

PENINGKATAN LITERASI LINGKUNGAN MELALUI KETRAMPILAN PENELITIAN LINGKUNGAN DAN PENDIDIKAN LINGKUNGAN PADA GURU SMAN BATU

¹Sueb, ²Suhadi, ³Yunita Rakhmawati, ⁴Eka Imbia Agus Diartika, ⁵Dini Resita Putri

Universitas Negeri Malang
Email : sueb.fmipa@um.ac.id

Abstrak: Pendidikan di bidang lingkungan akan menanamkan sikap cinta lingkungan pada anak bangsa. SMA 1 Batu memiliki prestasi yang cukup baik terutama dibandingkan dengan SMA lain yang ada di Kota Batu, namun jarang ditemukan guru yang melakukan riset murni, khususnya tentang lingkungan. Tujuan utama pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan kapasitas guru dalam melakukan riset lingkungan, sedangkan tujuan khusus yaitu untuk meningkatkan literasi lingkungan. Riset lingkungan yang dilakukan guru dapat membantu meningkatkan sumber belajar siswa tentang lingkungan. Lokasi workshop penelitian lingkungan dan pendidikan lingkungan dilaksanakan di SMAN 1 Batu. Instrumen pengumpulan data pada kegiatan pengabdian ini berupa lembar observasi dan angket. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui program workshop. Program workshop menekankan pada teori dan praktik mengenai pembuatan proposal penelitian lingkungan hidup. Hasil pengabdian masyarakat ini yaitu guru lebih terampil dalam pembuatan proposal penelitian bertema lingkungan hidup. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai sikap pada riset, literasi lingkungan, dan sikap lingkungan.

Kata Kunci: workshop, penelitian lingkungan, pendidikan lingkungan, guru, SMAN 1 Batu

PENDAHULUAN

Lingkungan adalah ruang yang di dalamnya terdapat benda hidup dan tak hidup (Sriyanto, 2007). Aktivitas manusia yang beragam (Vlek & Steg, 2007; Zhou dkk., 2014), misalnya urbanisasi, industri, pertanian, dan eksploitasi hutan (Thakur dkk., 2014) menyebabkan kerusakan lingkungan (Zhou dkk., 2014). Kerusakan lingkungan akan mempengaruhi kehidupan di dalamnya (Sriyanto, 2007). Kerusakan lingkungan disebabkan karena pencemaran lingkungan oleh polutan (Pepper dkk., 2006). Polutan diartikan sebagai zat apapun yang dimasukkan ke dalam lingkungan yang berdampak buruk terhadap makhluk hidup dan lingkungan (Hill, 2010). Pencemaran lingkungan dapat diklasifikasikan berdasarkan komponen abiotik yang mengalami pencemaran, yaitu air, udara, dan tanah (Sumampouw, 2015)

Mengatasi kerusakan lingkungan harus dilakukan semua pihak baik pemerintah maupun masyarakat. Strategi sosialisasi publik yang dilakukan pemerintah Indonesia masih belum mampu meningkatkan tingkat kepatuhan

terhadap aturan lingkungan (Handoyo, 2018). Oleh karena itu, diperlukan strategi lain yang dapat meningkatkan kecintaan terhadap lingkungan.

Generasi penerus bangsa yang unggul lahir melalui pendidikan. Pendidikan di bidang lingkungan akan menanamkan sikap cinta lingkungan pada anak bangsa (Soepijanto, t.t.). Pendidikan dapat membantu menanamkan sikap cinta lingkungan melalui proses belajar-mengajar, sehingga dapat memicu hubungan peserta didik dengan lingkungan menjadi lebih dekat (Hadzigeorgiou & Skoumios, 2013). Salah satu sasaran utama di sekolah SMA, yang satu di antaranya yaitu SMAN 1 Batu.

SMA 1 Batu memiliki prestasi yang cukup baik terutama dibandingkan dengan SMA lain yang ada di Kota Batu. Mengingat prestasi siswa yang baik, maka dapat dipastikan kualitas gurunya juga baik. Meskipun begitu kegiatan riset atau penelitian yang dilakukan guru masih didominasi penelitian tindakan kelas (PTK). Kegiatan PTK yang dilakukan dimaksudkan untuk dua hal utama untuk memperbaiki kualitas mengajar dan untuk syarat sertifikasi. Tidak mudah untuk menemukan motif utama guru dalam melakukan riset PTK. Selain guru yang melakukan studi lanjut, jarang ditemukan guru yang melakukan riset murni (bidang keahlian yang bukan pendidikan). Oleh karena itu, diperlukan strategi khusus untuk meningkatkan literasi lingkungan melalui riset lingkungan. Riset lingkungan yang dilakukan guru dapat membantu meningkatkan sumber belajar siswa tentang lingkungan.

Urgensi penelitian ini adalah untuk meningkatkan literasi lingkungan pada guru di SMAN 1 Batu melalui pembuatan proposal penelitian dan pendidikan lingkungan. Kegiatan ini diadakan untuk memotivasi para guru untuk terus berkarya dan melakukan penelitian terkait dengan lingkungan hidup. Penelitian tentang lingkungan hidup dapat dilakukan dengan mengangkat suatu topik sederhana yang dapat ditemukan di sekitar sekolah, seperti penelitian tentang sikap siswa terhadap masalah sampah. Penelitian ini memiliki nilai kebaruan karena sejauh ini masih sedikit penelitian terkait lingkungan yang dilakukan untuk guru.

METODE

Berdasarkan kajian permasalahan di atas, maka solusi yang dapat dilakukan dengan melaksanakan *workshop* pelatihan penelitian lingkungan dan pendidikan lingkungan untuk meningkatkan literasi lingkungan pada guru di SMAN 1 Batu. Hal ini akan membantu mitra sebagai sebuah lembaga pendidikan untuk dapat meningkatkan nilai lingkungan di sekolah.

1. Lokasi dan Waktu Pengabdian Masyarakat

Lokasi *workshop* pelatihan penelitian lingkungan dan pendidikan lingkungan dilaksanakan di SMAN 1 Batu. Kegiatan Workshop dilaksanakan pada Bulan September – Oktober 2020.

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Bunga dalam pot
- b. Slide PPT/ *handout* materi workshop
- c. Bolpoint
- d. Note book
- e. Map plastik
- f. Konsumsi
- g. Spanduk
- h. Angket
- i. Daftar presensi

3. Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Flash Disk
- b. Staples
- c. Spidol
- d. Penggaris
- e. Buku A5
- f. Buku Logbook

4. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui program workshop. Program workshop menekankan pada teori dan praktik mengenai pembuatan proposal penelitian lingkungan hidup. Proposal dikembangkan berdasarkan hasil identifikasi permasalahan yang terjadi di sekitar, khususnya di sekitar SMAN 1 Batu.

5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi studi pustaka, observasi, dan angket. Studi pustaka dilakukan melalui referensi buku, jurnal, maupun internet untuk mengumpulkan data tentang penelitian lingkungan hidup. Observasi dilakukan untuk mencatat proses berjalannya workshop. Angket digunakan untuk mengukur sikap pada riset, literasi lingkungan, dan sikap lingkungan.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data pada kegiatan pengabdian ini berupa lembar observasi dan angket.

5. Analisis Data

Data hasil observasi dianalisis secara kualitatif. Data yang diambil menggunakan angket kemudian dianalisis secara kuantitatif.

HASIL & PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat telah dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan dan diikuti sebanyak 20 guru. Berikut ini merupakan penjelasan setiap pertemuan (Tabel 1). Kegiatan workshop yang dilakukan adalah pengenalan ekologi sebagai dasar ilmu lingkungan, pengenalan penelitian lingkungan, pengenalan penelitian pendidikan lingkungan, pengenalan artikel jurnal penelitian, pengenalan penggunaan aplikasi zotero dalam penulisan, pelatihan pembuatan proposal, dan pengembangan proposal dan revisi. Kegiatan ini juga berlanjut melalui pendampingan secara online hingga Bulan Oktober.

Output dari kegiatan ini yaitu berupa proposal penelitian tentang lingkungan hidup dari guru-guru yang telah mengikuti workshop. Proposal tersebut dikirim

kepada dosen penyelenggara workhsop, lalu diberikan masukan dan saran. Harapannya, proposal tersebut bisa benar-benar diimplementasikan dan kemudian hasilnya bisa diseminarkan pada seminar nasional ataupun seminar internasional, sehingga bisa menambah pengalaman bagi para guru.

Kegiatan workhsop pembuatan proposal penelitian lingkungan ini merupakan serangkaian kegiatan dengan total sejumlah 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan secara tatap muka di sekolah untuk mengonsep ide dan gagasan yang akan diangkat dalam proposal. Tentu saja dalam pelaksanaan ini tetap memperhatikan protokol kesehatan. Sementara 3 pertemuan selanjutnya dilakukan secara daring menggunakan Zoom. Dokumentasi dari kegiatan workshop secara *offline* dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 1. Pelaksanaan Workshop secara *Offline*

Gambar 1 menunjukkan pelaksanaan workshop secara *offline*. Kegiatan ini dimulai dengan melakukan presensi (Gambar 2). Selanjutnya, pembukaan oleh kepala SMAN 1 Batu. Kemudian, diisi oleh materi dari Prof. Suhadi (Gambar 3) dan dilanjutkan oleh Dr.Sueb, M.Kes (Gambar 4).



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 2. Presensi Workshop *Offline*

Sebelum mengikuti kegiatan *workshop*, peserta mengisi presensi *wokshop*. Pada presensi ini peserta juga menuliskan judul calon proposal yang akan dirancang kemudian, khususnya yang berkaitan dengan lingkungan.



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 3. Pemberian Materi Pertama

Materi pertama disampaikan oleh Prof. Suhadi, khususnya tentang ekologi dan ilmu lingkungan.



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 4. Pemberian Materi Kedua

Materi kedua disampaikan oleh Dr.Sueb, M.Kes. Materi kedua lebih terfokus pada penulisan artikel ilmiah tentang lingkungan.

Selanjutnya, kegiatan workshop secara *online* dapat dilihat pada Gambar 5.



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 5. Pelaksanaan Workshop secara *Online*

Kegiatan workshop *online* merupakan lanjutan dari kegiatan *offline*. Pada kegiatan ini, dijelaskan contoh proposal lingkungan hidup dan juga artikel penelitian tentang lingkungan. Selain itu, juga dijelaskan cara mensitasi rujukan.

Kepala sekolah sekolah ini pun bersyukur atas diadakannya kegiatan seperti ini, sehingga harapannya guru-guru bisa terus berbagi ilmu dan terus bekerjasama

dengan universitas untuk meningkatkan keilmuan dan pengalaman, khususnya dalam penelitian tentang lingkungan hidup.

Selanjutnya, berikut ini hasil pretest dan posttest mengenai literasi lingkungan, pada guru di SMAN 1 Batu. Hasil ini didapatkan dari perhitungan dari jawaban angket.

Tabel 2. Nilai Sikap pada Riset, Literasi Lingkungan, dan Sikap Lingkungan

No.	Variabel	Rerata pretest	Rerata posttest	Selisih
1.	Literasi lingkungan	77,95	78,71	0,76

Berdasarkan data di atas, terdapat peningkatan nilai posttest dibandingkan dengan nilai pretest. Hal ini menunjukkan bahwa literasi lingkungan guru di SMAN 1 Batu meningkat setelah kegiatan workshop penelitian dan pendidikan lingkungan.

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan, peserta workshop sebagian merasa antusias, namun sebagian yang lain kurang antusias. Namun, hal ini dapat diatasi dengan cara pemberian contoh faktual mengenai penelitian lingkungan dan rutin melakukan pendampingan. Workshop dapat dijadikan sebagai sarana efektif untuk menanamkan kesadaran dan perilaku lingkungan (Hidayat & Sundari, 2014; Mulyana, 2009; Omoogun dkk., 2016).

Penelitian sebelumnya menunjukkan workshop dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang topik lingkungan tertentu (Small dkk., 2012). Pendidikan lingkungan yang efektif dapat mengembangkan dan meningkatkan sikap, nilai, dan pengetahuan lingkungan, serta membangun keterampilan yang mempersiapkan individu dan komunitas untuk secara kolaboratif melakukan tindakan lingkungan yang positif. Pendidikan lingkungan juga memfasilitasi hubungan antara temuan penelitian yang dapat ditindaklanjuti dan praktik di lapangan, menciptakan ruang sinergis di mana pemangku kepentingan berkolaborasi untuk mengatasi masalah lingkungan yang dinamis dari waktu ke waktu (Ardoin dkk., 2020).

Serangkaian acara dapat berjalan lancar dan beberapa proposal penelitian tentang lingkungan hidup dapat dihasilkan. Harapannya, guru-guru tetap bisa produktif untuk terus berkarya dan menghasilkan proposal penelitian yang bisa diimplementasikan dan bermanfaat khususnya untuk dunia pendidikan.

SIMPULAN

Pengabdian masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar dengan pertemuan secara *online* dan *offline*. Penjelasan dari pemateri dan praktik langsung mengenai pembuatan proposal lingkungan dapat meningkatkan keterampilan guru dalam menyusun proposal. Selain itu, terdapat pula peningkatan skor literasi lingkungan guru SMAN 1 Batu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian berterima kasih kepada PNBP LP2M Universitas Negeri Malang yang membiayai kegiatan pengabdian ini dan para guru dan Kepala SMAN 1 Batu yang bersedia menjadi peserta pelatihan dan berkenan menyediakan tempat dan waktu untuk melaksanakan pelatihan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>
- Hadzigeorgiou, Y., & Skoumios, M. (2013). The development of environmental awareness through school science: Problems and possibilities. *International Journal of Environmental & Science Education*, 8, 405–426.
- Handoyo, S. (2018). The Development of Indonesia Environmental Performance and Environmental Compliance. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 1(1), 69–80.
- Hidayat, N., & Sundari, E. (2014). Integrasi Nilai Karakter Peduli Lingkungan Hidup dalam Pembelajaran Akidah Akhlak di MI. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(1), 57–69.
- Hill, M. K. (2010). *Understanding Environmental Pollution*. Cambridge University Press.
- Mulyana, R. (2009). Penanaman Etika Lingkungan melalui Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*, 6(2), 175–180.
- Omoogun, A. C., Egbonyi, E. E., & Onnoghen, U. N. (2016). From Environmental Awareness to Environmental Responsibility: Towards a Stewardship Curriculum. *Journal of Educational Issues*, 2(2), 60. <https://doi.org/10.5296/jei.v2i2.9265>
- Pepper, I. L., Gerba, C. P., & Brusseau, M. L. (2006). *Environmental & Pollution Science*. Elsevier Inc.
- Small, R. M., Green, G. T., Larson, L. R., & Shenk, A. M. (2012). Effects of an Environmental Educator Training Workshop on Environmental Knowledge, Awareness, and Teaching Self-Efficacy. *Illuminare: A Student Journal in Recreation, Parks, and Leisure Studies*, 10(1), 30–43.
- Soepijanto, B. (t.t.). *Kebijakan dan Tantangan Pengembangan Pendidikan Lingkungan di Indonesia*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Sriyanto. (2007). Kondisi Lingkungan Hidup di Jawa Tengah dan Prospek Pembangunan ke Depan. *Jurnal Geografi FIS UNES*, 4(2), 107–113.
- Sumampouw, O. J. (2015). *Diktat Pencemaran Lingkungan*. Sam Ratulangi University.
- Thakur, B. K., Rout, H. S., & Chakraborty. (2014). Environmental Degradation, Sustainable Development and Human Well-being: Evidence from India. *MANTHAN: Journal of Commerce and Management*.

- Vlek, C., & Steg, L. (2007). Human Behavior and Environmental Sustainability: Problems, Driving Forces, and Research Topics. *Journal of Social Issues*, 63(1), 1–19.
- Zhou, S., Huang, H., & Wang, G. (2014). Effects of Human Activities on the Eco-environment in the Middle Heihe River Basin Based on an Extended Environmental Kuznets Curve Mode. *Elsevier (Ecological Engineering)*, 13, 1–13.