

[SN 26]

Pelestarian Lingkungan Hidup melalui *Ecoprint* pada Siswa Madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif Indonesia

Kun Mardiwati Rahayu^{1*}, Ira Nurhayati Djarot¹, Syariful²

¹Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia

²Bimbingan Penyuluhan Islam, Fakultas Psikologi dan Pendidikan, Universitas Al Azhar Indonesia,
Jl. Sisingamangaraja, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, Kode Pos 12110

Email Penulis Korespondensi: kun_rahayu@uai.ac.id

Abstrak

Masalah lingkungan hidup merupakan masalah global yang semakin kompleks dan serius, karenanya perlu segera dicarikan solusi alternatif guna menyelamatkan kehidupan manusia di bumi ini. Salah satu solusi yang tepat untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat yaitu melalui pendidikan. Madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menerapkan kurikulum dari dua negara (Indonesia dan Arab Mesir) dan berada di wilayah hijau DKI Jakarta. Kurikulum yang diterapkan akan lebih baik bila terdapat pendidikan berwawasan lingkungan hidup yang terintegrasi dalam kokurikuler sehingga dihasilkan generasi yang memiliki wawasan lingkungan hidup yang baik dan berkelanjutan. Beberapa masalah yang dijumpai di Madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif Indonesia antara lain: 1) Belum terintegrasinya kurikulum pendidikan yang digunakan dengan pendidikan lingkungan hidup, 2) Kurangnya pengetahuan siswa dalam memanfaatkan sumber daya alam di lingkungan sekolah (seperti pemanfaatan dedaunan dan bunga) menjadi produk kreatif, 3) belum ada siswa yang dapat mengaplikasikan *ecoprinting* dalam berbagai produk. Solusi yang ditawarkan adalah mengadakan penyuluhan/edukasi mengenai pelestarian lingkungan hidup dalam kegiatan kokurikuler, penyuluhan pemanfaatan sumber daya alam yang ramah lingkungan dan pelatihan *ecoprint* untuk menghasilkan produk produk yang kreatif dan inovatif. Sasaran kegiatan ini adalah para siswa Madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif Indonesia. Kegiatan ini dilakukan dengan dua metode yaitu penyuluhan mengenai pelestarian lingkungan dan pelatihan *ecoprint*. Hasil yang didapat adalah seluruh siswa memahami dan mampu menerapkan kegiatan pelestarian lingkungan hidup dan mampu menerapkan keterampilan *ecoprint* dalam beragam produk.

Kata Kunci: *Ecoprint, Pendidikan, Lingkungan*

1. PENDAHULUAN

Madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif Indonesia yang beralamat di Jl. M. Kahfi II No 6A Kelurahan Srengseng Sawah, Jakarta Selatan merupakan lembaga pendidikan negeri setara menengah atas yang didirikan atas kerjasama Kementerian Agama Republik Indonesia dengan Al Azhar Kairo Republik Arab Mesir. Lingkungan akademik sangat terasa karena sekolah ini terdiri dari tingkat dasar, menengah pertama dan menengah atas

serta dikelilingi oleh lembaga pendidikan lain seperti Institut Sains dan Teknologi Nasional (ISTN), Universitas Indonesia (UI), Universitas Pancasila (UP) Politeknik Negeri Jakarta, Politeknik Media, Akademi Pimpinan Perusahaan (APP) dan beberapa kampus lain serta lembaga pendidikan formal maupun informal. Selain itu sekolah ini berada pada daerah pejangga hijau ibukota sebagai daerah resapan air.

Kurikulum pendidikan yang diterapkan mengadopsi 2 kurikulum, yaitu kurikulum

nasional dan kurikulum Al Azhar Asy Syarif Mesir. Dengan menerapkan 2 kurikulum menjadikan madrasah ini sebagai lembaga pendidikan terbaik di wilayah Jakarta Selatan dan sekitarnya. (MAN 4 AL-AZHAR ASY-SYARIF INDONESIA)

Masalah lingkungan hidup merupakan masalah global yang semakin disadari sebagai masalah yang kompleks dan serius, Permasalahan lingkungan yang muncul tersebut disebabkan oleh berbagai faktor antara lain: (1) pembangunan yang dilakukan dengan perencanaan yang kurang baik; (2) pemanfaatan SDA yang eksploitatif tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan; (3) pengetahuan yang terbatas dari stakeholder yang terlibat dalam pembangunan; dan (4) kesadaran dan ketaatan berbagai pihak dalam pengelolaan lingkungan. (Mahmud, 2013)

Pendidikan berwawasan lingkungan perlu diintegrasikan dalam kurikulum sekolah. Selain menambah wawasan juga menumbuhkan keterampilan. *Ecoprint* merupakan salah satu keterampilan menghias kain dengan memanfaatkan limbah daun dan bunga yang ramah lingkungan dan dapat dijadikan bekal kewirausahaan siswa.

Beberapa masalah yang dijumpai di Madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif Indonesia antara lain:

- 1) Belum terintegrasinya kurikulum pendidikan yang digunakan dengan pendidikan lingkungan hidup
- 2) Kurangnya pengetahuan siswa dalam memanfaatkan sumber daya alam dilingkungan sekolah (seperti pemanfaatan dedaunan dan bunga) menjadi produk kreatif
- 3) Para siswa belum ada yang dapat mengaplikasikan *ecoprint* untuk diaplikasikan dalam berbagai produk.

Untuk permasalahan yang dihadapi di Madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif Indonesia mengenai pendidikan berwawasan lingkungan dan keterampilan *ecoprint*, maka solusi yang ditawarkan adalah:

- 1). Penyuluhan/edukasi mengenai pelestarian lingkungan hidup.
 - 2). Penyuluhan pemanfaatan sumber daya alam ramah lingkungan
- Pelatihan *ecoprint* untuk menghasilkan produk produk yang kreatif dan inovatif

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui metode:

- 1) Penyuluhan mengenai pentingnya pelestarian lingkungan dan pemberian kuisioner kepada para peserta
- 2) Pelatihan *ecoprint* seni membuat dengan menggunakan dedaunan dan bunga disekitar madrasah.

Kegiatan dilakukan secara tatap muka yang diikuti oleh 40 peserta.

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal September-Oktober 2022 bertempat di Madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif Indonesia.

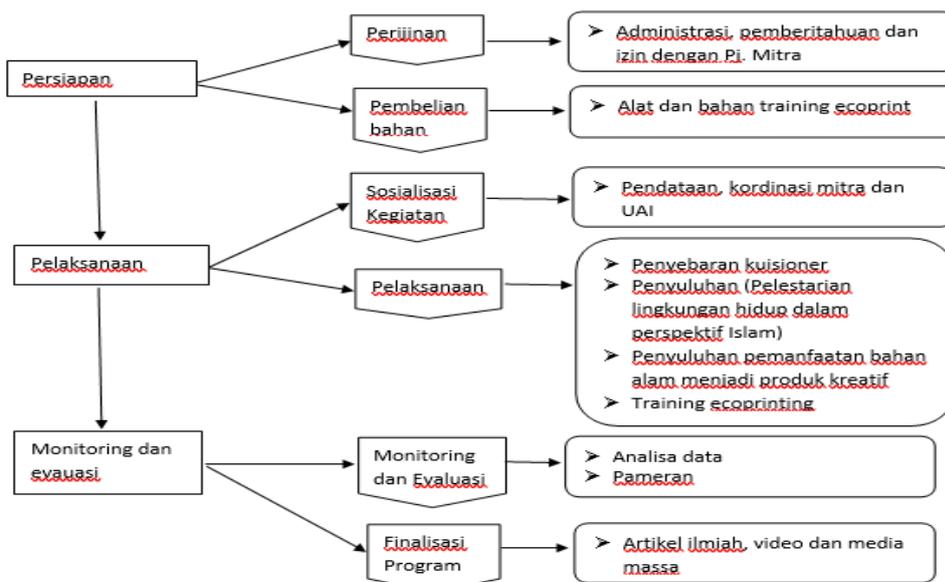
Alat dan Bahan:

Alat yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain: kompor, palu, panci kukusan, wadah, plastik, tali rafia dan pipa, sedangkan bahan yang dibutuhkan adalah dedaunan, bunga, totebag berbahan blacu, larutan tro, tawas dan pewarna tunjung.

Langkah Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan dengan beberapa tahap:

- 1) Persiapan, dengan melakukan perijinan tempat kegiatan ke mitra dan pembelian alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan
- 2) Pelaksanaan, berupa sosialisasi kegiatan dan pelaksanaan berupa penyuluhan dan pelatihan *ecoprint*.
- 3) Monitoring dan evaluasi,



Gambar 1. Skema pelaksanaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 40 peserta siswa madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif Indonesia, dengan rincian 45% laki-laki dan 55% perempuan (Tabel 1). Kegiatan dilakukan dua tahap. Tahap pertama berisi penyuluhan mengenai pelestarian lingkungan hidup dalam perspektif Islam dan tahap kedua diisi oleh pelatihan *ecoprint*.

Tabel 1. Sebaran peserta

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	18	45%
Perempuan	22	55%

Penyuluhan Pelestarian Lingkungan Hidup

Salah satu mencegah kerusakan dan menjaga lingkungan hidup adalah dengan terintegrasinya dalam kurikulum sekolah sehingga pemahaman dan pengamalan mengenai pelestarian lingkungan akan berkelanjutan. Dalam pengabdian masyarakat ini internalisasi konsep pelestarian lingkungan disampaikan dalam bentuk penyuluhan dengan pemberian materi dan diskusi interaktif. Materi yang disampaikan kepada peserta adalah:

- Makna kandungan QS Al Baqarah: 30
- Makna kandungan QS Ar Ruum: 41
- Macam-macam kerusakan didarat dan solusi dalam pencegahannya.
- Macam-macam kerusakan dilaut dan solusi dalam pencegahannya

Dari hasil penyuluhan didapat bahwa pengetahuan siswa terhadap pelestarian lingkungan hidup berdasarkan perspektif Islam terkait kandungan QS Al Baqarah ayat 30 masih 60%, pemahaman kandungan QS Ar Ruum ayat 41 didapat 50% sedangkan pengetahuan mengenai macam macam kerusakan didarat serta solusi pencegahannya didapat 90% dan mengetahui kerusakan dilaut serta solusi pencegahannya didapat hasil 80%. Hasil kuisisioner disajikan dalam tabel 2

Tabel 2. Hasil pemahaman peserta berdasarkan pelestarian lingkungan hidup

Pertanyaan	Menjawab mengerti/paham	
	Pre test	Post test
Kandungan QS Al Baqarah :30	20%	60%
Kandung QS Ar Ruum: 41	20%	50%
Mengetahui kerusakan alam didarat dan solusi pencegahan	50%	90%
Mengetahui kerusakan alam dilaut dan solusi pencegahan	50%	80%

Dalam Islam, manusia dan alam tidak dapat terpisahkan. Manusia sebagai khalifah dimuka bumi wajib menjaga alam untuk kesejahteraan seluruh makhluk hidup dengan jalan kebaikan dan kreativitas. Dengan menjaga tempat hidup makhluk hidup, penggunaan sumber daya yang tidak berlebihan mensyukuri anugerah yang diberikan.



Gambar 2. Penyuluhan mengenai pelestarian lingkungan hidup

Manusia dan lingkungan memiliki hubungan relasi yang sangat erat karena Allah Swt menciptakan alam ini termasuk di dalamnya manusia dan lingkungan dalam keseimbangan dan keserasian. Keseimbangan dan keserasian ini harus dijaga agar tidak mengalami kerusakan dan kebinasaan karena jika salah satu komponen mengalami gangguan maka akan berpengaruh terhadap komponen dan kehidupan yang lain. (Harahap, 2015), konsep dasar ini perlu terintegrasi dalam pendidikan, mulai dari pendidikan dasar, menengah pertama dan menengah atas. Terintegrasinya nilai kepedulian terhadap lingkungan hidup dan pendidikan dapat diaplikasikan dalam kurikulum dalam setiap tingkatan pendidikan. Dalam pengabdian masyarakat ini terlihat bahwa siswa setingkat menengah atas masih ada yang belum paham terhadap kerusakan yang terjadi di darat, dilaut dan bagaimana cara pencegahannya. Karenanya peran pendidikan memiliki nilai strategis dalam mensosialisasikan dan mentransformasikan nilai-nilai keagamaan dan kesadaran dalam mengelola lingkungan hidup. Dalam konteks inilah maka lembaga pendidikan Islam memiliki peran strategis dalam mencetak aktivis lingkungan hidup yang berkomitmen terhadap bumi berdasarkan nilai-nilai Islam. Kegiatan kokurikuler yang diadakan secara berkelanjutan serta bekerjasama dengan intitusi lain akan mencetak siswa siswa yang memiliki integritas terhadap pengamalan nilai nilai Islam yang peduli terhadap lingkungan.

Pelatihan Ecoprinting

Dalam pelatihan ini tanaman yang digunakan adalah tanaman Kenikir (*Cosmos caudatus*). Pepaya jepang (*Cnidoscals acanitifolius*), Kembang sepatu (*Hibiscus rosa*

sinensis), paku pakuan, bunga kertas (*Elegans ziinia*) dan Jati (*Tectona grandis*). Tote bag yang disediakan berbahan blacu yang siap di *ecoprint*. Tahapan yang dilakukan dalam membuat *ecoprint* sebagai berikut:

Tahap scouring (pencucian), dilakukan dengan tujuan membersihkan bahan *tote bag* dari kotoran, debu yang menempel dan bahan kimia. Teknik *scouring* dilakukan dengan membuat larutan TRO yaitu 1 sendok teh TRO dilarutkan dalam 4-liter air, rendam *tote bag* selama 30 menit. Bilas, keringkan dengan diangin-anginkan.

Tahap mordanting-fixation, merupakan tahap mempersiapkan kain dengan menggunakan bahan alami kimia tertentu sehingga pola cetak *ecoprint* serta warna bisa terikat kuat pada kain. Larutan dibuat dengan cara 4-liter air hangat ditambah 6 sendok makan baking soda ditambah 2 sendok makan *Sodium acetate* (larutan) tambahkan 10 sendok makan tawas kemudian aduk hingga tercampur. Rendam *tote bag* dalam larutan tersebut selama 4 jam. Bilas, keringkan. Setelah kering fiksasi dengan larutan mordant ditambah 4-liter air ditambah 3 sendok makan kapur tohor dan 1 sendok makan tunjung. Keringkan dengan diangin anginkan. *Tote bag* siap dibatik dengan metode *ecoprint*.

Pada pelatihan ini peserta diajarkan 2 teknik *ecoprint*, yaitu teknik *pounding* (pukul) dan teknik *steaming* (kukus).



Gambar3. Peserta melakukan *ecoprint* dengan teknik *pounding*

Teknik pounding (pukul) adalah teknik yang memukul dengan palu pada daun atau bunga yang telah diletakkan diatas kain, sedangkan *Teknik steaming* (kukus) merupakan teknik yang dilakukan dengan cara dikukus. Pada teknik *steaming* diperlukan alat yang cukup banyak seperti alat pengukus/kukusan, pipa dan kompor. (Nurliana, 2021).



Gambar 4. Foto Bersama dengan peserta pelatihan *ecoprint*

Untuk pelatihan *ecoprint* peserta diminta untuk menjawab pertanyaan diawal (*pre test*) dan diakhir kegiatan (*post test*). Dengan pertanyaan sebagai berikut:

- 1). Pengertian *ecoprint*.
 - 2). Ciri daun yang dapat digunakan untuk *ecoprint*.
 - 3). Jenis kain yang dapat dijadikan *ecoprint*.
 - 4). Kelebihan dari *ecoprint*.
 - 5). Teknik-teknik dalam *ecoprint*
- Dari hasil *post test* terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan dari seluruh peserta.

Tabel 3. Hasil pemahaman peserta berdasarkan *ecoprint*

Pertanyaan	Menjawab mengerti/paham	
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
Pengertian <i>ecoprint</i>	0	95%
Ciri daun yang dapat digunakan dalam <i>ecoprint</i>	0	97.5%
Jenis kain yang dapat digunakan <i>ecoprint</i>	0	85%
Kelebihan dari <i>ecoprint</i>	0	95%
Teknik-teknik dalam <i>ecoprint</i>	0	100%

Pada tabel 3 didapat hasil bahwa pemahaman peserta mengenai pengertian *ecoprint* setelah penyuluhan menjadi 95%, mengetahui ciri-ciri daun yang dapat digunakan dalam *ecoprint* 97.5%, mengetahui jenis kain yang dapat digunakan *ecoprint* 85%, dapat menyebutkan kelebihan-kelebihan dari *ecoprint* 95% serta mengetahui Teknik-teknik dalam *ecoprint* 100%.



Gambar 5. Hasil *ecoprint* karya peserta

Pemberian materi dan praktik langsung menjadikan peserta memahami tentang *ecoprint* dan peserta dapat mengaplikasikan *ecoprint* dalam *tote bag*.



Gambar 6. Peserta mengisi kuis

Teknik *ecoprint* ini merupakan perkembangan dari *ecofashion*, yaitu menghasilkan produk fashion yang ramah lingkungan. Bahan utama warna dan bentuk diambil dari bagian tanaman seperti daun, bunga dan batang. Kegiatan pelatihan *ecoprint* ini merupakan salah satu contoh dalam pemanfaatan potensi alam secara benar dan mendukung kreatifitas para siswa serta dapat memunculkan jiwa entrepreneurship. Peserta mendapatkan masing *tote bag* sebagai bahan/media *ecoprint*. *Ecoprint* sendiri dapat diaplikasikan ke berbagai media seperti tas, mug, kaos, sepatu, celana, jilbab, scraft, tirai, serbet dan lain-lain.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan dan training mengenai Pelestarian lingkungan hidup melalui *ecoprint* pada siswa madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif Indonesia dapat disimpulkan bahwa peserta mendapatkan pengetahuan tentang pendidikan pelestarian lingkungan hidup dan mampu membuat produk dengan teknik *ecoprint*.

Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya adalah menyusun kurikulum kokurikuler tentang pendidikan pelestarian lingkungan hidup dan penggunaan pewarna alami lain yang lebih beragam serta media yang lebih bervariasi

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Al Azhar

Indonesia (LPPM UAI) dan Sivitas Madrasah Aliyah Al Azhar Asy Syarif Indonesia yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

Harahap, R. Z. (2015). Etika Islam dalam Mengelola lingkungan Hidup. *Jurnal Edutech*, 1(1).

Mahmud, A. (2013). Analisis Kurikulum Pendidikan Lingkungan Hidup pada

Sekolah Dasar Pekan Baru. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2).

MAN 4 AL-AZHAR ASY-SYARIF INDONESIA. (n.d.). *Kurikulum*. Retrieved February 6, 2022, from <http://man4alazharasysyarif.sch.id>

Nurliana, S. W. (2021). Pelatihan Ecoprint Teknik Pounding bagi Guru-guru PAUD Haqiqi di Kota Bengkulu. *Dharma Raflessia Jurnal Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 19(2).