



**Penumbuhan kesadaran membuang sampah pada tempatnya di Madrasah Ibtidaniyah
Wahid Hasyim Nologaten Yogyakarta**

*The Participation of Students to Increase Awareness of Disposing of Garbage in Place at
Madrasah Ibtidaniyah Wahid Hasyim Nologaten Yogyakarta*

Saraswati*, Soleh Saputra, Ana Maulidya, Rio Christy Handziko

*Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Yogyakarta, Jalan Colombo 1 Karangmalang Yogyakarta*

**E-mail: saraswati.2017@student.uny.ac.id*

Abstrak

Sampah menjadi permasalahan lingkungan saat ini. Jumlahnya yang sangat banyak, terutama sampah anorganik yang tidak dapat diuraikan khususnya botol plastik bekas ditambah dengan kurangnya kesadaran masyarakat akan cara mengelola sampah yang baik ataupun pemanfaatan sampah yang baik menjadi salah satu permasalahan dan jika dibiarkan dapat merusak lingkungan. Tujuan dari kegiatan ini adalah menumbuhkan kesadaran kepada masyarakat dengan pelibatan aktif dalam pemanfaatan botol plastik bekas, pemberian sosialisasi mengenai sampah organik dan anorganik dan pelatihan kepada kelompok masyarakat sasaran, terutama anak-anak sekolah pada tingkat SD/MI dalam pengelolaan sampah dan sadar lingkungan sehingga sampah-sampah khususnya anorganik yang ada bisa dimanfaatkan agar lebih bernilai guna. Kegiatan dilakukan sejak April-Mei 2019. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah sosialisasi dan partisipasi aktif dari siswa. Hasil yang diperoleh dari kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa diperoleh kesadaran siswa akan pentingnya menjaga lingkungan, siswa telah mengetahui cara pemilahan sampah, dan mengetahui cara mengelola sampah-sampah yang ada, khususnya sampah anorganik.

Kata kunci: *sampah botol plastik; kesadaran siswa; daur ulang*

Abstract

Garbage is becoming a current environmental problem. The huge amount, especially inorganic waste that cannot be deciphered, especially used plastic bottles, coupled with a lack of public awareness on how to manage good waste or the use of waste which is good is one of the problems and if left unchecked it can damage the environment. this activity aims to raise awareness of the community by active involvement in the use of used plastic bottles, giving information on organic and inorganic waste, and training to target community groups, especially school children at elementary or MI level in waste management and environmentally conscious so that waste - especially inorganic waste that can be used to make it more valuable. Activities are carried out from April to May 2019. The method used in this activity is socialization and active participation of students. The results obtained from the activities that have been carried out show that students' awareness of the importance of protecting the environment is obtained, students have known how to sort waste, and know how to manage existing waste, especially inorganic waste.

Keywords: *Plastic Bottle Waste, Student Awareness, Recycling*

PENDAHULUAN

Permasalahan global yang sampai saat ini belum terselesaikan adalah jumlah sampah yang terus meningkat. Masalah sampah merupakan salah satu masalah serius dalam lingkungan hidup diseluruh dunia dan kaitannya sangat erat dengan kehidupan manusia sehari-hari, sebagai

pihak yang menghasilkan sampah (Dwiyanto, 2011).

Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan lingkungan menjadi kotor dan menyebabkan pendangkalan sungai yang mengakibatkan timbulnya banjir. Selain itu, sampah dapat mengakibatkan meningkatnya

penyebaran penyakit, bau menyengat dan lain-lain sehingga mengganggu kenyamanan dan kesehatan (Sari, 2016).

Beberapa dampak apabila sampah tidak dikelola dengan baik yaitu sampah dapat menjadi sumber penyakit karena lingkungan yang kotor. Hal ini akan menjadi tempat yang subur bagi mikroorganisme patogen yang berbahaya bagi kesehatan manusia, dan juga menjadi tempat sarang lalat, tikus dan hewan liar lainnya.

Pembakaran sampah dapat berakibat terjadinya pencemaran udara yang dapat mengganggu kesehatan masyarakat dan memicu terjadinya pemanasan global.

Pembusukan sampah dapat menimbulkan bau yang tidak sedap dan berbahaya bagi kesehatan. Cairan yang dikeluarkan dapat meresap ke tanah, dan dapat menimbulkan pencemaran sumur, air tanah, dan yang dibuang ke badan air akan mencemari sungai.

Pembuangan sampah ke sungai atau badan air dapat menimbulkan pendangkalan sungai, sehingga dapat memicu terjadinya banjir. (Siska, Haryono, & Kholisia, 2018)

Saat ini, penggunaan plastik sebagai material utama pada berbagai jenis produk kebutuhan manusia terutama di kota-kota besar sudah bukan menjadi hal baru lagi. Hal ini terjadi karena perkembangan teknologi yang sangat pesat telah banyak mendorong munculnya penemuan-penemuan baru terutama pada jenis plastik dan produk-produk yang berasal dari plastik. Bahkan dalam keseharian, plastik dapat ditemui pada hampir semua barang yang digunakan oleh manusia misalnya botol minuman, pembungkus makanan, mobil, handphone, alat-alat rumah tangga dan sebagainya. Tidak hanya itu, keberadaan plastik dengan berkembangnya teknologi sekarang sudah dapat menggantikan material lain seperti kayu (karena lebih awet), kaca (karena plastik tidak mudah pecah) bahkan logam (karena lebih ringan dan murah) (ENR, 2015).

Sampah plastik dapat bertahan hingga bertahun-tahun sehingga menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan. Sampah plastik tidaklah bijak jika dibakar karena akan menghasilkan gas yang akan mencemari udara dan membahayakan pernafasan manusia, dan

jika sampah plastik ditimbun dalam tanah maka akan mencemari tanah, air tanah. Plastik sendiri dikonsumsi sekitar 100 juta ton/tahun di seluruh dunia. Satu tes membuktikan 95% orang pernah memakai barang mengandung Bisphenol-A. Oleh karena itu pemakaian plastik yang jumlahnya sangat besar tentunya akan berdampak signifikan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan karena plastik mempunyai sifat sulit terdegradasi (non-biodegradable), plastik diperkirakan membutuhkan 100 hingga 500 tahun hingga. (Nurhenu Karuniastuti, 2012)

Meningkatnya volume sampah terutama sampah an-organik yang tidak dapat diperbaharui seperti plastik, memerlukan upaya pengelolaan agar masyarakat terhindar dari permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh sampah. Selain itu pengelolaan sampah yang dilakukan juga perlu menggunakan metode dan teknik-teknik yang baik. Pengelolaan sampah yang tidak mempergunakan metode dan teknik pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan juga akan sangat mengganggu kelestarian fungsi lingkungan baik lingkungan pemukiman, hutan, persawahan, sungai, dan lautan (Halimah, Krisnani, & Fedryansyah, 2010).

Namun faktanya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan terutama kesadaran untuk mengelola sampah masih sangat rendah. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bagaimana cara yang baik dan benar dalam mengolah sampah agar tidak merusak lingkungan. Pola pikir untuk peduli terhadap sampah harus diperkenalkan sejak dini.

Pendidikan karakter adalah suatu sistem penanaman nilai-nilai karakter kepada warga sekolah yang meliputi komponen pengetahuan, kesadaran atau kemauan, dan tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai tersebut, baik terhadap Tuhan Yang Maha Esa diri sendiri, sesama, lingkungan, maupun kebangsaan sehingga menjadi manusia insan kamil (Citra, 2012).

Pemberian wawasan daur ulang sampah sejak kecil, dapat membuat anak lebih bijak

melihat sampah. Anak-anak memiliki daya ingat yang kuat dan mudah menyerap informasi. 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 orang tua mereka. Hal ini dapat menciptakan masyarakat yang peduli terhadap sampah. Salah satu metode yang dapat ditawarkan adalah melalui program edukasi anak usia dini tentang pengolahan sampah (Riris lindiawati Puspitasari, 2017).

Dari hal tersebut, kegiatan penanaman kesadaran sangat perlu dilakukan dan kami bertujuan untuk melakukan hal tersebut terhadap anak-anak pada usia sekolah, yaitu tingkat SD/MI. Harapannya dengan memberikan pemahaman sejak usia dini, anak dapat membiasakan diri untuk menjaga lingkungan.

SOLUSI/TEKNOLOGI

Kreativitas pemanfaatan barang bekas menjadi kerajinan tangan adalah solusi yang cukup baik untuk mengubah sampah botol bekas minuman menjadi barang yang berguna kembali, bahkan memiliki nilai jual serta dapat dikreasikan menjadi barang yang mempunyai nilai estetika. Kreativitas dalam diri seseorang dapat ditumbuhkan melalui banyak cara, salah satunya yaitu dengan membuat kerajinan tangan. Sampah botol bekas minuman dapat dibuat kerajinan tangan seperti tempat sampah kecil untuk di ruangan belajar, tempat sampah besar untuk di lapangan sekolah, tempat pensil, pot bunga untuk hiasan sekolah dan lain sebagainya. Pemanfaatan sampah botol bekas minuman masih jarang dilakukan di sekolah-sekolah karena kurang memperhatikan hal-hal seperti kreativitas kerajinan tangan dengan memanfaatkan sampah. Dengan adanya program kegiatan pelatihan kreativitas pemanfaatan sampah botol bekas minuman menjadi kerajinan tangan ini diharapkan warga sekolah terutama para siswa dan siswi dapat meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan dengan memanfaatkan sampah, selain itu warga sekolah terutama siswa dan siswi dapat

mempunyai keterampilan dalam hal kreativitas serta dapat meningkatkan kesadaran terhadap lingkungan (Putri & Silalahi, 2018).

Limbah botol plastik masih dianggap sebagai sampah yang kurang bermanfaat. Padahal limbah botol plastik dapat dimanfaatkan menjadi beraneka ragam bentuk barang yang berguna yang dapat mempercantik ruang atau si pemakainya (Doriza & Putri, 2017).

Botol plastik bekas atau Polyethylene Terephthalate (PET) merupakan salah satu jenis plastik yang dapat didaur ulang dengan mudah (Syarif Hidayatullah, Alex Kurniawandy, 2008).

Dalam menyelesaikan permasalahan sampah yang ada, solusi yang kami lakukan yaitu melibatkan siswa secara aktif kedalam proses pemanfaatan botol plastik bekas untuk dijadikan tempat sampah dan pot, serta sosialisasi cara pemilahan sampah yang baik dan benar pada saat acara minggu ceria yang rutin diadakan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Wahid Hasyim.

HASIL DAN DISKUSI

Masalah pencemaran lingkungan akibat minimnya pengelolaan sampah merupakan masalah yang pada beberapa wilayah belum teratasi dan menjadi beban serta permasalahan serius di hampir seluruh Pemerintah Kabupaten/Kota. Masalah tersebut muncul disebabkan karena sampah (khususnya sampah yang bersumber dari rumah tangga) tidak tertangani dengan baik.

Rendahnya kesadaran masyarakat, keterbatasan lahan TPA, serta keterbatasan kemampuan pemerintah daerah dalam hal pembiayaan menjadi faktor pendukung yang mengakibatkan semakin kompleksnya masalah sampah tersebut. Kendala keterbatasan pendanaan dari pemerintah mengakibatkan harus dilakukannya upaya pencarian alternatif penanganan persampahan dengan tidak mengandalkan pendanaan dari Pemerintah. Melihat kondisi tersebut, penanganan sampah rumah tangga tidak dapat menjadi hanya tanggungjawab pemerintah saja, namun idealnya masalah penanganan sampah juga menjadi tanggungjawab masyarakat itu sendiri

sebagai penghasil sampah. Karena pada dasarnya masyarakat mempunyai potensi besar dalam memberikan kontribusinya dalam hal pengolahan sampah. (Hetty Krisnani, 2017)

Perilaku masyarakat terhadap lingkungan juga menjadi faktor pengelolaan sampah botol minuman terbagi atas unsur pengetahuan, sikap dan tindakan. Perilaku yang tidak baik dalam cara pengelolaan sampah akan menimbulkan masalah sampah seperti banjir. Bencana tersebut beradal dari perilaku manusia seperti limbah rumah tangga yang dibuang di sungai-sungai (Agustin, Maranthika, Al, & Ishar, 2017).

Perilaku buruk manusia yang membakar sampah botol minuman secara berlebihan akan merusak fungsi tanah secara semestinya, menghasilkan limbah gas yang berbahaya bagi lingkungan dan mencemari udara disekitar sehingga akan menimbulkan pernafasan juga akan terganggu (Devanti, 2017).

Pada pertengahan bulan April, Madrasah Ibtidaiyah (MI) Wahid Hasyim menjadi pilihan kami untuk melaksanakan pengabdian terhadap permasalahan lingkungan yang terjadi disana. MI Wahid Hasyim terdiri dari 6 kelas yang masing-masing kelas mempunyai sekitar kurang lebih 25 siswa, sehingga total siswa pada satu sekolah adalah 150 siswa. Dari total siswa tersebut menimbulkan beberapa masalah lingkungan, salah satunya adalah adanya sampah botol plastik yang bersebaran didepan ruang-ruang kelas, meskipun telah disediakan beberapa tempat sampah. Hal ini, membuktikan bahwa kesadaran siswa akan buang sampah pada tempatnya masih rendah. Sehingga, kelompok kami memberikan salah satu solusinya yaitu melibatkan anak-anak dalam daur ulang ini dengan harapan mereka dapat lebih dapat merasakan manfaat yang didapatkan dari penggunaan botol plastik bekas minuman tersebut.

1. Perijinan dengan lembaga atau kelompok masyarakat sasaran

Langkah pertama yang kami lakukan yaitu meminta izin kepada ketua yayasan MI Wahid Hasyim dan menyampaikan konsep serta timeline kegiatan yang akan dilakukan (Hugo Aries Suprpto, Muhammad bRusdi,

2018). Timeline kegiatan yang dilakukan yaitu berpartisipasi dalam kegiatan minggu ceria dan pemasangan tempat sampah dari botol plastik dan tamanisasi dari botol plastik bekas yang dibuat menjadi pot bunga dan sosialisasi. Tahap sosialisasi dan persiapan kegiatan merupakan kelanjutan dari tahap perizinan dan sosialisasi awal (Dwi Mardhia & Alia Wartiningsih, 2018).

Pada hari Minggu, 31 Maret 2019 dilaksanakan kegiatan minggu ceria yang diikuti oleh 20% dari siswa MI atau yang biasa disebut anak-anak Takhasus yang bersekolah di MI sekaligus mengikuti pesantren (mondok) di Pondok Pesantren Wahid Hayim. Kegiatan minggu ceria mempunyai tema-tema yang berbeda disetiap minggunya. Tema minggu ceria yang kami ambil yaitu recycle botol plastik bekas.



a



b



c

Gambar 1. a. Senam, b. Memperkenalkan jargon, c. Pembagian kelompok

Kegiatan tersebut diawali dengan senam pagi, dilanjutkan dengan perkenalan dan

memperkenalkan jargon agar anak-anak dapat lebih bersemangat, sementara kelompok yang lain menyiapkan barang-barang yang akan digunakan untuk membuat tempat sampah dan pot tanaman. Setelah itu dilanjutkan dengan praktik pembuatan tempat sampah dan pot tanaman. Anak-anak dibagi kedalam kelompok-kelompok kecil berdasarkan kelasnya. Kelas 1-3 mewarnai pot tanaman, sedangkan kelas 4-6 membuat tempat sampah dan mewarnainya.

2. Kegiatan Pembuatan Tempat Sampah dari Botol Plastik

Kegiatan pembuatan tempat sampah dari botol plastik dimulai dengan pengumpulan botol plastik bekas air mineral dengan ukuran 1,5L dan bahan-bahan serta alat-alat lainnya seperti kawat, pasir, cat minyak warna orange dan biru untuk membedakan antara tempat sampah organik dengan tempat sampah an-organik, galon ukuran 19L untuk membentuk kerangka tempat sampah, trash bag, dan tang untuk memotong kawat. Kegiatan ini dilakukan di MI Wahid Hasyim dengan partisipannya adalah beberapa siswa kelas 4-6 MI Wahid Hasyim yang tinggal di asrama MI Wahid Hasyim pada acara minggu ceria, tanggal 31 Maret 2019. Pada kegiatan ini menekankan kesadaran siswa akan pentingnya menjaga lingkungan, dimulai dengan menjaga lingkungan sekolahnya sendiri dan ingin membentuk kebiasaan membuang sampah pada tempatnya sesuai dengan jenis sampahnya. Kegiatan pembuatan tempat sampah ini dilakukan karena masih kurangnya tempat sampah di lingkungan MI Wahid Hasyim, dan belum adanya pembagian tempat sampah sesuai dengan jenis sampahnya.

Proses pembuatan tempat sampah dari botol plastik dimulai dengan mengumpulkan botol plastik bekas air mineral ukuran 1,5L yang didapatkan dari penghuni asrama Wahid Hasyim, setelah terkumpul botol-botol tersebut dibersihkan dan dikeringkan. Setelah bersih dan kering, dilanjutkan ke proses penyatuan botol (pembuatan layer) dengan cara dieratkan menggunakan kawat seperti pada gambar di bawah. Pembuatan tempat sampah ini membutuhkan dua buah layer botol plastik

untuk setiap tempat sampah dan setiap layernya dibutuhkan 13 botol air mineral bekas ukuran 1,5L. Saat pembuatan layer, galon digunakan pada proses penyatuan botol untuk membuat kerangka layer. Setelah layer-layer selesai dibuat, dilanjutkan ke proses penyatuan layer untuk membuat tempat sampah dengan cara dua buah layer yang telah dibuat disatukan menggunakan kawat disetiap sela-sela botol agar kuat (untuk layer dasar disi menggunakan pasir terlebih dahulu sebelum disatukan dengan layer lainnya, untuk memperkokoh tempat sampah). Kemudian lanjut ke pengecatan tempat sampah. Dalam pembuatan tempat sampah ini dibuat dua jenis tempat sampah yaitu tempat sampah organik dan tempat sampah an-organik, untuk tempat sampah organik dicat menggunakan cat minyak warna orange, untuk tempat sampah an-organik dicat menggunakan cat minyak warna biru. Setelah cat kering, tempat sampah yang telah dibuat diletakan pada lokasi-lokasi yang strategis dan di setiap lokasi harus terdapat tempat sampah organik dan tempat sampah an-organik.

Berdasarkan hasil kegiatan pembuatan tempat sampah dari botol plastik bekas di MI Wahid Hasyim pada hari Minggu tanggal 31 Maret 2019 dihasilkan 2 pasang tempat sampah, yang setiap pasangannya terdapat tempat sampah organik dan tempat sampah an-organik. Setelah pembuatan tempat sampah kemudian dilanjutkan sosialisasi tentang pemilahan sampah berdasarkan jenisnya untuk meningkatkan kesadaran membuang sampah sesuai pada tempatnya kepada seluruh siswa yang hadir saat acara tersebut. Setelah itu diadakan monitoring untuk melihat apakah telah terdapat perubahan perilaku siswa untuk lebih peduli terhadap lingkungan dengan membuang sampah pada tempatnya.



a



b



c



d

Gambar 2. a. Pembuatan kerangka tempat sampah, b. Pengisian botol dengan tanah, c. Pengecatan pot, d. Sosialisasi pemilahan sampah

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan, maka dapat disimpulkan bahwa lembaga pengurus Madrasah Ibtidaiyah (MI) Wahid Hasyim dan siswa sasaran sangat mendukung kegiatan recycling pemanfaatan sampah menjadi barang yang lebih berguna. Kesadaran siswa akan menjaga lingkungan juga meningkat, dibuktikan dengan hasil monitoring menunjukkan siswa telah mulai membuang sampah dengan memisahkan antara sampah organik dengan sampah an-organik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada MI Wahid Hasyim yang telah mempercayai kegiatan kami. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada lembaga Ahmad Syafi'i Academy yang telah memfasilitasi kegiatan ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N. L., Maranthika, R. L., Al, M. I., & Ishar, M. (2017). Pengelolaan sampah botol minuman oleh Ibu PKK Desa Bantrung. *Abdimas*, 21(2), 133–138.
- Citra, Y. (2012). Pelaksanaan Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1(1), 237–249. Retrieved from <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>
- Devanti, Y. M. (2017). Utilization Of Convection Waste To Increase Public. 3(1), 51–56.
- Doriza, S., & Putri, V. U. G. (2017). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Melalui Pelatihan Wirausaha Produk Aksesoris Bagi Ibu Rumah Tangga. *Sarwahita*, 11(2), 99. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.112.07>
- Dwi Mardhia & Alia Wartningsih. (2018). Pelatihan Pegolahan Sampah Skala Rumah Tangga Di Desa Penyaring. 1(1).
- Dwiyanto, B. M. (2011). Model Peningkatan Partisipasi Masyarakat Dan Penguatan Sinergi Dalam Pengelolaan Sampah Perkotaan. 12, 239–256.
- ENR, A. & A. (2015). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Menjadi Produk Fungsional Bernilai Estetik. 10–22.
- Halimah, M., Krisnani, H., & Fedryansyah, M. (2010). Partisipasi Masyarakat Dalam Program Pengelolaan. 157–162.
- Hetty Krisnani, dkk. (2017). Melalui Pengolahan Sampah Organik Dan Non Organik DI. 4, 281–289.
- Hugo Aries Suprpto, Muhammad Rusdi, P. (2018). Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Abdimas) IKIP Siliwangi. Pengabdian Kepada Masyarakat (Abdimas), 01, 81–88.
- Nurhenu Karuniastuti. (2012). Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan. 03(1).
- Putri, R. F., & Silalahi, A. D. (2018). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Bekas Menjadi Barang Yang Bernilai Estetika dan Ekonomi. *Prosiding*

- Seminar Nasional Hasil Pengabdian, 233–236.
- Riris lindiawati Puspitasari, D. (2017). Pengabdian Kepada Masyarakat Pelatihan Daur Ulang Sampah pada Siswa Sekolah Dasar di SDN 03 Cempaka Putih, Ciputat, Tangerang Selatan. 4(2), 91–94.
- Sari, P. N. (2016). Analisis pengelolaan sampah padat di kecamatan banuhampu kabupaten agam. 157–165.
- Siska, Haryono, S., & Kholisya, U. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Menjadi Nilai Ekonomis dan Pembentukan Bank Sampah. 1(2017), 157–161.
- Syarif Hidayatullah, Alex Kurniawandy, E. (2008). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Sebagai Bahan Serat Serat Pada Beton. 1–7.