasalahan ini juga membuka peluang untuk menerapkan solusi inovatif yang dapat mengurangi timbunan sampah plastik di sekolah. Salah satu potensi yang dapat dimanfaatkan adalah penerapan sistem ecobrick sebagai solusi praktis dalam mengelola limbah plastik. Dengan adanya ecobrick, sampah plastik yang sebelumnya hanya dibuang begitu saja dapat diolah menjadi bahan yang lebih bermanfaat, seperti kursi, meja, atau bahkan dinding bangunan yang dapat digunakan di lingkungan sekolah. Selain mengurangi volume sampah yang masuk ke TPS, program ini juga dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pengelolaan sampah, sehingga mereka memiliki kesadaran lebih tinggi terhadap lingkungan.

Sebagai solusi, penerapan sistem ecobrick di SMA Negeri 4 Denpasar akan dilakukan melalui sosialisasi, pelatihan, serta implementasi langsung dalam kehidupan sekolah sehari-hari. Siswa akan diberikan pemahaman tentang pentingnya memilah sampah dan cara membuat ecobrick yang benar. Selain itu, program ini juga dapat mendorong terciptanya budaya peduli lingkungan di kalangan siswa, yang nantinya dapat menjadi kebiasaan berkelanjutan baik di sekolah maupun di rumah mereka. Dengan adanya pendekatan ini, diharapkan permasalahan TPS yang selalu penuh dapat teratasi, lingkungan sekolah menjadi lebih bersih, dan siswa memiliki peran aktif dalam pengelolaan sampah plastik yang bertanggung jawab

Tujuan Kegiatan

Pelaksanaan program sosialisasi dan penerapan ecobrick di SMA Negeri 4 Denpasar tentu bertujuan untuk mengurangi dampak negatif sampah plastik di lingkungan sekolah serta meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya pengelolaan limbah plastik yang berkelanjutan. Tujuan utama dari kegiatan ini meliputi :

1. Menganalisis tingkat kesadaran siswa terhadap pengelolaan sampah plastik sebelum dan sesudah penerapan ecobrick.
 - a. Sebelum sosialisasi dan penerapan ecobrick, banyak siswa yang masih belum memahami bahaya sampah plastik bagi lingkungan dan kurang memiliki kebiasaan memilah sampah.
 - b. Setelah implementasi ecobrick, penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah terjadi peningkatan pemahaman dan kepedulian siswa dalam mengelola sampah plastik secara lebih bertanggung jawab.
2. Menilai perubahan perilaku siswa dalam memilah dan mendaur ulang sampah plastik setelah mengikuti program ecobrick.



- a. Tujuan ini berfokus pada bagaimana program ecobrick dapat mendorong perubahan pola pikir siswa, dari yang sebelumnya membuang sampah plastik sembarangan menjadi lebih peduli dalam memilah dan mendaur ulang sampah.
- b. Dengan adanya program ini, diharapkan siswa lebih aktif dalam mengumpulkan sampah plastik dan memanfaatkannya dalam pembuatan ecobrick.
3. Mengidentifikasi tingkat partisipasi siswa dalam pembuatan ecobrick serta kendala yang mereka hadapi selama prosesnya.
 - a. Tidak semua siswa memiliki tingkat keterlibatan yang sama dalam program ini. Oleh karena itu, penelitian ini akan melihat berapa banyak siswa yang aktif dalam pembuatan ecobrick serta apa saja faktor penghambat yang membuat sebagian siswa kurang berpartisipasi.
 - b. Faktor-faktor seperti kurangnya motivasi, keterbatasan waktu, atau kurangnya pemahaman teknis dalam membuat ecobrick akan diidentifikasi untuk meningkatkan efektivitas program di masa mendatang.
4. Menganalisis dampak jangka panjang dari program ecobrick terhadap pola pikir dan gaya hidup siswa.
 - a. Program ini tidak hanya bertujuan untuk mengubah perilaku siswa dalam jangka pendek, tetapi juga membentuk kebiasaan yang lebih berkelanjutan.
 - b. Penelitian ini akan melihat apakah siswa mulai mengadopsi kebiasaan ramah lingkungan lainnya, seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, membawa botol minum sendiri, atau aktif dalam kegiatan daur ulang lainnya.
5. Memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas program ecobrick dalam jangka panjang.
 - a. Setelah menganalisis keberhasilan dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan ecobrick, akan diberikan rekomendasi agar program ini dapat berjalan secara lebih sistematis, berkelanjutan, dan menarik bagi siswa.
 - b. Rekomendasi ini juga dapat digunakan oleh sekolah lain yang ingin menerapkan konsep ecobrick sebagai bagian dari program edukasi lingkungan mereka.

Manfaat Kegiatan

Pelaksanaan program ecobrick di SMA Negeri 4 Denpasar diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi berbagai pihak, terutama dalam mengatasi permasalahan sampah plastik yang menumpuk di sekolah. Berikut manfaat yang bisa didapat oleh mahasiswa dari kegiatan sosialisasi :

1. Meningkatkan Kesadaran Lingkungan
 - a. Siswa akan lebih memahami dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan dan pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab.
 - b. Dengan terlibat dalam pembuatan ecobrick, siswa akan lebih peduli terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan.
2. Mengembangkan Kebiasaan Daur Ulang
 - a. Siswa akan terbiasa memilah sampah sejak dini, terutama dalam memisahkan sampah plastik yang dapat dimanfaatkan untuk ecobrick.
 - b. Kebiasaan ini diharapkan dapat diterapkan tidak hanya di sekolah tetapi juga di rumah dan lingkungan sekitar mereka.

Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup kegiatan ini mencakup batasan dan cakupan dari pelaksanaan program

pengelolaan sampah plastik dengan sistem ecobrick di SMA Negeri 4 Denpasar. Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi volume sampah plastik di lingkungan sekolah serta meningkatkan kesadaran siswa dan staf terhadap pengelolaan sampah yang bertanggung jawab.

Lingkup Wilayah dan Lokasi Kegiatan:

1. *Sosialisasi dilakukan pada aula SMA Negeri 4 Denpasar yang memuat beberapa siswa kelas 10 dalam mengedukasi siswa siswi dalam pengelolaan sampah plastik mengenai ecobrick*
2. Program ini melibatkan seluruh elemen sekolah, di antaranya:
3. Siswa SMA Negeri 4 Denpasar kelas 10 sebagai peserta utama yang akan mendapatkan pelatihan pembuatan ecobrick dan bertanggung jawab dalam memilah sampah plastik.
4. Materi dan Aktivitas yang dilaksanakan:
 - a. Mengedukasi siswa siswi kelas 10 tentang pengelolaan sampah plastik beserta bagaimana dan manfaat dari ecobrick
 - b. Mengajak para siswa siswi untuk mencoba menerapkan ecobrick setelah sosialisasi selesai
 - c. Melatih pemahaman siswa siswi terhadap materi ecobrick yang telah disampaikan dari sosialisasi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa siswi

LANDASAN TEORI

Sampah plastik telah menjadi salah satu isu lingkungan paling mendesak di Indonesia, dengan dampak yang sangat besar terhadap ekosistem darat, laut, dan manusia. Berdasarkan laporan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menghasilkan sekitar 64 juta ton sampah setiap tahunnya, di mana sekitar 9,6 juta ton atau 15% dari total produksi ini adalah sampah plastik. Hanya sekitar 10% dari sampah plastik ini yang berhasil didaur ulang, sementara sebagian besar berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), "Indonesia menghasilkan sekitar 64 juta ton sampah per tahun, dengan 3,2 juta ton di antaranya merupakan sampah plastik yang dibuang ke laut, menurut data dari Asosiasi Industri Plastik Indonesia (INAPLAS) dan Badan Pusat Statistik (BPS)." (Kesehatan et al., n.d.). Komposisi sampah plastik mencapai 18,1% dari total sampah yang dihasilkan, menjadikannya jenis sampah kedua terbesar setelah sisa makanan. mencemari lingkungan, atau masuk ke laut, menjadikan Indonesia penyumbang sampah plastik terbesar kedua di dunia yang mencemari lautan setelah Tiongkok. Sampah plastik dikenal memiliki sifat yang tidak mudah terurai, membutuhkan waktu hingga ratusan tahun untuk benar-benar hancur secara alami. Akumulasi plastik ini tidak hanya menyebabkan degradasi lingkungan tetapi juga menciptakan ancaman serius bagi kehidupan laut dan daratan. "Mikroplastik yang dihasilkan dari pemrosesan plastik mencemari sumber daya air dan masuk ke dalam rantai makanan, mengancam kesehatan manusia (Ryza Aqilla et al., 2023).

Sampah plastik merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang signifikan di Bali. Sebagai destinasi wisata internasional, Bali menghadapi peningkatan produksi sampah plastik seiring dengan pertumbuhan industri pariwisata dan konsumsi masyarakat. Plastik, yang dikenal karena sifatnya yang ringan, tahan lama, dan murah, sering digunakan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Namun, sifat tidak mudah terurai dari plastik menyebabkan akumulasi sampah yang mencemari lingkungan darat dan laut. Dampak



negatif ini meliputi pencemaran ekosistem laut, gangguan pada satwa liar, dan potensi risiko kesehatan bagi manusia melalui rantai makanan. Di Bali, upaya penanganan sampah plastik telah dilakukan melalui berbagai inisiatif, termasuk pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah, pembentukan bank sampah, dan edukasi mengenai pentingnya pengurangan penggunaan plastik sekali pakai. "Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah daerah mengeluarkan Peraturan Gubernur Bali No. 97 Tahun 2018 yang membatasi timbulnya sampah plastik sekali pakai" (Rai, 2022). Namun, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi tantangan, seperti kurangnya kesadaran masyarakat dan keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai.

Selanjutnya judul yang dipakai adalah Edukasi Pemanfaatan Ecobrick: Tingkatkan Kesadaran dan Perilaku Siswa dalam Pengelolaan Sampah Plastik dan juga ini salah satu alasan mengambil tema ini, karena untuk mengingatkan kembali apa permasalahan yang ditemui dan yang terdapat di SMA Negeri 4 Denpasar yaitu adalah sampah plastik, Sampah plastik adalah penumpukan berbagai jenis benda-benda plastik seperti halnya dengan botol plastik dan banyak lagi yang ada di lingkungan bumi yang berdampak buruk pada satwa liar, habitat satwa liar, dan manusia. Sehingga dalam hal inilah sampah plastik juga mengacu pada sejumlah besar plastik yang tidak didaur ulang dan berakhir di TPA atau, di negara berkembang, dibuang ke tempat pembuangan sampah yang tidak diatur dan permasalahan di sekolah SMA Negeri 4 Denpasar ini juga adalah permasalahan sampah plastik yang menumpuk dikarenakan pengelolaan sampah yang sangat lambat dan tidak adanya solusi yang bisa mengatasi permasalahan sampah plastik ini, Sampah terutama sampah plastik, belum dikelola dengan baik (Batrisyia Sabrina et al., n.d.), dan itu menjadi masalah yang sangat besar di lingkungan sekolah ini dan maka dari itu masalah ini lah yang digunakan dan menemukan solusinya yaitu adalah pembuatan ecobrick.

Ecobrick adalah solusi inovatif untuk mengatasi masalah sampah plastik dengan cara mengubahnya menjadi bahan bangunan yang ramah lingkungan. "Ecobrick" adalah singkatan dari kata "eko", yang berarti ekologi, dan "bata", yang berarti bata. Ecobrick adalah konsep pengelolaan sampah plastik di mana limbah dimasukkan ke dalam botol plastik bekas hingga mencapai kepadatan tertentu, sehingga dapat digunakan sebagai bahan bangunan alternatif yang ramah lingkungan. Metode ini tidak memerlukan teknologi canggih, dan dapat digunakan oleh masyarakat umum untuk membantu mengurangi jumlah sampah plastik (Batrisyia Sabrina et al., n.d.), adapun manfaat dari ecobrick yaitu :

1. Mengurangi Sampah Plastik: Ecobrick membantu mengurangi jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan.
2. Mencegah Pencemaran: Dengan memanfaatkan kembali sampah plastik menjadi ecobrick, kita dapat mencegah pencemaran tanah dan air.
3. Material Konstruksi: Ecobrick dapat digunakan sebagai bahan bangunan alternatif untuk membuat kursi, meja, dan bahkan rumah.
4. Penghematan Biaya: Penggunaan ecobrick sebagai material konstruksi dapat menghemat biaya dibandingkan dengan material konvensional.
5. Peluang Ekonomi: Ecobrick dapat dijual ke pasaran, membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat

Pentingnya Edukasi dalam Pengelolaan Sampah Plastik di Kalangan Pelajar . Sampah plastik telah menjadi permasalahan lingkungan yang serius di Indonesia. Salah satu faktor utama yang memperparah kondisi ini adalah kurangnya kesadaran dan pemahaman masyarakat, termasuk pelajar, mengenai bahaya sampah plastik dan cara pengelolaannya. Kurangnya pemahaman ini sering kali berujung pada perilaku membuang sampah sembarangan, yang menyebabkan penumpukan sampah di lingkungan sekolah dan sekitarnya. Menurut penelitian, salah satu penyebab kerusakan lingkungan adalah kurangnya pengetahuan siswa tentang mengelola sampah dan pentingnya membuang sampah pada tempatnya (Siskayanti & Chastanti, 2022). Kebiasaan membuang sampah sembarangan dapat mengakibatkan penumpukan sampah yang mencemari lingkungan sekolah dan sekitarnya. Selain itu, faktor internal seperti pengetahuan siswa tentang sampah, serta faktor eksternal seperti ketersediaan fasilitas dan dukungan sosial, turut mempengaruhi perilaku siswa dalam membuang sampah. Ketika siswa memahami dampak negatif dari membuang sampah sembarangan, mereka cenderung lebih sadar dan termotivasi untuk mematuhi aturan menjaga kebersihan (SKRIPSI ANALISIS FAKTOR PENDUKUNG PERILAKU SISWA MEMBUANG SAMPAH SEMBARANGAN DI SMPN 03 TANJUNG RAJA, n.d.). Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi dan sosialisasi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai bahaya sampah plastik dan pentingnya pengelolaannya. Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan siswa dapat mengubah perilaku mereka menjadi lebih peduli terhadap lingkungan, sehingga dapat mengurangi permasalahan sampah plastik di lingkungan sekolah dan sekitarnya. Maka dari permasalahan yang sedang dihadapi maka Kegiatan sosialisasi mengenai bahaya sampah plastik dilaksanakan kepada siswa SMA Negeri 4 Denpasar .

METODE

Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kegiatan

Pada bagian Kegiatan sosialisasi diadakan sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman para staff kebersihan terkait Pengelolaan sampah plastik, isi dari kegiatan kami adalah mengajak untuk para warga sekolah terutama staff kebersihan untuk bisa mengelola sampah plastik yang benar dan bisa dimanfaatkan menjadi barang yang berguna dan bisa juga dijadikan ladang usaha untuk memperoleh uang, agar para staff kebersihan tidak hanya membersihkan sampah plastik saja, juga dapat dimanfaatkan untuk dijadikan barang serbaguna. Kegiatan ini diadakan di SMA Negeri 4 Denpasar, yang merupakan institusi pendidikan terkemuka di Kota Denpasar yang berlokasi di Jl. Gunung Rinjani No.1, Tegal Harum, Denpasar Bar., Kota Denpasar, Bali 80119, Indonesia



Metode Pelaksanaan Kegiatan

Untuk metodenya sendiri kita mengambil metode berupa sosialisasi tetapi sebelum melakukan sosialisasi kami melakukan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui apa masalah yang sedang terjadi dan perlu penanganan yang sangat intensif atau berkelanjutan demi kenyamanan para staff kebersihan di sekolah SMA Negeri 4 Denpasar, tetapi tidak hanya untuk staff kebersihan saja melainkan juga untuk guru-guru dan juga siswa/siswi yang ada di SMA Negeri 4 Denpasar tersebut.

Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran staf sekolah terhadap pengelolaan sampah plastik melalui pendekatan edukatif dan partisipatif dalam pembuatan *Ecobrick*. Adapun tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi dan Edukasi

Menyampaikan informasi kepada seluruh staff kebersihan sekolah mengenai dampak sampah plastik terhadap lingkungan. Pengenalan konsep *Ecobrick* sebagai salah satu solusi pengelolaan sampah plastik yang ramah lingkungan. Dilakukan dalam bentuk seminar/sosialisasi singkat atau diskusi kelompok terfokus. Menggunakan metode *design thinking*.

2. Pelatihan Pembuatan *Ecobrick*

Memberikan pelatihan langsung kepada staf sekolah mengenai cara membuat *Ecobrick* yang baik dan benar. Menyediakan bahan dan alat yang dibutuhkan seperti botol plastik bekas dan plastik non-organik. Pelatihan dilakukan secara praktis agar peserta dapat langsung mempraktekkan pembuatan *Ecobrick*.

3. Implementasi dan Pemantauan

Setiap staff kebersihan diberi tugas untuk secara rutin mengumpulkan sampah plastik dan mengolahnya menjadi *Ecobrick*. Pengumpulan *Ecobrick* dilakukan setiap minggu sebagai bentuk komitmen dan partisipasi aktif. Tim pelaksana melakukan pemantauan berkala untuk menilai keaktifan dan keterlibatan staf dalam proses ini.

4. Evaluasi dan Refleksi

Dilakukan survei atau kuesioner untuk mengukur tingkat perubahan kesadaran staff kebersihan terhadap pengelolaan sampah sebelum dan sesudah program. Diskusi reflektif dilakukan untuk mengetahui kesan, manfaat, dan masukan dari peserta kegiatan. Hasil evaluasi akan menjadi dasar untuk pengembangan program lanjutan.



HASIL

Kegiatan bertema Pengelolaan Sampah Plastik menjadi Ecobrick dengan Metode Sosialisasi yang dilaksanakan di SMA Negeri 4 Denpasar bertujuan untuk meningkatkan kesadaran staff kebersihan terhadap isu sampah plastik sekaligus membekali mereka dengan keterampilan praktis untuk mengolah limbah plastik menjadi Ecobrick. Program ini dirancang untuk memberikan dampak positif terhadap lingkungan sekolah dan masyarakat sekitar, dengan fokus pada pengelolaan sampah berkelanjutan. Pada bab ini, dijelaskan hasil pelaksanaan program, mulai dari tahapan kegiatan hingga dampak yang berhasil dicapai.

Selanjutnya tahap pertama dari metode sosialisasi adalah tahap observasi, tahap observasi adalah proses awal yang dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada di lingkungan sasaran, dalam hal ini di SMA Negeri 4 Denpasar. Observasi dilakukan secara langsung ke lokasi untuk mengamati dan menganalisis kondisi pengelolaan sampah plastik di sekolah, serta tingkat kesadaran dan perilaku siswa terhadap kebersihan lingkungan.



Selanjutnya tahap kedua setelah tahap observasi adalah pengambilan suara terbanyak untuk menentukan permasalahan yang akan di ambil untuk di tindak lanjuti, dan menemukan 1 permasalahan utama yang sangat sulit untuk diatasi yaitu sampah plastik. Selanjutnya tahap ketiga setelah menentukan permasalahan yang ingin di tindak lanjuti yaitu tahap sosialisasi di dalam tahap ini banyak terdapat kendala dari waktu, hari ataupun tanggal tetapi pada tanggal 19 Desember 2024 dilakukannya sosialisasi di SMA Negeri 4 Denpasar yang diikuti dengan siswa kelas 10 dengan total 60 siswa dan saat memulai sosialisasi siswa kelas 10 di berikan pertanyaan apakah kalian mengetahui pengelolaan sampah plastik dengan cara yang efektif dan kreatif yaitu dengan metode Ecobrick, dan para siswa sebagian besar tidak mengetahui apa itu Ecobrick sendiri mereka hanya tau dalam menggunakan plastik itu saja tetapi tidak dengan pengelolaan sampah plastiknya jika sudah tidak terpakai lagi karena itu permasalahan ini membeludak semakin memprihatinkan di TPS (Tempat Pembuangan Sampah) dan belum bisa diatasi secara maksimal karena itu materi sosialisasi kali ini sangat cocok dan sesuai dengan metode yang diberikan, dan setelah materi dari sosialisasi selesai Responden diberikan pertanyaan mengenai hal yang sama lagi seperti awal dan sebagian besar yang tadinya belum mengetahui cara penanganan sampah plastik dengan cara Ecobrick sekarang sudah mengetahui tentang Ecobrick. Sosialisasi dilakukan melalui presentasi multimedia di aula sekolah. Pemahaman yang diberikan adalah seperti berikut :

1. Dampak buruk sampah plastik terhadap lingkungan, khususnya di Bali.
2. Pentingnya pengelolaan sampah berbasis circular economy.
3. Konsep dan manfaat Ecobrick sebagai solusi pengelolaan sampah plastik.

Dan juga selama sesi sosialisasi, siswa terlibat dalam diskusi interaktif dan tanya jawab, yang membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang isu yang dihadapi.

KESIMPULAN

Program Pengelolaan Sampah Plastik menjadi Ecobrick dengan Metode Sosialisasi di SMA Negeri 4 Denpasar telah berhasil memberikan dampak positif yang signifikan. Selain membantu mengurangi volume sampah plastik, program ini juga berhasil membantu para staff dan guru-guru dengan keterampilan dan kesadaran lingkungan yang lebih baik. Keberhasilan ini menjadi langkah awal dalam menciptakan lingkungan dan berkontribusi pada pengelolaan sampah berkelanjutan

Kegiatan edukasi bertajuk “Edukasi Pemanfaatan Ecobrick terhadap Kesadaran dan Perilaku Siswa dalam Pengelolaan Sampah Plastik di SMA Negeri 4 Denpasar” telah berhasil dilaksanakan pada tanggal 19 Desember 2024. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman staff dan guru - guru mengenai permasalahan lingkungan, khususnya yang berkaitan dengan sampah plastik, serta mengenalkan solusi alternatif yang inovatif dan aplikatif melalui pembuatan Ecobrick. Edukasi ini dirancang menggunakan metode observasi dan sosialisasi secara langsung, yang melibatkan penyampaian materi, diskusi interaktif, dan praktik pembuatan Ecobrick.

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan observasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan dampak yang signifikan terhadap pengetahuan, kesadaran, serta pemahaman staff dan para guru-guru dalam mengelola sampah plastik. Adapun poin-poin kesimpulan yang dapat dirinci adalah sebagai berikut:

Peningkatan Pengetahuan Staff dan Guru-guru Terhadap Permasalahan Sampah Plastik



Sebelum pelaksanaan kegiatan, sebagian besar staff belum memiliki pemahaman yang mendalam mengenai dampak negatif dari sampah plastik terhadap lingkungan. Melalui edukasi yang diberikan, para staff serta guru-guru menjadi lebih mengerti bahwa sampah plastik merupakan jenis sampah yang sulit terurai secara alami, bahkan dapat mencemari tanah, air, dan udara dalam jangka panjang. Materi yang disampaikan juga menjelaskan bahwa Indonesia merupakan salah satu penyumbang sampah plastik terbesar di dunia, dan hal ini menuntut keterlibatan aktif dari generasi muda untuk turut berkontribusi dalam upaya pelestarian lingkungan.

Pemahaman Konsep dan Manfaat Ecobrick

Siswa, guru-guru, serta para staff kebersihan dikenalkan dengan Ecobrick, yaitu metode pemanfaatan sampah plastik non-biologis (seperti plastik kresek, bungkus makanan, sedotan, dan sejenisnya) yang dimasukkan dan dipadatkan ke dalam botol plastik bekas untuk kemudian dijadikan bahan bangunan alternatif. Dari hasil kegiatan ini, menunjukkan pemahaman bahwa Ecobrick bukan hanya sekadar solusi pengelolaan sampah, tetapi juga menjadi sarana kreatif yang dapat dimanfaatkan untuk membangun furnitur, taman, hingga ruang belajar ramah lingkungan. Konsep ini sangat relevan untuk diterapkan di lingkungan sekolah sebagai bagian dari program pengelolaan sampah terpadu.

Peningkatan Kesadaran dan Kepedulian Lingkungan

Setelah mendapatkan edukasi, seluruh siswa/siswi serta para staff dan guru-guru menunjukkan peningkatan kesadaran terhadap pentingnya menjaga lingkungan dari pencemaran sampah plastik. Hal ini ditunjukkan dari antusiasme staff dalam mengikuti sesi diskusi dan praktik, serta munculnya inisiatif untuk mulai memilah sampah dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Kegiatan ini berhasil menggugah rasa tanggung jawab siswa, para guru - guru serta staff terhadap lingkungan yang berdampak bagi sekitar mereka, baik di sekolah ataupun di lingkungan sekitar mereka.

Perubahan Perilaku dan Aksi Nyata para Siswa Dan Pihak sekolah

Selain dari sisi kognitif, kegiatan ini juga berdampak pada aspek afektif dan psikomotor staff. Banyak staff dan siswa yang setelah kegiatan berinisiatif membawa botol bekas dan mengumpulkan sampah plastik untuk dijadikan Ecobrick. Siswa mulai menerapkan kebiasaan memilah sampah sesuai jenisnya dan menunjukkan ketertarikan untuk melanjutkan kegiatan ini secara berkelanjutan. Perubahan perilaku ini menjadi indikator bahwa kegiatan edukasi yang dilakukan tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga mampu memotivasi siswa dan staff untuk melakukan aksi nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Dukungan dan Antusiasme dari Pihak Sekolah

Pihak sekolah, siswa dan guru - guru dalam hal ini, memberikan dukungan yang positif terhadap kegiatan edukasi ecobrick. Mereka menyambut baik kegiatan ini dan menyarankan agar kegiatan serupa dapat dilanjutkan serta dijadikan bagian dari program rutin sekolah, seperti ekstrakurikuler lingkungan, pojok kreatif, atau proyek sekolah Adiwiyata. Ini menunjukkan adanya potensi besar untuk mengembangkan program ini lebih lanjut sebagai bagian dari budaya sekolah yang ramah lingkungan.

Potensi Pengembangan Kegiatan

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi ecobrick ini dapat disimpulkan sebagai langkah strategis dan efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku staff, siswa, para guru - guru terhadap pengelolaan sampah plastik. Edukasi ini mampu menjembatani antara pengetahuan dan praktik nyata yang bermanfaat secara lingkungan dan sosial. Diharapkan,



kegiatan seperti ini dapat terus dilakukan dan dikembangkan, sehingga tercipta generasi muda yang peduli, bertanggung jawab, dan aktif dalam menciptakan masa depan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asriani, D., & Kurniawati, N. (2021). *Pengaruh Pelatihan Ecobrick terhadap Kepedulian Lingkungan Siswa*. Jurnal Pendidikan Lingkungan, 5(2), 123-130.
- [2] Fitriani, E. (2020). *Pengelolaan Sampah Plastik Berbasis Masyarakat: Studi Kasus Program Ecobrick di Sekolah*. Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora, 9(1), 45-52.
- [3] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Pengelolaan Sampah Plastik*. Jakarta: KLHK.
- [4] Mulyadi, A. (2019). *Pendidikan Lingkungan Hidup di Sekolah: Pendekatan Partisipatif dalam Pengelolaan Sampah*. Bandung: Alfabeta.
- [5] Pratiwi, L. A., & Santoso, H. (2022). *Ecobrick sebagai Solusi Inovatif Pengurangan Sampah Plastik*. Jurnal Teknologi Lingkungan, 14(3), 201-209.
- [6] Yayasan Ecobricks.org. (2021). *Ecobrick Guidebook: A Practical Guide to Plastic Transition*. Diakses dari <https://www.ecobricks.org>
- [7] Batrisyia Sabrina, A., Rahmah Lubis, I., & Indriani, D. (n.d.). *INOVASI*
- [8] *ECOBRIK SEBAGAI UPAYA PENGURANGAN SAMPAH PLASTIK*. Kesehatan, I., Kedokteran, F., Masyarakat, K., Keperawatan, D., Gadjah, U., & Results, M. (n.d.).
- [9] *[Kantong Plastik Berbayar Membutuhkan Regulasi Nasional]* [Agrivani A. Soleman] Prodi S2. Muhammad Nizar Arvila Putra, Nadia Ardyta Zahrani, Tsabita Az Zahra, Berliana Clara Bella, Arsyah Ghaniyyah Hariyadi, Dhea Salsa Fadhila, Sunny Akrom Al Abiyyu, Rahma Rini Khalisa Firdausi, Marchiko Naufal Justicio, Ahmad Kamalul Albar, & Pandu Firmansyah. (2024).
- [10] Sampah Plastik sebagai Ancaman terhadap Lingkungan. *Aktivisme: Jurnal Ilmu Pendidikan, Politik Dan Sosial Indonesia*, 2(1), 154-165. <https://doi.org/10.62383/aktivisme.v2i1.725> Rai, U. N. (2022). *THE ROLE OF*
- [11] *ENVIRONMENTAL ACTIVITIES COMMUNITY IN PLASTIC WASTE MANAGEMENT IN PENATIH DANGIN PURI VILLAGE, DENPASAR* Ni Luh Putu Ening Permini I Dewa Gede Putra Sedana. 2(3). Ryza Aqilla, A., Razak, A., Barlian, E., Syah, N., & Diliarosta, S. (2023). Volume 1; Nomor 6. Desember, 275-280. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v1i6.203> Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022).
- [12] Analisis Karakter Peduli Lingkungan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1508-1516. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2151> *SKRIPSI ANALISIS FAKTOR PENDUKUNG PERILAKU SISWA MEMBUANG SAMPAH SEMBARANGAN DI SMPN 03 TANJUNG RAJA*. (n.d.).



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN