

**ECO-EDUCATION:UPAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN
WILAYAH PESISIR PANTAI BAGI PESERTA DIDIK DI SEKOLAH
DASAR**

¹Roziana Ainul Hidayati, ²Andi Rahmad Rahim, ³Sukaris, ⁴Nur Fauziyah

^{1,3}Dosen Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Gresik.

²Dosen Program Studi Budidaya Perikanan, Universitas Muhammadiyah Gresik

⁴Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Gresik

Email : lppm@umg.ac.id

ABSTRAK

Lingkungan pesisir tidak terlepas dari produksi sampah yang cukup banyak, selain sampah rumah tangga juga terdapat limbah hasil nelayan. Adanya sampah tersebut dikarenakan kurangnya empati masyarakat sekitar dalam melestarikan lingkungan. Jika sampah tersebut dibiarkan begitu saja akan menimbulkan beberapa ancaman kesehatan maupun ancaman ekologi. Oleh karena itu penanaman sikap peduli lingkungan harus diterapkan pada peserta didik sejak dini, khususnya pada usia peserta didik sekolah dasar yaitu melalui *eco-education*. Setelah adanya rasa empati terhadap lingkungan, peserta didik akan lebih memperhatikan kelestarian lingkungannya. Sehingga membuat peserta didik mampu meningkatkan kreativitasnya untuk mengelola sampah serta menciptakan nilai estetika pada karya seni.

Keywords : Eco-education, lingkungan Pesisir, Sekolah dasar

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara kepulauan, Indonesia memiliki luas wilayah 5.193.250 km² (mencakup daratan dan lautan). Pulau - pulau yang di Indonesia berjumlah 17.508 pulau, terdiri dari pulau-pulau besar dan pulau-pulau kecil. Pulau - pulau besar di Indonesia salah satunya adalah pulau Jawa. Pulau Jawa, yaitu pulau yang panjangnya lebih dari 1.200 km, dan lebarnya 500 km. bila diukur dari ujung-ujungnya yang terjauh.

Sejak zaman Kerajaan Majapahit, keberadaan Kota Gresik sudah di sebut sebut sebagai salah satu model utama kota tua. Bahkan dalam sejarah, Gresik dinilai memiliki peranan yang menonjol sebagai salah satu pelabuhan utama dan tempat perdagangan antar bangsa dan negara.

Banyak pedagang-pedagang asing yang singgah di Gresik dengan tujuan berdagang sekaligus berdakwah, khususnya para pedagang muslim. Kondisi tersebut masih berlangsung secara intensif setidaknya hingga abad XVIII. Bahkan ketika di Gresik terdapat dua kabupaten yaitu Gresik (1660-1744) dan Sidayu (1675-), Gresik masih cukup ramai disinggahi kapal-kapal asing. Hal ini juga akibat dari keberadaan VOC-Belanda (1603) yang berhasil mendirikan loji di Gresik sehingga aktifitas, dagang masih tetap ramai. Namun demikian hingga pertengahan abad XIV, nama Gresik masih belum muncul dalam sumber- sumber tertulis.

Desa lumpur merupakan salahsatu desa yang terdapat di kabupaten Gresik, Desa Lumpur terletak pada pinggiran pantai termasuk dalam kerangka budaya Jawa, di wilayah Indonesia. Seluruh Penduduk desa Lumpur beragama Islam. Berdasarkan buku Sejarah Babat Sindujoyo, bangunan bersejarah yang terdapat di Desa Lumpur adalah Balai Kambang.

Permasalahan dari lingkungan merupakan salah satu permasalahan yang tidak bisa dihindari. Saat ini, sampah menjadi masalah lingkungan yang sangat serius untuk dihadapi masyarakat Indonesia. Jumlah produksi sampah setiap tahun semakin bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Pemerintah telah berupaya dengan berbagai cara untuk mengatasi masalah sampah. Namun, hasilnya masih belum mencapai titik kesempurnaan. Hal ini dikarenakan jumlah sampah yang ada di Indonesia terlalu tinggi sehingga pemerintah kesulitan menentukan cara yang tepat untuk menyelesaikannya

Industrialisasi kota Gresik menjadi salah satu sebab ketidakseimbangan lingkungan, terlebih pada sistem pengelolaan sampah rumah tangga. Salah satu contoh permasalahan sampah pada desa lumpur Gresik yang merupakan wilayah pesisir yang sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan. Selain sampah rumah tangga juga terdapat limbah hasil nelayan sehingga meninggikan tingkat produksi sampah.

A. Pengertian Sampah

Pengertian sampah Organik dan Sampah Anorganik Sampah merupakan permasalahan sosial yang tidak hanya ada di pasar maupun pemukiman penduduk melainkan juga menjadi permasalahan di sekolah.

Secara umum, sampah di sekolah terdiri dari dua macam, yakni sampah organik dan sampah anorganik. Menurut Taufiq & Maulana, sampah organik adalah limbah yang bersal dari sisa makhluk hidup (alam) seperti hewan, manusia, tumbuhan yang mengalami pembusukan atau pelapukan. Sampah ini tergolong sampah yang ramah lingkungan karena dapat diurai oleh bakteri secara alami dan berlangsung cepat. Sedangkan sampah anorganik adalah sampah yang berasal dari sisa manusia yang sulit untuk di urai oleh bakteri, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama (hinga ratusan tahun) untuk dapat di uraikan

Sidik dan Susilowati juga menegaskan bahwa sampah organik atau sampah basah adalah sampah yang berasal dari makhluk hidup, yang mudah terdegradasi, dihancurkan atau terurai oleh alam dengan bantuan mikroorganisme. Salah satu contoh sampah organik yang dapat ditemukan di sekolah yaitu daun-daun yang berguguran dari pepohonan. Sedangkan sampah anorganik atau sampah kering adalah sampah yang tidak bisa terdegradasi secara alami, walaupun bisa terurai pasti membutuhkan waktu yang lama. Contoh sampah anorganik yang ada di lingkungan sekolah antara lain plastik, kaleng, botol, kertas, sedotan dan lain-lain.

B. Permasalahan Sampah di Sekolah

Menurut Lisdiana & Nurrohmah (2016) sampah organik dan anorganik tidak hanya ditemukan di lingkungan masyarakat maupun limbah rumah tangga tetapi juga banyak ditemukan di lingkungan sekolah. Di lingkungan sekolah sering ditemukan timbunan sampah anorganik terutama sampah plastik yang cukup mengganggu. Hal ini disebabkan karena pihak sekolah belum menemukan solusi penanganan yang tepat. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan sumberdaya memanfaatkan teknologi tepat guna menjadi kendala pihak sekolah.

Namun, kurangnya kesadaran akan pemilahan dan pengelolaan sampah mengakibatkan sampah menjadi menumpuk dan hanya berakhir di Tempat Pembuangan Sampah saja. Kurangnya kesadaran ekologi ini merupakan salah satu Pekerjaan Rumah terbesar bagi pihak sekolah untuk mengajarkan tentang pentingnya pemanfaatan lingkungan sekitar sebaik mungkin termasuk dalam hal pemanfaatan sampah. Karena tidak menutup kemungkinan bahwasannya para warga sekolah sebenarnya belum paham mengenai perbedaan sampah organik dan anorganik serta bagaimana cara memisahkan dan memanfaatkannya sebagai bentuk penerapan dari 3R yakni Reduce, Reuse dan Recycle atau bahkan sebenarnya mereka sudah paham akan perbedaan sampah organik dan anorganik namun karena pihak sekolah kurang memfasilitasi akan adanya tong sampah organik dan anorganik maupun penjelasan tentang pemanfaatan sampah untuk di daur ulang kembali menjadikan warga sekolah menjadi kurang

peka terhadap permasalahan sampah. Sehingga kesadaran ekologi mereka pun masih rendah.

C. Pentingnya Kecerdasan Ekologis di Lingkungan Sekolah

Permasalahan lingkungan yang terjadi pada saat ini, seperti hutan gundul akibat penebangan pohon tanpa melestarikannya, polusi air dari limbah industri, polusi udara yang berasal dari asap kendaraan, kebakaran hutan, perburuan hewan langka juga merupakan suatu permasalahan yang diakibatkan oleh ulah manusia yang mencerminkan ketidakpeduliannya terhadap lingkungan serta kurangnya kesadaran terhadap pentingnya lingkungan hidup. Karlina dkk (991:2017).

Sekolah memiliki peranan penting dalam memperluas jejaring untuk meningkatkan kecerdasan ekologis. Sebagaimana diungkapkan oleh Capra yang menjelaskan bahwa sistem sosial seperti di sekolah akan berpengaruh pada pengalaman belajar anak. Sebab pengalaman belajar dapat di bentuk di kelas melalui sistem pendidikan, ekosistem maupun sistem politik yang sekolah terapkan. Capra, Fritjot. (2007:14)

Purnami dkk (2016) menyatakan bahwa sekolah menjadi dasar betapa pentingnya penanaman akan kesadaran lingkungan dapat diterapkan di sekolah. Kerjasama antar pihak sekolah dan warga sekolah sangat diperlukan untuk menanamkan pengetahuan hingga adanya perubahan perilaku atau menginternalisasi adanya kecerdasan untuk mengelola lingkungan di sekitarnya. Hal ini bertujuan untuk menemukan inovasi proses internalisasi nilai-nilai ekologis yang akan ditanamkan pada diri siswa sekolah dasar. Artinya, pengelolaan sampah juga harus menjadi perhatian serius pihak sekolah dengan merancang kegiatan-kegiatan yang sifatnya terencana dan berkesinambungan. Kegiatan-kegiatan tersebut merupakan bagian integral pendidikan di sekolah untuk meningkatkan kesadaran ekologis sejak dini.

Hal ini terjadi akibat adanya perbedaan karakteristik fisik, karakteristik masyarakat dan gaya hidup masyarakat sekitar, termasuk prasarana dan sarana pengelolaan sampah yang ada di wilayah sekitarnya. Masyarakat sebagai produsen sampah seharusnya lebih bertanggung jawab untuk memelihara lingkungan sekitar, oleh karena itu perencanaan dan penanggulangan permasalahan sampah harus melibatkan masyarakat. Jika sampah tersebut dibiarkan begitu saja akan menimbulkan beberapa ancaman kesehatan maupun ancaman ekologi.

Peran lembaga pendidikan juga sangat berpengaruh, selain berperan dalam akademik(kognitif), dalam sikap afektif untuk peka terhadap lingkungan harus dipupuk sejak dini sehingga mampu mewujudkan nilai kreativitas terhadap peserta didik, dari ketiga nilai diatas lembaga pendidikan bisa menggunakan program yakni eco-education untuk terciptanya rasa kepedulian lingkungan masyarakat. Seperti halnya pengertian eco sendiri mengarah pada kepedulian lingkungan, kemudian education bermakna sebagai pendidikan, sehingga eco- education ini bermakna seperti halnya pendidikan lingkungan hidup, yang salah satunya menjadikan lingkungan sebagai sarana pendidikan. Oleh karena itu

penanaman sikap peduli lingkungan harus diterapkan pada peserta didik sejak dini, Penerapan dari program kerja eco-edukacion bisa dikatakan sebagai metode untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh sampah, dengan mengimplementasikan ranah afektif sekaligus psikomotor peserta didik. Metode tersebut diharapkan mampu meminimalisir sampah sebagai bentuk penerapan dari 3R yakni Reduce, Reuse dan Recycle terlebih juga mampu meningkatkan kreatifitas peserta didik.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif yang menggunakan metode penelitian tindakan (fenomenologi) dengan memperhatikan dan menelaah fokus fenomena yang hendak diteliti, yang melihat berbagai aspek subjektif dari perilaku obyek. Kemudian peneliti melakukan penggalian data berupa bagaimana permaknaan objek dalam memberikan arti terhadap fenomena terkait. Penggalian data ini dilakukan dengan melakukan wawancara mendalam kepada objek atau informan dalam penelitian, juga dengan melakukan observasi langsung mengenai bagaimana objek penelitian menginterpretasikan pengalamannya kepada orang lain. Adapun subjek tersebut adalah peserta didik MI NU Lumpur Gresik dengan obyek sampah rumah tangga yang akan dimanfaatkan berkaitan dengan pengenalan eco-education yang berasal dari sampah di lingkungan sekolah maupun di lingkungan tempat tinggal.

Pelaksanaan program kerja ini melalui tadabbur 'alam yang disetiap perjalanan terdiri atas 3 pos dan masing-masing pos memiliki muatan yaitu; kognitif, afektif, dan psikomotor dengan harapan peserta pos 3 merupakan finishing dari kognitif dan afektif dengan membuat karya seni dari hasil pungutan sampah peserta didik selama perjalanan untuk menciptakan nilai psikomotor pada peserta didik. Konsep dari eco-education ini peserta didik di bagi menjadi beberapa kelompok. Pada waktu pemberangkatan peserta didik diberikan soal yang kemudian melakukan persiapan untuk melaju ke setiap rute yang sudah ditentukan. Adapun dalam pos 1 pesereta didik mengerjakan soal yang menerapkan nilai kognitif, kemudian pos 2 peserta didik melakukan uji kedisiplinan dan kekompakkan dengan menyanyikan yel-yel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi mengenai objek penelitian (sampah) masih perlu diperbaiki untuk tujuan melestarikan lingkungan pesisir. Sampah dibagi menjadi 2, sampah organik dan non organik. Salah satu contoh sampah organik pada lingkungan pesisir ini adalah limbah hasil nelayan, seperti jeroan ikan. Adapun permasalahan limbah hasil nelayan ini telah menemukan solusi yaitu memanfaatkan jeroan ikan menjadi pelet ikan dengan tujuan untuk mejadikan produk yang mampu meningkatkan pendapatan UMKM kelurahan lumpur.

Sedangkan sampah anorganik seperti sampah plastik masih menjadi salah satu masalah pokok dalam penyebab terjadinya banjir di kelurahan lumpur. Oleh karena itu pemilihan dalam menerapkan 3R yakni Reduce, Reuse dan Recycle terlebih dikenalkan sejak dini, seperti hal nya dijadikan sarana pembelajaran bagi peserta didik tingkat sekolah dasar.

Penerapan eco-education tidak terlepas dari rencana kegiatan yang meliputi pengamatan dan pelaksanaan. Hasil pengamatan peserta didik MINU Lumpur memiliki keaktifan dan kreatifitas yang perlu dikembangkan, sehingga eco-education perlu diterapkan dengan menentukan tercapainya pemahaman.

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan

No	Konsep Kegiatan	keterangan
1.	Tanggal pelaksanaan.	Hari Jum'at, 27 Maret 2020
2.	Waktu pelaksanaan.	07.00-10.00 WIB
3.	Tempat pelaksanaan.	Basecamp KKN
4.	Tema Kegiatan	Implikasi kognitif, afektif, psikomotor, untuk melestarikan lingkungan sekitar.
5.	Sasaran	Peserta didik kelas 4

Pelaksanaan kegiatan tersebut dilaksanakan pada hari Jum'at, 27 Maret 2020 pukul 07.00 – 10.00 mengelilingi lingkungan daerah lumpur untuk membersihkan sampah dan memilah sampah plastik (botol) untuk dimanfaatkan dijadikan kerajinan tangan.

Tabel 2. Capaian Kegiatan

Tujuan	Memahami
Kegiatan	materi, peserta didik mampu memecahkan masalah lingkungan serta mampu membuat hasil karya dengan kreatif.
Indikator keberhasilan kegiatan	1. Peserta didik mampu menyimpulkan sebab dan akibat permasalahan lingkungan. (C2)
	2. Peserta didik mampu memecahkan masalah lingkungan. (A5)
	3. Peserta didik mampu membuat hasil karya seni. (P2)

Hasil observasi kegiatan menyebutkan adanya perbedaan sebelum dan sesudah diterapkannya eco-education bagi peserta didik di sekolah dasar. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya tentang masalah anorganik (sampah), kegiatan eco-education memiliki dampak yang cukup baik bagi peserta didik untuk dijadikan sarana pembelajaran di luar kelas. Adapun hasil dari kegiatan tersebut dikaitkan dengan indikator keberhasilan antara lain:

1. Peserta didik mampu menyimpulkan sebab dan akibat permasalahan lingkungan. (C2) Melalui tahapan uji kognitif, peserta didik telah mampu mengetahui sebab dan akibat permasalahan lingkungan seperti produksi sampah plastik yang banyak sehingga selain mencemari lingkungan juga menjadi sebab terjadinya bencana alam seperti banjir yang sering terjadi di kelurahan lumpur.
2. Peserta didik mampu memecahkan masalah lingkungan. (A5)
Setelah mengetahui dan menyimpulkan sebab dan akibat permasalahan lingkungan pada tahap uji kognitif, peserta didik juga mampu memecahkan masalah dengan menemukan solusi untuk memanfaatkan sampah anorganik (sampah plastik/botol) sebagai sarana pembelajaran mengasah kreativitas peserta didik.
3. Peserta didik mampu membuat hasil karya seni. (P2)
Pada tahap tadabbur alam atau bisa dikatakan menelusuri lingkungan sekitar, peserta didik memilah sampah, dan memilih sampah botol untuk dimanfaatkan sebagai bentuk implementasi dari solusi yang telah dirancang sebelumnya. Setelah melakukan tadabbur alam dan memilah sampah, peserta didik berkreasi untuk memanfaatkan sampah botol tersebut

menjadi sebuah karya seni yang mengandung unsur keindahan.

Hasil penerapan eco-education tersebut membuktikan bahwa adanya empati peserta didik terhadap lingkungan, serta menumbuhkan kreatifitas peserta didik dalam melestarikan lingkungan. Adapun tahapan kegiatan eco-education sebagai berikut:



Gambar 1. Uji Kognitif Lingkungan Pada tahap ini peserta melakukan

Tes kognitif untuk mengetahui bahwa dengan mengerjakan soal kognitif akan tahu untuk melestarikan lingkungan sekitar.



Gambar 2. Hasil Uji Kognitif

Hasil dari uji kognitif, peserta didik mampu menemukan solusi untuk mengatasi sampah di lingkungan sekitar untuk tidak membuang sampah sembarangan dan mampu memilah sampah dengan baik, dengan mengerjakan soal peserta didik mampu menjawab dan memberikan pengetahuan secara teoritif untuk menemukan solutif.



Gambar 3. Memilah Sampah

Kegiatan ini saat melakukan sampah dengan memilah sampah plastik(botol) untuk dimanfaatkan dengan cara mendaur ulang, untuk dijadikan kerajinan.



Gambar 4. Hasil memilah sampah



Gambar 5. Hasil Kerajinan

Pemanfaatan barang-barang bekas yang kemudian dijadikan bahan kerajinan tangan akan menciptakan nilai estesis (keindahan) dalam seni. Adapun kerajinan yang telah dihasilkan peserta didik yakni; vas bunga dari botol, gantungan kura-kura dari botol, dan gantungan berbentuk bunga dari botol. Hal ini membuktikan bahwa kreatifitas peserta didik sangat baik jika selalu diapresiasi untuk perkembangan motorik dan tentunya akan berdampak baik pula pada lingkungan.



Gambar 6. Pembuatan Vas Botol

Selain mengolah sampah plastik menjadi hiasan, sampah tersebut juga bisa dimanfaatkan sebagai vas bunga yang tentunya juga memberikan kesan menarik dan kreatif untuk upaya penghijauan di lingkungan sekitar.



Gambar 7. Hasil Vas Botol

Adapun hasil dari pembuatan vas terdapat gambar diatas yang memberikan kesan menarik pada setiap orang yang memandang, sekaligus memberikan keteduhan dan edukasi bahwa sampah dari botol dapat dimanfaatkan untuk vas bunga.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelestarian lingkungan pesisir pantai melalui eco-education di sekolah dasar belum sesuai apa yang ada dalam pengajuan proposal dikarenakan kondisi Indonesia yang memperhatikan dengan adanya musibah virus corona yang menyebar di Indonesia terkhusus di Gresik, akan tetapi kami mempunyai rencana yang tidak mengubah konsep awal dengan sasaran yang sama yakni peserta didik hanya saja pengambilan sampel beberapa peserta didik dari kelas 4 MI NU Lumpur. Keterbatasan itu tidak mengurangi hasil yang kami harapkan, selain pemahaman materi mengenai materi lingkungan di bangku sekolah, peserta didik mampu memecahkan masalah dan mencari solusi permasalahan lingkungan khususnya pada masalah sampah plastik di lingkungan pesisir. Terjun ke lapangan dan melakukan aplikasi dari solusi yang telah direncanakan akan menambah nilai lebih untuk meningkatkan kecerdasan motorik dan menumbuhkan empati peserta didik terhadap lingkungan sekitar

DAFTAR PUSTAKA

- Capra, Fritjot. 2007. *Sustainable Living, Ecological Literacy, and the Breath of Life*. Canadian Journal of Environmental Education, 12, hlm. 14.
- Sidik & Susilowati. 2013. *Desain Media Edukasi Animasi Interaktif Cara Pemanfaatan Limbah Sampah Berbasis Macromedia Flash 8*. Jurnal Techno Nusa Mandiri Vol. X (1), hlm. 196
- Taufiq, A. & Maulana, M.F. 2015. *Sosialisasi Sampah Organik dan Non Organik Serta Pelatihan Kreasi Sampah*. Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan, 4(1), hlm. 69
- Lisdiana, Widiyaningrum, P., & Nurrohmah, S. 2016. *Pengelolaan Sampah Plastik Di Lingkungan Sekolah Adiwiyata*. Seminar Nasional 2016 ; Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNMAS, Despansar. Diakses dari <http://lppm.unmas.ac>.
- Purnami, W., Utama, W.G. & Madu, Fransiska J. 2016. *Internalisasi Kesadaran Ekologis Melalui Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah Dasar*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS) 2016. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Karlina, F., Dedeng, I.N.S., & Amirudin, A. 2017. *Ecoliteracy Siswa SD Dalam Kegiatan Pengelolaan Sampah Melalui Grup Investigation Berbasis Outdoor Study*. Jurnal Pendidikan (7), hlm. 991.
- Nurlaili, Shofiyatun, Supriatna Nana & Sapriya. 2018. *Pengenalan ecoliteracy melalui media pembelajaran dari sampah di sekolah dasar*. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia. AL-MUDARRIS
homepage: <http://e-journal.staima.alhikam.ac.id/index.php/almudarris/index>.