



Pemanfaatan Sumber Daya Lingkungan sebagai Bagian dari Implementasi Teknologi Green Manufacturing

Utilization of Environmental Resources as Part of Green Manufacturing Technology Implementation

Masayu Rosyidah^{1*}, Masayu Azizah², Lilik Pranata³

¹Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia

²Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi, Palembang, Indonesia

³Universitas Katolik Musi Charitas, Palembang, Indonesia

*Korespondensi penulis: msyrosyidah75@gmail.com

Article History:

Received: Desember 04, 2024;

Revised: Desember 17, 2024;

Accepted: Januari 06, 2025;

Published: Januari 09, 2025

Keywords: Environment,
Technology, Green Manufacturing.

Abstract: Producing environmentally friendly products, efficient and sustainable use of natural resources, and reducing negative impacts on the environment are the goals of the green production approach. So there is a need for education for young people to protect the environment with us. The purpose of this PkM activity is to introduce students to the Utilization of Environmental Resources as Part of the Implementation of Green Manufacturing Technology. The method of activity carried out by means of education and assistance in managing a green environment. The education participants were students of Madrasah Ibtidaiyah and SMP Yayasan Ummul Quro Al-Hamidiyah totaling 50 students. The activity was carried out on Thursday, December 19, 2024. The results of the activity showed that students were very enthusiastic about participating, and students had understood what was explained by the speaker. The conclusion of the activity showed that there was an increase in student knowledge after being given education about Environmental Resources as Part of the Implementation of Green Manufacturing Technology.

Abstrak

Menghasilkan produk yang ramah lingkungan, penggunaan sumber daya alam secara efisien dan berkelanjutan, dan pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan adalah tujuan dari pendekatan produksi hijau. Maka perlunya adanya edukasi kepada kaum muda untuk menjaga lingkungan dengan kita. Tujuan kegiatan PkM ini adanya mengenalkan kepada siswa tentang Pemanfaatan Sumber Daya Lingkungan Sebagai Bagian dari Implementasi Teknologi Green Manufacturing. Metode kegiatan yang dilakukan dengan cara edukasi dan pendampingan dalam pengelolaan lingkungan yang hijau. peserta edukasi adalah Siswa Madrasah Ibtidaiyah dan SMP Yayasan Ummul Quro Al-Hamidiyah yang berjumlah 50 siswa kegiatan dilakukan pada hari kamis 19 Desember 2024. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa sangat antusias mengikutinya, serta siswa telah memahami yang dijelaskan oleh pemateri tersebut. Kesimpulan kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan siswa setelah di berikan edukasi tentang Sumber Daya Lingkungan Sebagai Bagian dari Implementasi Teknologi Green Manufacturing.

Kata Kunci: Lingkungan, Teknologi, Green Manufacturing.

1. PENDAHULUAN

Gaya hidup sehari-hari dipengaruhi secara signifikan oleh desain industri, yang juga dapat mempengaruhi lingkungan (Buana et al., 2024). Meskipun pertumbuhan industri telah meningkatkan pendapatan negara, hal itu juga menyebabkan limbah industri dan pemanfaatan sumber daya alam yang berlebihan (Prabowo & Suryanto, 2019). Dengan melihat lebih banyak kegiatan manusia, dampak dari aktivitas manusia terhadap lingkungan alam semakin beragam. Dunia dipengaruhi oleh aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Perusahaan yang menangani sumber daya alam dapat membahayakan masalah lingkungan. Perusahaan mengambil tanggung jawab lingkungan sebagai bagian penting dari bisnis mereka (Putri et al., 2019).

Konstruksi hijau adalah perencanaan dan pelaksanaan proses konstruksi untuk mengurangi dampak negatif dari proses tersebut terhadap lingkungan sehingga keseimbangan antara kebutuhan lingkungan dan manusia untuk generasi sekarang dan mendatang. Ini adalah bagian penting dari operasi perusahaan (Setyaning, 2023). Sampah dapat menyebabkan lingkungan yang tidak sehat. Kegiatan di sekolah dan lingkungan sekitar juga menyumbang sampah (Sukismanto et al., 2021). Sekolah harus didukung dengan lingkungan yang sehat karena mereka berfungsi untuk memberikan pendidikan. Tingkat kesehatan siswa di sekolah sangat dipengaruhi oleh lingkungan yang sehat (Novianti & Pertiwi, 2019).

Sekolah yang tidak memiliki lingkungan yang sehat menempatkan siswa dan staf sekolah dalam bahaya penyakit menular (Fitra et al., 2020). Sudah jelas bahwa lingkungan yang bersih dan sehat akan menciptakan rasa aman dan nyaman. Kebersihan lingkungan tidak hanya terbatas pada rumah, tetapi juga di sekolah. Untuk memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar, warga sekolah harus memperhatikan kesehatan lingkungan sekolah sebagai bagian dari perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di sekolah (Priantara, 2019).

Karakter dibentuk dalam keluarga sejak kecil dan ditanamkan pada setiap orang. Pendidikan karakter adalah salah satu cara terbaik untuk menumbuhkan karakter yang baik. Pendidikan karakter di sekolah adalah salah satu cara terbaik untuk melakukannya. Untuk mewujudkannya, nilai-nilai karakter dapat diterapkan pada siswa. Karakter peduli lingkungan adalah salah satu karakter yang harus dibentuk sejak kecil (Ismail, 2021).

Pendidikan karakter harus dimulai sejak sekolah dasar. Siswa yang memiliki kepedulian lingkungan akan berdampak pada lingkungan mereka di masa depan (Hariandi et al., 2023). Pada

dasarnya, kesehatan lingkungan adalah keadaan lingkungan yang ideal yang berdampak positif pada kesehatan yang optimal (Mbindi et al., 2021). Setiap masyarakat harus berusaha mencapai tingkat kesehatan yang tinggi sebagai hasil dari lingkungan sekolah yang sehat secara fisik, kimia, biologi, dan social (Rolos et al., 2022). Hasil penelitian dan studi pendahuluan yang dilakukan didapatkan perlu adanya pemahaman Pemanfaatan Sumber Daya Lingkungan Sebagai Bagian dari Implementasi Teknologi Green Manufacturing pada siswa

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan kepada Siswa Madrasah Ibtidaiyah dan SMP Yayasan Ummul Quro Al-Hamidiyah Jl. Masjid Kyai Muara Ogan Kertapati Palembang, Sumatera Selatan berjumlah 50 Siswa dengan melakukan edukasi.

1) Tahap Persiapan

Tahap persiapan bersama mitra dengan mendata jumlah siswa dan permasalahan yang terjadi terutama pada kesehatan remaja di sekolah tersebut.

2) Kegiatan

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Tim Pengabdian kepada masyarakat maka perlu adanya edukasi kepada siswa Pemanfaatan Sumber Daya Lingkungan Sebagai Bagian dari Implementasi Teknologi *Green Manufacturing*. Maka dilakukan pengumpulan siswa di satu kelas pada tanggal 19 Desember 2024, dan di berikan edukasi oleh Tim Pengabdian masyarakat. Selama proses edukasi siswa kondusif dan semuanya menyimak pemateri.

3) Tahap Evaluasi

Setelah dilakukan kegiatan pengabdian, dilakukan evaluasi dengan bertanya langsung kepada siswa tentang Pemanfaatan Sumber Daya Lingkungan Sebagai Bagian dari Implementasi Teknologi *Green Manufacturing* semuanya mampu menjawab dengan baik,

3. HASIL

Kegiatan yang dilakukan pada siswa Madrasah Ibtidaiyah dan SMP Yayasan Ummul Quro Al-Hamidiyah, menunjukkan siswa antusias sekali mendengarkan bahwa banyak yang mencatat penjelasan dari materi, dari hasil evaluasi secara lisan yang dilakukan oleh pemateri bahwa siswa

memahami tentang materi yang dijelaskan, sehingga kegiatan dikatakan berjalan dengan baik dan berhasil.

4. DISKUSI

Kegiatan edukasi kepada siswa perlu dilakukan secara kontinyu terutama masalah kesehatan lingkungan dengan adanya Pemanfaatan Sumber Daya Lingkungan Sebagai Bagian dari Implementasi Teknologi Green Manufacturing, akan memberikan gambaran yang luas kepada siswa tentang pentingnya permasalahan tersebut, kita berikan lebih awal kepada siswa untuk mencegah risiko yang timbul adanya kerusakan lingkungan yang lebih parah kedepannya.

5. KESIMPULAN

Perlu dilakukan edukasi secara kontinyu dan holistik guna meningkatkan pengetahuan dan perilaku yang terhadap siswa terutama Pemanfaatan Sumber Daya Lingkungan Sebagai Bagian dari Implementasi Teknologi Green Manufacturing

6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kegiatan pengabdian ini di berikan support sepenuhnya oleh Yayasan Notari Bhakti Pertiwi Bapak Drs. H. Noprizon, M. Kes, Apt. Ibu Dr. Nilda Lely, M.Kes, apt selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi, dan Bapak Dr. Ahmad Fatoni, M.Si selaku Ketua LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang. Serta Ketua Yayasan Madrasah Ibtidaiyah dan SMP Yayasan Ummul Quro Al-Hamidiyah ibu Masayu Rosyidah, serta seluruh tim yang terlibat dalam kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Buana, G. T., Santosa, Z. I. P., Auliansyah, M. N., & Zabar, S. A. A. (2024). Eksplorasi terkini pada desain industri green manufacturing melalui pengelolaan hak kekayaan intelektual. *Jurnal Hukum dan HAM Wara Sains*, 3(1), 84–92. <https://wnj.westscience-press.com/index.php/jhhws/article/view/940>
- Fitra, M., Awaluddin, A., Doni, A. W., & Katiandagho, D. (2020). Faktor risiko kesehatan lingkungan di sekolah dasar Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(2), 60–67. <https://doi.org/10.47718/jkl.v10i2.1163>
- Hariandi, A., Dwitama, D. B. D. P., Rahman, N. A., Ramadhani, R., & Yunsacintra, Y. (2023). Implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan di sekolah dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah*

Ilmu Pendidikan, 6(12), 10155–10161. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.3328>

- Ismail, M. J. (2021). Pendidikan karakter peduli lingkungan dan menjaga kebersihan di sekolah. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 59–68. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v4i1.67>
- Mbindi, M. A., Nur, N. H., & Syamsul, M. (2021). Tingkat pemahaman siswa sekolah dasar tentang kesehatan lingkungan sekolah di SD Jaya Negara Makassar. *Jurnal Promotif Preventif*, 4(1), 10–16. <https://doi.org/10.47650/jpp.v4i1.247>
- Novianti, D., & Pertiwi, W. E. (2019). The implementation of environmental sanitation in elementary schools: 2018 inspection report from Kramatwatu Sub District, Serang District, Banten Province. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(3), 175–188. <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i3.2019.175-188>
- Prabowo, R., & Suryanto, A. P. (2019). Implementasi lean dan green manufacturing guna meningkatkan sustainability pada PT. Sekar Lima Pratama. *Jurnal SENOPATI: Sustainability, Ergonomics, Optimization, and Application of Industrial Engineering*, 1(1), 50–61. <https://doi.org/10.31284/j.senopati.2019.v1i1.535>
- Pranata, L. (2020). *Fisiologi 1*. Universitas Katolik Musi Charitas.
- Priantara, T. (2019). Tingkat pengetahuan siswa kelas V terhadap kesehatan. *PGSD Penjas FIK UNY*, 1–9.
- Putri, A. M., Hidayati, N., & Amin, M. (2019). Dampak penerapan green accounting dan kinerja lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Ilmiah Riset Akuntansi*, 8(4), 149–164.
- Rolos, T., Pinontoan, O. R., & Sumampow, O. J. (2022). Inspeksi kesehatan lingkungan sekolah dasar di Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(2), 40–45.
- Setyaning, L. B. (2023). Pengembangan aktivitas green construction, green recycling, dan green warehousing sebagai bagian dari green supply chain management di proyek konstruksi. *Semesta Teknika*, 26(1), 21–27. <https://doi.org/10.18196/st.v26i1.16490>
- Sukismanto, Kadaryati, S., & Prasetyaningrum, Y. I. (2021). Buku saku sebagai media edukasi kesehatan lingkungan di sekolah pada masa pandemi. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, 3(1), 211–214. <http://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/view/368>