

Pemanfaatan Limbah Kertas Sebagai Upaya Pengembangan Kreativitas Dan Kepedulian Lingkungan Siswa Kelas 5 MI PSM Kawedusan

Inggrit Khusnul Inayah¹, Siti Mafazil Hana², Nimas Khoirurohmatilah³,

Muhamad Basori⁴, Mavatih Fauzul ‘Adziima⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Nusantara PGRI Kediri

inggritinayah@gmail.com¹, zilhana@gmail.com²,
nimaskhoirurohmatilah28@gmail.com³ muhamadbasori@unpkediri.ac.id.com⁴

Abstract: The creation of creative products and businesses from paper waste aims to enhance students' creativity, foster environmental awareness, and instill an entrepreneurial spirit from elementary school age. This community service program was implemented at MI PSM Kawedusan, targeting fifth-grade students using a participatory method based on direct practice (learning by doing). The results of the activity showed a significant increase in students' abilities in processing paper waste into various creative products with market value, such as ashtrays, flower pots, marker holders, and masks. In addition, students demonstrated a better understanding of the concept of recycling, utilizing used goods, and simple marketing of their products. This activity also had a positive impact on students' environmental awareness and self-confidence in creativity and entrepreneurship. Thus, this program is effective in developing creativity, environmental awareness, and entrepreneurial skills in elementary school students.

Keywords: Recycling, Paper waste, and Creative Products

Abstrak: Pembuatan produk kreatif dan bisnis berbahan sampah kertas bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa, menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan, serta menanamkan jiwa kewirausahaan sejak usia sekolah dasar. Program pengabdian ini dilaksanakan di MI PSM Kawedusan dengan sasaran siswa kelas V menggunakan metode partisipatif berbasis praktik langsung (learning by doing). Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kemampuan siswa dalam mengolah limbah kertas menjadi berbagai produk kreatif bernilai jual, seperti asbak, pot bunga, tempat spidol, dan topeng. Selain itu, siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap konsep daur ulang, pemanfaatan barang bekas, serta pemasaran sederhana produk hasil karya mereka. Kegiatan ini juga berdampak positif terhadap sikap peduli lingkungan dan kepercayaan diri siswa dalam berkreasi dan berwirausaha. Dengan demikian, program ini efektif dalam mengembangkan kreativitas, kesadaran lingkungan, dan keterampilan kewirausahaan siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Daur Ulang, Limbah Kertas, dan Produk Kreatif

PENDAHULUAN

Seiring dengan berjalannya waktu jumlah sampah di Kabupaten Kediri meningkat, bahkan diprediksi pada tahun ini akan bertambah hingga 4.000 ton. Peningkatan jumlah sampah ini dipengaruhi karena jumlah penduduk yang juga semakin meningkat dan adanya kegiatan masyarakat. Data yang dihimpun Jawa Pos Radar Kediri dari Sistem Informasi Sampah Nasional (SIPSN) menyebutkan, jumlah timbulan sampah setiap tahun di Kabupaten Kediri terbilang sangat tinggi. Tercatat pada tahun 2022 lalu angka timbulan sampahnya mencapai 240.082 ton per tahun. Naik pada tahun 2023 menjadi 241.778,92 ton. Untuk mengatasi masalah sampah di Kabupaten Kediri DLH berkomitmen untuk meminimalkan dampak negatif dari sampah. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan memaksimalkan pengelolaan sampah di sumbernya. Selain itu, kami juga terus mendorong masyarakat untuk mengelola sampah dengan baik melalui program sosialisasi, kampanye, dan bimbingan teknis. (Risani, 2025).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di MI PSM Kawedusan, terlihat bahwa manajemen tempat sampah tidak optimal. Tempat sampah tidak dibagi antara sampah organik dan anorganik, melainkan dicampur menjadi satu. Selain itu, terdapat penumpukan limbah berupa kertas bekas kegiatan akademik yang tidak terpakai di kantor sekolah. Limbah kertas bekas merupakan limbah organik yang bisa diurai kembali meskipun memerlukan waktu yang cukup lama karena harus melalui beberapa tahapan seperti pengumpulan, sortasi jenis kertas, dan pencacahan menjadi bubur kertas. Kegiatan tersebut melibatkan proses daur ulang limbah kertas bekas menjadi produk baru. Menurut (Aqilla, 2024) bahwa daur ulang sampah adalah strategi yang sangat penting dalam upaya mengurangi polusi dan memelihara lingkungan. Sehingga dapat melakukan transformasi pemikiran limbah kertas menjadi bahan yang memiliki nilai fungsional.

Limbah kertas berasal dari pengguna kertas, seperti kertas hasil print disaat mengerjakan tugas sekolah, kertas tulis, majalah, koran, dan karton. Pembelajaran yang mengutamakan penguasaan materi ajar seperti yang selama ini terjadi, cenderung kurang memperhatikan nilai-nilai moral dan pengembangan karakter peserta didik (Basori, 2015). Bentuk pengembangan karakter pada siswa, yaitu dengan menanamkan sikap peduli lingkungan. Salah satu bentuk kepedulian terhadap lingkungan adalah dengan melakukan daur ulang sampah kertas. Kertas daur ulang dapat menjadi salah satu solusi untuk menjaga lingkungan, sebab pembuatan kertas daur ulang selain dapat dibuat dari serat alami dapat pula menggunakan kertas yang sudah menjadi limbah yang kemudian diubah menjadi selembar kertas baru maupun menjadi suatu

benda yang mempunyai nilai jual, oleh karena itu proses mendaur ulang kertas dari limbah kertas sedikit banyak telah membantu dalam menjaga lingkungan sekitar dengan memanfaatkan limbah kertas menjadi sesuatu yang dapat dimanfaatkan kembali (Ahmad & Saftyaningsih, 2012). Limbah kertas bisa didaur ulang menjadi bermacam-macam kerajinan, seperti kotak pensil, pot bunga, gantungan kunci, dan karya seni lainnya. Limbah kertas dalam kegiatan pengabdian ini berasal dari sampah kertas yang dihasilkan dari koran bekas, kertas ulangan yang tidak terpakai, dan kertas dari kegiatan akademik lainnya yang diolah menjadi bubur kertas dan kemudian dibentuk menjadi tempat pensil, asbak, dan topeng.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan selama 1 minggu dengan pendekatan partisipatif dan berbasis praktik langsung (*learning by doing*). Tujuan dari penelitian ini adalah mendorong keterlibatan aktif, memberdayakan, dan memastikan program yang relevan serta berkelanjutan untuk siswa kelas 5 MI PSM Kawedusan.

Bagan 1. Tahap Pelaksanaan Kegiatan



Berikut merupakan uraian tahap pelaksanaan kegiatan:

1. Persiapan

Tahap persiapan (Survei) dilakukan sebelum program kegiatan diimplementasikan dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan mitra. Tim pengabdi akan melakukan survei atau wawancara dengan siswa dan guru untuk mengidentifikasi sejauh mana pengetahuan awal siswa tentang daur ulang dan isu-isu lingkungan.

2. Pelaksanaan

Berdasarkan hasil wawancara, maka tim pelatihan membuat program sebagai berikut:

a. Sosialisasi dan pengenalan konsep daur ulang limbah kertas:

Dalam tahap ini, peserta diberi pemahaman dasar mengenai apa itu daur ulang, manfaatnya, serta bagaimana daur ulang dapat menjadi produk kreatif yang ramah lingkungan dan bernilai jual. Sosialisasi dilakukan melalui pemutaran video singkat, diskusi interaktif, dan demonstrasi awal.

b. Pengumpulan bahan alami:

Siswa diajak untuk mengumpulkan kertas atau koran bekas, *cup ice* atau pot bekas yang

sudah tidak digunakan. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan mengumpulkan bahan, tetapi juga menanamkan sikap peduli lingkungan dan rasa ingin tahu terhadap jenis-jenis sampah yang dapat didaur ulang menjadi barang yang bermanfaat.

c. Praktik pembuatan daur ulang sampah kertas:

Pada kegiatan ini, siswa melakukan praktik langsung dengan merendam sampah kertas sampai menjadi bubur kertas. Proses perendaman berlangsung selama dua hari. Setelah menjadi bubur kertas, sebagian siswa diajak untuk memisahkan bubur kertas dari air, dan beberapa siswa lainnya mencari cup ice dan pot bekas. Para siswa kemudian ditunjukkan video proses pembuatan daur ulang sampah. Setelah memahami teknik dasar, siswa akan diajak untuk menciptakan produk daur ulang sampah kertas mereka sendiri, pada praktiknya siswa dibagi menjadi lima kelompok dengan anggota dua anak setiap kelompok. Setiap kelompok akan diberi *cup ice* untuk cetakan membuat tempat spidol sebagai produksi karya mereka. Team pengabdian akan memberikan bimbingan selama proses pembuatan, serta membantu siswa yang kesulitan selama proses pembuatan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas, keterampilan dan kepedulian siswa terhadap lingkungan.

d. Pengenalan dasar kewirausahaan:

Setelah produk selesai dibuat, siswa akan diajarkan tentang dasar-dasar pemasaran seperti cara menentukan harga jual, menghitung biaya produksi, dan membuat kemasan sederhana. Selain itu, mereka akan belajar cara mempresentasikan produk yang telah mereka buat, termasuk cara menjelaskan proses pembuatan dan nilai lingkungan dari produk tersebut. Siswa akan diajak untuk merancang strategi pemasaran sederhana, seperti membuat poster atau brosur untuk mempromosikan produk mereka. Kegiatan ini akan diakhiri dengan pameran produk, di mana siswa dapat memamerkan hasil karya mereka kepada orang tua, guru, dan masyarakat sekitar.

3. Evaluasi

Sebagai tahap akhir, dilakukan evaluasi program secara berkala untuk menilai keterlaksanaan dan keberhasilan kegiatan pengabdian pembuatan produk daur ulang sampah kertas. Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui observasi langsung, diskusi, dan refleksi bersama siswa selama proses kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa mulai menyadari kondisi lingkungan sekitar sekolah yang sebelumnya kurang terjaga dan banyaknya sampah kertas yang belum dimanfaatkan secara optimal. Melalui kegiatan ini, siswa memahami bahwa sampah kertas dapat diolah menjadi produk kreatif

yang bernilai guna dan bernilai jual.

Evaluasi progres menunjukkan adanya peningkatan keterampilan siswa dalam mengolah sampah kertas, kreativitas dalam menghasilkan produk, serta pemahaman terhadap konsep daur ulang dan kewirausahaan sederhana. Selain itu, keterlibatan dan antusiasme siswa meningkat pada setiap tahap kegiatan, mulai dari pengumpulan bahan, proses pembuatan, hingga pengenalan pemasaran produk.

Sebagai tindak lanjut, disepakati upaya keberlanjutan program melalui pembiasaan pemilahan sampah kertas di lingkungan sekolah, pengembangan kegiatan prakarya berbasis daur ulang, serta pendampingan lanjutan dalam pengemasan dan pemasaran sederhana produk hasil karya siswa. Tindak lanjut ini diharapkan dapat menjaga konsistensi hasil program serta memperkuat karakter peduli lingkungan dan jiwa kewirausahaan siswa.

HASIL DAN LUARAN

Pemanfaatan daur ulang sampah kertas yang dilaksanakan di MI PSM Kawedusan SDN memberikan hasil yang sangat positif baik dari sisi kerlibatan siswa yang mana siswa lebih kreatif dan trampil, pemahaman konsep, keperdulian terhadap lingkungan, maupun kualitas produk yang dihasilkan. Siswa yang mengikuti kegiatan ini sejumlah sepuluh siswa kelas 5. Para siswa sangat berantusias untuk mengikutinya. Selama kegiatan berlangsung, siswa menunjukkan partisipasi aktif dalam setiap tahapan, mulai dari pengenalan macam-macam sampah yang bisa didaur ulang, eksplorasi lingkungan untuk mencari bahan, hingga proses pencetakan dan pewarnaan pada hasil karya para siswa. Pada gambar di bawah menunjukkan pelaksanaan pelatihan pada siswa kelas 5 MI PSM Kawedusan.



Gambar 1. Pengumpulan Bahan

Pada tahap ini, siswa secara aktif mengumpulkan bahan berupa koran bekas dan sampah kertas yang sudah tidak terpakai dari lingkungan sekitar sekolah maupun dari rumah masing-

masing. Kegiatan pengumpulan dilakukan dengan pendampingan guru dan tim pelaksana, diawali dengan penjelasan mengenai jenis-jenis sampah kertas yang dapat didaur ulang serta cara memilah kertas yang layak digunakan. Siswa kemudian mengelompokkan sampah kertas berdasarkan kondisi dan jenisnya untuk memudahkan proses pengolahan selanjutnya.

Melalui kegiatan ini, siswa mulai menunjukkan peningkatan kepedulian terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan. Siswa menyadari bahwa sampah kertas yang selama ini dianggap tidak berguna ternyata dapat dimanfaatkan kembali melalui proses daur ulang. Pengumpulan dan pemilahan sampah kertas secara tidak langsung berkontribusi pada berkurangnya jumlah sampah di lingkungan sekolah sehingga lingkungan tampak lebih bersih dan tertata.

Selain itu, tahap ini menjadi awal dalam menumbuhkan kesadaran siswa untuk berpikir kreatif dan produktif dalam memanfaatkan limbah menjadi produk bernilai guna dan bernilai jual. Siswa terdorong untuk melihat sampah kertas sebagai bahan baku pembuatan produk kreatif, yang tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan tetapi juga berpotensi dikembangkan sebagai kegiatan kewirausahaan sederhana sejak usia sekolah dasar.



Gambar 2. Perendaman kertas

Pada tahap ini, sampah kertas yang telah dikumpulkan dan dipilah terlebih dahulu direndam menggunakan air bersih selama kurang lebih dua hari hingga teksturnya melunak dan mudah diolah. Proses perendaman bertujuan untuk melembutkan serat kertas sehingga memudahkan penghancuran dan pembentukan bubur kertas. Selama proses perendaman, siswa diarahkan untuk memastikan seluruh bagian kertas terendam sempurna agar hasil bubur kertas yang diperoleh merata.

Setelah proses perendaman selesai, sampah kertas kemudian diremas-remas dan dihancurkan secara manual hingga berubah menjadi bubur kertas. Penghancuran dilakukan secara bertahap dengan pendampingan guru dan tim pelaksana agar tekstur bubur kertas menjadi lebih halus dan siap digunakan sebagai bahan dasar pembuatan produk. Melalui kegiatan ini, siswa tidak hanya memahami tahapan teknis proses daur ulang kertas, tetapi juga

belajar tentang kesabaran, ketelitian, dan kerja sama dalam menyelesaikan suatu proses. Tahap ini menjadi bagian penting dalam memastikan kualitas bahan dasar yang akan digunakan pada tahap pembentukan produk kreatif selanjutnya.



Gambar 3. Penyaringan bubur kertas

Pada tahap ini, sampah kertas yang telah melalui proses perendaman dan penghancuran berubah menjadi bubur kertas. Bubur kertas tersebut kemudian disaring untuk memisahkan ampas kertas dari air sisa perendaman. Proses penyaringan dilakukan menggunakan alat sederhana seperti saringan atau kain bersih dengan cara menekan dan memeras bubur kertas secara perlahan hingga kandungan airnya berkurang secara maksimal. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh bubur kertas dengan tingkat kelembapan yang sesuai sehingga mudah dibentuk pada proses selanjutnya.

Setelah proses penyaringan selesai, bubur kertas yang telah dipisahkan dari air diletakkan pada wadah terpisah yang bersih dan kering. Bubur kertas kemudian dirapikan dan disiapkan sebagai bahan utama pembuatan produk kreatif. Pada tahap ini, siswa diarahkan untuk menjaga kebersihan bahan serta memperhatikan tekstur bubur kertas agar tidak terlalu basah maupun terlalu kering. Melalui kegiatan ini, siswa memperoleh pemahaman mengenai pentingnya ketelitian dalam proses produksi daur ulang serta kesiapan bahan sebelum memasuki tahap pembentukan produk



Gambar 4. Menyiapkan Bahan Produk

Pada tahap ini, seluruh bahan dan alat yang diperlukan untuk pembuatan produk kreatif dari bubur kertas disiapkan secara lengkap. Bahan utama yang digunakan adalah bubur kertas hasil daur ulang yang telah disaring dan siap diolah. Selain itu, digunakan lem Rajawali sebagai bahan perekat untuk meningkatkan kekuatan dan daya rekat bubur kertas agar produk yang dihasilkan lebih kokoh. Kalsium ditambahkan sebagai bahan pendukung untuk memperkuat struktur serta membantu menghasilkan tekstur permukaan yang lebih halus. Alat dan bahan lainnya yang disiapkan meliputi baskom sebagai wadah pencampuran bahan, cup es dan pot bekas yang berfungsi sebagai cetakan dalam pembentukan produk, serta peralatan pendukung lainnya sesuai kebutuhan.

Seluruh bahan dan alat disusun secara rapi dan mudah dijangkau oleh siswa untuk memudahkan proses praktik. Pada tahap persiapan ini, siswa juga diberikan penjelasan mengenai fungsi masing-masing bahan dan alat, sehingga mereka memahami peran setiap komponen dalam proses pembuatan produk daur ulang. Tahap ini bertujuan untuk memastikan kelancaran kegiatan serta menumbuhkan sikap disiplin, keteraturan, dan kesiapan siswa sebelum memasuki tahap pencampuran dan pembentukan produk kreatif.



Gambar 5. Proses Pembuatan Karya Bubur Kertas

Pada tahap ini, siswa mengimplementasikan secara langsung seluruh tahapan pembuatan karya dari bubur kertas yang telah dipersiapkan. Siswa mulai membentuk bubur kertas pada cetakan sesuai dengan desain produk yang telah direncanakan sebelumnya, seperti asbak dan tempat spidol sebagai produk fungsional, serta topeng sebagai produk bernilai seni. Proses pembentukan dilakukan dengan bimbingan guru dan tim pelaksana, mulai dari penataan bubur kertas pada cetakan, perapian bentuk, hingga pengeringan awal.

Melalui kegiatan ini, siswa mampu menghasilkan berbagai produk yang tidak hanya bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari tetapi juga memiliki nilai estetika. Produk fungsional seperti asbak dan tempat spidol menunjukkan pemahaman siswa terhadap kegunaan produk, sementara pembuatan topeng mencerminkan kreativitas dan kemampuan siswa dalam

mengekspresikan unsur seni melalui bentuk dan motif yang beragam. Selain itu, siswa diberi kebebasan untuk mengeksplorasi ide, warna, dan hiasan sehingga setiap karya memiliki ciri khas masing-masing.

Kegiatan pembuatan karya ini mendorong siswa untuk mengembangkan kreativitas, keterampilan motorik, serta kemampuan bekerja secara mandiri maupun kelompok. Siswa juga mulai memahami bahwa produk yang dihasilkan dari bahan daur ulang memiliki potensi nilai jual apabila dikemas dan dipasarkan dengan baik. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan melalui pemanfaatan sampah kertas, tetapi juga menumbuhkan jiwa kewirausahaan dan rasa percaya diri dalam menciptakan produk kreatif sejak usia sekolah dasar.



Gambar 6. Hasil Karya

SIMPULAN

Pemanfaatan sampah kertas berbasis produk kreatif dan bisnis ramah lingkungan di MI PSM Kawedusan telah berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Melalui serangkaian kegiatan hanya memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan sampah kertas, tetapi juga meningkatkan kesadaran mereka terhadap kondisi lingkungan sekolah. Kegiatan ini juga berhasil membangun keterampilan praktis siswa, seperti kreativitas, kolaborasi, kepedulian terhadap lingkungan dan kemampuan berwirausaha. Dengan menciptakan produk ramah lingkungan, siswa belajar untuk memanfaatkan sumber daya alam secara bijak dan mengembangkan produk yang memiliki nilai jual.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, A. R., & Saftyaningsih, K. A. (2012). *Pemanfaatan hasil pengolahan limbah kertas pada produk tas dengan teknik paper folding*. *Jurnal Tingkat Sarjana Senirupa dan Desain*, 2(1), 1–6. <https://media.neliti.com/media/publications/241832-pemanfaatan- hasil-pengolahan-limbah-kert-896f478f.pdf>

- Aqilla, A. R. (2024). *Daur ulang sampah: Solusi berkelanjutan untuk mengurangi polusi dan memelihara lingkungan.* Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu, 2(6), 433–436. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i6.565>
- Basori, M. (2015). Peran pembelajaran IPS dan pembangunan karakter bangsa. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1(1), 70–81
- Risani, H. N. (2025, February 24). Sampah 2025 di Kabupaten Kediri diprediksi akan bertambah hingga 4 ribu ton. Radar Kediri. <https://radarkediri.jawapos.com/kediri-raya/785683651/sampah-2025-di-kabupaten-kediri-diprediksi-akan-bertambah-hingga-4-ribu-ton>