

Pelatihan Penyusunan RPP dan Modul Proyek P5 Digital Terintegrasi Kurikulum Merdeka: Upaya Mendukung Sekolah Adiwiyata Mandiri

Ayu Rahayu*, Agus Nasir, Dede Sopiandy, Serli Puspitasari, Fiqhi Al Fiqran
Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Sulawesi Tenggara, Indonesia

*Corresponding Author: yuayurahayu19@gmail.com

Info Artikel Diterima: 27/09/2024 Direvisi: 14/10/2024 Disetujui: 4/11/2024

Abstract. Sustainable education is one of the main pillars in facing global challenges such as environmental degradation and climate change. The Adiwiyata program, initiated by the Indonesian government, aims to integrate environmental values into the school curriculum, helping students not only understand environmental concepts theoretically, but also apply them in everyday life. SMPN 1 Kolaka, as a community service partner, is working to achieve the Adiwiyata Mandiri award and needs strengthening in the implementation of the Adiwiyata concept, especially in the preparation of learning tools based on environmental values. The training program includes five main stages, namely the planning, implementation, technology application, mentoring, evaluation, and program sustainability stages. In the training process, teachers are invited to be more skilled in preparing Learning Implementation Plans (RPP) and Project Modules for Strengthening the Pancasila Student Profile (P5) which are integrated with environmental values. The results of this training showed a significant improvement in teachers' abilities, as evidenced by the difference in pretest and posttest scores by 20%. In addition, feedback from participants showed that this activity received positive appreciation, with a satisfaction rate of 90%. The success of this training not only improves teachers' competence in developing environment-based learning, but also strengthens teachers' capacity in developing environment-based learning.

Keywords: Adiwiyata school, RPP, P5 Project module, Merdeka curriculum.

Abstrak. Pendidikan berkelanjutan merupakan salah satu pilar utama dalam menghadapi tantangan global seperti degradasi lingkungan dan perubahan iklim. Program Adiwiyata, yang diinisiasi oleh pemerintah Indonesia, bertujuan mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan hidup ke dalam kurikulum sekolah, membantu siswa tidak hanya memahami konsep lingkungan secara teoritis, tetapi juga menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. SMPN 1 Kolaka, sebagai mitra pengabdian masyarakat, tengah berupaya meraih penghargaan Adiwiyata Mandiri dan membutuhkan penguatan dalam implementasi konsep Adiwiyata, khususnya dalam penyusunan perangkat pembelajaran yang berbasis nilai-nilai lingkungan hidup. Program pelatihan yang diadakan meliputi lima tahapan utama, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, penerapan teknologi, pendampingan, evaluasi, serta tahap keberlanjutan program. Dalam proses pelatihan, para guru diajak untuk lebih terampil dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yang terintegrasi dengan nilai-nilai lingkungan. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan guru, terbukti dari selisih nilai pretest dan posttest sebesar 20%. Selain itu, umpan balik dari peserta menunjukkan bahwa kegiatan ini mendapat apresiasi positif, dengan tingkat kepuasan mencapai 90%. Keberhasilan pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran berbasis lingkungan, tetapi juga memperkuat implementasi pendidikan berkelanjutan di SMPN 1 Kolaka, mendukung sekolah dalam upayanya mencapai penghargaan Adiwiyata Mandiri serta membentuk siswa yang lebih peduli dan sadar akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.

Kata Kunci: Sekolah adiwiyata, RPP, Modul proyek P5, Kurikulum merdeka.

How to Cite: Rahayu, A., Nasir, A., Sopiandy, D., Puspitasari, S., & Fiqran, F. A. (2024). Pelatihan Penyusunan RPP dan Modul Proyek P5 Digital Terintegrasi Kurikulum Merdeka: Upaya Mendukung Sekolah Adiwiyata Mandiri. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 763-773. <https://doi.org/10.37478/abdika.v4i4.4830>



Copyright (c) 2024 Ayu Rahayu, Agus Nasir, Dede Sopiandy, Serli Puspitasari, Fiqhi Al Fiqran.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Pendidikan berkelanjutan menjadi salah satu pilar penting dalam menghadapi tantangan global yang semakin serius terkait degradasi lingkungan. Tantangan ini memerlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan, di mana pendidikan memainkan peran kunci dalam membentuk pola pikir dan perilaku generasi muda. Melalui pendidikan berkelanjutan, generasi muda diajarkan untuk memahami isu-isu lingkungan yang kompleks dan berperan aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan. Pendekatan ini menekankan pentingnya memberikan pemahaman yang mendalam kepada siswa tentang dampak tindakan manusia terhadap lingkungan serta mendorong mereka untuk menjadi agen perubahan dalam

komunitas mereka (Faizah, 2024; Jaya et al., 2023; Riani Hafshah & Nugraheni, 2024)

Salah satu upaya konkret dalam pendidikan berkelanjutan adalah melalui Program Adiwiyata, yang telah diterapkan di berbagai sekolah di Indonesia. Beberapa kajian tentang program adiwiyata yang dilakukan oleh Fortuna et al., (2023); Hasanah et al., (2024) menyatakan bahwa program ini bertujuan untuk mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan hidup ke dalam kurikulum dan aktivitas sekolah sehari-hari. Dengan menggabungkan pembelajaran akademis dengan pengalaman praktis, Program Adiwiyata membantu siswa untuk tidak hanya memahami konsep-konsep lingkungan, tetapi juga untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Sekolah-sekolah yang berpartisipasi dalam program ini diharapkan mampu menanamkan kesadaran lingkungan kepada siswa melalui pendekatan pembelajaran yang terintegrasi dan holistik. Hal ini berarti bahwa pendidikan lingkungan tidak hanya diajarkan sebagai mata pelajaran terpisah, tetapi menjadi bagian dari semua aspek pendidikan, mulai dari pembelajaran di kelas hingga kegiatan ekstrakurikuler dan program-program komunitas sekolah. Dengan demikian, siswa didorong untuk melihat keterkaitan antara tindakan mereka dan dampak terhadap lingkungan, serta untuk mengambil peran aktif dalam upaya pelestarian lingkungan secara berkelanjutan (Indrianeu, 2020; Wisman & Santoso, 2024).

Namun, implementasi program Adiwiyata di lapangan sering kali menghadapi berbagai tantangan. Mitra dalam kegiatan pengabdian ini, yakni SMPN 1 Kolaka, adalah salah satu sekolah yang sedang aktif berpartisipasi dalam program Adiwiyata dan kini sedang berupaya untuk mencapai penghargaan Adiwiyata Mandiri. Untuk mencapai tujuan ini, SMPN 1 Kolaka memerlukan penguatan dalam mengimplementasikan beberapa konsep Adiwiyata, terutama dalam hal penyusunan perangkat pembelajaran yang berbasis nilai-nilai lingkungan hidup. Salah satu aspek penting yang memerlukan penguatan adalah optimalisasi kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), modul Proyek Pancasila, dan media pembelajaran berbasis IT yang sesuai dengan prinsip-prinsip Adiwiyata. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) di SMPN 1 Kolaka, yang bertujuan untuk membantu sekolah mencapai penghargaan Adiwiyata Mandiri, terinspirasi oleh berbagai hasil penelitian terkait penerapan program Adiwiyata.

Salah satu studi yang relevan adalah penelitian oleh Muflihaini & Suhartini, (2019); Wibowo et al., (2023) yang menunjukkan bahwa sekolah-sekolah Adiwiyata yang berhasil umumnya memiliki integrasi yang kuat antara pendidikan lingkungan hidup dan pembelajaran sehari-hari. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Fajar & Putra, (2021) menemukan bahwa salah satu kunci sukses program Adiwiyata adalah peran guru dalam merancang pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan-kegiatan yang mendukung pelestarian lingkungan. Penelitian ini mendukung pentingnya modul Proyek Pancasila, di mana siswa tidak hanya belajar konsep, tetapi juga menerapkan prinsip-prinsip lingkungan melalui proyek nyata yang berdampak positif pada ekosistem sekolah. Penelitian lain dari Wardhani et al., (2022); Karona & Dewi, (2020); Sueb et al., (2024) menyoroti perlunya penggunaan teknologi informasi (IT) dalam pengajaran berbasis lingkungan. Dengan integrasi teknologi, sekolah-sekolah Adiwiyata mampu memperkuat efektivitas penyampaian materi yang terkait

dengan lingkungan hidup, memungkinkan siswa lebih terlibat dan peka terhadap isu-isu lingkungan melalui media digital yang interaktif.

Selain itu, pengalaman dari hasil pengabdian terkait pengintegrasian konsep adiwiyata dalam pembelajaran yang dilakukan sebelumnya oleh Daroe Iswatiningsih et al., (2022); Hindrasti et al., (2019); Juarsa et al., (2022) menunjukkan bahwa pelatihan khusus dalam penyusunan perangkat pembelajaran berbasis Adiwiyata dapat secara signifikan meningkatkan kompetensi guru. Guru yang telah mendapatkan pelatihan mampu lebih efektif dalam mengintegrasikan konsep-konsep lingkungan ke dalam pembelajaran sehari-hari. Ini tidak hanya memperkaya materi pembelajaran, tetapi juga mendorong siswa untuk lebih memahami dan terlibat dalam upaya pelestarian lingkungan.

Pernyataan kebaruan ilmiah dari artikel ini terletak pada fokus pelatihan yang tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan teknis guru dalam penyusunan perangkat pembelajaran, tetapi juga untuk membentuk karakter peduli lingkungan di kalangan siswa melalui pembelajaran yang inovatif dan berkelanjutan. Kegiatan pengabdian ini menawarkan pendekatan yang lebih holistik dengan mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam proses pembelajaran, yang belum banyak dibahas dalam penelitian sebelumnya. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memberikan pelatihan intensif kepada para guru di SMPN 1 Kolaka. Pelatihan ini diharapkan dapat membantu guru-guru tersebut dalam menyusun perangkat pembelajaran yang mendukung tujuan pendidikan berkelanjutan serta membentuk karakter peduli lingkungan di kalangan siswa. Dengan perangkat pembelajaran yang dirancang secara tepat, guru akan mampu menyampaikan materi yang relevan dan aplikatif, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami pentingnya menjaga lingkungan hidup.

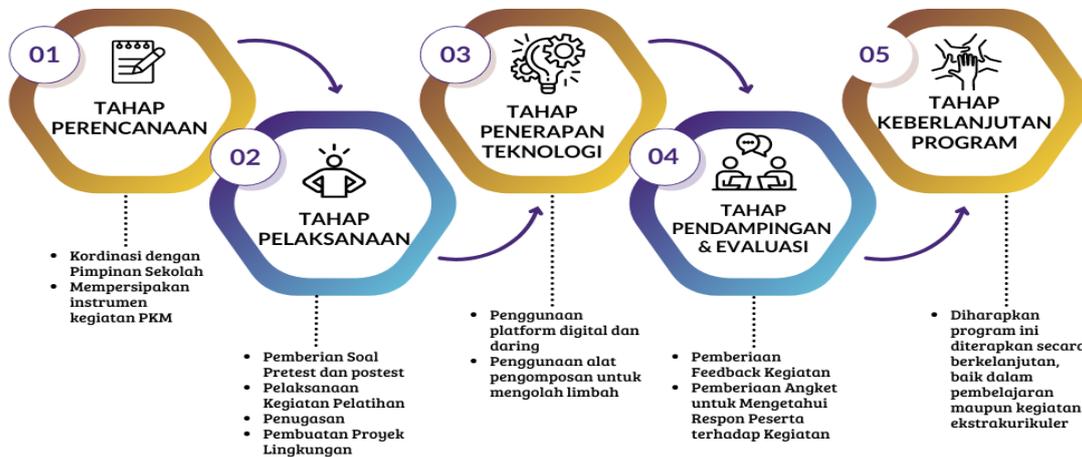
Urgensi dari kegiatan ini sangat tinggi, mengingat peran penting guru dalam membentuk kesadaran lingkungan sejak dini. Guru adalah ujung tombak dalam proses pendidikan, dan kemampuan mereka untuk mengajarkan nilai-nilai keberlanjutan akan berdampak langsung pada pola pikir dan perilaku siswa di masa depan. Dengan pelatihan ini, diharapkan SMPN 1 Kolaka dapat semakin mendekati tujuannya untuk meraih penghargaan Adiwiyata Mandiri, sekaligus berkontribusi dalam membangun generasi yang lebih peduli terhadap lingkungan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kolaka, Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara, oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sembilanbelas November Kolaka. Kegiatan ini diikuti oleh 38 guru mata pelajaran yang mengajar di kelas VII hingga IX. Para guru terlibat aktif dalam pelatihan, dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis Adiwiyata. Pelaksanaan kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 1.

Tahap perencanaan dimulai dengan koordinasi bersama pimpinan sekolah. Koordinasi ini bertujuan untuk mendapatkan persetujuan, menyusun jadwal pelaksanaan, serta memastikan bahwa kegiatan pengabdian sesuai dengan kebutuhan dan kondisi sekolah. Selain itu, perencanaan ini juga melibatkan identifikasi kebutuhan guru dalam penyusunan perangkat pembelajaran berbasis nilai-nilai lingkungan. Selanjutnya disusun instrumen PKM berupa indikator soal pretest dan

posttes serta angket. Pada tahap pelaksanaan, sebelum dimulainya pelatihan, diberikan pretest kepada peserta, yakni guru-guru yang terlibat. Pretest ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mereka terkait penyusunan perangkat pembelajaran yang berorientasi pada nilai-nilai Adiwiyata. Hasil pretest akan menjadi dasar untuk menyesuaikan metode pelatihan yang lebih efektif.



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Kegiatan PKM di SMPN 1 Kolaka

Kegiatan utama pelatihan ini berfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila P5. Materi pelatihan dirancang agar guru dapat lebih mudah mengintegrasikan nilai-nilai Adiwiyata ke dalam pembelajaran, baik dalam konteks kurikulum formal maupun dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Setelah pelatihan, guru diberikan soal posttest untuk mengetahui kemampuan selama mengikuti pelatihan. Selain itu guru juga diberikan penugasan untuk menyusun perangkat pembelajaran berdasarkan materi yang telah disampaikan. Selain penugasan individu, pelatihan ini juga melibatkan pembuatan proyek lingkungan sekolah berupa pengelolaan sampah menjadi kompos serta pembuatan taman Adiwiyata. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak langsung bagi lingkungan sekolah dan menjadi model praktis penerapan konsep Adiwiyata. Analisis data yang digunakan untuk menyajikan selisih nilai pretest dan posttest seperti pada Persamaan (1).

Persentase Selisih= ((posttest-Pretest)/Pretest)x 100Persamaan (1)

Penggunaan teknologi dalam pelatihan ini merupakan salah satu aspek kunci dalam memperkuat integrasi nilai-nilai lingkungan ke dalam pembelajaran. Guru diajarkan cara menggunakan teknologi untuk membuat modul digital dan platform daring yang interaktif. Dengan penerapan teknologi ini, diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif, serta mampu menjangkau siswa dengan cara yang lebih modern. Teknologi juga digunakan untuk memfasilitasi kolaborasi antara guru dan siswa dalam proyek-proyek lingkungan, seperti pembuatan taman Adiwiyata dan pengelolaan sampah. Dengan adanya dukungan teknologi, pengelolaan data dan pelaporan hasil kegiatan menjadi lebih efisien, serta memungkinkan pelaksanaan program berkelanjutan. Setelah pelatihan dan pelaksanaan proyek lingkungan, dilakukan pendampingan secara berkala kepada para guru dalam menyusun dan mengimplementasikan perangkat pembelajaran

mereka. Pendampingan ini bertujuan untuk memberikan bimbingan tambahan dan memastikan bahwa konsep yang diajarkan diterapkan dengan baik.

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan pelatihan dan proyek yang telah dilaksanakan. Penilaian dilakukan terhadap perangkat pembelajaran yang disusun oleh para guru, dampak dari proyek lingkungan sekolah, serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah pelatihan. Angket juga diberikan kepada peserta untuk mengukur tingkat kepuasan mereka terhadap pelatihan, manfaat yang dirasakan, serta memberikan ruang untuk masukan dan saran perbaikan. Angket yang diberikan menggunakan skala likert, yang kemudian dianalisis berdasarkan rumus pada Persamaan (2).

Rata-rata dalam Persentase = (Rata-rata Likert/5)x 100%.....Persamaan (2)

Keberlanjutan program menjadi fokus utama setelah kegiatan pengabdian selesai. SMPN 1 Kolaka diharapkan mampu menerapkan konsep-konsep yang dipelajari secara berkelanjutan, baik dalam pembelajaran sehari-hari maupun dalam kegiatan ekstrakurikuler. Proyek lingkungan seperti taman Adiwiyata dan pengelolaan sampah diharapkan menjadi model yang dapat ditiru dan dikembangkan di sekolah-sekolah lain.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian di SMPN 1 Kolaka berhasil meningkatkan kapasitas guru dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis nilai-nilai lingkungan dan teknologi, sejalan dengan prinsip pendidikan berkelanjutan. Menurut Khoirunnisa & Firmansyah, (2024) pendidikan berkelanjutan harus mengintegrasikan aspek lingkungan dalam kurikulum formal, menciptakan perubahan perilaku dan kesadaran lingkungan pada peserta didik. Dalam konteks ini, pelatihan guru yang memfokuskan pada penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) berhasil memfasilitasi integrasi ini. Berikut dokumentasi kegiatan pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses Kegiatan PKM di SMPN 1 Kolaka

Setelah mengikuti pelatihan, terdapat peningkatan signifikan sebesar 20% pada kemampuan guru dalam mengintegrasikan nilai-nilai Adiwiyata ke dalam pembelajaran di sekolah (Tabel 1).

Tabel 1. *Persentase Pemahaman Tentang RPP terintegrasi Adiwiyata*

Komponen Penilaian	Nilai Rerata Pretest	Nilai Rerata Posttest	Selisih (%)
Pemahaman tentang konsep adiwiyata	71	89	26
Integrasi nilai lingkungan dalam tujuan pembelajaran	69	80	16
Pemilihan materi pembelajaran	70	82	18
Pengembangan kegiatan pembelajaran berbasis lingkungan	71	87	23
Metode pembelajaran partisipatif	69	87	26
Penggunaan media dan sumber belajar berbasis lingkungan	69	80	17
Evaluasi pembelajaran yang mengukur kesadaran lingkungan siswa	70	78	12
	Rerata Persentase		20

Peningkatan ini terlihat dari tujuh aspek penting yang menjadi fokus evaluasi. Pertama, pemahaman guru tentang konsep Adiwiyata semakin mendalam, di mana mereka kini mampu menerapkan prinsip-prinsip Adiwiyata dalam kegiatan sehari-hari di sekolah. Hal ini sejalan pernyataan Murtiningsih et al., (2023) yang menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep lingkungan oleh guru dapat berdampak positif pada implementasi pendidikan berbasis lingkungan di sekolah. Kedua, integrasi nilai-nilai lingkungan dalam tujuan pembelajaran menjadi lebih jelas dan terarah, sehingga tujuan pembelajaran tidak hanya akademis, tetapi juga mengandung aspek kesadaran lingkungan, sesuai dengan Handiyati et al., (2023) yang menyatakan bahwa pendidikan lingkungan efektif ketika nilai-nilai lingkungan diintegrasikan dalam setiap aspek pembelajaran. Ketiga, pemilihan materi pembelajaran oleh guru kini lebih relevan dengan isu-isu lingkungan yang dihadapi siswa dan masyarakat, sebagaimana dikemukakan oleh Mukhyati & Sriyati, (2015) bahwa relevansi materi dengan konteks lingkungan lokal meningkatkan pemahaman siswa terhadap isu lingkungan. Keempat, guru menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam merancang kegiatan pembelajaran berbasis lingkungan yang partisipatif dan melibatkan siswa secara aktif. Istiana et al., (2018) mendukung hal ini dengan menunjukkan bahwa pembelajaran partisipatif berbasis lingkungan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam menjaga kelestarian alam.

Kelima, metode pembelajaran partisipatif mengalami peningkatan, guru lebih mampu melibatkan siswa dalam diskusi dan proyek yang berfokus pada pelestarian lingkungan. Selain itu, guru mulai memanfaatkan media dan sumber belajar berbasis lingkungan secara lebih efektif. Terakhir, evaluasi pembelajaran yang dilakukan guru juga lebih terfokus pada pengukuran kesadaran dan tindakan siswa terhadap lingkungan, memastikan bahwa pembelajaran tidak hanya kognitif tetapi juga mengarah pada perubahan sikap, Istiana et al., (2018) menyatakan bahwa evaluasi berbasis aksi nyata terhadap lingkungan dapat mendorong perubahan sikap siswa.

Selain itu, peningkatan sebesar 20% pada kemampuan guru dalam menyusun modul proyek P5 yang terintegrasi dengan nilai-nilai Adiwiyata tertera pada Tabel 2.

Table 2. Persentase *Pemahaman tentang Modul Proyek P5 terintegrasi Adiwiyata*

Komponen Penilaian	Nilai Rerata Pretest	Nilai Rerata Posttest	Selisih (%)
Pemahaman konsep adiwiyata dan profil pelajar pancasila	76	88	16
Perumusan tujuan pembelajaran dalam modul proyek P5	67	80	19
Pemilihan tema proyek yang relevan dengan nilai adiwiyata	70	84	20
Pengembangan kegiatan proyek yang praktis dan berbasis lingkungan	70	89	27
Pemanfaatan sumber belajar dan teknologi dalam pengembangan modul	70	89	27
Penyusunan langkah-langkah proyek yang sistematis dan terstruktur	69	79	14
Integrasi nilai nilai profil pelajar pancasila (P5) dalam modul	78	89	14
Rerata Persentase			20

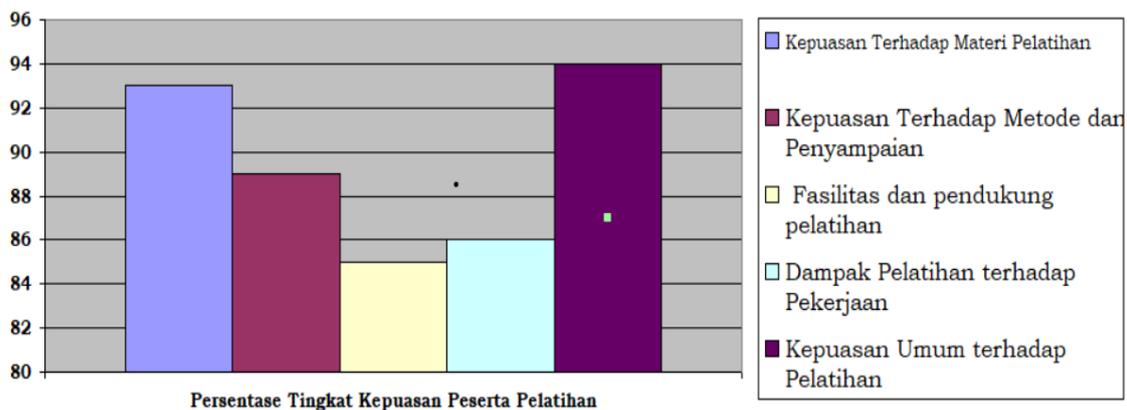
Setelah pelatihan, juga terjadi peningkatan signifikan sebesar 20% pada kemampuan guru dalam menyusun modul proyek P5 yang terintegrasi dengan nilai-nilai Adiwiyata. Peningkatan ini terlihat dalam beberapa aspek penting. Pertama, pemahaman guru mengenai konsep Adiwiyata dan Profil Pelajar Pancasila menjadi lebih matang, di mana mereka dapat mengaitkan kedua konsep tersebut dalam konteks pembelajaran. Kedua, guru semakin terampil dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan modul proyek P5, yang tidak hanya menekankan aspek kognitif tetapi juga nilai-nilai lingkungan dan karakter. Menurut Maharani, (2024) tujuan pembelajaran yang menyertakan nilai karakter lebih efektif dalam membentuk sikap positif siswa terhadap lingkungan.

Ketiga, pemilihan tema proyek oleh guru kini lebih relevan dengan prinsip Adiwiyata, memastikan bahwa setiap proyek yang dikembangkan memiliki dampak positif terhadap lingkungan. Hal ini sejalan dengan hasil Kusuma et al., (2023) yang menyatakan bahwa proyek berbasis lingkungan membantu siswa lebih terlibat dalam menjaga keberlanjutan alam. Keempat, kegiatan proyek yang dikembangkan menjadi lebih praktis dan berbasis lingkungan, sehingga siswa dapat langsung terlibat dalam aktivitas yang mendukung pelestarian alam. Sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Kusuma et al., (2023) pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan praktis memberikan hasil yang lebih signifikan dalam kesadaran lingkungan siswa.

Kelima, pemanfaatan sumber belajar dan teknologi juga mengalami peningkatan, dengan guru lebih mahir menggunakan teknologi untuk mengembangkan modul proyek yang menarik dan interaktif. Keenam, langkah-langkah proyek disusun dengan lebih sistematis dan terstruktur, sehingga modul yang dibuat menjadi lebih mudah diikuti oleh siswa. Terakhir, nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila (P5) diintegrasikan dengan baik dalam setiap tahapan modul, menjadikan proyek tidak hanya berorientasi pada keterampilan tetapi juga pada pengembangan karakter siswa, sebagaimana dinyatakan oleh Amalia & Indrakurniawan, (2024) bahwa pendidikan karakter melalui P5 mampu memperkuat sikap tanggung jawab dan gotong royong siswa.

Teknologi digunakan dalam pembuatan modul proyek P5 terintegrasi nilai-nilai adiwiyata dengan memanfaatkan aplikasi Canva dan Plif PDF Corporate untuk menghasilkan materi yang menarik dan profesional. Canva bertujuan untuk mendesain modul dengan berbagai template yang mudah diakses, sementara Plif PDF Corporate digunakan untuk mengelola dan mengoptimalkan dokumen dalam format plif PDF, sehingga mempermudah distribusi dan penggunaan materi secara digital. Penggunaan kedua aplikasi ini tidak hanya mempercepat proses pembuatan modul, tetapi juga meningkatkan kualitas tampilan serta aksesibilitas modul bagi siswa dan guru.

Berdasarkan hasil evaluasi, respon positif peserta terhadap pelatihan jika diratakan sebesar 90%, yang meliputi lima aspek utama (Gambar 3). Pertama, Kepuasan Terhadap Materi Pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasa bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan mereka sebagai guru, dan dapat diaplikasikan langsung dalam praktik sehari-hari. Kedua, Kepuasan Terhadap Metode dan Penyampaian juga mendapat apresiasi tinggi. Peserta merasa bahwa metode yang digunakan interaktif dan menarik, serta fasilitator mampu menyampaikan materi dengan jelas dan mudah dipahami. Selanjutnya, dari segi Fasilitas dan Pendukung Pelatihan, peserta merasa puas dengan sarana yang tersedia, seperti ruang pelatihan yang nyaman serta kelengkapan materi dan alat pendukung pembelajaran. Keempat, dalam aspek Dampak Pelatihan terhadap Pekerjaan, peserta mengakui bahwa pelatihan ini membantu mereka meningkatkan kemampuan dalam merancang perangkat pembelajaran berbasis nilai-nilai Adiwiyata dan Profil Pelajar Pancasila, yang secara langsung berdampak pada tugas-tugas mereka di sekolah. Terakhir, Kepuasan Umum terhadap Pelatihan memperlihatkan bahwa mayoritas peserta sangat puas dengan keseluruhan pelaksanaan pelatihan, baik dari segi materi, fasilitator, maupun dampaknya terhadap pengembangan kompetensi mereka.



Gambar 3. Grafik Tingkat Kepuasan Peserta Pelatihan

Keberlanjutan program menjadi aspek kunci, sebagaimana ditekankan dalam laporan (UNESCO, 2017), yang menyatakan bahwa pendidikan lingkungan harus berkelanjutan dan terintegrasi dalam kebijakan sekolah untuk membentuk perilaku ramah lingkungan. Proyek lingkungan seperti taman Adiwiyata dan pengelolaan sampah diharapkan menjadi model praktis yang dapat diadopsi oleh sekolah-sekolah lain, sehingga memperkuat implementasi pendidikan lingkungan di Indonesia.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa melalui integrasi nilai-nilai lingkungan, penggunaan teknologi, dan pendekatan berkelanjutan, kualitas pendidikan di sekolah dapat ditingkatkan secara signifikan. Program ini tidak hanya berhasil meningkatkan kompetensi guru, tetapi juga memberikan dampak positif dalam jangka panjang terhadap pembentukan kesadaran lingkungan di kalangan guru dan siswa. Berdasarkan teori pendidikan dan penelitian terbaru, kegiatan ini memberikan kontribusi penting dalam memperkuat pendidikan lingkungan di Indonesia.

Selain itu, untuk mendukung keberlanjutan pemeliharaan lingkungan, beberapa alat teknologi inovasi yang diberikan kepada Mitra yaitu alat pemeliharaan taman sekolah, set pengomposan termasuk mesin pencacah sampah dan tong sampah untuk mendukung program pemilahan sampah pada Gambar 4.



Gambar 4. Penyerahan Alat dan Teknologi sebagai dukungan sekolah Adiwiyata

Simpulan dan Tindak Lanjut

Kegiatan pengabdian di SMP Negeri 1 Kolaka berhasil meningkatkan kapasitas guru dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis nilai-nilai lingkungan dan teknologi. Setelah pelatihan, terjadi peningkatan sebesar 20% pada kemampuan guru dalam mengintegrasikan nilai-nilai Adiwiyata ke dalam RPP dan modul proyek P5. Respon peserta sangat positif dengan rata-rata kepuasan 90% terkait materi, metode, fasilitas, dampak, dan kepuasan umum terhadap pelatihan. Untuk tindak lanjut, diperlukan pendampingan berkelanjutan, peningkatan fasilitas teknologi, serta pelaksanaan proyek lingkungan praktis seperti taman Adiwiyata dan pengelolaan sampah. Program ini diharapkan mampu memperkuat pendidikan lingkungan yang berkelanjutan di sekolah.

Daftar Pustaka

- Amalia, T. D., & Indrakurniawan, M. (2024). Analisis Karakter Gotong Royong Siswa melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 6(2), 248–258. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v6i2.6048>
- Daroe Iswatiningsih, Fida Pangesti, Lila Puspitasari, & Dluhayati Dluhayati. (2022). Pelatihan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Berbasis

- Lingkungan Hidup di SMPN 25 Kota Malang. *Jurnal SOLMA*, 11(3), 683–693. <https://doi.org/10.22236/solma.v11i3.8801>
- Faizah, A. N. (2024). Pendidikan Berkelanjutan Berbasis Konservasi dan Teknologi Sebagai Aksi Nyata Dalam Mewujudkan SDGs. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(10), 73–80.
- Fajar, W. M., & Putra, E. D. (2021). Peran Guru Melalui Program Adiwiyata Dalam Mengembangkan Karakter Peduli Lingkungan di SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(3), 468–474. <https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v9i3.40646>
- Fortuna, D., Muhammad Fauzan Muttaqin, & Pebrisa Amrina. (2023). Integrasi Karakter Peduli Lingkungan Dalam Program Sekolah Adiwiyata di SDN Cipondoh 5. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 2088–2100. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7557>
- Handiyati, T., Qomariyah, S., & Kurniawan, J. (2023). Peran Pembelajaran Berbasis Lingkungan Dalam Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Di MI Cimahi Peuntas Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(4), 86–105. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1nth4c.13>
- Hasanah, E., Zultiyani, Burhanudin, & Ikhsan Al Ghazi, M. (2024). Membangun Kecerdasan Ekologis: Best Practice Implementasi Pendidikan Adiwiyata di Sekolah Dasar. *Jmp-Dmt*, 5(2), 187–196.
- Hindrasti, N. E. K., Putri, A. N., & Muhartati, E. (2019). Peningkatan Kemampuan Guru dalam Menyusun RPP Terintegrasi Adiwiyata Berbasis Isu-isu Kritis Lokal pada Calon Sekolah Adiwiyata di Tanjungpinang. *International Journal of Community Service Learning*, 3(3), 158–166. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v3i3.16271>
- Indrianeu, T. (2020). Model Sekolah Adiwiyata Dalam Meningkatkan Kepedulian Warga Sekolah Terhadap Lingkungan Di SMP Negeri 10 Tasikmalaya. *Geosee*, 1(1), 14–20.
- Istiana, R., Islamiah, N. I., & Sutjihati, S. (2018). Partisipasi Siswa Dalam Pelestarian Lingkungan Ditinjau Dari Aspek Persepsi Siswa Tentang Sekolah Berbudaya Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*, 19(02), 15–26. <https://doi.org/10.21009/plpb.192.02>
- Jaya, H., Hambali, M., & Fakhurrozi, F. (2023). Transformasi Pendidikan: Peran Pendidikan Berkelanjutan Dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 2416–2422.
- Juarsa, O., Resnani, R., & Yuliantini, N. (2022). Pengabdian Kepada Masyarakat Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Inovatif Abad 21 Pada Guru di SDN 78 Bengkulu Tengah. *Jurnal Abdi Pendidikan*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.33369/abdipendidikan.3.1.1-6>
- Karona, A. T., & Dewi, P. K. (2020). Pengembangan Multimedia Literasi Berbasis Pendidikan Lingkungan Hidup Untuk Pembelajaran Menulis Resensi Siswa Sma. *Mardibasa: Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(1), 77–98. <https://doi.org/10.21274/jpbsi.2021.1.1.77-98>
- Khoirunnisa, I. R. S., & Firmansyah, A. (2024). Konsep Pendidikan Berkelanjutan Dalam Kurikulum Pendidikan Dasar Dan Menengah: Suatu Tinjauan. *Jurnalku*, 4(2), 145–159. <https://doi.org/10.54957/jurnalku.v4i2.675>
- Kusuma, E. M. V., Santoso, G., Dina, B., Wardiningtias, E., Jakarta, U. M., Proyek, P. B., Lingkungan, K., Karakter, P., & Tuhan, K. K. (2023). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kesadaran Lingkungan Sekolah dan Keluarga Untuk Meningkatkan Ketakwaan

- Kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia Di Kelas 1. *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 02(04), 289–309.
- Maharani, D. I. (2024). Peran Pendidikan Karakter Dalam Menumbuhkan Sikap Positif Siswa Sekolah Dasar. *Tarbiyatul Ilmu: Jurnal Kajian Pendidikan*, 2(7), 330–337.
- Muflihaini, M. A., & Suhartini. (2019). Implementation of environmental care character education value on biology subject through adiwiyata. *Journal of Physics: Conference Series*, 1241(1), 012028. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1241/1/012028>
- Mukhyati, & Sriyati, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Perubahan Lingkungan Berbasis Realitas Lokal dan Literasi Lingkungan. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS 2015*, 151–161.
- Murtiningsih, I., Fatimah, S., Harsan, T., Sumardi, M. S., & Hanifah, A. (2023). Implementasi Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan PKn*, 10(2), 150–159. <https://doi.org/10.36706/jbti.v10i2.20500>
- Riani Hafshah, D., & Nugraheni, N. (2024). Dinamika Kesetaraan Pendidikan sebagai Fondasi SDGS. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(3), 142–150.
- Sueb, S., Muhdhar, M. H. I. Al, Wardhani, Y. S., Abdillah, R. R., Wulandari, I. A. I., Astuti, L., Suhadi, S., & Achmad, R. (2024). The effectiveness of adiwiyata electronic module based on reading mind mapping CIRC to improve students' creative thinking skills, adaptability skills, and environmental literacy. *AIP Conference Proceedings*, 3106(1), 070024. <https://doi.org/10.1063/5.0215342>
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. UNESCO.
- Wardhani, Y. S., Al-Muhdhar, M. H. I., Suhadi, S., & Ahmad, R. (2022). Pengembangan E-Module Adiwiyata Berbasis Reading Mind Mapping CIRC untuk SMA Kelas X. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 7(4), 130–142.
- Wibowo, N. A., Sumarmi, S., Utaya, S., Bachri, S., & Kodama, Y. (2023). Students' Environmental Care Attitude: A Study at Adiwiyata Public High School Based on the New Ecological Paradigm (NEP). *Sustainability*, 15(11), 8651. <https://doi.org/10.3390/su15118651>
- Wisman, Y., & Santoso, J. (2024). Pendidikan Lingkungan Hidup Untuk Meningkatkan Ecoliteracy Siswa. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 15(1), 29–39. <https://doi.org/10.37304/jikt.v15i1.302>

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) tahun 2024 atas dukungan dana yang telah diberikan untuk terlaksananya kegiatan pengabdian ini. Kami juga menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sembilanbelas November Kolaka atas dukungan penuh yang diberikan, sehingga program ini dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat bagi mitra serta masyarakat.