

EDUKASI KONSERVASI AIR WUJUD DARI PENDIDIKAN LINGKUNGAN

Ieke Wulan Ayu^{1*}, Nina Dwi Lestari², Samsuddin³

¹Universitas Samawa, Sumbawa Besar, Indonesia

Penulis Korespondensi: iekewulanayu002@gmail.com

Article Info	Abstrak
Article History <i>Received: 01 Desember 2021</i> <i>Revised: 15 Desember 2021</i> <i>Published: 30 Desember 2021</i>	Tujuan kegiatan adalah untuk meningkatkan pengetahuan tentang sistem konservasi air melalui gerakan menabung dan memanen air wujud perilaku peduli dan berbudaya lingkungan. Kegiatan di selenggarakan oleh Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Muhammadiyah Malang, Aksi Pengembang Sekolah Adiwiyata Indonesia Kota Malang, Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, dan Universitas Samawa (UNSA) pada bulan Juli 2021, dalam Webinar Edukasi Prilaku Ramah Lingkungan (PRLH) dan Pengembangan Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan (PBLHS) 2021 secara daring melalui <i>platform Zoom Cloud Meeting</i> . Peserta kegiatan terdiri dari berbagai peserta dari berbagai kalangan mahasiswa, akademisi, dan penggerak Adiwiyata. Metode yang digunakan yaitu ceramah dan diskusi interaktif. Hasil kegiatan menunjukkan peserta telah mendapat pengetahuan yang luas dalam upaya konservasi air melalui pendidikan formal dan informal. Peserta memahami bahwa kepedulian dan tanggung jawab yang tinggi terhadap penghematan air, harus diikuti oleh praktik dalam kehidupan sehari-hari.
Keywords <i>Edukasi;</i> <i>Lingkungan;</i> <i>Sekolah;</i>	

PENDAHULUAN

Air merupakan komponen terbesar dari bumi dengan perbandingan air dan daratan adalah 71% berupa air dan 29% daratan. Komposisi air di bumi tersebut 97% adalah air salin. Sisa dari air salin yaitu 3% (non salin) diklasifikasikan menjadi 68.7% merupakan air berupa es dan gletser, 30,1% adalah air tanah dan sisanya sekitar 0,9% adalah air permukaan seperti air danau, sungai dan rawa. Kondisi air non salin tersebut tidak seluruhnya berupa air tawar tetapi ada juga air dengan pH dibawah 7 (masam), pH diatas 7 (basa) dan air tercemar. Prosentase air tawar yang tersedia lebih rendah namun air tawar inilah yang diperlukan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari (Noriko,2020). Air tawar di permukaan bumi sangat rentan terhadap polutan, dan air tercemar tidak dapat digunakan untuk kebutuhan masyarakat secara langsung. Ketersediaan air tawar juga dapat berubah secara dinamis baik volume dan kualitasnya. Kualitas dan kuantitas air dipengaruhi oleh beberapa factor, yaitu: kecepatan pemanfaatannya, upaya konservasi yang dilakukan, musim, kondisi batuan bumi, dan ketersediaan mata air. Ketersediaannya terbatas dan sangat rentan, namun air tetap harus tersedia untuk mendukung kehidupan sehari-hari masyarakat.

Menghadapi ketidakseimbangan antara ketersediaan air yang cenderung menurun dan kebutuhan air yang semakin meningkat, sumber daya air perlu dikelola dengan memperhatikan fungsi sosial, lingkungan hidup, dan ekonomi secara selaras untuk mewujudkan sinergi dan keterpaduan antarwilayah, antarsektor, dan antar generasi guna memenuhi kebutuhan rakyat atas

air. Namun, masyarakat khususnya kaum muda menganggap hal biasa untuk pemborosan air, dan kesadaran akan praktik hemat air juga telah menurun dari waktu ke waktu (Çoban *et al.*, 2011). Sikap tidak hemat air secara serius telah menyebabkan krisis penyediaan air bersih (Mariapan *et al.*, 2018).

Kebutuhan air bersih yang tidak terpenuhi baik dari segi volume, kualitas termasuk tingkat polutan, dan salinisasi merupakan ancaman bagi sanitasi masyarakat dan lingkungan. Pertambahan penduduk menyebabkan degradasi lingkungan, penurunan kualitas dan kuantitas sumber daya air bersih (Marinoski *et al.*, 2018), sehingga sangat penting memberikan pendidikan kepada masyarakat utamanya dalam memanfaatkan air untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, mengamatkan bahwa air sebagai bagian dari sumber daya air merupakan cabang produksi penting dan menguasai hajat hidup orang banyak yang dikuasai oleh negara untuk dipergunakan bagi sebesar-besar kemakmuran rakyat. Selanjutnya pada Pasal 28H ayat (1) menegaskan bahwa hak masyarakat untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat, yang ditindaklanjuti pelaksanaannya dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, melalui langkah-langkah pengelolaan lingkungan hidup, pengawasan dan penegakan hukum, serta edukasi publik atau pendidikan lingkungan hidup bagi masyarakat.

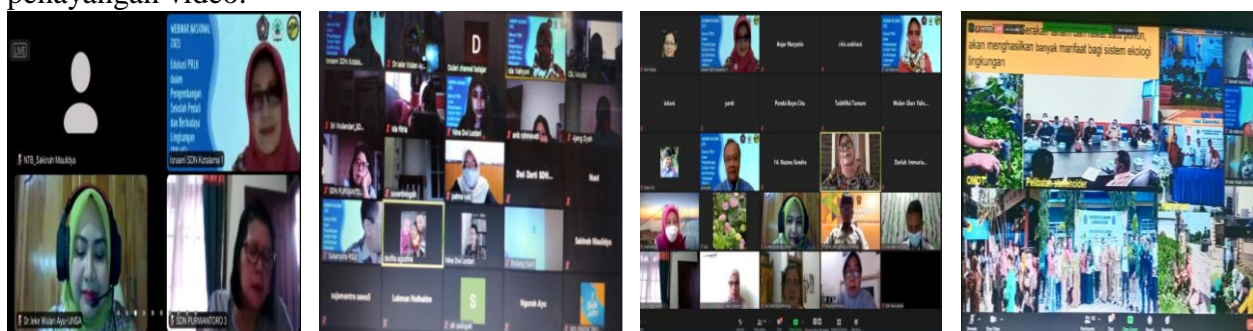
Pendidikan lingkungan sangat penting diberikan kepada generasi muda sebagai bagian dari masyarakat. Pendidikan lingkungan mengedepankan pengetahuan, pengalaman, nilai, dan praktik lokal, seringkali dalam pengaturan berbasis tempat; mendorong banyak kelompok, termasuk untuk berinteraksi secara produktif (Toomey *et al.*, 2017). Pendidikan lingkungan mencakup pendekatan, alat, dan program yang mengembangkan dan mendukung sikap, nilai, kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan terkait lingkungan yang mempersiapkan orang untuk mengambil tindakan berdasarkan informasi atas nama lingkungan (Iwasaki, 2022). Pendidikan lingkungan telah beralih dari sikap lingkungan ke pengetahuan ke tindakan, menekankan hubungan dinamis dan kompleks pada ekosistem, yang memengaruhi perilaku yang berasal dari informasi (Marcinkowski dan Reid, 2019). Pembuat kebijakan, penyandang dana, dan lainnya secara konsisten menyerukan tentang cara pendidikan lingkungan menghasilkan peningkatan nyata dalam kualitas lingkungan dan membantu mencapai hasil konservasi (Johnson, 2013).

Peraturan terbaru Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor P.52/MENLHK/SETJEN/KUM.1/9/2019 tentang Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah, Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah adalah aksi kolektif secara sadar, sukarela, berjejaring, dan berkelanjutan yang dilakukan oleh sekolah dalam menerapkan perilaku ramah lingkungan hidup. Konservasi air merupakan salah satu upaya sadar dan gerakan peduli terhadap pengelolaan air dan tindakan social dalam menjaga keberlangsungan ketersediaan air. Pengetahuan tentang pengelolaan sumber daya air terikat dengan pemahaman siswa tentang konservasi, dan pengetahuan metode hemat air sangat penting untuk kepentingan komunitas global (Yeap *et al.*, 2007). Pengetahuan dan pemahaman tentang masalah air di masyarakat merupakan elemen kunci dalam memecahkan air masalah krisis (Dean *et al.*, 2016). Tujuan kegiatan pengabdian adalah untuk meningkatkan pengetahuan tentang sistem konservasi air melalui gerakan menabung dan memanen air wujud perilaku peduli dan berbudaya lingkungan. Kegiatan bermanfaat untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan, memahami tanggung jawab manusia dan perannya untuk lingkungan, serta

membangun sikap dalam pelestarian lingkungan dan kemampuan untuk memecahkan masalah lingkungan.

METODE

Kegiatan di selenggarakan oleh Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Muhammadiyah Malang, Aksi Pengembang Sekolah Adiwiyata Indonesia Kota Malang, Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, dan Universitas Samawa (UNSA) pada bulan Juli 2021, dalam Webinar Edukasi Prilaku Ramah Lingkungan (PRLH) dan Pengembangan Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan (PBLHS) 2021 secara daring melalui *platform Zoom Cloud Meeting* (Gambar 1). Peserta kegiatan terdiri dari berbagai peserta dari berbagai kalangan mahasiswa, akademisi, dan penggerak Adiwiyata. Metode yang digunakan adalah: 1) ceramah *bertujuan untuk memberikan* pemahaman tentang konservasi air; dan 2) diskusi interaktif yaitu merespon sejauh mana tingkat pemahaman peserta sosialisasi terhadap materi yang telah disampaikan dan penayangan video.



Gambar 1. Penyampaian materi dalam kegiatan Webinar Nasional Edukasi PRLH dalam Pengembangan Sekolah Peduli dan berbudaya Lingkungan (PBLHS)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sekolah adalah wahana pembelajaran yang mampu membawa implikasi positif kepada ruang lingkup yang lebih luas dalam hal ini masyarakat di sekitar siswa dan guru. Upaya pembentukan sekolah yang berwawasan lingkungan merupakan solusi konkrit untuk menjawab permasalahan konservasi.

Acara webinar Edukasi Prilaku Ramah Lingkungan (PRLH) dan Pengembangan Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan (PBLHS) 2021, dibagi atas tiga sesi, yaitu:

- (1) Pembukaan dan penayangan video terkait adiwiyata;

Kegiatan diawali dengan sambutan dari ketua pusat studi lingkungan dan kependudukan Universitas Muhammadiyah Malang, dan ketua APSAI pusat malang, sebagai penyelenggara kegiatan.

- (2) Penyampaian materi;

Kegiatan penyampaian materi dilaksanakan dalam beberapa sesi, yaitu terkait kebijakan gerakan PBLHS adiwiyata, pembelajaran berbasis konservasi, issue lingkungan kota Malang, konservasi air, dan pengelolaan limbah. Materi konservasi air membahas terkait upaya-upaya yang dilakukan dalam mengurangi kehilangan air menggunakan teknologi. Konservasi air adalah tindakan atau perilaku dengan menggunakan alat atau teknologi yang didisain untuk mengurangi hilangnya air tawar dari ekosistem (Mamta & Singh, 2016).

Pendidikan lingkungan yang diberikan ke masyarakat, sebagai upaya dalam rangka penyediaan air bersih melalui konservasi dapat diterapkan, sebagai berikut:

a. Kampanye hemat air yang diawali dari rumah

Menghemat air dapat dilakukan pada beberapa aktivitas di rumah, seperti menutup keran air saat jeda berkegiatan menggunakan air, hemat air dalam aktivitas mandi, mencuci, menyiram.

b. Memanen air hujan, merupakan salah satu metode konservasi yang dapat dilakukan di sekolah. Upaya konservasi memerlukan komitmen dari semua pihak terhadap isu keberlanjutan air. Praktek memanen hujan secara berkesinambungan dapat membantu memelihara keberlanjutan lingkungan sebagai pendukung generasi yang akan datang, dan minimal praktik memanen air hujan mengajari siswa memanfaatkan air secara arif dan bijaksana.

c. Limbah cuci tangan dan air wudhu

Pemanfaatan limbah cuci tangan dan air wudhu dapat digunakan untuk merawat tanaman atau mengairi kolam ikan.

d. Sumur Resapan

Sumur resapan dapat digunakan untuk menampung dan menyimpan curahan air hujan yang dapat menambah kandungan air tanah, sehingga jumlah air hujan yang meresap kedalam tanah dapat bertambah, dan ketika musim kemarau air akan tetap mengalir.

e. Biopori

Lubang biopori dapat digunakan sebagai alternatif untuk menyerap air di dalam tanah dan untuk mengolah kompos dari sampah organik.

Keberhasilan upaya konservasi air bersih perlu dilakukan lewat 2 cara yaitu edukasi dan teknis. Kegiatan bimbingan teknis dapat dilakukan dengan menggunakan media sosial yang saat ini digemari oleh masyarakat luas khususnya kaum milenial. Tokoh muda yang mempunyai kemampuan dalam menginfluenc masyarakat sangat efektif untuk mengedukasi masyarakat. Tokoh mudah menjadi sosok yang membawa nuansa kedaerahan sehingga dapat mempengaruhi masyarakat untuk menyampaikan tema-tema tentang pentingnya melakukan upaya konservasi air pada konten videonya. Kegiatan Bimbingan Teknis yang dilakukan sekaligus sebagai upaya *transfer of knowledge* yang bertujuan untuk menyadarkan masyarakat agar berperan aktif dalam konservasi SDA yang dikaitkan dengan keseimbangan siklus hidrologi dan lingkungan. Setelah kegiatan penyadaran masyarakat terkait kondisi lingkungan terkini, selanjutnya masyarakat diperkenalkan tentang beberapa upaya untuk menanggulangnya. Indikator peningkatan pengetahuan masyarakat adalah partisipasi masyarakat untuk bersama berkegiatan.

(3) Diskusi dan penutup.

Kegiatan diskusi aktif dilakukan oleh peserta dan narasumber untuk mendapatkan ide-ide dan gagasan terkait upaya konservasi.

KESIMPULAN

Antusiasme peserta dalam melakukan webinar terlihat dari banyaknya peserta yang mengikuti webinar. Peserta berhasil termotivasi dengan materi yang ada dengan adanya ide-ide yang baru yang akan di implementasikan. Peserta memahami bahwa kepedulian dan tanggung jawab yang tinggi terhadap penghematan air, harus diikuti oleh praktik dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Çoban, G. U., Akpınar, E., Küçükçankurtaran, E., Yıldız, E., & Ergin, O. (2011). Elementary school students' water awareness. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20(1), 65- 83. <https://doi.org/10.1080/10382046.2011.540103>.
- Dean, A. J., Fielding, K. S., & Newton, F. J. (2016). Community knowledge about water: who has better knowledge and is this associated with water-related behaviors and support for water-related policies? *PloS ONE*, 11(7), e0159063. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159063>.
- Iwasaki, S. (2020). Effects of Environmental Education on Young Children's Water-Saving Behaviors in Japan. *Sustainability* 2022, 14, 3382. <https://doi.org/10.3390/su14063382>
- Marcinkowski, T., Reid, A. Reviews of research on the attitude-behavior relationship and their implications for future environmental education research
- Mariapan, U., Mahat, H., & Nayan, N. (2019). Peranan jantina terhadap amalan penggunaan air secara lestari: Kajian kes dalam kalangan pelajar tingkatan empat di Daerah Kinta Utara Perak, Malaysia. [Gender roles in sustainable water usage practices: A case study among form four students in Northern Kinta District, Perak]. *Sains Humanika*, 11(2), 57-63. <https://doi.org/10.11113/sh.v11n2.1454>.
- Marinoski, A. K., Rupp, R. F., & Ghisi, E. (2018). Environmental benefit analysis of strategies for potable water savings in residential buildings. *Journal of Environmental Management*, 206, 28-39. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.10.004>.
- Mamta K., & Jagdeep S. (2016). Water Conservation: Strategies and Solutions. *International Journal of Advance Research and Review*, 1 (4), 75-79.
- Noriko, N.(2020). *Konservasi Air di Permukiman Padat Wilayah Perkotaan*. UAI Press. Jakarta. ISBN No. 978-623-94105-6-8
- Toomey, A.H., Knight, A.T. Barlow, J. (2017). *Navigating the space between research and implementation in conservation*. *Conserv. Lett.*, 10 (2017), pp. 619-625, 10.1111/conl.12315
- Yeap, C. H., Wahyuni, Khar, T. N., Cheah, U. H., & Devadason, R. P. (2007). Development of a questionnaire to assess student's perceptions in values-based water education. *Malaysian Journal of Educational Technology*, 10(1), 39-55.