

## PEMBUATAN LAMPU TIDUR DENGAN MEMANFAATKAN KARDUS BEKAS BERBASIS STEAM

Rahma Hofifah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purworejo

e-mail: [rahmahofifah15@gmail.com](mailto:rahmahofifah15@gmail.com)

**Abstrak:** : Permasalahan yang terjadi dilingkungan sekitar adalah banyaknya sampah kardus yang terbuang sia-sia. Rendahnya kreatifitas dalam memanfaatkan sampah kardus bekas bagi para ibu rumah tangga. Tujuan dari penelitian ini yaitu memanfaatkan barang bekas menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis agar memiliki kebermanfaatan untuk keluarga dan masyarakat pada umumnya. Salah satu cara yang sederhana namun efektif untuk mengolah sampah kardus yaitu dengan membuat “Lampu Tidur Dengan Memanfaatkan Kadus Bekas” berbasis STEAM. Metode yang dilaksanakan dalam membuat produk bernilai ekonomis ini adalah dengan membuat video tutorial lengkap dengan pengarahannya yang terstruktur dan mudah untuk dipahami. Produk yang dibuat yaitu karya seni kriya (terapan) berupa lampu hias dari barang bekas/ kardus bekas. Dalam membuat lampu hias ini memberikan motivasi untuk berkarya secara nyata bagi masyarakat.

**Kata Kunci:** *Kardus bekas, Kreasi, Lampu Tidur*

### MAKING NIGHT LAMPS USING USED CARDBOARD

**Abstract:** *The problem that occurs in the surrounding environment is the amount of cardboard waste that is wasted. Low creativity in utilizing used cardboard waste for housewives. The purpose of this service is to use used goods become a product that has economic value in order to have benefits for families and society in general. One simple but effective way to process cardboard waste is by making a STEAM-based “Night Lamp Using Used Cardboard”. The method used in making this economically valuable product is to make a complete video tutorial with structured and easy-to-understand directions. The products made are craft (applied) works of art in the form of decorative lamps from used goods/used plastic. Making tutorials in making decorative lights provides motivation to work for real for public.*

**Keywords:** *Creation, Night Lamps, Used Cardboard*

### PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu permasalahan yang sulit ditangani di Indonesia. Sampai saat ini permasalahan pengelolaan sampah masih menggunakan paradigma lama yakni kumpulan-angkut-buang. Tidak jarang juga sampah menjadikan lingkungan menjadi kumuh, kotor, dan menimbulkan bau yang tidak sedap. Dampak negatif juga banyak ditimbulkan akibat sampah, yaitu bisa mendatangkan banjir, menimbulkan banyak penyakit, mencemari lingkungan dan masih banyak lagi. Tumpukan sampah tersebut tentu mengganggu keindahan lingkungan. Untuk menangani permasalahan sampah, masyarakat juga perlu turun tangan (Sekarningrum, Sugandi, & Yunita, 2020), salah satunya melalui kegiatan mengolah sampah rumah tangga. Di dalam UU No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, juga disebutkan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan (Slamet, 2002:15).

Maka dari itu, sampah menjadi salah satu permasalahan yang cukup sulit ditangani di Indonesia termasuk di lingkungan sekitar kita, karena sampah merupakan segala sesuatu yang sudah tidak dipakai, dipergunakan, disenangi sehingga harus dibuang (Azwar, 1990). Hal ini disebabkan karena kebiasaan masyarakatnya sebagai konsumen yang selalu menghasilkan sampah, baik dari sampah organik maupun anorganik. Salah satu contoh sampah yang banyak ditemukan yaitu sampah anorganik seperti botol bekas, kardus bekas, kertas dan lain-lain yang penguraiannya sangat sulit, membutuhkan waktu sekitar kurang lebih 100 tahun untuk bisa diuraikan kembali. Sampah tersebut menjadi permasalahan lingkungan karena kuantitas maupun tingkat bahayanya mengganggu kelangsungan makhluk hidup. Pengelolaan sampah sangat diperlukan untuk mengurangi dampak yang terjadi.

Produk dengan kemasan kardus pada saat ini masih banyak digunakan dalam menunjang kehidupan masyarakat sehari-hari. Perlu adanya kegiatan untuk menurunkan jumlah sampah yang terbuang secara sia-sia. Keberadaan limbah kardus ini harus dimanfaatkan menjadi sebuah kreasi yang memiliki nilai ekonomis. Pada kenyataan di lingkungan sekitar masih banyak masyarakat yang tidak memanfaatkan limbah kardus dan membuangnya tanpa dimanfaatkan. Limbah kardus memiliki potensi yang besar untuk dimanfaatkan dalam desain interior yang membutuhkan kekuatan. Hal ini belum sepenuhnya disadari oleh masyarakat. Kesadaran masyarakat harus terus ditingkatkan, diberikan dorongan serta motivasi. Daur ulang dengan menjadikan kreativitas pemanfaatan kardus bekas menjadi kerajinan tangan adalah solusi yang cukup baik untuk mengubah sampah menjadi barang yang berguna kembali, bahkan memiliki nilai jual serta dapat di kreasikan menjadi barang yang mempunyai nilai estetika. Kreativitas dalam diri seseorang dapat ditumbuhkan melalui banyak cara, salah satunya yaitu dengan membuat kerajinan tangan. Pemanfaatan seperti sampah kertas, kardus dan sampah botol masih jarang dilakukan di daerah yang masyarakatnya kurang memperhatikan hal-hal seperti kreativitas kerajinan tangan dengan memanfaatkan sampah, salah satunya dengan membuat lampu tidur dari kardus bekas.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick & Carry pada tahun 1996. Desain penelitian yang digunakan adalah R&D (research and development). Penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan untuk memproduksi suatu produk tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut (Sugiyono, 2018). Model ADDIE memiliki lima tahap : Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (Cahyadi, 2019).

1. Analisis. Pada tahap analisis mengapa lampu tidur perlu dikembangkan, dilakukan beberapa analisis seperti analisis kinerja, analisis faktual, konsep, prinsip, dan prosedur produk..
2. Desain. Meliputi beberapa perencanaan lampu tidur dari kardus bekas, yaitu: penyusunan alat dan bahan, kemudian rencana waktu pembuatan.
3. Merancang produk lampu tidur dari kardus bekas dengan berbasis STEAM. Dalam proses ini berisikan kegiatan realisasi rancangan produk.
4. Implementasi. Pada proses implementasi produk ini telah dikembangkan pada situasi nyata yang ada di masyarakat. Tujuan dari implementasi ini yaitu, untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dihasilkan guna mengembangkan keterampilan mengolah sampah kardus
5. Evaluasi. Proses evaluasi yang akan dinilai ada beberapa hal, yaitu: pada kegiatan uji coba hasil produk apakah dapat di aplikasi kan sesuai harapan atau tidak dan juga respon dari masyarakat pada produk lampu tidur dari kardus bekas ini.

Pembuatan Lampu Tidur ini juga dihubungkan dengan konsep STEAM yaitu :


1. *Science*  
Limbah kardus merupakan limbah yang termasuk dalam kategori limbah sampah yang sulit untuk terurai.
2. *Technology*  
Proses pembuatannya menggunakan alat (gunting, lem tembak, double tape)
3. *Engineering*  
Proses menggunting, menempel & merangkai kardus
4. *Art*  
Kreativitas dalam membuat desain lampu tidur sehingga menjadi lampu tidur yang bagus
5. *Mathematics*  
Mengukur panjang serta lebar kardus dan kertas manila yang digunakan untuk menutupi permukaan kardus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Sampah kardus banyak dijumpai di wilayah tempat tinggal peneliti yaitu Desa Sawangan, Kec.Pituruh, Kab. Purworejo. Sangat disayangkan jika dibuang begitu saja dan tentunya sampah ini mengganggu jika dibuang begitu saja . Pembuatan lampu tidur berbahan dasar kardus ini menjadi salah satu cara efektif untuk memanfaatkan kardus bekas, dalam proses pembuatan produk ini juga dihubungkan dengan konsep STEAM (*Sciennce, Technology, Engineering, Art, and Math*). Terlebih dahulu saya membuat rancangan produk, kemudian mulai membuat lampu tidur ini. Saat membuat produk lampu tidur ini harus diabadikan dengan video dan foto yang diupload ke platform media sosial Instagram.

Tabel 1. Tahapan STEAM

No	EDP	
1	<i>Ask</i>	<p>Permasalahan yang ada di lingkungan penulis salah satunya adalah sampah yang berserakan, dimana sekeliling tempat tinggal saya banyak warung yang biasanya terdapat banyak sekali kardus dari sisa belanjaan.</p> <p>Pemanfaatan limbah kardus yang berserakan untuk dibuat kerajinan yang bisa mempunyai nilai guna dan ekonomis yang tinggi bagi masyarakat.</p>
2	<i>Imagine</i>	
3	<i>Plan</i>	<p>Mendesain lampu tidur dari kardus bekas</p>



Alat dan bahan

1. Kardus bekas
2. Kertas manila
3. Lampu tumbler
4. Gunting
5. Lem tembak
6. Double tape

Proses pembuatannya yaitu sebagai berikut:

1. Siapkan semua alat dan bahan
2. Potong kardus dengan ukuran panjang 19 cm dan lebar 14 cm, potong sebanyak 4 sisi.
3. Kemudian setiap sisi kardus dibentuk bintang lalu dipotong mengikuti gambar bintang tersebut, semua sisi kardus dibentuk seperti itu.
4. Lapisi setiap sisi kardus menggunakan kertas bufalo, jangan lupa lubangi kertas bufola dengan bentuk bintang mengikuti bentuk pada kardus.
5. Setelah itu, lapisi bagian dalam sisi kardus menggunakan kertas HVS.
6. Sambung setiap sisi kardus menggunakan lem tembak ataupun double tape, lubangi bagian bawah kardus di salah satu sisi ini berguna untuk jalan keluar kabel lampu tumbler.
7. Masukkan lampu tumbler kedalam kotak kardus, rangkai lampu secara merata agar cahaya yang terpancar juga merata jangan lupa keluarkan tali colokan untuk dicolokkan pada stopkontak.
8. Tutup bagian atas kotak lampu dengan kardus yang dilapisi kertas HVS.
9. Lampu tidur sudah siap digunakan.

5 Create

Hasil uji coba

Tabel 2. hasil uji coba

No	Poin	Hasil
1	Ide	87,2%
2	Kebermanfaatan	87,4%
3	Kreatifitas	87,2%
4	Tampilan	88,2%

6 Improve

### **Pembahasan**

Diantara plastik anorganik yang ada, ada beberapa jenis yang dapat didaur ulang misalnya : plastik, styrofoam, kardus dapat didaur ulang menjadi aneka kerajinan tangan seperti dompet, tas, kantong HP dan lain sebagainya. Tetapi jika sudah tidak layak untuk didaur ulang maka hanya akan dibuang ke tempat pembuangan akhir. Dengan adanya daur ulang tadi sangat membantu mengurangi sampah-sampah yang ada, sampah-sampah ini berubah menjadi kerajinan yang cantik diantaranya : menjadi kotak tisu, bunga, vas bunga, buket, dan lain sebagainya (Fauziyah 2014)

Pemanfaatan kembali secara langsung misalnya dengan membuat produk baru yakni pembuatan produk yang berbahan baku limbah atau barang bekas. Pemanfaatan tersebut menerapkan prinsip-prinsip *Re-use* (memakai kembali), yaitu sebisa mungkin memilih barang-barang yang bisa dipakai kembali, dan *Recycle* (mendaur ulang), yaitu memaksimalkan pemakaian kembali material dengan teknologi daur ulang melalui industri non-formal dan industri rumah tangga yang memanfaatkan sampah menjadi barang lain yang dapat digunakan lebih lanjut (Indah, 2018).

Pembuatan lampu tidur ini menjadi salah satu upaya untuk memanfaatkan limbah kardus yang sulit terurai menjadi produk yang bernilai dan memiliki kreativitas yang tinggi.

### **PENUTUP**

Hasil penelitian ini telah membantu untuk mengurangi limbah anorganik berupa kardus dengan menghasilkan sebuah produk terapan lampu tidur yang bermanfaat dalam kehidupan , serta mengajarkan masyarakat untuk menjaga lingkungan dengan memanfaatkan sampah yang masih bisa didaur ulang agar bernilai ekonomis. Cara pemanfaatan kardus bekas sebagai usaha untuk mengurangi sampah kardus yang sulit terurai menjadi barang yang mempunyai nilai. Dibutuhkan kreativitas serta keterampilan dalam membuat produk ini, mulai dari mengukur tiap panjang dan lebar kardus sampai dengan tahap akhir. Harapannya dengan adanya penulisan ini masyarakat memahami bagaimana cara membuat kreasi lampu tidur dari bahan kardus bekas serta memiliki motivasi untuk dapat terus berkarya berkreasi dengan memanfaatkan bahan limbah bekas.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alfin, Edward. (2015). *Pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai bentuk implementas dari pendidikan lingkungan hidup*. Universitas Indraprasta.
- Angeline, V., & Allencia, N. (2017). De Verre Lumiere: Produk Kreativitas dari Botol & Gelas Kaca Bekas. *Seminar Nasional Seni Dan Desain 2017*, 257–263.
- Fathihani, & Abdullah , M. A. (2021). Pengelolaan Sampah Menjadi Barang Bernilai Ekonomi Di Lingkungan Kelurahan Tanjung Duren. *Jurnal Pengabdian Masyarakat ANDHARA*, 1(2), 9-18.
- Gurnantin, Sholeh, B., & Lubis , M. (2019). Memanfaatkan Bara Bekas Untuk Menumbuhkan Ekonomi Kreatif Di Kalangan Masyarakat (Pada Majelis Ta'lim Al Hidayah Benda Baru Pamulang). *Jurnal Pengabdian DHARMA LAKSANA Mengabdikan Untuk Negeri*, 2, 24-32.
- Lamalundu, Puspta, Sutasi Manggopa, Srisusanty, Abdul Rahmat, and Rusman Husan. 2022. "Kreativitas Pembuatan Tempat Sampah Dan Tempat Buku Dari Kardus Bekas Untuk Penguatan Nilai-Nilai Karakter Siswa Di Kelas 5a Sdn 22 Duingingi." 1(3):70–74.
- Oktaferly, Yolanda, and Nurhastuti. 2021. "Model Explicit Instruction Dalam Pembelajaran Keterampilan Membuat Giftbox Dari Kardus Bekas." *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus* 9:80–88.
- Putra, I. A., Febriani, Y., Rohmah, R. A. N., & Fikrotin, V. (2022). Pemberdayaan Masyarakat di Desa Kedungotok Melalui Pelatihan Kerajinan Tangan dari Barang Bekas. *Jumat Ekonomi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 86–92.

- Putriani, Dwiki, and Rasman. 2022. "Membuat Kotak Pensil Dari Kardus Bekas Di Sdn 82 Kaur Kecamatan Lungkang Kule Kabupaten Kaur." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (JIMAKUKERTA)* 2(1):132–36. doi: 10.36085/jimakukerta.v2i1.3365.
- Rista, S., & Dwi, A. (2022). Pembuatan Lampu Hias dengan Memanfaatkan Barang Bekas pada Anggota Dharma Wanita. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 349-354.
- Seprianto, Dicky et al. 2018. "Analisis Pemanfaatan Limbah Kertas Dan Kardus Untuk Penyerapan Sisa Fluida Cair Pada Industri (Studi Kasus Di PT. XYZ)." *Jurnal Austenit* 10(2): 1–8.