

Workshop Penelitian dan Pendidikan Lingkungan untuk Meningkatkan Wawasan Lingkungan pada Guru SMA di SMAN 1 Batu

Sueb ¹, Suhadi ², Dini Resita Putri ³, Muhammad Syamsussabri ⁴

^{1,2,3} Universitas Negeri Malang, Indonesia

⁴ Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat, Indonesia

¹ sueb.fmipa@um.ac.id

(*Corresponding Author)

Abstrak

Pendidikan lingkungan berperan penting dalam menanamkan kecintaan terhadap lingkungan kepada generasi muda bangsa. SMAN 1 Batu memiliki berbagai prestasi yang cukup baik, terutama jika dibandingkan dengan sekolah menengah atas lain di Kota Batu. Namun, masih jarang ditemukan guru yang melakukan penelitian murni, khususnya penelitian yang berkaitan dengan isu-isu lingkungan. Tujuan utama kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan penelitian di bidang lingkungan, sedangkan tujuan khususnya adalah meningkatkan pemahaman guru mengenai permasalahan lingkungan. Penelitian lingkungan yang dilakukan oleh guru dapat membantu peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai lingkungan. *Workshop* penelitian dan pendidikan lingkungan dilaksanakan di SMAN 1 Batu. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi lembar observasi dan angket. Kegiatan dilaksanakan melalui program *workshop* yang berfokus pada pemberian materi teoretis sekaligus praktik penyusunan proposal penelitian lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru menjadi lebih terampil dalam menyusun proposal penelitian yang berfokus pada isu-isu lingkungan. Hal ini ditunjukkan oleh meningkatnya nilai pada aspek sikap terhadap penelitian, kesadaran lingkungan, dan sikap peduli terhadap lingkungan.

Kata Kunci: *Workshop, Penelitian Lingkungan, Pendidikan Lingkungan, Guru, SMAN 1 Batu*

Sitasi:

Sueb, Suhadi, Putri, D. R., & Syamsussabri, M. (2026). Workshop Penelitian dan Pendidikan Lingkungan untuk Meningkatkan Wawasan Lingkungan pada Guru SMA di SMAN 1 Batu. *Jurnal Pengabdian Inovatif Masyarakat*, 3(2), 1–4.
<https://doi.org/10.62759/jpim.v3i2.466>

Artikel Info

Received: 15 Juni 2026

Accepted: 30 Juni 2026

Pendahuluan

Lingkungan hidup, yang terdiri dari komponen biotik dan abiotik, merupakan ruang utama berlangsungnya dinamika kehidupan (Sriyanto, 2007). Namun, intensitas aktivitas manusia seperti ekspansi industri, urbanisasi, deforestasi, serta sektor pertanian menjadi faktor dominan pemicu degradasi lingkungan yang berdampak langsung pada penurunan kualitas hidup (Thakur et al., 2014; Vlek & Steg, 2007; Zhou et al., 2014). Selain aktivitas tersebut, akumulasi polutan di alam turut mempercepat kerusakan lingkungan (Pepper et al., 2006). Zat-zat kontaminan ini memberikan dampak merusak bagi organisme hidup dan ekosistem (Hill, 2010), yang secara umum terbagi ke dalam pencemaran air, udara, dan tanah (Sumampouw, 2015).

Mengingat dampaknya yang meluas, pemulihan kondisi lingkungan menuntut keterlibatan aktif seluruh elemen masyarakat dan pemerintah. Sayangnya, strategi edukasi dan kampanye kesadaran publik yang dirancang pemerintah selama ini belum optimal dalam mendorong kepatuhan masyarakat terhadap regulasi lingkungan (Handoyo, 2018). Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan alternatif yang lebih mendasar untuk menumbuhkan wawasan dan kepedulian ekologis, salah satunya melalui jalur pendidikan (Soepijanto, t.t.). Pendidikan lingkungan berperan strategis dalam menanamkan kesadaran ekologis sejak dini serta memperlengkapi keterampilan peserta didik dengan lingkungan sekitarnya (Hadzigeorgiou & Skoumios, 2013).

Sebagai salah satu lembaga pendidikan berprestasi di Kota Batu, SMAN 1 Batu dituntut untuk terus menjaga mutu pembelajarannya. Kualitas peserta didik yang unggul di sekolah ini tentu tidak lepas dari

kompetensi para pengajarnya. Kendati demikian, tradisi riset para guru sejauh ini masih sangat terbatas pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang umumnya berfokus pada perbaikan pembelajaran kelas atau pemenuhan kelengkapan sertifikasi semata. Riset murni di luar ranah pedagogi khususnya penelitian bidang lingkungan masih sangat jarang dilakukan, kecuali oleh guru yang sedang menyelesaikan studi lanjut.

Berangkat dari kondisi tersebut, diperlukan sebuah strategi terintegrasi untuk melatih para guru dalam melahirkan riset-riset bidang lingkungan. Penelitian yang dilakukan oleh guru tidak hanya meningkatkan kapabilitas akademik mereka, tetapi juga memperkaya ketersediaan sumber belajar berbasis isu lokal bagi para siswa. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mendampingi guru-guru SMAN 1 Batu dalam menyusun proposal penelitian lingkungan serta merancang program pendidikan lingkungan. Melalui kegiatan ini, para guru didorong untuk peka terhadap fenomena sekitar seperti mengkaji sikap siswa terhadap pengolahan sampah sekaligus mengisi kekosongan program pelatihan riset lingkungan yang selama ini masih minim ditujukan bagi kalangan pendidik.

Metode

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, solusi yang ditawarkan adalah melalui penyelenggaraan *workshop* penelitian lingkungan dan pelatihan pendidikan lingkungan bagi para guru di SMAN 1 Batu. Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan serta memperkuat nilai-nilai wawasan lingkungan di lingkungan sekolah. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dipusatkan di SMAN 1 Batu dan berlangsung selama dua bulan, yaitu pada bulan September hingga Oktober.

Rangkaian kegiatan difokuskan pada program *workshop* yang menggabungkan pemberian materi teori serta praktik penyusunan proposal penelitian lingkungan. Dalam sesi praktik, para peserta diajak menyusun proposal berdasarkan hasil identifikasi berbagai permasalahan nyata yang ada di kawasan sekitar SMAN 1 Batu. Untuk mendukung kelancaran seluruh proses kegiatan, disiapkan berbagai bahan pendukung seperti slide presentasi (PPT) atau *handout* materi, Bunga dalam pot, angket, daftar presensi, spanduk, konsumsi, serta perlengkapan peserta seperti buku catatan, bolpoin, dan map plastik. Selain itu, kegiatan ini juga menggunakan fasilitas pendukung berupa *flash disk*, stapler, spidol, penggaris, buku A5, dan buku *logbook*.

Guna mengevaluasi dan mengukur efektivitas kegiatan, pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu studi pustaka, observasi, dan penyebaran angket. Studi pustaka memanfaatkan referensi dari buku, jurnal ilmiah, dan sumber internet untuk memperdalam materi penelitian lingkungan. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi untuk mencatat dinamika selama *workshop* berlangsung. Sementara itu, instrumen angket disebarkan kepada peserta untuk mengukur perubahan sikap terhadap penelitian, tingkat kesadaran lingkungan, serta kepedulian terhadap lingkungan.

Seluruh data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan pendekatan deskriptif. Data kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi lapangan dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai proses pelaksanaan kegiatan. Di sisi lain, data kuantitatif dari hasil pengisian angket dianalisis secara kuantitatif guna melihat tingkat keberhasilan program secara terukur.

Hasil dan Pembahasan

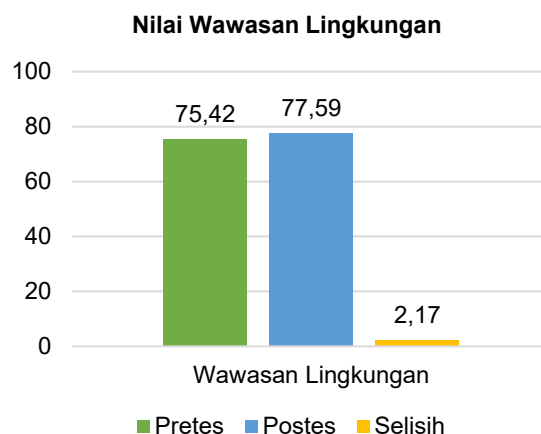
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlangsung sukses melalui empat kali pertemuan yang diikuti secara aktif oleh 20 orang guru dari SMAN 1 Batu. Rangkaian kegiatan dilaksanakan menggunakan skema bauran (*hybrid*), yang diawali dengan satu kali pertemuan tatap muka (*luring*) di SMAN 1 Batu dengan protokol kesehatan ketat, serta dilanjutkan dengan tiga kali pertemuan secara daring (*daring*) melalui platform Zoom. Pendampingan peserta bahkan terus berlanjut secara intensif melalui media *online* hingga bulan Oktober untuk mematangkan draf proposal yang disusun.

Sesi *luring* diawali dengan registrasi peserta dan pembukaan resmi oleh Kepala SMAN 1 Batu, yang menyambut hangat serta mengapresiasi kolaborasi dengan perguruan tinggi ini demi meningkatkan kualifikasi dan budaya riset para pendidik. Sebelum memasuki sesi materi, para guru diminta mengisi presensi sekaligus memetakan ide awal berupa rancangan judul penelitian berbasis isu lingkungan sekitar. Pelatihan *luring* ini berfokus pada penguatan fondasi keilmuan; Prof. Dr. Ir. Suhadi, M.Si menyampaikan materi mendasar mengenai ekologi sebagai pilar ilmu lingkungan, disusul oleh Dr. Sueb, M.Kes., yang memberikan pembekalan terkait penulisan artikel ilmiah bidang lingkungan serta strategi membaca artikel di jurnal bereputasi.

Pada rangkaian pertemuan *daring*, fokus kegiatan bergeser ke pendalaman teknis dan praktik langsung. Para peserta diajak membedah berbagai contoh proposal dan artikel ilmiah lingkungan, serta dibekali keterampilan manajemen referensi menggunakan aplikasi Zotero untuk mempermudah teknik sitasi dan

penyusunan daftar pustaka secara otomatis. Luaran utama (*output*) dari workshop ini adalah draf proposal penelitian lingkungan yang berhasil diselesaikan oleh para peserta. Proposal-proposal tersebut kemudian dikaji oleh tim koordinator *workshop* untuk diberikan masukan dan masukan revisi konstruktif, dengan harapan dapat diimplementasikan dalam penelitian riil dan dipublikasikan pada seminar nasional maupun internasional.

Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas akademik para guru. Untuk mengukur sejauh mana peningkatan pengetahuan dan kesadaran ekologis peserta setelah mengikuti seluruh rangkaian *workshop*, berikut disajikan rekapitulasi data hasil *pretest* dan *posttest* wawasan lingkungan guru di SMAN 1 Batu berdasarkan analisis angket yang telah diisi.



Gambar 1. Nilai Wawasan Lingkungan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa rerata nilai *posttest* peserta mencatatkan angka yang lebih tinggi dibandingkan dengan rerata nilai *pretest*. Peningkatan skor ini mengindikasikan adanya penguatan wawasan lingkungan pada guru-guru SMAN 1 Batu setelah berpartisipasi aktif dalam workshop penelitian dan pendidikan lingkungan. Meski dinamika antusiasme peserta sempat bervariasi selama proses pelatihan, tantangan tersebut berhasil diatasi melalui pendekatan berbasis studi kasus konkrit serta pendampingan intensif secara berkelanjutan. Temuan ini menegaskan bahwa metode workshop terbukti efektif dalam memicu kesadaran ekologis dan mengarahkan pembentukan perilaku peduli lingkungan (Hidayat & Sundari, 2014; Mulyana, 2009; Omoogun dkk., 2016).

Capaian ini sejalan dengan studi literatur sebelumnya yang mengonfirmasi peran strategis workshop dalam mengeskalasi pemahaman publik terhadap isu-isu lingkungan spesifik (Small et al., 2012). Pendidikan lingkungan yang dirancang secara efektif tidak hanya memperkaya domain kognitif, nilai, dan sikap, tetapi juga membekali individu dengan keterampilan praktis untuk berkolaborasi dalam aksi nyata pelestarian lingkungan. Lebih jauh, edukasi berbasis riset ini mampu menjembatani *gap* antara teori ilmiah dengan aplikasi praktis di lapangan, sehingga membuka ruang sinergi antar-pemangku kepentingan untuk merespons dinamika permasalahan ekologi yang makin kompleks (Ardoin et al., 2020).

Keberhasilan program pengabdian ini ditunjukkan pula oleh luaran nyata berupa deretan draf proposal penelitian lingkungan karya para guru. Ke depan, hasil riset ini diharapkan tidak berhenti sebagai dokumen administratif semata, melainkan dapat diimplementasikan secara nyata guna memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan lingkungan.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik melalui pertemuan yang diselenggarakan secara luring maupun daring. Penyampaian materi oleh narasumber yang dipadukan dengan praktik langsung dalam penyusunan proposal penelitian lingkungan terbukti mampu meningkatkan keterampilan guru dalam menyusun proposal penelitian. Selain itu, terjadi peningkatan skor wawasan lingkungan pada guru-guru SMAN 1 Batu setelah mengikuti kegiatan *workshop*.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh panitia penyelenggara, para guru, serta Kepala SMAN 1 Batu atas kesediaannya mengikuti kegiatan pelatihan, serta atas dukungan berupa penyediaan tempat dan waktu sehingga kegiatan pelatihan ini dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

- 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 Enviromental Pollution*. Cambridge University Press.
- Mulyana, R. (2009). Penanaman Etika Lingkungan melalui Sekolah Perduli 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), 60-72. <https://doi.org/10.5296/jei.v2i2.9265>
- Pepper, I. L., Gerba, C. P., & Brusseau, M. L. (2006). *Envirommental & 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*, 1(1), 101-120. <https://doi.org/10.17492/manthan.v1i1.2436>
- 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 Engineer*.