

PEMBERDAYAAN PENGETAHUAN MASYARAKAT DALAM ISU PERUBAHAN IKLIM MELALUI KEGIATAN PENYULUHAN DI SMK YAPINUH MUARA GEMBONG BEKASI

Winoto Hadi¹, Henita Rahmayanti², Fanny Aulia N³, Rizki Hamdallah Habel⁴, Al Jallaludin Rumi⁵, Inas Hanifah⁶, Muhammad Saddam Widodo⁷

D4 Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim – Universitas Negeri Jakarta – Indonesia
winoto@unj.ac.id¹, henita.rahmayanti@unj.ac.id², fannyaulia15@gmail.com³,
rizki_1523422003@mhs.unj.ac.id⁴, AlJallaludinRumi_1511519065@mhs.unj.ac.id⁵,
inashanifah_1511519029@mhs.unj.ac.id⁶, muhammad_1523422061@mhs.unj.ac.id⁷

Abstract

Environmental problems are problems that must be faced from time to time. The environmental problem that must be faced at this time is climate change. Climate change is a condition where there is a change in weather patterns on a global scale in the long term. Many of the triggers for climate change are caused by human activities and lifestyles themselves. Education is urgently needed regarding environmental management to prevent climate change, especially for students at Yapinuh Vocational School, Muara Gembong District, Bekasi. The methods used in this activity are lectures, demonstrations, and discussions. The results found were that Yapinuh Vocational School students lacked knowledge about climate change prior to holding educational activities related to empowering knowledge on climate change issues. After holding education related to empowering knowledge on the issue of climate change, the knowledge of Yapinuh Vocational School students, Muara Gembong District, Bekasi, began to increase. The results showed that there was an average increase between the pre-test and post-test, namely 0.088 and 0.28. Thus the material presented is clear and can be understood by Yapinuh Vocational High School students related to climate change issues.

Keywords: environmental problems; climate change; education

Abstrak

Permasalahan lingkungan merupakan permasalahan yang harus dihadapi dari waktu ke waktu. Permasalahan lingkungan yang harus dihadapi pada saat ini adalah perubahan iklim. Perubahan iklim adalah kondisi dimana terjadi perubahan pola cuaca pada skala global secara jangka panjang. Pemicu perubahan iklim sendiri banyak dilakukan oleh aktivitas dan gaya hidup manusia itu sendiri. Sangat diperlukan edukasi terkait pengelolaan lingkungan untuk mencegah perubahan iklim yang terjadi khususnya pada siswa siswi SMK Yapinuh Kecamatan Muara Gembong, Bekasi. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah, demonstrasi, dan diskusi. Hasil yang didapati adalah masih kurangnya pengetahuan tentang perubahan iklim pada siswa siswi SMK Yapinuh sebelum diadakannya kegiatan edukasi terkait pemberdayaan pengetahuan dalam isu perubahan iklim. Setelah diadakannya edukasi terkait pemberdayaan pengetahuan dalam isu perubahan iklim pengetahuan siswa siswi SMK Yapinuh Kecamatan Muara Gembong, Bekasi mulai meningkat. Hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata antara pre-test dan post-test, yaitu 0,088 dan 0,28. Dengan demikian materi yang disampaikan jelas dan dapat dipahami oleh para peserta didik SMK Yapinuh terkait dengan isu perubahan iklim.

Kata Kunci: permasalahan lingkungan; perubahan iklim; edukasi

1. PENDAHULUAN (*Introduction*)

Isu lingkungan merupakan permasalahan yang selalu terjadi dalam masyarakat dari waktu ke waktu dan tidak akan pernah berhenti. Permasalahan dalam lingkungan merupakan suatu masalah yang akan terus ada selama manusia masih ada di dalam lingkungan itu sendiri. Salah satu isu lingkungan yang selalu menjadi perbincangan dalam masyarakat adalah perubahan iklim yang terjadi. Fenomena perubahan iklim banyak menimbulkan berbagai dampak negatif yang dapat dirasakan oleh masyarakat. Dampak negatif dari perubahan iklim, seperti naiknya suhu permukaan air laut, intensitas cuaca yang ekstrim, timbulnya gelombang yang besar, dan berubahnya pola curah hujan (Nurhayati *et al.*, 2020). Dampak tersebut tentunya menjadi

ancaman serius untuk Indonesia mengingat kondisi geografis Indonesia banyak dikelilingi oleh lautan.

Perubahan iklim tidak hanya dirasakan oleh negara Indonesia saja melainkan dapat dirasakan oleh seluruh dunia atau global. Salah satu hal pemicu terjadinya perubahan iklim adalah gaya hidup dan aktivitas manusia yang dapat merusak lingkungan (Ainurrohmah & Sudarti, 2022). Sebagai manusia seharusnya kita dapat menjaga dan melestarikan lingkungan di mana tempat kita hidup. Kita harus bisa mengurangi berbagai macam aktivitas dan gaya hidup yang dapat merusak lingkungan hidup, seperti memilih transportasi umum, tidak melakukan penebangan liar, mengurangi penggunaan listrik, dan lain-lain.

Dalam menghadapi terjadinya perubahan iklim tentunya diperlukan berbagai macam persiapan yang harus dilakukan. Salah satu hal tindakan yang dapat dilakukan untuk menghadapi perubahan iklim adalah dengan edukasi terhadap masyarakat. Edukasi sangat diperlukan bagi masyarakat umum terutama dalam kalangan siswa sekolah. Masyarakat memiliki peran penting dalam menjaga keadaan lingkungan sekitar. Keadaan lingkungan sekitar masyarakat merupakan cerminan dari keadaan orang-orang yang ada di dalamnya (Yasril & Nur, 2018).

Edukasi terhadap perubahan iklim harus gencar dilakukan mengingat permasalahan lingkungan merupakan permasalahan yang krusial. Dengan diadakannya edukasi terhadap isu perubahan lingkungan ini diharapkan masyarakat akan menjadi peduli terhadap lingkungannya. Masyarakat haruslah memiliki pemahaman terhadap perubahan iklim yang terjadi karena hal tersebut sangatlah penting bagi kelangsungan hidup generasi kedepannya. Masyarakat yang memiliki pemahaman terhadap lingkungan hidup merupakan agen perubahan dalam menangani masalah lingkungan yang ada serta dapat mewujudkan keadaan lingkungan yang seimbang (Raunsay & Koireowa, 2019).

Kegiatan pemberdayaan pengetahuan masyarakat dalam perubahan iklim ini memiliki tujuan untuk mengajak masyarakat tentang menjaga lingkungan, yakni bagaimana cara manajemen lingkungan hidup khususnya dalam dampak pencemaran air dan pengelolaan sampah yang tidak tepat. Dalam kegiatan ini menggunakan metode caramah, demonstrasi, dan diskusi secara bersama-sama. Pada kegiatan ini narasumber atau pemateri menjelaskan tentang pencegahan dampak buruk dari pencemaran air dan pengelolaan sampah yang tidak tepat.

Hasil yang didapatkan setelah melakukan observasi dan berdiskusi langsung dengan mitra terkait dapat dirumuskan masalah yang dihadapi, yaitu masih rendahnya pengetahuan atau pemahaman siswa terhadap pengelolaan lingkungan hidup khususnya dalam masalah sanitasi air dan juga pengelolaan sampah yang belum tepat.

2. TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

Lingkungan memiliki andil yang besar dalam menunjang kehidupan manusia dalam kesehariannya. Permasalahan dalam lingkungan merupakan suatu masalah yang serius untuk ditangani secara bersama-sama antara seluruh lapisan masyarakat. Salah satu permasalahan dalam lingkungan adalah perubahan iklim. Perubahan iklim merupakan suatu fenomena perubahan pada pola cuaca jangka panjang yang terjadi pada skala global (Setiani, 2020). Fenomena perubahan iklim adalah fenomena yang harus bisa dipahami semua orang karena hal ini berkaitan dengan kelangsungan kehidupan manusia itu sendiri.

Masalah perubahan iklim muncul akibat dari perbuatan manusia itu sendiri. Banyak perbuatan manusia yang menimbulkan permasalahan-permasalahan dalam lingkungan. Salah satu pemicu permasalahan lingkungan yang dapat ditemui adalah gaya hidup manusia itu sendiri. Contoh gaya hidup manusia yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan hingga menjadi salah satu pemicu perubahan iklim adalah penggunaan kendaraan berbahan bakar fosil. Pembakaran bahan bakar fosil menjadi salah satu terjadinya pemanasan global (Syafitri & Putri, 2022). Efek pembakaran bahan bakar fosil dapat menyebabkan menipisnya lapisan ozon atmosfer dan efek rumah kaca (Nugroho, 2018).

Sampah juga dapat menjadi permasalahan dalam lingkungan. Pada kehidupan sehari-hari manusia selalu memproduksi sampah setiap harinya. Sampah yang dihasilkan beragam jenisnya, mulai dari plastik, sisa makanan, bahan kimia, dan lainnya. Hal ini dapat menyebabkan berbagai permasalahan dalam lingkungan, seperti banjir, pencemaran air, dan bahkan dapat menyebabkan perubahan iklim. Sampah plastik memiliki peran dalam perubahan iklim yang terjadi karena merupakan salah satu sumber emisi gas rumah kaca (Alkhajar & Luthfia, 2020). Selain sampah plastik, sampah organik juga memiliki peran dalam perubahan iklim yang terjadi. Pembusukan dari sampah organik yang berada pada tempat pembuangan menghasilkan gas metana yang apabila dilepaskan ke atmosfer akan berbahaya dan berkontribusi terhadap pembentukan emisi gas rumah kaca (Anti Ahsanti *et al.*, 2022).

Kegiatan pemberdayaan pengetahuan dalam isu perubahan lingkungan pada Kecamatan Muara Gembong, Bekasi, Jawa Barat ini adalah wujud dari Tri Dharma Universitas Negeri Jakarta sebagai Perguruan Tinggi kepada masyarakat. Besar harapan pada kegiatan ini adalah dapat bermanfaat bagi para siswa siswi SMK Yapinuh Kecamatan, Muara Gembong dalam menjaga kelestarian lingkungan dan memahami perubahan iklim yang terjadi pada saat ini.

Kegiatan ini mempunyai target yakni menjadikan masyarakat yang bijak dalam mengelola lingkungan khususnya dalam dampak pencemaran air dan pengelolaan sampah yang tidak tepat. Materi yang disampaikan memiliki pengaruh besar terhadap pengetahuan siswa siswi SMK Yapinuh dalam permasalahan lingkungan terutama dalam perubahan iklim. Kegiatan ini tentunya memiliki manfaat yang besar bagi masyarakat karena akan memiliki pengetahuan yang lebih lagi akan permasalahan lingkungan. Kegiatan ini juga tidak dipungut biaya atau gratis kepada masyarakat. Terdapat juga publikasi media media *online*, dapat berupa jurnal *online* ataupun media cetak *online*. Tujuannya agar masyarakat luas dapat mengakses dan bermanfaat lagi untuk khalayak umum.

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Metode dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah ceramah, demonstrasi, dan diskusi. Dalam metode ceramah dan berdiskusi ini dilakukan dengan penyampaian materi terkait pengelolaan lingkungan khususnya dalam pencemaran air dan pengelolaan sampah. Peserta diperkenankan untuk mengisi *pre-test* sebelum memulai kegiatan dan *post-test* setelah selesainya rangkaian acara. Dalam kegiatan edukasi ini akan disampaikan rangkaian kegiatan, yaitu sebagai berikut: (1) Peserta diperkenankan mengerjakan *pre-test*, (2) Kegiatan penyampaian materi dan berdiskusi, (3) Sesi tanya jawab bersama pemateri, (4) Melakukan demonstrasi menggunakan teknologi *virtual reality*, dan (5) Peserta mengerjakan *post-test*.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini berlokasi di SMK Yapinuh pada tanggal 18 Juli 2023. Kegiatan ini dilakukan di dalam ruangan kelas yang tersedia di SMK Yapinuh dengan peserta adalah siswa siswi SMK Yapinuh. Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini berjumlah sekitar 40 orang siswa siswi SMK Yapinuh.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

Hasil dari evaluasi terhadap nilai *pre-test* peserta kegiatan rata-rata sebesar 0,088 dengan nilai maksimum 7. Pada hasil *post-test* nilai rata-rata meningkat menjadi 0,28. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata antara sebelum dan setelah dijelaskan materi tentang isu perubahan iklim kepada siswa siswi SMK Yapinuh. Hal ini juga menandakan bahwa para peserta sangat antusias dan paham terhadap materi yang telah dibawakan. Pengetahuan siswa siswi SMK Yapinuh terkait dengan pengetahuan isu perubahan iklim sudah dikatakan sudah terjadi peningkatan dan dapat dipahami dengan baik.



Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat secara Luring



Gambar 2. Persiapan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat



Gambar 3. Pemberian Materi Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat



Gambar 4. Diskusi dan Tanya Jawab Materi

5. KESIMPULAN (*Conclusions*)

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berjalan dengan baik dan lancar karena antusias dari siswa siswi SMK Yapinuh. Para siswa siswi SMK Yapinuh sangat interaktif terhadap sesi diskusi dan tanya jawab dengan pemateri. Hal ini dapat terlihat ketika terjadi kenaikan hasil rata-rata peserta ketika *pre-test* dan setelah *post-test*, dimana hasil menunjukkan kenaikan pada nilai 8,4 dari yang sebelumnya bernilai 6,2. Kegiatan ini tidak terlepas dari 3 tahapan, yaitu: (1) persiapan, (2) pelaksanaan, dan (3) pelaporan. Dalam tahap persiapan, waktu digunakan untuk menyusun materi yang akan diberikan kepada para siswa siswi SMK Yapinuh. Perencanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat sudah mulai direncanakan dari bulan April sampai Juli 2023. Tim PKM melakukan observasi dan menggali pengetahuan siswa siswi SMK Yapinuh dalam isu-isu lingkungan.

6. DAFTAR PUSTAKA (*References*)

Ainurrohmah, S., & Sudarti, S. (2022). Analisis Perubahan Iklim dan Global Warming yang Terjadi sebagai Fase Kritis. *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 3(3), 1. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i3.13359>

- Alkhajar, E. N. S., & Luthfia, A. R. (2020). Daur Ulang Sampah Plastik Sebagai Mitigasi Perubahan Iklim. *Jurnal Penamas Adi Buana*, 4(1), 61–64. <https://doi.org/10.36456/penamas.vol4.no1.a2524>
- Anti Ahsanti, Husen, A., & Samadi. (2022). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Dalam Mitigasi Perubahan Iklim: Suatu Telaah Sistematis. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 11(1), 19–26. <https://doi.org/10.21009/jgg.v11i1.19276>
- Nugroho, A. F. (2018). Krisis Sains Modern Krisis Dunia Modern Dan Problem Keilmuan. *Jurnal Penelitian Agama*, 19(2), 80–95. <https://doi.org/10.24090/jpa.v19i2.2018.pp80-95>
- Nurhayati, D., Dhokhikah, Y., & Mandala, M. (2020). Persepsi dan Strategi Adaptasi Masyarakat terhadap Perubahan Iklim di Kawasan Asia Tenggara (Perceptions and Strategies for Community Adaptation to Climate Change in the Southeast Asian Region). *Jurnal Proteksi*, 1(1), 39–44.
- Raunsay, E. K., & Koireowa, D. C. (2019). PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP (PLH) SEBAGAI UPAYAKONSERVASI CENDERAWASIH KUNING KECIL DENGANPARTISIPASI GENERASI MUDA DI KAMPUNG BARAWAI DISTRIK RAIMBAWI KABUPATEN KEPULAUAN YAPEN. *Jurnal PengabdianPapua*, 3(2), 55–60.
- Setiani, P. (2020). *Sains Perubahan Iklim*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Syafitri, R., & Putri, E. (2022). Masalah Global : Global Warming dan Hubungannya dengan Penggunaan Bahan Bakar Fosil. *Jurnal Bakti Sosial*, 1(1), 14–22.
- Yasril, Y., & Nur, A. (2018). Partisipasi Masyarakat Dalam Pemberdayaan Lingkungan. *Jurnal Dakwah Risalah*, 28(1), 1. <https://doi.org/10.24014/jdr.v28i1.5538>