

Kreativitas Guru Taman Kanak-Kanak di Kelurahan Sukorejo Kecamatan Gunungpati Kota Semarang dalam Daur Ulang Sampah Kertas dan Plastik

Dwi Yulianti*¹, Nuriana Rahmani Dewi², Pratiwi Dwijananti³, Fifin Ratnasari Dewi⁴, Anas Fauzi⁵

^{1,3,4} Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

² Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang, Indonesia

⁵ Pendidikan Bahasa Inggris PIP Semarang, Indonesia

*e-mail: yul-ah@mail.unnes.ac.id¹

Abstrak

Salah satu materi TK (Taman Kanak-Kanak) pada kurikulum merdeka adalah pemilahan sampah organik dan non organik. Setiap Lembaga Taman Kanak-Kanak yang ada di Kelurahan Sukorejo mempunyai Bank Sampah mini, hasil setoran setiap siswa, namun sayangnya tidak didaur ulang karena kurangnya pengetahuan dalam mendaur ulang sampah tersebut. Sampah yang ada di Bank Sampah kadang dijual kepada pengumpul. Oleh karena solusi hal tersebut, adalah meningkatkan kreativitas guru TK dalam mendaur ulang sampah diolah menjadi hasta karya yang dapat mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka. Daur ulang sampah adalah kegiatan mengolah sampah untuk dijadikan produk baru. Sampah plastik seperti gelas minuman kemasan dapat dikreasikan menjadi berbagai macam hasta karya dalam bentuk kerajinan, yang dapat diajarkan kepada siswa yang merupakan hasil produk dari pemilahan sampah. Jumlah peserta kegiatan pengabdian ini 25 orang terdiri atas ibu-ibu perwakilan dari setiap Lembaga TK. Metode yang digunakan adalah kuliah, workshop dan praktek membuat kerajinan dari sampah plastik dan kertas. Hasil yang diperoleh setiap peserta telah menghasilkan lima alat bermain, serta kreativitasnya berkategori baik.

Kata Kunci: Daur Ulang Sampah, Ibu Guru TK, Kreativitas

Abstract

One of the kindergarten (TK) materials in the Merdeka curriculum is sorting organic and non-organic waste. Each kindergarten in Sukorejo Village has a mini waste bank, funded by student contributions. However, unfortunately, it is not recycled due to a lack of knowledge about recycling. The waste in the waste bank is sometimes sold to collectors. The solution to this problem is to increase the creativity of kindergarten teachers in recycling waste into crafts that can support the implementation of the Merdeka Curriculum. Waste recycling is the process of processing waste into new products. Plastic waste, such as plastic beverage cups, can be transformed into various crafts, which can be taught to students, as a result of waste sorting. This community service activity involved 25 participants, consisting of mothers representing each kindergarten. The methods used included lectures, workshops, and practical work on making crafts from plastic and paper waste. Each participant produced five play equipment, and their creativity was categorized as good.

Keywords: Creativity, Kindergarten Teachers, Waste Recycling

1. PENDAHULUAN

Di Kelurahan Sukorejo kecamatan Gunungpati Kota Semarang, terdapat lima Lembaga Taman Kanak-Kanak (TK) yaitu Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 38, Pelangi Nusantara, Bintang Juara, Pertiwi serta An Nur. Jumlah guru kelima TK tersebut 35 orang. Semua TK ini berstatus swasta dan sudah menerapkan Kurikulum Merdeka, artinya anggaran untuk sarana prasarana murni dari sekolah tersebut. Salah satu materi pada kurikulum merdeka adalah pemilahan sampah organik dan non organik. Masalah yang dihadapi guru-guru TK di Kelurahan Sukorejo adalah kurangnya pengetahuan tentang hasil pemilahan sampah tersebut serta mau digunakan untuk apa.

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam, konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Kurikulum merdeka mulai dikembangkan sebagai kerangka kurikulum yang bersifat fleksibel, serta memiliki fokus pada materi esensial juga pengembangan

karakter dan kompetensi peserta didik (Barlian, Solekah, & Rahayu, 2022). Dengan demikian dalam proses pembelajaran guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Selain itu, kurikulum ini juga bertujuan untuk mengembangkan softskill dan technical skills sehingga mempersiapkan lulusan masa depan yang berkepribadian serta berprestasi (Alawi, Sumpena, Supiana, & Zaqiah, 2022). Pelaksanaan Kurikulum Merdeka diperlukan sarana dan prasarana yang bisa dibuat sendiri oleh guru.

Setiap Lembaga TK tersebut, mempunyai Bank Sampah mini, yang mendapat setoran setiap siswa berupa plastik dan kertas, namun sayangnya tidak didaur ulang karena kurangnya pengetahuan dalam mendaur ulang sampah tersebut. Sampah yang ada di Bank Sampah kadang dijual kepada pengumpul, dan uang hasil penjualan dimasukkan ke kotak infak atau kas TK. Oleh karena itu menginisiasi solusi hal tersebut adalah daur ulang sampah diolah menjadi karya berupa alat bermain yang dapat mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka. Bagi Ibu-Ibu Guru, perlu dimotivasi bagaimana cara memanfaatkan sampah kertas dan plastic untuk mendukung pembelajaran Kurikulum Merdeka.

Sampah merupakan salah satu penyebab permasalahan lingkungan. Daur ulang sampah plastik memiliki banyak sekali manfaat, salah satunya adalah sebagai Upaya dalam mencapai keberlanjutan lingkungan (Medya et al, 2020). Berbagai macam sampah diantaranya sampah organik, plastik, kertas. Sampah organik dapat dimanfaatkan untuk menjadi pupuk kompos, sampah plastik dan kertas dapat diolah menjadi kerajinan tangan yang memiliki potensi nilai ekonomis. Sampah plastik telah menjadi masalah global yang serius karena sulit terurai di alam dan mencemari lingkungan serta berdampak negatif pada kehidupan makhluk hidup (Rahmayani & Aminah, 2021). Sampah plastik dapat diolah secara kreatif dan inovatif, dijadikan sebagai produk baru yang memiliki kegunaan serta bermanfaat untuk pembelajaran. Penanganan permasalahan lingkungan yakni sampah berupa sampah plastik dan kertas yang ada di lingkungan sehingga tidak menimbulkan pencemaran lingkungan, melalui cara mensosialisasikan dan memanfaatkan daur ulang sampah.

Daur ulang sampah adalah kegiatan mengolah sampah untuk dijadikan produk baru. Sampah plastik merupakan salah satu jenis sampah yang sulit terurai dan memerlukan waktu yang lama untuk terurai. Keberadaan sampah plastik ini, setiap hari makin lama makin banyak, hampir setiap kemasan selalu memanfaatkan plastik. Sebagai bahan polimer plastik mempunyai beberapa keunggulan, antara lain praktis, kedap air, ringkas dan kenyal (ulet). Namun disisi lain ternyata plastik juga mempunyai kekurangan yaitu sulit dan lama terurai sampai ratusan tahun, sehingga akan semakin menumpuk jumlah sampah di setiap harinya (Nur, et al. (2017) ; Surtinah, et al. (2019). Untuk mengatasi masalah tersebut, maka perlu dicari jalan keluar, yang diantaranya adalah bagaimana mendaur ulang plastik agar menjadi barang yang dapat dimanfaatkan kembali, apalagi yang berharga ekonomi. Daur ulang biasanya di hadapkan pada penggunaan teknologi yang tinggi dan mahal, serta butuh operator yang terlatih.

Negara Indonesia masih bergantung pada plastik, berbeda dengan negara Jepang yang sudah sadar akan bahaya plastik dan beralih pada kertas yang tidak mudah sobek, serta dapat diolah dengan mudah. Pada akhirnya daur ulang sampah plastiklah yang harus kita lakukan, hal ini tidak hanya menyelamatkan lingkungan dari pemanasan global (Nyoman, et al., 2019). Sebagai contohnya sampah plastik bisa dibuat bunga-bunga plastik berhasil dibuat oleh ibu-ibu dan berhasil dijual (Iman, et al., 2019). Sampah plastik seperti gelas minuman kemasan dapat dikreasikan menjadi berbagai macam karya, diantaranya dibuat vas lampu dan bunga, tas belanja, tempat kue dan tempat air kemasan. Keunggulan plastik dibanding material lain diantaranya kuat, ringan, fleksibel, tahan karat, tidak mudah pecah, mudah diberi warna, mudah dibentuk, serta merupakan isolator panas dan listrik yang baik. Oleh sebab itu, limbah plastik memiliki banyak keunggulan jika dapat dimanfaatkan menjadi produk daur ulang.

Limbah kertas termasuk limbah yang dapat diurai, akan tetapi membutuhkan waktu yang lama untuk menjadi tanah (Aminudin, 2019). Padahal limbah kertas dapat diolah menjadi beraneka barang kerajinan yang menarik dan bermanfaat serta bernilai jual tinggi karena memiliki tekstur dan warna yang beragam dan indah. Kertas daur ulang bisa dibuat beraneka ragam kerajinan tangan dan mainan anak-anak. Cara pengolahan dan pembuatannya juga relatif

mudah dan siapa saja bisa melakukannya. Sampah kertas dapat dibuat kerajinan berupa tempat tisu, jam dinding, tempat pensil, dan lain-lain.

Untuk membuat kreasi daur ulang yang unik dan menarik, diperlukan kreativitas tinggi agar produk memiliki nilai jual. Manfaat yang diperoleh dari daur ulang sampah yaitu mengurangi jumlah sampah yang masuk ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), mengurangi dampak lingkungan yang terjadi akibat pembuangan sampah ke lingkungan, dan juga dapat menambah penghasilan masyarakat melalui penjualan produk daur ulang. Melakukan daur ulang berarti telah berkontribusi terhadap kelestarian lingkungan. Mendaur ulang sampah juga berarti penghematan sumber daya alam dan energi. Sampah dibuang ke lingkungan akan menimbulkan pencemaran.

Tujuan dari kegiatan pengabdian Masyarakat ini adalah memberdayakan Ibu-Ibu Guru TK, agar dapat memanfaatkan sampah plastik untuk menjadi hasta karya berupa bunga hiasan ruangan, hiasan jilbab serta hiasan dinding, mainan anak-anak yang merupakan produk dari kurikulum Merdeka. Kerajinan tangan yang dihasilkan dapat untuk sarana pembelajaran berbasis proyek yang merupakan ciri kurikulum Merdeka.

2. METODE

Khalayak sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, adalah Ibu2 Guru Taman Kanak-Kanak (TK) Kelurahan Sukorejo Kecamatan Gunungpati Kota Semarang, berjumlah 20 orang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diselenggarakan di TK ABA 38 Sukorejo Kota Semarang. Setiap TK mengirim 2 orang peserta.

Bentuk kegiatan dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu: a. Kuliah : Pada sesi pertama, tim pengabdian memberikan uraian tentang cara mendaur ulang sampah kertas dan plastik dan pretest. b. Praktek: Praktek mendaur ulang sampah menjadi kerajinan. Evaluasi kegiatan berupa : a. Evaluasi administratif: Evaluasi terhadap frekuensi kehadiran peserta pelatihan selama kegiatan. Peserta yang hadir minimal 75% dinyatakan telah mengikuti kegiatan dan akan diberikan sertifikat sebagai bukti keikutsertaannya. b. Evaluasi akademik: Evaluasi akademik difokuskan pada penguasaan peserta tentang kreativitas produk yang dihasilkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum pelaksanaan pengabdian berjalan lancar. Jumlah peserta 20 orang terdiri atas perwakilan dari setiap sekolah. Kehadiran peserta sangat baik dan antusias mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir. Hasil respons peserta terhadap daur ulang sampah, ditinjau dari aspek kognitif, sikap dan perilaku setelah pelatihan. Aspek kognitif terdiri atas pemahaman daur ulang sampah plastik dan kertas. Aspek sikap terdiri atas sikap terhadap pelatihan mendukung atau membantu pemahaman, motivasi dan dukungan terhadap daur ulang sampah. Aspek perilaku terdiri atas perilaku terhadap sampah plastik dan kertas, perilaku sehari-hari dalam mengurangi sampah khususnya sampah plastik dan kertas. Hasil sebelum dan setelah pelatihan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Respons Peserta terhadap sampah dan daur ulang sampah kertas dan plastic

No	Aspek	Skor		
		Sebelum	Sesudah	NGain
1	Pemahaman daur ulang sampah plastik	44	84	0,71
2	Pemahaman daur ulang sampah kertas	42	84	0,69
3	Sikap terhadap daur ulang sampah	49	86	0,73
4	Perilaku setelah pelatihan	41	82	0,73
	Rata-rata	44	84	0,70
	Kriteria	Kurang	Baik	Tinggi

3.1. Produk daur ulang sampah

Produk daur ulang sampah yang berupa hasta karya yang dihasilkan terdiri atas bross, bunga dari plastik dan tissue, kap lampu dari sendok plastik bekas, hiasan dinding dari kertas bungkus makanan bekas dan buket, main anak2 dan lainnya.



Gambar 1. Hasil daur ulang berupa Bross

Bross berbentuk topi terbuat dari tutup botol plastik air mineral, yang lain terbuat dari bekas gelas plastik. Semua peserta telah berhasil membuat dan ada yang berkreasi untuk hiasan bando atau bandana.



(a)



(b)

Gambar 2. a) Bunga dari Tissue, b) Bunga dari plastik pembungkus peer

Gambar 2a dan 2b, menunjukkan hasil daur ulang kertas dan plastik yang lain, adalah Bunga dari kertas tissue penutup makanan dalam dos dan pembungkus buah peer.

Sendok plastik bekas juga bisa dibuat Kap lampu yang cantik. Kap lampu ini terbuat dari sendok plastik bekas warna-warni. Hasilnya ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Kap lampu dari sendok plastic

Karya daur ulang yang lain adalah hiasan dinding dari bekas bungkus makanan (Gambar 4a) dan tutup botol yang ditunjukkan pada Gambar 4 b.



(a)



(b)

Gambar 4. a) Hiasan dinding dari kertas, b) Hiasan dinding dari tutup botol

Hasil kerativitas yang lain adalah Buket dari karton dan kertas bekas yang ditunjukkan pada Gambar 5a dan 5b.



(a)



(b)

Gambar 5. a) Buket dari karton, b) Buket dari kertas bekas

Hasil daur ulang botol plastik adalah tempat pensil atau tempat uang koin, yang ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tempat pensil atau tempat uang koin

Hasil daur ulang kertas adalah mainan katak (Gambar 7a) dan panda bergoyang (Gambar 7b).



(a)



(b)

Gambar 7a. mainan katak Gambar 7b. Panda Bergoyang

Hasil daur ulang gelas kertas adalah Topi (Gambar 7b) dan Tas Mungil (Gambar 7a).



(a) (b)
Gambar 7. a) Tas Mungil, b) Topi

Hasil daur ulang sampah kertas yang lain adalah tempat souvenir yang terbuat dari daur ulang tas jertas dan tisu, yang ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Tempat Souvenir

3.2. Pembahasan

Respons peserta terhadap kegiatan pengabdian ini sangat baik. Hal ini terlihat dari kehadiran peserta yang mencapai 100%. Disamping itu, peserta tidak hanya hadir tetapi menyimak dengan serius paparan tentang pemahaman sampah dan daur ulang sampah kertas dan plastik. Peserta menyadari pentingnya ikut mengatasi masalah sampah plastik hal ini sesuai pendapat Rahmayani & Aminah (2021), sampah plastik telah menjadi masalah global yang serius karena sulit terurai di alam dan mencemari lingkungan serta berdampak negatif pada kehidupan makhluk hidup. Pelaksanaan pengabdian menggunakan metode proyek, artinya setiap peserta harus mengerjakan semua proyek hasta karya yang dilatihkan. Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek atau Project Based Learning melibatkan peserta didik dalam melakukan pengamatan langsung, namun guru tetap memberikan dukungan dalam merencanakan pembelajaran sesuai dengan minat siswa (S. Kennedy et al., 2015). Hasil penelitian Vengopal (2016), pembelajaran berbasis proyek akan membantu anak memenuhi kebutuhannya, menumbuhkan minat, dan kekuatan individu sehingga anak menjadi individu mandiri.

Minat peserta juga sangat tinggi, dibuktikan dengan antusiasme untuk bisa menghasilkan proyek hasta karya yang ditugaskan, sebagai produk hasil pelatihan. Hasil pemahaman peserta tentang sampah dan daur ulang, setelah pelatihan penunjukkan peningkatan yang sangat tinggi, hal ini karena minat dan motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah, dan kegigihan perilaku. Artinya, perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama (Santrock, 2010). Instruktur yang merupakan tim pengabdian masyarakat juga semangat dan antusias didalam memberikan materi dan melatih kegiatan praktek sampai menghasilkan produk proyek. Guru merupakan faktor dominan dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar, bukan hanya berperan sebagai fasilitator dan mediator, akan tetapi juga dituntut untuk dapat berperan sebagai motivator. Guru harus dapat membangkitkan semangat dan dorongan dalam belajar dengan menggunakan berbagai keterampilan mengajar yang sesuai serta menunjang pembentukan kompetensi peserta yang lebih baik dari segi pengetahuan,

keterampilan maupun sikapnya. Pendidik seyogyanya menciptakan kegiatan pembelajaran bersama peserta didik secara maksimal sesuai dengan kurikulum yang berjalan di sebuah lembaga atau satuan pendidikan (Alfina & Anwar, 2020). Semangat pendidik didorong oleh semangat bahwa Guru penentu keberhasilan sebuah kurikulum pada sebuah lembaga, hal ini sesuai (Syafi'i, 2021) menyatakan kemampuan, kompetensi, dan keterampilan dari guru ketika dalam proses mengimplementasikan kurikulum akan menjadikan sebagai standart ukuran terhadap kesuksesan kurikulum yang sedang berjalan. Motivasi merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keefektifan dan keberhasilan pembelajaran, karena siswa akan belajar dengan sungguh-sungguh apabila memiliki motivasi yang lebih tinggi. Dengan demikian, seseorang akan belajar dengan baik apabila ada faktor pendorong (motivasi), baik yang datang dari dalam maupun yang datang dari luar.

Thibaut et al. (2018) menyatakan bahwa pengetahuan secara aktif dibangun oleh diri sendiri dan pembelajaran merupakan pengalaman bersama bukan pengalaman individu. Sesuai dengan penelitian Rahayu, Susanto, & Yulianti (2011) pembelajaran yang disertai dengan kegiatan praktik melibatkan siswa secara langsung dengan pembawaan sikap kerja sama dan menghargai pendapat orang lain, akan membawa perubahan sikap ke arah yang lebih baik. Selama pelatihan, tim pengabdian tidak hanya sebagai pelatih tetapi mendampingi, memberi motivasi, semangat dan penghargaan bagi peserta yang mempunyai kemampuan lebih. Jika guru memberikan penghargaan, bersikap mendukung dalam menilai prestasi siswa, maka lebih besar kemungkinan siswa-siswa akan menilai dirinya sebagai orang yang mampu berprestasi. (Suharni & Purwanti, 2018). Penghargaan untuk berprestasi merupakan dorongan untuk memotivasi siswa untuk belajar. Dorongan intelektual adalah keinginan untuk mencapai suatu prestasi yang hebat, sedangkan dorongan untuk mencapai kesuksesan termasuk kebutuhan emosional, yaitu kebutuhan untuk berprestasi. Motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan seseorang yang dapat menimbulkan tingkat kemauan dalam melaksanakan suatu kegiatan.

Hasil produk dari peserta kreativitasnya cukup tinggi. Ada hubungan antara motivasi dan kreativitas. Dari segi kognitifnya, kreativitas merupakan kemampuan berpikir yang memiliki kelancaran, keluwesan, keaslian, dan perincian. Sedangkan dari segi afektifnya kreativitas ditandai dengan motivasi yang kuat, rasa ingin tahu, tertarik dengan tugas majemuk, berani menghadapi resiko, tidak mudah putus asa, menghargai keindahan, memiliki rasa humor, selalu ingin mencari pengalaman baru, menghargai diri sendiri dan orang lain, dsb" (Setiawan, 2005:85). Karya-karya kreatif ditandai dengan orisinalitas, memiliki nilai, dapat ditransformasikan, dan dapat dikondensasikan. Sikap kreatif ditunjukkan antara lain membuat produk pelatihan yang sedikit berbeda dengan yang dicontohkan instruktur. Peserta juga mempunyai cara penyelesaian masalah yang baik, dan dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan serta berkolaborasi. Kegiatan berlangsung secara berkelompok, yang bertujuan agar peserta bisa berkolaborasi dalam menghasilkan karya sehingga akan menghasilkan karya yang lebih bagus dan layak jual. Hasil penelitian Jensen et.al., (2012) melalui kegiatan kolaborasi bersama rekan kerja, membuat lebih mudah untuk menyelesaikan tugas. Tugas-tugas yang diberikan sebagian diarahkan untuk berkolaborasi. Hasil penelitian lain mengungkapkan bekerjasama dengan teman membuat lebih mudah beradaptasi dan nyaman untuk belajar (Yuhaniz, 2018). Peserta menyelesaikan tugas dengan nyaman dan tepat waktu. Hasil temuan Castillo et. al. (2017) kegiatan kolaborasi dalam proses pembelajaran mengakibatkan siswa dapat bekerja tepat waktu dalam menyelesaikan tugas.

Aspek perilaku setelah pelatihan menunjukkan kenaikan yang tinggi ditinjau dari uji gain ternormalisasi, hal ini berarti pelatihan memberi pengaruh positif terhadap perilaku peserta. Perubahan perilaku tidak sepenuhnya ditentukan oleh keberhasilan penyelenggaraan pelatihan (aspek reaksi dan pembelajaran), namun juga ditentukan oleh faktor lain yang lebih dominan, yaitu faktor diri sendiri peserta dan iklim atau lingkungan disekitarnya. Dari sisi peserta, faktor keinginan peserta untuk berubah, pemahaman tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana cara mengerjakannya, sangat menentukan terjadinya perubahan perilaku. Sedangkan dari sisi iklim atau lingkungan tempat tinggal, perubahan perilaku peserta dipengaruhi oleh sikap pimpinan masyarakat ditempat tinggal peserta. Perubahan perilaku bisa juga terjadi karena disiplin dalam mentaati peraturan yang ada. Pengertian disiplin menurut Husen (200:95) patuh

dan taat melaksanakan peraturan dari suatu organisasi. Sedangkan menurut Mangkunegara (2001:129) disiplin kerja dapat diartikan pelaksanaan manajemen untuk memperteguh pedoman. Jadi dapat dikatakan disiplin itu sebagai sikap menghormati, menghargai dan taat pada peraturan yang berlaku baik tertulis atau lisan serta sanggup melaksanakan dan tidak mengelak jika ada saksi ketika melanggar.

Sikap atau attitude setelah pelatihan menunjukkan hasil yang baik, mengalami peningkatan yang tinggi dari sebelum pelatihan. Sikap menyangkut cara berbicara, bertindak, cara memperlakukan sesuatu. Pada dasarnya, kesuksesan dapat diraih dengan mengasah tiga hal yaitu: skill (keterampilan), knowledge (pengetahuan), dan attitude (sikap). Skill dan knowledge merupakan komponen yang dapat dikembangkan dengan banyak membaca, banyak belajar, dan praktik. Tetapi, attitude adalah komponen yang paling penting dalam membentuk karakter. Tentu saja, attitude yang baik dapat dipelajari dan dilatih. Attitude yang ditunjukkan oleh peserta dapat mencerminkan bagaimana peserta akan bertindak menghadapi sampah plastik dan kertas. Selain itu akan tercermin bagaimana seorang peserta jika dihadapkan pada suatu masalah di tentang sampah plastik dan kertas. Attitude menjadi peran penting bagi keberhasilan pengelolaan sampah plastik dan kertas. Pada paparan materi daur ulang sampah, diselingi tentang bagaimana kita bersikap dan berulang ulang sehingga timbul pembiasaan yang merupakan karakter. Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menjelaskan bahwa pengintegrasian karakter dalam bahan ajar melalui kegiatan pembelajaran yang berulang dapat mengembangkan karakter peserta didik karena pembiasaan (Sartiyah & Yulianti, 2015).

Pada dasarnya manusia yang mempunyai pengetahuan dan moral akan menjadi pendukung dalam mempertahankan ekosistem lingkungan, tetapi kenyataan yang ada, sering ditemukan justru menjadi perusak ekosistem lingkungan. Setiap manusia memiliki kecenderungan atau sikap dalam betingkah laku terhadap suatu objek, salah satunya yaitu bersikap dalam pelestarian lingkungan, dan dilakukan secara terus menerus. Pembentukan dan pendidikan karakter tidak berhasil, apabila tidak ada kesinambungan dan keharmonisan dengan lingkungan pendidikan (Chan et al., 2019). Salah satu upaya pelestarian lingkungan yaitu dengan cara mendaur ulang sampah. Pengetahuan tentang lingkungan dan etika lingkungan menjadi salah satu faktor sadarnya masyarakat dalam pelestarian lingkungan. Karena dengan pengetahuan mereka bisa tahu apa yang menjadi masalah di lingkungan sekitarnya. Mereka yang mempunyai etika lingkungan bisa bertindak dan mengembangkan upaya pelestarian lingkungan itu sendiri, sebagai contohnya adalah daur ulang sampah. Membina sikap peduli lingkungan dapat dilakukan dengan membiasakan membuang sampah berdasarkan jenis sampah, merawat tanaman, menjaga kebersihan, mengelola sampah dan sebagainya (Yunansah & Herlambang, 2017).

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat berjalan dengan baik, peserta berhasil membuat produk yang dilatihkan sesuai harapan tim pengabdian. Respons peserta terhadap kegiatan pengabdian ini sangat baik. Hal ini terlihat dari kehadiran peserta yang mencapai 100%. Respons peserta terhadap kegiatan pengabdian ini ditinjau dari pemahaman materi daur ulang sampah dan plastik, sikapnya terhadap daur ulang sampah dan perilaku setelah pelatihan, rata-rata menunjukkan kenaikan yang tinggi dilihat dari kenaikan N gain score.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfina, A., & Anwar, R. N. (2020). Manajemen Sekolah Ramah Anak Paud Inklusi. *AL-TANZIM: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 36-47. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v4i1.975>
- Alawi, D., Sumpena, A., Supiana, S., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka pasca pandemi COVID-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5863-5873.

- Aminudin (2019). Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Guna Meningkatkan Kreatifitas Warga Sekitar Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan (ITB-AD) Jakarta. *JURNAL ABDIMAS BSI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1); 66-79.
- Barlian, U. C., Solekah, S., & Rahayu, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan mutu pendidikan. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 1(12), 2105-2118.
- Castillo, M., Heredia, Y., & Gallardo, K. (2017). Collaborative Work Competency in Online Postgraduate Students and Its Prevalence on Academic Achievement. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(3): 168 – 179.
- Chan, F., Rimba Kurniawan, A., Oktavia, A., Citra Dewi, L., Sari, A., Putri Khairadi, A., & Piolita, S. (2019). Gerakan Peduli Lingkungan Di Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 190. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i2.1126>
- Husen,Umar. 2000. Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Iman, S., Heny,K, Pangi., Ida.H.,D., Budiyono, Agus,P., Zulfaidah, A.,(2019). Pelatihan Pembuatan Bunga Artificial Dari Sampah Plastik Krsek di Desa Kangkung, Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 1(2); 117-118
- Medya, A. F., Dini,M.A., Sonhaji, A., Zahrotul, A.,Luqman, H.,MuhammadM.,Y., Listin, F., Pelatihan Daur Ulang Sampah Plastik menjadi Kerajinan Tas di Desa Tulangan, Kecamatan Tulangan, Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Science and Development*, Vol. 6 No. 1 Bulan Juni 2020 E-ISSN: 2620 - 3200
- Nur, F., Rinaldy, I, L., & Ahmad,R.,D. (2017). Pendayagunaan Sampah Menjadi Produk Kerajinan. *Jurnal DIMAS*, 17(1).
- Isna, D. N., D. Yulianti., & B. N. Mindyarto. (2019). Bahan Ajar Berbasis Problem Based Learning pada Materi Gerak Lurus untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Kolaborasi Siswa. *Unnes Physics Education Journal*, Vol. 8 No. 2, 208-218.
- Jensen, M., Mattheis, A., & Johnson, B. (2012). Using Student Learning and Development Outcomes to Evaluate a First-Year Undergraduate Groupe Video Project. *CBE-Life Sciences Education*, 11(1): 68-80.
- Mangkunegara, A.P. 2001. Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Nur, F., Rinaldy, I, L., & Ahmad,R.,D. (2017). Pendayagunaan Sampah Menjadi Produk Kerajinan. *Jurnal DIMAS*, 17(1).
- Nyoman, L., Whilyan, I., Aisyah, K.,L. (2019). Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Produk Kerajinan Tangan Untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Sendang Dajah. *Jurnal Abdikarya : Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, 3 (04); 303-307.
- Rahayu, E., Susanto, H., Yulianti, D.(2011). Pembelajaran Sains Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 7(2011) : 106 – 110. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id>.
- Rahmayani, C.A. & Aminah. (2021). Efektivitas Pengendalian Sampah Plastik untuk Mendukung Kelestarian Lingkungan Hidup di Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, 3(1), 18-33.
- S. Kennedy, A., Horne, E., Dolan, K., Herrera, C., Malutan, N., & Noetzel, K. (2015). The Project Approach Meta-Project: Inquiry-Based Learning in Undergraduate Early Childhood Teacher Education. *American Journal of Educational Research*, 3(7), 907-917. <https://doi.org/10.12691/education-3-7-15>.
- Santrock.(2010). Psikologi Pendidikan.Jakarta : Kencana.
- Sartiyah., & D. Yulianti. (2015). Pengembangan LKS Fisika Materi Kalor Dan Perubahan Wujud Bermuatan Karakter Dengan Pendekatan Scientific. *UNNES Physics Education Journal*. Vol. 4 (1), 54-61.

- Setyoko, R. 2018. Hubungan Motivasi Belajar Dengan Kreativitas Belajar Siswa SMK PGRI 3 Kediri Tahun Pelajaran 2017/2018, *Simki-Pedagogia* Vol. 02 No. 02 Tahun 2018 ISSN : 2599-073X
- Suharni., Purwanti. 2018. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Bimbingan dan Konseling* Vol. 3 No. 1. p-ISSN : 2541-6782, e-ISSN : 2580-6467.
- Surtinah, Setrina, L., & Trisia, W. (2019). Daur ulang botol plastik menjadi bunga imitasi pada kelompok remaja dilingkungan kampus Universitas Lancang Kuning. *Jurnal Uhamka Syukur*, 2 (1); 37-46.
- Syafi'i, F. F. (2021). Merdeka Belajar: Sekolah Penggerak. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar "Merdeka Belajar Dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0," November, 46–47.
- Venugopal, K. (2016). Project Approach to Learning in Early Childhood Education. *World Journal of Educational Research*, 3(1), 86. <https://doi.org/10.22158/wjer.v3n1p86>
- Thibaut, L., Ceuppens, S., De Loof, H., De Meester, J., Goovaerts, L., Struyf, A., Boeve-de Pauw, J., Dehaene, W., Deprez, J., De Cock, M., Hellinckx, L., Knipprath, H., Langie, G., Struyven, K., Van de Velde, D., Van Petegem, P. and Depaepe, F. (2018) Integrated STEM Education: A Systematic Review of Instructional Practices in Secondary Education. *European Journal of STEM Education* 3(1) : 1 – 12. Tersedia di <https://files.eric.ed.gov>.
- Yudha, F. & Ahmad, F. 2017. Pelatihan Pembuatan Kerajinan Berbahan Plastik Bekas. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1); 25-28.
- Yuhaniz, M., Samsudin, N. S., Ismail, I., & Zaki, M. Z. M. (2018). Student Engagement, Collaboration and Critical Thinking through a Board Game Module in an Architecture History Class. *Ideology*, 3(2): 215-223.
- Yunansah, H., Herlambang, Y. T. 2017. Pendidikan Berbasis Ekopedagogik dalam Menumbuhkan Kesadaran Ekologis dan Mengembangkan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasara EduHumaniora*, 9 (1), 27- 34.