

Workshop Daur Ulang Kertas Sebagai Upaya Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Smp Darul Ulum 2 Jombang

Siti Dinarti^{1*}, Agung Kesna Mahatmaharti²

STKIP PGRI Jombang

E-mail: dinarti.matem@gmail.com

Riwayat Artikel:

Dikirim: 28-07-2022

Direvisi 03-08-2022

Diterima: 01-11-2022

Abstrak: Kertas adalah salah satu limbah yang paling banyak dihasilkan oleh manusia, baik yang dihasilkan oleh rumah tangga maupun sekolah dan perkantoran. Pada umumnya sebuah akademik akan menghasilkan limbah kertas yang cukup besar karena segala kegiatan akademik berhubungan langsung dengan kertas. Berbagai upaya untuk mengurangi sampah kertas bekas sudah dilakukan, yakni dengan menggunakan metode 3R atau *Recycle, Reuse, dan Reduce*. Dimanapun tempatnya sering terjadi penumpukan sampah Kertas dikarenakan rendahnya kepedulian masyarakat dalam kegiatan pengolahan sampah. Rendahnya kepedulian masyarakat dalam kegiatan mengelola sampah di lingkungan sekitar merupakan salah satu bentuk kurangnya kesadaran manusia dalam menjaga lingkungan. Perlu dilakukan suatu gerakan yang dapat menumbuhkan kesadaran untuk lebih peduli terhadap lingkungan. Gerakan ini dapat dilakukan dengan cara menanamkan pendidikan karakter peduli lingkungan sedini mungkin kepada siswa. Pendidikan karakter peduli lingkungan yang ditanamkan kepada siswa diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap cara berpikir dan perilaku siswa dalam menjaga lingkungan sekitar. Pelaksana melakukan pengabdian kepada masyarakat di SMP 2 Darul Ulum Jombang. Kegiatan workshop dilakukan dengan menggunakan metode observasi, ceramah, tanya jawab dan demonstrasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan workshop ini dapat meningkatkan kepedulian lingkungan pada siswa, siswa juga antusias dalam mempraktikkan proses daur ulang kertas bekas menjadi barang yang bernilai guna.

Kata Kunci:

Karakter, Peduli Lingkungan, Daur Ulang

Pendahuluan

(Siregar & Nara, 2014) Mengemukakan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada diri individu karena adanya interaksi antar individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Pembelajaran atau pengajaran adalah bagian

yang penting dari proses Pendidikan. Pentingnya pembelajaran dalam pendidikan tercermin dalam pengertian pendidikan sesuai dengan (Undang-undang RI Nomor 20, 2003) Bab 1, Pasal 1 sebagai berikut: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Prioritas pembangunan nasional sebagaimana yang dituangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Nasional Tahun 2005 – 2025 (Undang-Undang No. 17 , 2007) antara lain adalah dalam mewujudkan masyarakat yang berakhlak mulia, bermoral, beretika, berbudaya, dan beradab berdasarkan falsafah Pancasila”

Pendidikan adalah kegiatan yang terencana yang diwujudkan pada proses pembelajaran yang bertujuan peserta didik aktif mengembangkan potensinya. Dalam proses pendidikan tidak terlepas dari lingkungan, proses pendidikan dengan lingkungan memiliki hubungan yang erat dan tidak bisa dipisahkan. Menurut Arif, hubungan pendidikan dengan lingkungan seperti makhluk hidup beradaptasi dengan lingkungannya (Trahati, 2015). Permasalahan lingkungan yang terjadi tidak terlepas dari perilaku manusia karena manusia cenderung mengeksploitasi lingkungan untuk kepentingannya tanpa memperhatikan kelestarian lingkungan.

Implikasi nyata dalam kehidupan bahwa keberhasilan pendidikan karakter bukan terletak pendidikan di sekolah saja, namun yang lebih utama adalah terletak pada proses pendidikan dalam keluarga, karena anak lebih mempunyai banyak waktu berinteraksi dengan orang tua dibanding dengan guru di sekolah (Setiardi, 2017) Di dalam rumah tangga atau keluarga proses pendidikan secara alamiah, proses transformasi dan aktualisasi nilai-nilai atau ajaran secara efektif, yang nantinya menjadi dasar bagi pengembangan pendidikan di lembaga pendidikan sekolah dan seseorang, yaitu antara lain; fungsi sosial ekonomi, fungsi rekreasi dan reproduksi, fungsi pendidikan, dan lain sebagainya. Bagi anak rumah tangga atau keluarga itu diharapkan sebagai wadah untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, baik jasmani maupun rohani (Munirah, 2015)

Pendidikan karakter adalah pendidikan yang mengajarkan cara berpikir dan berperilaku yang menjadi ciri khas setiap individu dalam bermasyarakat dan negara (Akhwani & Afwan Romdloni, 2021). (Uno, 2021) juga menjelaskan bahwa untuk menyadarkan tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan yang baik dapat dilakukan dengan memberi pengetahuan dan menanamkan karakter melalui pendidikan. Pendapat tersebut dapat diartikan bahwa dalam mengatasi permasalahan lingkungan salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui pembentukan karakter peduli lingkungan sejak dini. Sekolah perlu memberikan pemahaman pentingnya menjaga lingkungan, karena pada masa usia ini anak cenderung lebih peka terhadap apa yang ada di sekitar lingkungan dan mendorong

anak dapat memahami dan bertindak pada lingkungannya.

Peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan lingkungan alam di sekitarnya dan mengembangkan upaya – upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi (Mukminin et al., 2014). Kurangnya kesadaran manusia dalam menjaga lingkungan sekitar merupakan salah satu penyebab munculnya permasalahan lingkungan. Menurut SLHI (2018) kepedulian masyarakat terhadap lingkungan masih tergolong rendah, hal ini ditunjukkan bahwa hanya 1,2 persen rumah tangga yang melakukan kegiatan daur ulang. Hal ini juga terjadi di Sekolah-sekolah, salah satunya SMP Darul Ulum 2 Jombang.

Sampah menjadi masalah pelik jika tidak ditangani dengan baik (Shani, 2020) Hal ini sesuai definisi yang tersingkirkan tidak lagi dikarenakan elemen utama telah digunakan (Sejati, 2009) Jika dibiarkan terus-menerus maka permasalahan sampah menjadi unsur utama jika tidak ditangani dengan baik. Sampah akan bernilai jika dikelola dan tahu cara mengelolanya. Terdapat pandangan bahwa sampah adalah bukan elemen akibat proses alam melainkan barang (Hartono, 2008) Maka paradigma cara pandang masyarakat terhadap sampah perlu diubah misalnya memberdayakan masyarakat supaya berperan serta dalam pengelolaan sampah dan penanganannya mulai dari sampah rumah tangga hingga TPA dengan instrumen hukum (Kahfi, 2017)

Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup (KLHK) tahun 2021, Indonesia menghasilkan 23 juta ton sampah pertahunnya, dan 12,2 % nya merupakan sampah kertas/karton. Dari angka tersebut, 35,74% nya masih belum terkelola dan menjadi limbah yang merusak lingkungan. Meskipun jumlah sampah secara nasional mengalami penurunan 14,32% dari tahun 2020, tetapi jumlah sampah kertas mengalami kenaikan sekitar 0,2% atau sekitar 460 ribu ton ditahun 2021.

Potensi paling besar penghasil sampah adalah sampah rumah tangga. Maka, Pendidikan lingkungan hidup (*environmental education*) harus ada dalam keluarga untuk membangun kesadaran dan kepedulian manusia terhadap dampak lingkungan dan masalah yang ditimbulkan akibat dari lingkungan tidak bisa lepas dari masyarakat yang intelektual, memiliki keterampilan, sikap dan perilaku, motivasi, komitmen dan kerjasama untuk memecahkan masalah lingkungan dan mencegah timbulnya masalah baru. Unsur afektif dalam Pendidikan ini yaitu perilaku, afektif, serta komitmen memberdayakan masyarakat berkelanjutan (Marliani, 2015)

Pada umumnya sampah kertas banyak dibuang begitu saja dan tidak dimanfaatkan. Penumpukan sampah kertas tentu saja memberikan dampak buruk bagi lingkungan, baik dari segi keindahan maupun kesehatan. Metode daur ulang kertas dapat digunakan sebagai solusi pemanfaatan kertas bekas agar dapat mengurangi dampak buruknya terhadap lingkungan. Sampah kertas pada saat sekarang ini sebagian besar masih dipandang sebagai limbah lingkungan yang

tidak berguna dan banyak menumpuk. Hal seperti ini berpotensi buruk bagi lingkungan sekitar seperti kebersihan yang tidak terjaga karena sampah kertas yang dibuang dengan asal. Pemanasan global dapat terus meningkat diakibatkan oleh sampah kertas yang dibakar. Sudut pandang terhadap sampah kertas demikian harus diubah. Hasil karya kreasi limbah plastik memiliki nilai komersial dan nilai jual. Hal ini menjadi potensi yang menjanjikan untuk dikembangkan menjadi produk dan jasa kreatif (Yuriandala & Putra, 2010)

Mitra pada program pengabdian masyarakat ini adalah SMP Darul Ulum 2 Jombang yang berlokasi di Jl. Prof. Buya Hamka 1A Jombang, Provinsi Jawa Timur. SMP Darul Ulum Jombang merupakan salah satu Sekolah Menengah Pertama swasta dalam naungan Yayasan Darul ulum Jombang. Kepala sekolah saat ini bernama Anida Wahdatuz Zakiyah, S.Pd. Akreditasi SMP Darul Ulum 2 Jombang adalah B.

Jumlah Guru di SMP Darul Ulum 2 sebanyak 6 orang dengan jumlah Siswa 22. Siswa laki-laki berjumlah 19, siswa perempuan berjumlah 3. Fasilitas yang dimiliki oleh SMPN 30 Surabaya termasuk kategori baik. Jumlah ruang kelas yang ada yaitu 3 ruangan. Sumber listrik dengan daya 1300. Jumlah Labolatorium 0 dan terdapat 1 perpustakaan. Berikut adalah gambar SMP Darul Ulum 2 Jombang dari depan.

Gambar 1. SMP Darul Ulum 2 Jombang



Untuk mendidik siswa menjadi insan yang kreatif perlu upaya yang lebih optimal, seperti sarana dan prasarana yang mendukung. Dana yang terbatas, serta kurangnya fasilitas belajar menjadi salah satu kendala bagi SMP Darul Ulum 2 dalam mengadakan kegiatan yang dapat mengasah kreativitas siswa. Selain itu, siswa SMP Darul Ulum 2 Jombang masih mengalami kekurangan dalam karakter kepedulian lingkungan siswa. Terbukti dengan masih menumpuknya sampah dilingkungan sekolah, diantaranya sampah plastic, sampah organic, juga sampah kertas sisa kegiatan akademik sekolah. Sampah sekolah menumpuk begitu saja tanpa adanya pengolahan yang maksimal, sehingga hanya berakhir dengan dijual

pada pengepul kertas bekas.

Berdasarkan hal tersebut maka tim pengabdian kepada masyarakat memberikat solusi atas permasalahan yang terjadi pada mitra dengan mengadakan “Workshop Daur Ulang Kertas Bekas Sebagai Upaya Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Smp Darul Ulum 2 Jombang ”.

Metode

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat kepada Siswa SMP Darul Ulum 2 Jombang, dibagi dalam tiga tahapan kegiatan, yaitu Persiapan, Pelaksanaan, dan Evaluasi. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan pelatihan. Adapun Kegiatan yang dilakukan dalam mencapai tujuan pengabdian adalah sebagai berikut:

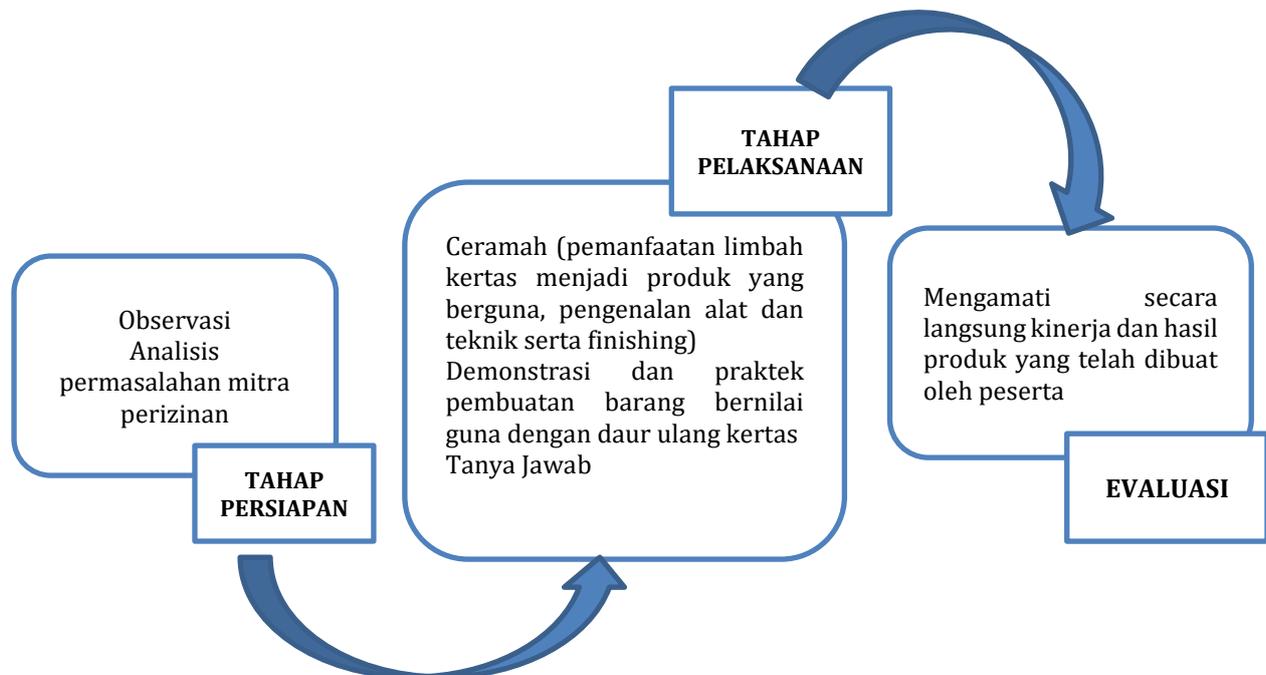
1. Persiapan
Mengurus perizinan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian, seperti menghubungi kepala sekolah SMP Darul Ulum 2 Jombang untuk menetapkan jumlah peserta dan jadwal pelaksanaan pengabdian. Persiapan lainnya dilakukan dengan mempersiapkan proposal pengabdian yang telah disetujui oleh Kepala P3M STKIP PGRI Jombang dan Ketua STKIP PGRI Jombang.
2. Pelaksanaan Kegiatan
Pelaksanaan pengabdian Workshop Daur Ulang Kertas Bekas Pada Siswa SMP Darul Ulum 2 Jombang untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam memanfaatkan barang bekas dan menanamkan karakter peduli lingkungan dilakukan dengan menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab yang akan dilaksanakan dilaksanakan pada bulan Mei 2022.
3. Ceramah
Metode ceramah digunakan saat menyampaikan pengetahuan kepada siswa secara umum mengenai pemanfaatan limbah kertas menjadi produk yang berguna, pengenalan alat dan teknik serta finishing. Materi disajikan oleh tim pelaksana dibantu oleh pegiat Ketrampilan berbahan limbah.
4. Demonstrasi
Setelah mendapatkan teori, peserta akan diberi tugas praktik. Dalam tahap ini diawali dengan demonstrasi pembuatan barang bernilai guna dengan bahan kertas bekas. Kemudian Siswa (peserta) secara berkelompok, akan ditugaskan untuk membuat satu produk kerajinan dengan bahan Kertas bekas sekreatif dan sekompak mungkin agar mudah pengerjaannya.
5. Tanya jawab
Tanya jawab dipersilahkan sela proses pelaksanaan workshop. Tim pengabdian mendampingi, memandu dan mengarahkan serta memberikan solusi apabila timbul permasalahan selama penugasan praktik.

6. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara observasi yakni mengamati secara langsung kinerja dan hasil produk yang telah dibuat oleh peserta. Penilaian ini dilakukan pada tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam pembuatan barang bernilai guna dengan mengacu pada indikator yang tercantum pada rubric yang telah disiapkan. Selain dilakukan penilaian kinerja juga diberikan kuisisioner sebelum dan sesudah pelatihan untuk mengukur pengetahuan dan motivasi siswa setelah dilakukan pelatihan.

Berikut adalah gambar tahapan-tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat Workshop daur ulang kertas bekas menjadi barang bernilai guna untuk siswa SMP Darul Ulum 2 Jombang.

Gambar 2. Tahapan pelaksanaan kegiatan



Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Workshop Daur Ulang Kertas Bekas Sebagai Upaya Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa SMP Darul Ulum 2 Jombang” dilaksanakan pada hari Kamis, 21 Juli 2022 di SMP Darul Ulum 2 Jombang. Kegiatan ini diikuti oleh siswa SMP Darul Uum 2 Jombang sebanyak 20 peserta. Kegiatan dilaksanakan dari pukul 18.00 sampai 12.00 dengan dibagi menjadi 2 sesi. Adapun rincian kedua sesi tersebut adalah:

1. Sesi pertama

Sesi pertama dimulai dengan pemaparan secara singkat mengenai Pengolahan sampah dengan metode 3R (reduce, Reuse, Recycle). Materi ini dipilih sebagai pemantik karakter peduli lingkungan Siswa SMP Darul Ulum

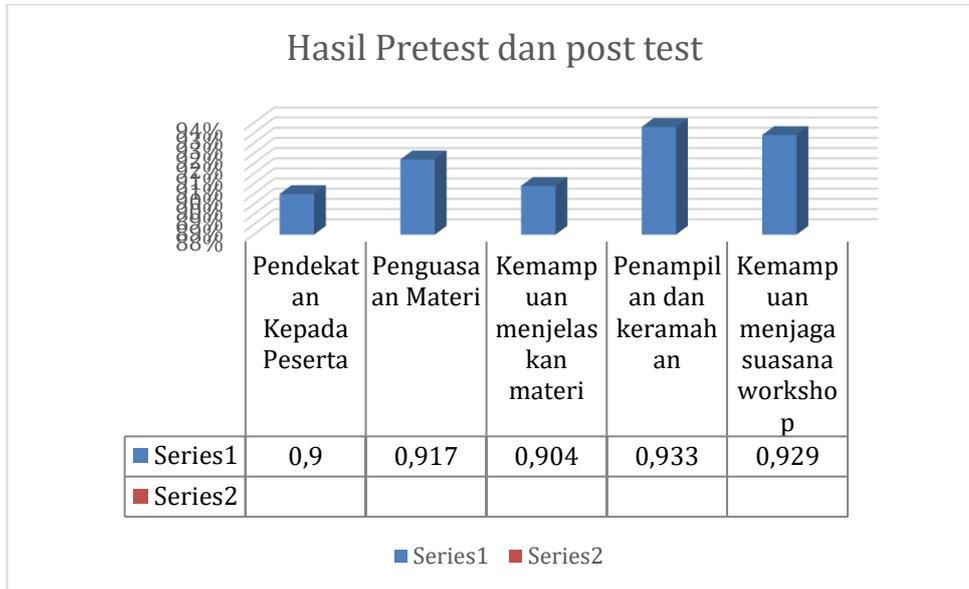
2. Berdasarkan hasil pretest terhadap pengetahuan siswa mengenai pengolahan sampah menggunakan metode 3R. sebanyak 80% siswa belum pernah mendengar atau bahkan mengetahui definisi Reduce, Reuse dan Recycle. Sesi pertama ini berjalan kurang lebih selama 1 jam. Metode yang digunakan dalam sesi ini lebih banyak ceramah dan Tanya jawab aktif dengan peserta.

2. Sesi Kedua

Sesi kedua adalah Demonstrasi dan praktik pembuatan barang yang bernilai guna menggunakan limbah kertas. Sesi ini diawali dengan penjelasan mengenai alat dan bahan serta memberikan contoh pembuatan barang daur ulang. Antusias siswa dalam kegiatan ini diawali dengan mendengarkan ceramah/materi yang diberikan oleh tim pengabdian/fasilitator. Setelah tahap pemberian materi, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, sejumlah 20 siswa dibagi menjadi lima kelompok sesuai dengan pembagian kelompok yang sudah ditentukan oleh fasilitator. Setelah berkumpul dengan kelompok masing-masing peserta dibagikan alat dan bahan mendaur ulang kertas. Semua perlengkapan kegiatan sudah dipersiapkan oleh tim pengabdian. Berikut adalah cara pembuatan kerajinan daur ulang kertas bekas.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest diperoleh kesimpulan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman dalam hal kepedulian lingkungan. hal ini dapat disimpulkan bahwa dari ke lima aspek soal para peserta menunjukkan rata rata peningkatan sebesar 55%, sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta paham terhadap materi yang disampaikan tim pengabdian.

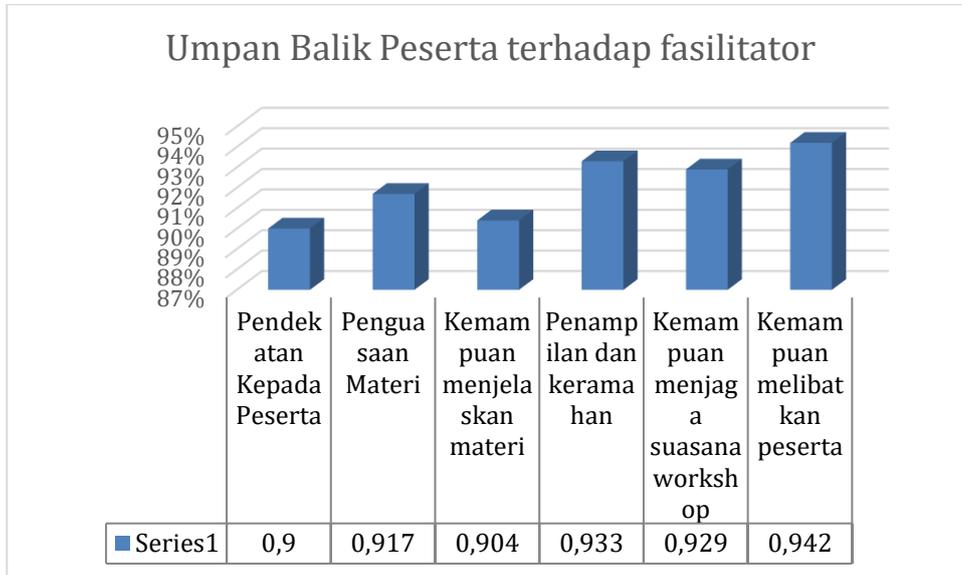
Gambar 3. Prosentase pemahaman peserta tentang kepedulian lingkungan



Diakhir acara, peserta diberikan lembar yang berisi umpan balik atas terlaksananya kegiatan. Umpan balik ini akan digunakan sebagai bahan evaluasi bagi pelaksana pengabdian untuk menyusun roadmap pengabdian berikut. Dalam sesi umpan balik ini, setiap peserta diminta untuk menyampaikan kesan dan pesan, serta kritik dan saran pelatihan secara langsung. Sebagian besar peserta memberikan respon yang positif, terlihat dari beberapa komentar peserta yang menyatakan bahwa materi yang diberikan menambah wawasan dan pengetahuan tentang daur ulang sampah kertas. Sebagian besar peserta memberikan harapan untuk diadakan acara serupa lagi dilain kesempatan. Secara umum dapat disimpulkan bahwa peserta merespons secara positif workshop ini.

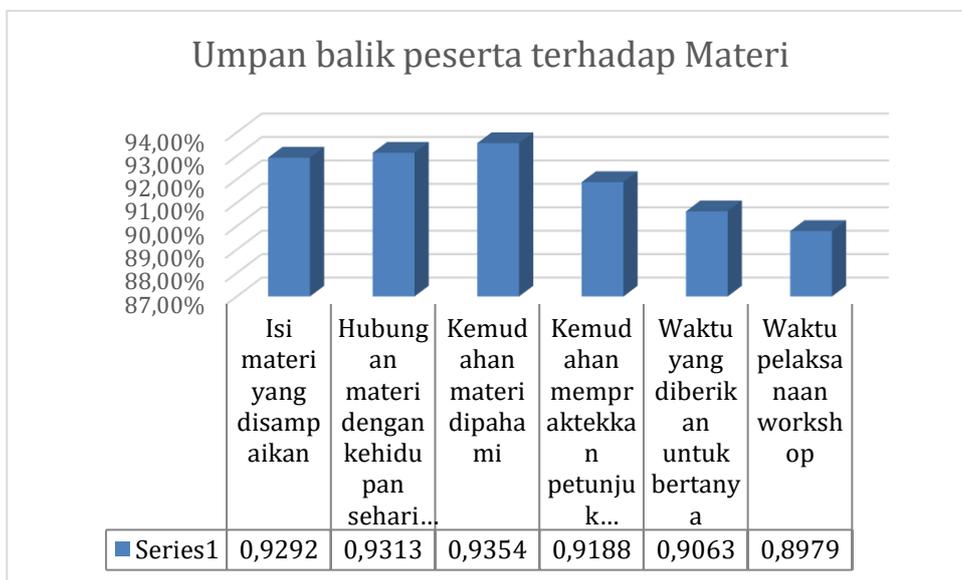
Umpan balik yang diberikan meliputi dua hal yaitu Fasilitator dan materi. Indikator yang digunakan sebagai umpan balik bagi fasilitator adalah Pendekatan Kepada Peserta, Penguasaan Materi, Kemampuan menjelaskan materi, Penampilan dan keramahan, Kemampuan melibatkan peserta dan Kemampuan menjaga suasana workshop. Sedangkan indicator untuk umpan balik bagi materi adalah Isi materi yang disampaikan, Hubungan materi dengan kehidupan sehari-hari, Kemudahan materi dipahami, Kemudahan mempraktekkan petunjuk pelaksanaan, Waktu yang diberikan untuk bertanya, dan Waktu pelaksanaan workshop.

Gambar 4. Hasil umpan balik peserta terhadap fasilitator



Berdasarkan gambar 4 dapat disimpulkan bahwa dari 6 indikator umpan balik peserta terhadap fasilitator, rata-rata prosentase mencapai diatas 90%. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitator dalam hal ini tim pengabdian telah menyampaikan workshop dengan baik dan diterima peserta.

Gambar 5. Hasil umpan balik peserta workshop terhadap materi.



Berdasarkan gambar 5 dapat disimpulkan bahwa dari 6 indikator umpan balik peserta terhadap materi, rata-rata prosentase mencapai diatas 90%. Hal ini menunjukkan bahwa materi workshop telah tersampaikan dengan baik dan diterima peserta. Sebagian besar kolom saran pada lembar umpan balik terisi dengan harapan diadakannya acara workshop serupa dikemudian hari.

Diskusi

Kegiatan yang kurang lebih terlaksana selama 3,5 jam ini berjalan dengan lancar dan kondusif. Peserta terlihat menikmati jalannya kegiatan workshop dengan antusias. Kelima kelompok berhasil menyelesaikan tugas pembuatan benda hasil daur ulang kertas dengan baik sesuai dengan arahan fasilitator. Antusiasme peserta terlihat dari keaktifan dalam proses pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan pengabdian ini diperoleh beberapa hasil positif, diantaranya:

1. Para peserta menunjukkan perhatian yang tinggi terhadap ceramah yang disampaikan oleh tim pengabdian.
2. Para peserta menunjukkan reaksi positif terhadap ketertarikan dalam membuat benda hasil daur ulang kertas bekas.
3. Para peserta mengikuti prosedur pembuatan produk dan melakukan kerja tim dengan cukup baik.

Kesimpulan

Dari hasil kegiatan dan berdasarkan pada tujuan kegiatan, maka dapat disimpulkan:

1. Siswa dapat mengambil manfaat dari limbah kertas yang berada di lingkungan sekitar serta menjadikannya lebih bermanfaat. Siswa berhasil membuat kerajinan daur ulang sampah kertas dalam bentuk tempat barang mini dengan diameter 10 cm.
2. Siswa mengalami peningkatan terhadap cara berpikir dan perilaku dalam hal kepedulian terhadap lingkungan. Siswa juga mendapatkan tambahan pengetahuan mengenai cara pengolahan sampah menggunakan metode 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Hal ini ditunjukkan dengan hasil angket yang meningkat dari sebelum kegiatan dan sesudah kegiatan.

Pengakuan/Acknowledgements

Ucapan terima kasih kepada lembaga STKIP PGRI Jombang yang telah memberikan dana internal untuk pelaksanaan dan output atau luaran hasil pengabdian.

Daftar Referensi

Akhwani, A., & Afwan Romdloni, M. (2021). Indonesian Journal of Primary Education. © 2021-Indonesian Journal of Primary Education, 5(1), 1–12. <http://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/index>

Hartono, R. (2008). *Penanganan dan Pengolahan Sampah*. Bogor: Penebar

Swadaya.

Kahfi, A. (2017). Tinjauan terhadap pengelolaan sampah. *Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum*, 12-25.

Marliani, N. (2015). Pemanfaatan limbah rumah tangga (sampah anorganik) sebagai bentuk implementasi dari pendidikan lingkungan hidup. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 124-132.

Mukminin, A., Iain, A.-A., Thahah, S., & Jambi, S. (2014). *Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata Mandiri. XIX XIX(02)*, 227–252

Munirah. (2015). Urgensi Pendidikan Agama Luar Sekolah terhadap Pembentukan Akhlak dalam Rumah Tangga. *Irfani Vol. 11, No. 1*, 108-115.

Sejati, K. (2009). *Pengolahan Sampah Terpadu dengan Sistem Node*. Yogyakarta: Sub Point Center Point.

Setiardi, D. (2017). Keluarga Sebagai Sumber Pendidikan Karakter Bagi Anak. *Jurnal Tarbawi Vol. 14. No. 2*, 135-146.

Shani, R. (2020). Jepara Hasilkan 1300 ton Sampah per Hari.

Siregar, E., & Nara, H. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Galia Indonesia.

Trahati, M. . (2015). Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Dasar Negeri Tritih Wetan 05 Jeruklegi Cilacap. In *UNY. UNY*

Undang-Undang No. 17 . (2007). Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Nasional Tahun 2005 – 2025.

Undang-undang RI Nomor 20. (2003). Bab 1, Pasal 1 Tentang Pengertian Pendidikan.

Uno, H. B. (2021). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Bumi Aksara.

Yuriandala, Y., & Putra, H. P. (2010). Studi pemanfaatan sampah plastik menjadi produk dan jasa kreatif. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 21-31.