

PENINGKATAN KESADARAN DAN KREATIVITAS SISWA SEKOLAH DASAR TENTANG SAMPAH MELALUI PELATIHAN PENGOLAHAN SAMPAH MENJADI BENDA BERNILAI DI DESA GOLO ROPONG

Rudolof Ngalu

Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng
Jl. Ahmad Yani, No. 10, Ruteng, Flores 86508
e-mail: ngalurudolf@gmail.com

Abstract. Increasing Awareness and Creativity of Elementary School Students about Waste through Waste Recycling Training in Golo Ropong Village. This activity aims to increase students' insights and creativity about waste through training to recycle waste into useful objects. The benefits and positive contribution of this activity is ecologically reducing the amount of waste that is harmful to health and damaging the environment. In addition, the same activity is economically useful to reduce family and community expenses to buy items that can be recycled from household waste. And personally and socially, this activity is beneficial in shaping the character of caring for waste and the environment early on in children and society. The activity is located in the village of Golo Ropong with 15 participants, all of whom are students. The method used is program socialization, increased student understanding, and training to process waste into useful objects. Program socialization is done by providing material in participant groups interactively. Students' understanding is enhanced through practical and simple waste recycling training, which is turning trash into useful objects. Based on site observations, it was found that students' understanding of recycling and developing creative ideas to turn trash into useful objects increased.

Keywords: recycling, waste, training, awareness, creativity

Abstrak. Peningkatan Kesadaran dan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar tentang Sampah melalui Pelatihan Pengolahan Sampah Menjadi Benda Bernilai di Desa Golo Ropong. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan dan kreativitas siswa tentang sampah melalui pelatihan daur ulang sampah menjadi benda bernilai. Secara ekologis, manfaat kegiatan ini adalah mengurangi sampah yang berbahaya bagi kesehatan dan merusak lingkungan. Secara ekonomis, kegiatan ini berkontribusi positif untuk mengurangi pengeluaran keluarga dan masyarakat untuk membeli barang yang bisa didaur ulang dari sampah rumah tangga. Dari sisi personal dan sosial, kegiatan ini berfaedah dalam pembentukan karakter peduli sampah dan lingkungan sejak dini pada anak-anak dan masyarakat. Kegiatan ini berlokasi di Desa Golo Ropong dengan peserta 15 orang pelajar. Metode yang dilakukan yaitu sosialisasi program, peningkatan pemahaman siswa, dan pelatihan mengolah kembali sampah menjadi barang bernilai. Sosialisasi program dilakukan dengan memberikan materi di kelompok-kelompok peserta secara interaktif. Pemahaman siswa ditingkatkan melalui pelatihan praktis dan sederhana daur ulang sampah, yaitu mengubah sampah menjadi benda berguna. Berdasarkan pengamatan di lokasi didapatkan bahwa pemahaman siswa untuk mendaur ulang sampah dan mengembangkan ide kreatif mengubah sampah menjadi benda yang bermanfaat semakin meningkat.

Kata Kunci: pengolahan, sampah, pelatihan, kesadaran, kreativitas

PENDAHULUAN

Dewasa ini kepedulian masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan hidup sangat kurang. Hal itu dapat dilihat dari keadaan dan minimnya pola hidup bersih dan sehat, baik pada tataran individu, keluarga, maupun masyarakat. Salah satu bukti

rendahnya kesadaran akan kebersihan adalah banyaknya sampah yang bertumpuk atau dibuang di sembarang tempat.

Dalam beberapa dasawarsa terakhir, sampah telah menjadi permasalahan aktual di tingkat global, nasional, dan lokal. Produksi sampah terus meningkat tetapi tidak diimbangi dengan kemampuan

pengelolaannya secara optimal. Hal itu menimbulkan persoalan serius pada lingkungan dan hidup manusia (Sumantri dan Pandebesie, 2015: 1). Berdasarkan data dari ScienceMag, seperti tertulis dalam reportase *Kompas.com*

(<https://internasional.kompas.com>) jumlah produksi sampah plastik global sejak 1950 hingga 2015 terus memperlihatkan peningkatan. Pada 1950, produksi sampah dunia ada di angka 2 juta ton per tahun. Sementara 65 tahun setelah itu, pada 2015 produksi sampah sudah menembus angka 381 juta ton per tahun. Angka ini meningkat lebih dari 190 kali lipat, dengan rata-rata peningkatan sebesar 5,8 ton per tahun. Data itu hanya terkait sampah plastik, belum termasuk jenis-jenis sampah yang lain. Sampah plastik memang mendapat sorotan khusus karena jumlahnya yang terus meningkat dan sifatnya yang tak mudah diuraikan secara alami.

Untuk konteks Indonesia, Badan Pusat Statistik mencatat bahwa jumlah sampah yang dihasilkan secara nasional pada 2016 mencapai 65,2 juta ton. Pada 2017, angka itu menurun tidak signifikan menjadi 60,31 juta ton (Safitri, P.A., dkk, 2018). Greenpeace Indonesia, sebagaimana dilansir *Kompas.com* (<https://sains.kompas.com>) juga menyajikan data yang relatif sama, yaitu bahwa rata-rata produksi sampah di Indonesia adalah 65 juta ton per tahun. Greenpeace menyebut 16 persen atau 10,4 juta ton dari jumlah itu merupakan sampah plastik yang tidak bisa terurai secara alami. Dari 10,4 juta ton itu, sampah yang didaur ulang hampir 1 juta ton atau sekitar 9 persen, dan yang dibakar sekitar 1,2 juta ton atau sekitar 12 persen. Artinya, 8,2 juta ton atau 79 persen sampah plastik berakhir begitu saja di TPA ataupun tempat umum lainnya. Kondisi ini tentu saja berefek besar pada masyarakat dan lingkungan di seluruh tanah air. Statistik Lingkungan Hidup Tahun 2018 menyatakan bahwa 25,1% desa di Indonesia

mengalami pencemaran air, dan 2,75% desa juga terpapar pencemaran tanah. Sampah ditengarai pula menjadi pemicu meningkatnya kejadian banjir dari tahun ke tahun. Pada 2016 dan 2017 sudah terjadi 1.805 banjir di Indonesia yang menelan 433 korban jiwa. Tidaklah berlebihan bila banyak pihak menyebut Indonesia saat ini sudah memasuki keadaan darurat sampah.

Produksi sampah yang tidak terkendali di negara berkembang disebabkan oleh beberapa faktor utama, yakni pertambahan populasi penduduk, perubahan pola konsumsi, arus besar urbanisasi, dan laju industrialisasi (Nuryana, 2009: 1663 -1666). Selain kebijakan penanganan yang buruk, pandangan dan kebiasaan masyarakat yang salah tentang sampah membuat sampah menjadi persoalan yang makin kompleks dan belum terselesaikan. Oleh karena itu, kebijakan yang komprehensif menyangkut kependudukan, pengolahan sampah, perbaikan pola konsumsi, perubahan cara pandang dan kebiasaan masyarakat tentang sampah perlu dihasilkan.

Persoalan seputar sampah juga dialami masyarakat kabupaten Manggarai. Belum lama ini, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), seperti dilaporkan *detik.com* (<https://news.detik.com>), menyebut Ruteng, ibu kota kabupaten ini, sebagai salah satu kota kecil yang paling kotor di Indonesia. Predikat ini setidaknya mengonfirmasi buruknya kebijakan pemerintah daerah setempat dalam pengelolaan sampah sekaligus menjadi potret belum baiknya kebiasaan atau sikap masyarakat terkait sampah.

Selain di kota, masalah sampah saat ini juga mulai dialami masyarakat desa di Kabupaten Manggarai. Bertambahnya jumlah penduduk dan berubahnya pola konsumsi masyarakat desa turut memberikan andil. Masyarakat desa di Manggarai saat ini mulai mengikuti pola hidup masyarakat kota

seperti mengonsumsi makanan dan minuman kemasan cepat saji, membelikan anak-anak jajanan berbungkus plastik, memakai bumbu dapur buatan pabrik berkemasan, dan lain-lain. Keadaan ini diperparah oleh cara pandang dan pola penanganan sampah di desa yang masih tradisional. Sampah kebanyakan dibuang begitu saja di sembarang tempat, ditampung di lubang sampah terbuka buatan sendiri yang tidak sehat, dibakar di sekitar rumah, atau dihanyutkan di sungai atau got/selokan drainase sekitar.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tentang sampah yang kian serius, penulis bersama sejumlah mahasiswa

STKIP Santu Paulus (sekarang menjadi Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus) melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Desa Golo Ropong, Kecamatan Satar Mese Barat, Kabupaten Manggarai. Kegiatan PkM yang bernaung di bawah tema “Peningkatan Kesadaran dan Kreativitas Anak Usia Sekolah Dasar tentang Sampah melalui Pelatihan Pengolahan Sampah Menjadi Benda Bernilai” ini dijalankan pada tanggal 19 sampai dengan 22 Agustus 2018. Kegiatan ini bertujuan untuk membentuk cara pandang positif dan meningkatkan kreativitas anak sejak usia dini tentang sampah melalui pelatihan pengolahan sampah menjadi benda bernilai.

ANALISIS SITUASI MASYARAKAT

Desa Golo Ropong yang menjadi lokasi PkM merupakan salah satu desa di Kecamatan Satar Mese Barat, Kabupaten Manggarai, Provinsi NTT. Desa ini dibentuk pada 1980 sebagai pemekaran dari desa Renda. Nama Desa Golo Ropong ini diambil dari kata *golo*, artinya bukit, dan *ropong* berarti *lingko*, sebutan untuk kebun komunal milik masyarakat adat. Sesuai namanya, desa ini memang terletak di perbukitan. Luas wilayah Golo Ropong mencapai 2.500 hektare dengan ketinggian 161-850 meter di atas permukaan laut. Jumlah penduduk per 2018 adalah 1.201 jiwa yang tersebar di 9 (sembilan) wilayah RT (Dokumen Desa Golo Ropong, 2019).

Sebagian besar penduduk Desa Golo Ropong bermatapencarian petani ladang. Mereka menggantungkan hidup dan pemenuhan kebutuhan dari kebun yang diolah dengan dukungan iklim yang baik. Karakter utama penduduk di desa ini masih tradisional. Mereka amat berpegang teguh pada adat kebiasaan yang diwariskan leluhur. Berbagai upacara adat secara konsisten dijalankan dalam berbagai momen, dari

kelahiran, perkawinan, hingga kematian. Ada upacara adat yang dijalankan dalam skala kecil pada lingkup keluarga dekat dan ada pula yang dilangsungkan dalam skala besar yang melibatkan seluruh anggota klan/suku dan kampung. Namun, saat yang sama sebagian besar mereka adalah penganut agama Katolik yang relatif setia dan taat.

Selain itu, berdasarkan kajian awal penulis ditemukan kenyataan bahwa sampah menjadi persoalan baru bagi lingkungan dan hidup masyarakat di sana. Persoalan sampah di Desa Golo Ropong sekurang-kurangnya disebabkan dua faktor utama. Kedua faktor itu adalah perubahan pola konsumsi masyarakat dan rendahnya pengetahuan atau kesadaran masyarakat tentang sampah.

Pertama, perubahan pola konsumsi masyarakat desa. Perubahan pola konsumsi yang dimaksudkan di sini adalah meningkatnya konsumsi makanan dan minuman berkemasan. Salah satu contoh yang juga diakui masyarakat setempat adalah konsumsi air mineral berkemasan plastik pada hampir semua kegiatan bersama masyarakat, seperti rapat di desa/kampung, pertemuan atau acara keluarga, pesta adat, dan lain-lain. Dengan alasan kepraktisan

(murah dan mudah), masyarakat desa memilih air mineral kemasan plastik dalam semua acara. Dengan dalih pragmatis itu, tumpukan sampah kemasan plastik air mineral yang ada setelah acara tidak lagi dianggap masyarakat sebagai masalah. Selain itu, produk makanan ringan atau jajanan anak-anak berbungkus plastik yang semakin banyak dijual sampai ke desa telah menghasilkan banyak sampah. Produk makanan ringan dan jajanan menjadi kegemaran sebagian besar anak, termasuk di desa ini karena rasa dan kemasannya yang enak dan menarik. Sayangnya, sampah bungkus jajanan itu sering dibuang di sembarang tempat. Hal itu terjadi karena anak-anak tidak dibekali dengan pengetahuan dan kesadaran untuk membuang sampah di tempat yang benar. Produk-produk lain yang banyak dikonsumsi atau digunakan oleh rumah tangga juga sebagian besar berkemasan plastik. Misalnya, bumbu dapur, deterjen, barang-barang kosmetik, rokok, dan lain-lain. Hal ini membuat produksi sampah dari limbah domestik terus meningkat dari tahun ke tahun.

Kedua, rendahnya tingkat pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang sampah. Permasalahan sampah kian kompleks karena cara pandang dan kebiasaan

masyarakat tentang sampah masih tradisional. Sampah masih dianggap sesuatu yang tidak berguna, tidak dibutuhkan lagi. Bagi mereka, sampah sudah semestinya dibuang. Sayangnya, tempat pembuangannya belum disiapkan dengan baik. Kebanyakan sampah dibuang begitu saja di mana-mana. Walaupun ada tempat pembuangan sampah, bentuk dan sifatnya masih sangat sederhana dan jauh dari standar kesehatan. Ada juga anggota masyarakat yang membuang sampah dengan cara membakarnya. Cara ini memang bisa menghilangkan sampah dengan cepat, tetapi menghadirkan persoalan baru pada lingkungan dan manusia, yaitu polusi udara. Sebagian masyarakat yang lain memilih cara mudah lainnya, yaitu dengan menghanyutkan sampah di sungai dan saluran drainase. Alih-alih mengurangi sampah, cara ini malah menimbulkan persoalan lain yang justru lebih serius. Cara dan kebiasaan ini telah membuat daerah aliran sungai dan saluran drainase terus mengalami penyempitan dan pendangkalan. Pada beberapa tahun terakhir, di musim hujan, banjir (meskipun dengan skala kecil) mulai sering terjadi akibat luapan air dari sungai dan saluran drainase. Luapan air itu membawa serta banyak kotoran dan sampah yang berbahaya bagi kesehatan dan merusak keindahan lingkungan.

SOLUSI DAN METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis situasi, salah satu permasalahan yang terdapat dan dimiliki mitra adalah minimnya pengetahuan, kesadaran dan kreativitas masyarakat Desa Golo Ropong dalam melihat dan mengelola sampah. Oleh karena itu, penulis bersama tim PkM STKIP Santu Paulus Ruteng (sekarang menjadi Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng) terdorong untuk melakukan upaya peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan

kreativitas masyarakat akan sampah dan pentingnya kebersihan lingkungan melalui pelatihan kreativitas pengolahan kembali sampah menjadi benda bernilai. Kelompok sasaran dalam kegiatan ini adalah anak-anak usia sekolah dasar.

Pemilihan anak-anak sebagai peserta pelatihan didasarkan pada keyakinan bahwa pembentukan pengetahuan, kesadaran, dan kreativitas terkait pengelolaan sampah penting dilakukan secara dini. Anak-anak memiliki daya ingat yang kuat dan mudah menyerap informasi. Pemberian wawasan daur ulang sampah sejak kecil, dapat

membuat anak lebih bijak melihat sampah. Anak-anak dapat lebih kreatif untuk menghasilkan produk daur ulang sampah karena memiliki imajinasi yang tinggi. Di sisi lain, anak-anak yang paham dengan pengolahan sampah ini, secara langsung ataupun tidak, dapat menyalurkan ilmunya kepada teman, bahkan saudara dan orang tua mereka. Hal ini dapat menciptakan masyarakat yang peduli terhadap sampah. (Puspitasari, dkk., 2017: 91).

Proses pengolahan kembali sampah dilakukan agar sampah dapat memberikan nilai secara material untuk digunakan kembali. Proses ini dapat membebaskan atau mengurangi jumlah sampah (Suryati, 2014: 4). Pada kebanyakan masyarakat, sampah rumah tangga yang didaur ulang menjadi sesuatu yang bermanfaat dengan cara yang sederhana dan efektif (Isroi & Yuliarti, 2009). Pelbagai jenis sampah seperti daun, botol plastik, botol logam, kertas, dan sisa makanan, dapat dipilah menjadi sampah organik dan anorganik. Sampah organik dapat juga diolah secara proses biologis menjadi pupuk padat kompos atau pupuk cair lindi (Yuliarti, 2009). Aktivitas dalam pengelolaan sampah ini dapat dilakukan dengan berbagai cara yang memberdayakan masyarakat setempat; salah satunya adalah dengan mengembangkan bank sampah (Wintoko, 2014).

Dalam PkM ini, tim melakukan pelatihan sederhana pengolahan sampah

kertas dan plastik menjadi benda bernilai, yakni menjadi mainan anak-anak. Tujuan utama PkM ini adalah menanamkan kesadaran sejak dini kepada anak-anak tentang sampah. Melalui, kegiatan ini anak-anak usia sekolah dasar di Desa Golo Ropong dididik untuk membuang sampah pada tempatnya dan/atau melihat peluang pada sampah untuk diolah kembali menjadi benda bernilai. Dengan itu kesadaran ekologis pada anak-anak ditumbuhkembangkan sejak dini. Bersamaan dengan itu, kemampuan kreativitas anak dalam pengolahan kembali sampah ditingkatkan.

Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah melalui ceramah dan demonstrasi. Melalui metode ceramah, dijelaskan latar belakang dan tujuan dilaksanakannya kegiatan. Dalam ceramah juga ditunjukkan langkah-langkah pengolahan kembali sampah menjadi barang bernilai. Sementara, demonstrasi diaplikasikan untuk menunjukkan secara konkret teknik atau cara mengolah kembali sampah menjadi barang bernilai guna.

Setelah penjelasan dan demonstrasi dirasa memadai, peserta diminta untuk mempraktikkan tahap-tahap dan teknik-teknik pengolahan kembali sampah di bawah bimbingan tim. Selanjutnya, tim menilai dan memberi masukan pada proses dan hasil pengolahan kembali sampah menjadi barang bernilai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengolahan kembali sampah menjadi barang bernilai terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

a. Sosialisasi Kegiatan

Pada tahap pertama tim mengadakan sosialisasi. Isi sosialisasi ialah penjelasan tentang maksud dan tujuan penyelenggaraan kegiatan

pengabdian serta bentuk keterlibatan masyarakat dalam kegiatan PkM. Dalam sosialisasi ini juga digambarkan tahap-tahap dan teknik-teknik pengolahan kembali sampah menjadi barang berharga.

b. Tahap Pencarian dan Pengumpulan Sampah

Pada tahap ini, tim mewawancarai dan mencari informasi kepada

masyarakat tentang jenis-jenis sampah yang dimiliki warga. Setelah diidentifikasi, tim meminta anak-anak sekolah dasar sebagai peserta kegiatan untuk mencari dan mengumpulkan sampah-sampah tersebut dari rumah ke rumah dan sekitar lingkungan desa.

- c. Penentuan Sampah yang Akan Diolah
Pada tahap ketiga tim memilih dan menentukan sampah yang dijadikan sebagai bahan dasar untuk pengolahan kembali menjadi benda bernilai. Tim PkM memilih sampah kertas/kardus dan plastik sebagai bahan dasar pengolahan sampah menjadi benda bernilai. Sementara jenis sampah lain yang sudah dikumpulkan bersama-sama ditempatkan pada tempat penampungan sampah yang ada di desa. Pada tahap ini juga ada penjelasan tentang jenis-jenis sampah dan bentuk penanganannya yang sesuai. Melalui tahap ini, anak-anak dilatih untuk memilih dan memilah sampah untuk kemudian ditangani/diolah sesuai jenisnya

- d. Pelatihan Praktis Pengolahan Kembali Sampah menjadi Benda Bernilai

Tahap terakhir dalam kegiatan PkM ini adalah pelatihan pengolahan kembali sampah menjadi barang bernilai. Dalam hal ini pengolahan kembali kardus dengan menjadikan mainan bagi anak-anak kepada masyarakat desa setempat. Peserta dibagi dalam tiga kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari lima orang peserta. Setiap kelompok didampingi dua sampai tiga anggota tim PkM.

Berdasarkan hasil dan proses yang telah dilakukan, tingkat keterlibatan dan partisipasi mitra relatif baik. Hal itu dapat dibuktikan dengan jumlah dan antusiasme peserta dalam kegiatan ini. Dalam proses pelaksanaan, peserta melakukan kegiatan dengan begitu aktif serta tingkat pemahaman mereka yang cukup tinggi dilihat dari cara mereka bertanya dan mempraktikkan apa yang diarahkan oleh tim.



Gambar 1
Tim PkM Melatih Anak-Anak
Keterampilan Mengolah Sampah

Proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini membawa hasil yang positif bagi masyarakat Desa Golo Ropong. Terdapat beberapa indikator yang menyatakan bahwa kegiatan PkM ini bermanfaat bagi masyarakat. *Pertama*, secara ekologis daur ulang sampah bisa mengurangi jumlah sampah yang berbahaya bagi kesehatan manusia dan merusak lingkungan. Manfaat ini diperoleh karena melalui satu

tahap kegiatan yaitu pencarian dan pengumpulan sampah. Anak-anak dan tim mengumpulkan semua jenis sampah dari rumah penduduk dan lingkungan desa untuk kemudian dipilah dan dipilih jenis sampah mana yang akan diolah kembali. Sementara jenis sampah yang tidak dipilih dalam kegiatan pengolahan kembali dibuang ke tempat pembuangan sampah yang ada di desa.



Gambar 2
Anak-Anak Peserta PkM Menunjukkan Hasil
Kreasi Mainan dari Sampah

Kedua, kegiatan yang sama secara ekonomis juga berguna untuk mengurangi pengeluaran keluarga dan masyarakat untuk membeli barang yang bisa didaur ulang dari sampah rumah tangga. Mainan anak-anak yang diolah dari sampah ini jelas bermanfaat secara ekonomis. Anak-anak tidak lagi harus membeli mainan hasil olahan pabrik yang dijual cukup mahal di pasaran. Hal itu tentu saja menghemat pengeluaran rumah tangga. Pada dasarnya sampah merupakan sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk aneka keperluan. Artinya, sampah memiliki nilai ekonomi jika manusia secara kreatif mampu mengolahnya kembali dengan berbagai cara/metode (Waluya, 2011: 95)

Ketiga, kegiatan ini berfaedah secara personal dan sosial karena menjadi wadah pembentukan cara pandang, kesadaran, dan

karakter peduli sampah dan lingkungan sejak dini pada anak-anak dan masyarakat. Hal ini ditandai dengan antusiasme anak-anak peserta PkM yang besar saat mengikuti kegiatan. Mereka mulai sadar besarnya eksese negatif yang ditimbulkan bila sampah dibuang di sembarang tempat.

Bagaimana pun juga, pengetahuan adalah faktor penting yang mempengaruhi atau menentukan sikap dan tindakan seseorang, termasuk terhadap sampah. Notoadmojo (2003: 15) menyatakan bahwa tindakan atau perilaku yang dilandasi pengetahuan yang baik umumnya selalu bersifat tahan lama. Pola laku dan tindakan manusia memang amat ditentukan oleh pengetahuan atau cara berpikirnya (*mindset*). Apabila pengetahuan dan cara berpikir baik, maka pola laku dan tindakan seseorang pun

umumnya secara linear akan sama baiknya. Pengetahuan bersama sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai dan tradisi merupakan faktor pendorong (*predisposing factor*) yang

mempermudah atau mempredisposisi perilaku seseorang.



Gambar 3
Contoh Hasil Kreasi Mainan Anak dari
Sampah Kardus

Keempat, bertambahnya pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas tentang pengolahan sampah menjadi benda bernilai. Walaupun produk yang dihasilkan sederhana, anak-anak menimba pengetahuan dan keterampilan baru dari kegiatan PkM ini. Mereka disadarkan bahwa benda bekas pakai tidak selalu menjadi tidak berguna dan lantas dibuang. Selalu ada peluang pengolahan kembali secara kreatif untuk dijadikan benda bernilai. Sejatinya ada tiga bentuk penanganan sampah, yaitu, *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. *Reduce* adalah bentuk penanganan sampah dengan cara mengurangi

jumlah sampah, misalnya dengan cara membakar atau mengubur sampah. *Reuse* adalah penanganan sampah dengan cara menggunakan kembali sampah seperti fungsi benda asalnya semula. Sementara itu, *recycle* adalah penanganan sampah dengan cara mengolah kembali sampah menjadi benda dengan nilai atau fungsi yang berbeda (Waluya, 2011: 5). Kegiatan PkM ini termasuk kategori penanganan sampah *recycle*. Bentuk penanganan sampah *recycle* seperti ini selalu mensyaratkan adanya keterampilan dan kreativitas.

PENUTUP

Sampah telah menjadi sumber masalah serius bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Kerusakan lingkungan dan wabah penyakit bersumber dari sampah yang tidak dikelola dengan baik. Justru itu, penanganan sampah yang benar urgen untuk dilakukan. Penanganan sampah ini harus bersifat terpadu. Artinya, harus melibatkan semua

elemen masyarakat, mulai dari pemerintah, lembaga pendidikan, lembaga sosial, dan masyarakat secara luas. Penanganan sampah yang terpadu juga harus menyasar semua sumber penghasil sampah, mulai dari rumah, fasilitas umum, hingga pabrik, dan lain-lain.

PkM ini adalah bentuk komitmen dan kepedulian lembaga pendidikan tinggi terhadap masalah sampah di masyarakat. Pilihan anak-anak usia sekolah dasar sebagai

peserta kegiatan bertujuan agar wawasan ekologis dan kreativitas pengolahan kembali sampah bisa diinternalisasi sejak usia dini. Ada harapan bahwa anak-anak peserta PkM ini menjadi generasi penerus yang peduli pada persoalan lingkungan.

PkM ini bertujuan untuk memberi kontribusi secara ekologis, ekonomis, personal dan sosio-kultural. Secara ekologis kegiatan ini diharapkan menjadi salah satu

solusi alternatif mengatasi persoalan lingkungan sebagai ekses sampah yang tidak terkelola dengan baik. Secara ekonomis, produk daur ulang sampah ini diharapkan menekan pengeluaran rumah tangga. Secara personal dan sosio-kultural, kegiatan ini diharapkan meningkatkan kesadaran dan karakter peduli lingkungan pada diri anak-anak dan masyarakat luas

DAFTAR RUJUKAN

Notoatmodjo, S.2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

Nuryana, T. 2009. "Municipal Solid Waste Management in India: From Waste Disposal to Recovery of Resources". *Journal of Waste Management* 29 (2)

Puspitasari, R. L., Sugoro, Elfidasari, Perdana. 2017. "Pengabdian Kepada Masyarakat Pelatihan Daur Ulang Sampah pada Siswa Sekolah Dasar di SDN 03 Cempaka Putih, Ciputat, Tangerang Selatan" *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, 4, (2).

Safitri, P.A., Purba, W.A, Zulkifli M. 2018. *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Sumantri dan Pandebesie, 2015 "Potensi Daur Ulang dan Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo" *Jurnal Teknik ITS* 4 (1).

Suryati, T. (2014). *Bebas Sampah dari Rumah*. Jakarta: PT Argo Media Pustaka.

Waluya, Bagja. 2011. *Pengelolaan Lingkungan Hidup untuk Tingkat SMA*. Bandung: UPI.

Wintoko, B. (2014). *Panduan Praktis Mendirikan Bank Sampah*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Yuliarti, N. (2009). *1001 Cara Menghasilkan Pupuk Organik* Yogyakarta: Andi Offset.

<https://internasional.kompas.com/read/2018/11/21/18465601/sampah-plastik-dunia-dalam-angka>, diakses tanggal 20 Juni 2019

<https://sains.kompas.com/read/2019/02/21/150200523/hari-peduli-sampah-nasional--5-fakta-ancaman-nyata-sampah-di-indonesia?page=all>. diakses tanggal 20 Juni 2019

<https://news.detik.com/berita/d-4384000/klhk-ungkap-kota-kota-terkotor-di-indonesia-mana-saja> diakses tanggal 20 Juni 2019