

Upaya guru dan siswa dalam mengimplementasikan P5 melalui kegiatan pengelolaan sampah untuk mewujudkan sekolah berbasis Adiwiyata di MIN 1 Bojonegoro

Dewi Niswatul Fithriyah¹, Siti Lutfiatul Muhamaliah², Ika Devi Ratna Ning Tias³, Alfi Fakhriyatun Nisrina⁴, Nurul Afidah⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro, Bojonegoro, Indonesia

[1dewiniswatul@unugiri.ac.id](mailto:dewiniswatul@unugiri.ac.id), [2lutfiatulmuhamaliah@gmail.com](mailto:lutfiatulmuhamaliah@gmail.com), [3ikadevirat2424@gmail.com](mailto:ikadevirat2424@gmail.com), [4alfinisrina0704@gmail.com](mailto:alfinisrina0704@gmail.com), [5musyafagalaxy@gmail.com](mailto:musyafagalaxy@gmail.com)

Abstrak

This research abstract describes the efforts of teachers and students in implementing waste management learning theory based on the Project Strengthening the Pancasila Student Profile (P5) to support the Adiwiyata program at MIN 1 Bojonegoro. The P5 learning method, which prioritizes a sustainable lifestyle, is applied through the stages of introduction, contextualization, and evaluation, where students actively recognize, sort, and manage waste in the school environment directly. The teacher acts as a facilitator who motivates and guides students in the waste collection and management activities, so that students not only gain theoretical knowledge but also build awareness and character to care for the environment in accordance with Pancasila values. The implementation of this learning also supports the achievement of the Adiwiyata program's goals through increased student participation in maintaining the cleanliness and sustainability of the school environment. The results show an increase in students' environmental awareness and creativity in waste management, although there are still constraints such as limited facilities and teacher knowledge.

Kata Kunci: Adiwiyata, Waste Management, P5-Based Learning, Pancasila Student Profile.

Abstrak

Penelitian ini menggambarkan upaya guru dan siswa dalam menerapkan teori pembelajaran pengelolaan sampah berdasarkan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) untuk mendukung program Adiwiyata di MIN 1 Bojonegoro. Metode pembelajaran P5, yang mengutamakan gaya hidup berkelanjutan, diterapkan melalui tahap pengenalan, kontekstualisasi, dan evaluasi, di mana siswa secara aktif mengenali, memilah, dan mengelola sampah di lingkungan sekolah secara langsung. Guru bertindak sebagai fasilitator yang memotivasi dan membimbing siswa dalam kegiatan pengumpulan dan pengelolaan sampah, sehingga siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis tetapi juga membangun kesadaran dan karakter untuk peduli terhadap lingkungan sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Pelaksanaan pembelajaran ini juga mendukung.

Kata Kunci: Adiwiyata, Pengelolaan Sampah, Pembelajaran Berbasis P5, Profil Pelajar Pancasila.

1. Pendahuluan

Penerapan teori pembelajaran pengelolaan sampah berbasis Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di lingkungan sekolah dasar, khususnya di MIN 1 Bojonegoro, menjadi salah satu upaya strategis dalam mendukung program Adiwiyata yang dicanangkan oleh pemerintah. Dalam praktiknya, guru dan siswa dihadapkan pada beragam kendala dalam memasukkan nilai-nilai lingkungan ke dalam pembelajaran sehari-hari. Salah satu peristiwa yang sering terjadi adalah kurangnya kesadaran siswa terhadap signifikansi pengelolaan sampah yang tepat dan efektif di lingkungan sekolah. Hal ini tercermin dari masih banyaknya sampah yang berserakan di area sekolah, kurangnya pemilahan sampah organik dan anorganik, serta minimnya partisipasi aktif siswa dalam kegiatan kebersihan lingkungan sekolah. Guru sebagai fasilitator pembelajaran juga menghadapi kendala dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang mampu menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan secara efektif kepada siswa.

Kondisi faktual di MIN 1 Bojonegoro menunjukkan bahwa upaya pengelolaan sampah masih belum optimal. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa mayoritas siswa belum memahami konsep pengelolaan sampah secara komprehensif, termasuk aspek pemilahan, pengumpulan, dan penggunaan kembali sampah. Selain itu, keterlibatan guru dalam mengintegrasikan materi pengelolaan sampah ke dalam kurikulum pembelajaran masih terbatas pada kegiatan insidental, seperti pengabdian masyarakat atau kompetisi kebersihan kelas, yang belum dapat menanamkan kebiasaan berkelanjutan dan karakter peduli lingkungan. Bahwa upaya menerapkan pendidikan lingkungan di sekolah dasar masih menemui sejumlah tantangan, termasuk kurangnya dukungan sumber daya, minimnya pembekalan bagi tenaga pendidik, serta kendala-kendala lainnya yang turut mempengaruhi efektivitas pelaksanaannya, hingga rendahnya motivasi siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan lingkungan.

Di sisi lain, program Adiwiyata, sebagai salah satu program unggulan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, inisiatif ini memiliki tujuan untuk membangun sekolah yang berwawasan lingkungan dan menjunjung tinggi nilai-nilai kepedulian terhadap alam. Pelaksanaannya menuntut keterlibatan seluruh elemen sekolah baik guru, peserta didik, maupun tenaga kependidikan, guna menciptakan suasana belajar yang bersih, sehat, serta mendukung pelestarian lingkungan. Namun, dalam pelaksanaannya, tidak semua sekolah mampu memenuhi indikator yang ditetapkan dalam program Adiwiyata, terutama dalam aspek pengelolaan sampah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo pada 2020, faktor penting yang berperan besar dalam menentukan kesuksesan program Adiwiyata adalah integrasi pembelajaran berbasis proyek dengan kegiatan nyata di lingkungan sekolah, sehingga siswa tidak sekadar mempelajari teori melainkan juga mampu mengimplementasikannya dalam rutinan harian mereka.

Penerapan teori pembelajaran manajemen sampah berdasarkan P5 telah menjadi salah satu solusi inovatif untuk mengatasi masalah ini. P5 atau Penguatan Profil Pelajar Pancasila program ini termasuk bagian dari kurikulum merdeka yang bertujuan membentuk kepribadian siswa Indonesia dengan nilai-nilai keimanan kepada Tuhan Yang Maha Esa, akhlak yang baik, kemandirian, kemampuan berpikir kritis, semangat kerjasama, serta kreativitas. Melalui pembelajaran berbasis proyek, siswa diajak untuk terlibat langsung dalam kegiatan manajemen sampah, mulai dari mengidentifikasi masalah, merencanakan solusi, melaksanakan tindakan, hingga mengevaluasi hasil. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa di setiap tahap proyek, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2022), pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi siswa dalam menyelesaikan masalah lingkungan di sekolah.

Di samping itu, penerapan konsep pembelajaran manajemen limbah berbasis P5 dapat menumbuhkan kesadaran dan rasa tanggung jawab siswa terhadap lingkungan sekitar. Selain mempelajari pentingnya menjaga kebersihan, siswa juga didorong untuk berperan sebagai pionir yang mengajak teman-temannya mengadopsi gaya hidup yang lebih ramah lingkungan. Guru, sebagai fasilitator, juga dituntut untuk terus mengembangkan kompetensi mereka dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran yang segar dan tepat guna bagi kebutuhan siswa. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho, mengungkapkan efektivitas program pendidikan lingkungan sangat ditentukan oleh peran guru yang secara aktif mengembangkan pendekatan pembelajaran yang menarik dan melibatkan siswa secara langsung.

Namun, penerapan teori pembelajaran pengelolaan limbah berbasis P5 di MIN 1 Bojonegoro masih menghadapi berbagai tantangan, baik dari aspek internal maupun eksternal. Dari aspek internal, masih ada keterbatasan dalam fasilitas dan infrastruktur pendukung, seperti tempat sampah terpisah, alat pengomposan, dan media pembelajaran yang mencukupi. Di samping itu belum semua guru memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep P5 dan cara mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran. Dari aspek eksternal, dukungan dari orang tua dan masyarakat sekitar masih perlu ditingkatkan, sehingga program pengelolaan limbah dapat berjalan secara berkelanjutan dan memberikan dampak positif yang besar. Keadaan terbaik yang ditargetkan adalah terwujudnya lingkungan sekolah yang bersih, sehat, dan berbudaya lingkungan melalui partisipasi aktif semua anggota sekolah dalam

pengelolaan limbah. Guru dan siswa diharapkan dapat berkolaborasi dalam merancang dan melaksanakan proyek pengelolaan limbah yang inovatif dan berkelanjutan. Selain itu, penerapan teori pembelajaran pengelolaan sampah berbasis P5 harapannya adalah terciptanya karakter siswa yang sadar dan bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan, kreatif, dan bertanggung jawab. Dengan demikian, MIN 1 Bojonegoro dapat menjadi contoh sekolah Adiwiyata yang berhasil mengintegrasikan pendidikan lingkungan ke dalam proses pembelajaran secara efektif.

Untuk mencapai kondisi ideal, upaya sistematis dan berkelanjutan dari semua pihak yang terlibat sangat diperlukan. Guru perlu pelatihan dan dukungan dalam menciptakan pembelajaran proyek yang selaras dengan situasi dan tantangan di lingkungan sekolah. Siswa harus diberikan ruang untuk secara aktif berpartisipasi dalam setiap tahap proyek agar mereka dapat mengasah kompetensi abad ke-21 yang krusial dalam menghadapi dinamika global saat ini. Selain itu, peningkatan sinergi antara pihak sekolah, orang tua, dan komunitas sekitar sangat penting untuk memastikan kelancaran dan keberhasilan program pengelolaan sampah dan memberikan manfaat optimal bagi lingkungan sekitar. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa peran aktif guru dan siswa dalam mengimplementasikan teori pembelajaran pengelolaan sampah berbasis P5 guna mendukung program Adiwiyata di MIN 1 Bojonegoro adalah langkah strategis untuk membangun sekolah yang memiliki kesadaran dan budaya ramah lingkungan. Meskipun masih menghadapi berbagai tantangan, penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat berperan sebagai pendekatan yang efektif dalam mendorong kesadaran dan kontribusi aktif siswa terhadap pengelolaan sampah. Maka, penelitian ini penting dilakukan untuk menggambarkan secara komprehensif upaya yang dijalankan oleh guru dan peserta didik dalam menerapkan teori pembelajaran pengelolaan sampah berbasis P5, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan program Adiwiyata di MIN 1 Bojonegoro.

Penerapan teori pembelajaran pengelolaan sampah berbasis Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di MIN 1 Bojonegoro merupakan upaya strategis yang tidak hanya mendukung program Adiwiyata, tetapi juga memperkuat karakter peserta didik sebagai pelajar Pancasila yang peduli terhadap lingkungan. Walaupun menghadapi sejumlah tantangan, program ini memiliki potensi besar untuk membentuk kesadaran ekologis siswa sejak dini. Berdasarkan praktik baik dari sekolah lain, MIN 1 Bojonegoro mulai mengadopsi strategi seperti modeling atau keteladanan guru dan tenaga kependidikan dalam pemilahan sampah, yang terbukti menjadi langkah awal penting dalam pembentukan kebiasaan positif siswa terhadap pengelolaan sampah.

Di MIN 1 Bojonegoro, prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran dan proyek siswa. Beberapa kegiatan yang dilaksanakan antara lain pembuatan produk kreatif dari sampah anorganik seperti kerajinan dari kertas bekas, pengomposan sampah organik sekolah, serta pembiasaan penggunaan tumbler dan wadah makanan yang dapat digunakan ulang. Kegiatan-kegiatan ini dirancang untuk membangun sikap mandiri, kreatif, dan bertanggung jawab siswa terhadap lingkungannya, selaras dengan nilai-nilai dalam Profil Pelajar Pancasila.

Namun, pelaksanaan program ini di MIN 1 Bojonegoro masih menghadapi tantangan. Salah satu kendala utama adalah belum konsistennya peran guru sebagai model dalam praktik pengelolaan sampah, sehingga memengaruhi proses retensi perilaku siswa. Selain itu, keterbatasan sarana prasarana seperti tempat sampah terpilah dan alat pengomposan juga menjadi hambatan teknis yang cukup mengganggu efektivitas program. Di sisi lain, adanya kesenjangan antara praktik di sekolah dan di rumah, di mana orang tua siswa belum banyak menerapkan perilaku pengelolaan sampah yang sama, turut melemahkan dampak pembelajaran kontekstual yang diupayakan sekolah.

Untuk memperkuat implementasi program, MIN 1 Bojonegoro mulai melakukan berbagai langkah penguatan. Beberapa di antaranya meliputi pelaksanaan workshop bagi guru mengenai integrasi P5 ke dalam kurikulum melalui pembelajaran berbasis proyek dan penerapan penilaian berbasis kinerja. Sekolah juga menjalin kerja sama dengan bank sampah lokal untuk pengelolaan sampah anorganik secara berkelanjutan. Selain itu, dibentuk sistem pembiasaan harian seperti piket kebersihan yang

terstruktur dan kompetisi antar kelas dengan indikator Adiwiyata untuk mendorong keterlibatan aktif siswa secara rutin.

Dampak awal dari pelaksanaan program ini di MIN 1 Bojonegoro menunjukkan hasil yang positif. Kesadaran ekologis siswa meningkat secara signifikan, dan pengurangan volume sampah melalui praktik 3R mulai terasa di lingkungan sekolah. Yang terpenting, nilai-nilai kemandirian, tanggung jawab, dan kepedulian lingkungan sebagai bagian dari karakter pelajar Pancasila mulai tumbuh dan berkembang secara nyata. Untuk mengoptimalkan hasil yang lebih luas dan berkelanjutan, dibutuhkan sinergi yang kuat antara pelatihan guru yang berkelanjutan, penyediaan sarana pendukung oleh dinas terkait, serta keterlibatan orang tua dalam meneruskan praktik pengelolaan sampah di rumah.

2. Metode

Penelitian ini berfokus pada guru dan siswa kelas IV hingga VI di MIN 1 Bojonegoro yang aktif terlibat dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan P5 serta program Adiwiyata. Pemilihan partisipan dilakukan secara sengaja dengan fokus pada tingkat keterlibatan mereka dalam pengelolaan sampah dan pelaksanaan proyek lingkungan di lingkungan sekolah.

Penelitian dilaksanakan dalam beberapa tahapan:

1. **Tahap persiapan**, meliputi identifikasi lokasi dan subjek penelitian, serta penyusunan instrumen pengumpulan data.
2. **Tahap pelaksanaan**, yakni pengumpulan data di lapangan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap kegiatan pembelajaran dan program Adiwiyata.
3. **Tahap analisis dan interpretasi**, yaitu pengelolaan data hasil lapangan secara bertahap untuk menemukan pola, kategori, dan tema-tema utama.

Peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam penelitian ini, dengan dukungan instrumen tambahan berupa pedoman wawancara, catatan observasi, dan dokumen terkait.

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada guru, siswa, dan kepala sekolah.

Observasi dilakukan secara partisipatif selama proses kegiatan pembelajaran dan proyek lingkungan.

Dokumentasi meliputi foto kegiatan, catatan lapangan, dan arsip program Adiwiyata,

Pengolahan data dilakukan melalui metode analisis interaktif berdasarkan model Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga proses utama:

1. Reduksi data, yaitu proses pemilahan, penyederhanaan, dan pemfokusan data lapangan yang sesuai dengan tema penelitian.
2. Penyajian data, dalam format uraian naratif dan matriks tematik yang menggambarkan temuan-temuan penting.
3. Penarikan kesimpulan, dilakukan secara induktif dengan menafsirkan pola-pola keterkaitan antara upaya guru, keterlibatan siswa, kendala yang dihadapi, serta dampaknya terhadap pelaksanaan program Adiwiyata.

Untuk memastikan validitas data, diterapkan teknik triangulasi sumber dan metode, serta diskusi dengan rekan sejawat (peer debriefing) dan pengecekan hasil kepada informan (member check).

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Sampah termasuk sesuatu yang tidak digunakan dan tidak berguna lagi bagi kehidupan Mahluk hidup. Zaman ini sampah telah merajalela. Dimana-mana dapat ditemui tumpukan-tumpukan sampah. Dilingkungan masyarakat, dilingkungan keluarga, bahkan dilingkungan sekolah yang seharusnya menjadi contoh terhadap lingkungan umum malahan menjadi sekolah yang penuh dengan sampah. MIN 1 Bojonegoro, Sebuah sekolah yang dulunya indah dan nyaman, kini terguncang oleh tumpukan sampah sisa yang berserakan. sampah sisa merajalela di setiap sudut, mulai dari belakang sekolah, taman yang seharusnya menjadi simbol keindahan, hingga laci-laci siswa yang terisi dengan puing-puing. Berdasarkan pengamatan mendalam yang telah penulis lakukan, keadaan kacau ini, berasal dari

kombinasi faktor eksternal dan internal yang memengaruhi siswa. Salah satu alasan pokoknya adalah kurangnya wawasan siswa mengenai dampak negatif limbah, yang menganggap sampah sisa sebagai hal remeh yang tidak akan berdampak apa-apa. Padahal, sampah sisa adalah musuh utama planet kita, yang bisa merusak lingkungan dan kehidupan di dalamnya. Pengelolaan dan kepatuhan dalam membuang sampah sisa di lingkungan ruang pendidikan telah menurun tajam. Hukuman bagi yang membuang sampah sisa sembarangan pun jarang diterapkan. Ini semua mencerminkan kurangnya pengawasan dan bimbingan guru terhadap isu yang dianggap ringan, yang menjadi sebab langsung dari rendahnya antusiasme siswa terhadap pengelolaan sampah sisa. Padahal, jika dikelola dengan serius, hal ini bisa memberikan dampak positif bagi kehidupan bersama. Setiap tindakan pasti diikuti oleh pengaruh. Ini seperti hukum kimia yang bisa dianalogikan dalam pengelolaan sampah sisa di kalangan siswa. Jika ada minat, pastinya ada cara untuk menanggulangnya.

Penelitian ini menemukan bahwa guru di MIN 1 Bojonegoro mengimplementasikan teori pembelajaran pengelolaan sampah berbasis Projek P5 dengan pendekatan yang terstruktur dan penuh inovasi, dengan dukungan keterlibatan aktif dari siswa. Temuan ini sejalan dengan prinsip dasar pembelajaran berbasis proyek yang menekankan pada keterlibatan langsung peserta didik dalam memecahkan permasalahan nyata di lingkungan sekitar.

Upaya guru dalam merancang pembelajaran yang kontekstual dan bermakna tercermin melalui integrasi tema lingkungan ke dalam berbagai mata pelajaran, serta pengorganisasian proyek seperti pembuatan kompos, bank sampah mini, dan pemanfaatan sampah menjadi barang kerajinan. Guru berperan penting dalam membimbing siswa untuk mengembangkan sikap gotong royong, kemandirian, serta kemampuan berpikir kritis dan reflektif, sebagaimana ditekankan dalam dimensi Profil Pelajar Pancasila.

Keterlibatan siswa yang tinggi dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya dipahami sebagai proses kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik. Siswa belajar tidak hanya melalui buku, tetapi melalui pengalaman langsung yang berdampak terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan. Hal ini mendukung temuan sebelumnya yang menyebutkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis proyek dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial dan kesadaran ekologis siswa sejak dini.

Kendala-kendala yang ditemukan, seperti terbatasnya fasilitas, waktu yang terbatas, dan pemahaman awal siswa yang belum merata, menunjukkan pentingnya dukungan sistemik dari sekolah dan pihak luar. Kolaborasi dengan instansi terkait seperti Dinas Lingkungan Hidup dan penguatan komunitas sekolah menjadi solusi strategis yang dapat mengoptimalkan implementasi program. Hal ini memperkuat argumen bahwa pembelajaran kontekstual tidak bisa berdiri sendiri, melainkan membutuhkan keterlibatan multi-pihak.

Secara keseluruhan, penerapan pembelajaran pengelolaan sampah berbasis P5 terbukti mendukung pencapaian indikator Program Adiwiyata, khususnya pada aspek partisipasi aktif warga sekolah dan integrasi nilai-nilai lingkungan dalam proses pendidikan. MIN 1 Bojonegoro tidak hanya berupaya menciptakan sekolah yang bersih dan hijau secara fisik, tetapi juga membangun budaya sekolah yang berwawasan lingkungan melalui penguatan karakter siswa.

Dengan demikian, temuan ini menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis proyek, jika dikemas secara tepat dan relevan dengan konteks lokal, mempunyai potensi sebagai pendekatan efektif untuk menumbuhkan kesadaran dan sikap peduli lingkungan di kalangan peserta didik, sekaligus mendukung keberhasilan program lingkungan berbasis sekolah seperti Adiwiyata.

A. Gambaran Umum MIN 1 Bojonegoro

MIN 1 Bojonegoro adalah sebuah sekolah umum dengan nilai-nilai Islam yang terbuka untuk siswa dari beragam latar belakang. Madrasah percaya bahwa lingkungan belajar yang aman dan menyenangkan sangat penting untuk mendukung perkembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap belajar yang baik. Madrasah menciptakan lingkungan yang sesuai dengan tujuan pendidikan, yang dapat

dimanfaatkan sebagai sumber belajar serta laboratorium sosial bagi peserta didik. Fasilitas pembelajaran disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa dan dikelompokkan berdasarkan karakteristik yang mirip agar guru lebih efisien dalam pengelolaan fasilitas dan kegiatan belajar. Zona permainan dan sosialisasi peserta didik disusun sesuai dengan kelompok kelas masing-masing. Permainan yang disediakan memiliki ragam dan tingkat kesulitan yang disesuaikan untuk menunjang perkembangan motorik dan sosialisasi siswa. Guru turut serta mendampingi saat siswa berinteraksi guna memastikan sosialisasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. MIN 1 Bojonegoro menempatkan literasi sebagai kebutuhan penting dalam proses belajar dan komunikasi. Untuk mewujudkan lingkungan belajar yang mendukung, madrasah menyediakan beragam fasilitas literasi yang dapat diakses siswa, seperti perpustakaan dan pojok baca yang tersebar di lingkungan madrasah. Beragam tanaman seperti buah-buahan, tanaman hias, dan tanaman obat hidup terdapat di lingkungan sekolah yang dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik. Pendidikan memegang peranan vital dalam perkembangan individu. Kualitas masyarakat yang terdidik akan membantu kemajuan negara menjadi bangsa yang bermartabat, besar, serta cinta tanah air dan bangga akan negaranya.

MIN 1 Bojonegoro merupakan madrasah yang memiliki jumlah daya tampung peserta didik besar, berbagai latar belakang keluarga dan lingkungan yang berbeda membuat karakteristik peserta didik di madrasah tentunya semakin beragam. Ada yang memiliki latar belakang orang tua sebagai pedagang, pendidik, pengusaha, aparat sipil dan lain sebagainya. Bahkan beberapa siswa memiliki tempat tinggal yang jauh dari lingkungan madrasah, jadi dapat dipastikan pola sikap dan kebiasaan mereka tentunya tidak sama. Sehingga kerjasama dan koordinasi antara orangtua dan madrasah sangat diperlukan, untuk terlibat dan mendukung serta memberikan dampak pengaruh positif secara signifikan terhadap perkembangan pendidikan anak-anak mereka. Proses belajar mengajar di MIN 1 Bojonegoro berlangsung setiap pagi mulai pukul 07.00 sampai 14.15 WIB. Kesadaran akan pentingnya tenaga pendidik dan keberhasilan pembelajaran membuat lembaga ini fokus pada peningkatan mutu guru.

Berada di lingkungan dengan latar belakang budaya dan keagamaan yang beragam, MIN 1 Bojonegoro memanfaatkan kondisi ini sebagai bahan pembelajaran untuk mengenalkan budaya lokal kepada peserta didik. Keberagaman daerah asal dan profesi orang tua peserta didik pun memberikan dukungan terhadap proses belajar mengajar. MIN 1 Bojonegoro merupakan lembaga di bawah naungan Kementerian Agama yang beralamatkan di Jln. Dr. Sutomo Gg. Wates No. 23. Adapun lokasi MIN 1 Bojonegoro terletak pada geografis yang sangat cocok untuk proses belajar mengajar yang terletak di tengah pemukiman penduduk. MIN 1 Bojonegoro dibangun dengan pertimbangan tata letak bangunan yang memberikan kenyamanan untuk belajar. Kondisi lingkungan belajar di MIN 1 Bojonegoro sangat mendukung kenyamanan siswa. Ruang kelas yang tidak berdekatan langsung dengan jalan raya menjadikan suasana belajar lebih tenang dan minim gangguan suara kendaraan. Madrasah ini berada di wilayah yang dikelilingi oleh berbagai desa dan kelurahan, yakni Desa Kauman di utara, Kelurahan Klangon di barat, Kelurahan Sumbang di selatan, dan Desa Sukorejo di timur.

B. Upaya Pengelolaan Sampah di MIN 1 Bojonegoro

MIN 1 Bojonegoro adalah salah satu sekolah negeri tingkat dasar berbasis islami yang berkomitmen menjadi sekolah ramah lingkungan melalui program Sekolah Adiwiyata. Komitmen ini diwujudkan dalam berbagai kegiatan nyata, terutama dalam pengelolaan sampah yang terintegrasi dengan prinsip-prinsip pelestarian lingkungan hidup. Salah satu program intrakurikuler yang diterapkan di MIN 1 Bojonegoro adalah pembelajaran mata pelajaran muatan lokal yaitu Pendidikan Lingkungan Hidup. MIN 1 Bojonegoro menerapkan muatan lokal Pendidikan Lingkungan Hidup karena daerah sekitarnya memiliki kekayaan alam yang bisa dijadikan bahan ajar. Selain itu, mata pelajaran ini dirancang untuk menanamkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam melestarikan lingkungan, sejalan dengan identitas madrasah sebagai sekolah Adiwiyata. Sebagai wujud kepedulian lingkungan, Peserta didik dibiasakan memungut sampah yang ada di madrasah yang biasa disebut *sedekah sampah*. Dan memilah sampah sesuai jenisnya. Madrasah mengadakan kegiatan Jum'at Bersih dan Jum'at Sehat sebagai agenda mingguan setiap hari Jumat secara bergantian setiap minggunya. Tujuannya agar peserta didik lebih peka terhadap lingkungan dan sehat.

Sebagai sekolah Adiwiyata, MIN 1 Bojonegoro menerapkan sistem pengelolaan sampah. Partisipasi dalam kegiatan ini mencakup semua pihak di sekolah, dari siswa hingga guru dan staf kependidikan. Pengelolaan ini mencakup:

1. Pemilahan sampah sejak dari sumbernya menjadi sampah organik dan anorganik.
2. Pemanfaatan kembali sampah anorganik (seperti botol plastik dan kertas bekas) menjadi produk kerajinan tangan dalam kegiatan ekstrakurikuler.

C. Upaya Ramah Lingkungan di Lingkungan Sekolah

MIN 1 Bojonegoro menanamkan kesadaran cinta lingkungan kepada siswa melalui berbagai kegiatan, antara lain:

1. Jum'at Bersih, di mana setiap kelas bertanggung jawab menjaga kebersihan di lingkungan tertentu. Program ini dilakukan setiap 2 minggu sekali.
2. *Green class*, yaitu konsep kelas terbuka yang dikelilingi tanaman hias atau taman kelas sebagai bentuk integrasi antara pembelajaran dan pelestarian lingkungan.
3. Meminimalisir Penggunaan Sampah Plastik.

Untuk mengurangi penggunaan plastik, sekolah menerapkan kebijakan sebagai berikut:

1. Melarang penggunaan kantong plastik sekali pakai di kantin dan menggantinya dengan wadah makanan ramah lingkungan.
2. Mengimbau siswa membawa botol minum dan tempat makan sendiri dari rumah.

MIN 1 Bojonegoro berkomitmen sebagai Sekolah Adiwiyata untuk menciptakan lingkungan belajar yang bersih, sehat, dan bebas sampah plastik. Karena plastik sekali pakai sulit terurai, sekolah mengeluarkan aturan tegas: warga sekolah dilarang membawa atau menggunakan kantong plastik, wadah jajan plastik, dan botol plastik sekali pakai. Sebagai alternatif, sekolah mengembangkan konsep Kantin Sehat yang menerapkan:

1. Wadah kertas minyak untuk membungkus makanan ringan (roti, gorengan, nasi kotak).
2. Tidak menyediakan kantong plastik di area kantin.
3. Kebiasaan Bawa Peralatan Sendiri
4. Tidak diperbolehkan membeli atau membawa makanan/minuman yang dikemas dengan plastik dari luar sekolah.

Untuk menggantikan gelas, botol, dan wadah plastik:

1. Setiap siswa/guru membawa piring, gelas, dan alat makan pribadi (sendok, garpu, sedotan stainless/ramah lingkungan).
2. Di setiap sudut sekolah disediakan tempat cuci peralatan sederhana.
3. Penyediaan Air Galon di Setiap Kelas

Sebagai langkah konkret untuk mengurangi pembelian es dan minuman dalam wadah plastik, setiap kelas di MIN 1 Bojonegoro dilengkapi dengan:

- a. Satu galon air minum isi ulang yang dapat digunakan bersama oleh siswa.
- b. Gelas pribadi yang disiapkan oleh siswa dari rumah mereka.

Kebijakan ini sangat efektif dalam:

- a. Menghemat pengeluaran siswa.
- b. Mengurangi volume sampah plastik dari botol dan plastik es.
- c. Menumbuhkan kebiasaan membawa botol minum sendiri (*tumbler*).

D. Implementasi Program Adiwiyata

MIN 1 Bojonegoro merupakan salah satu Madrasah yang mendukung dan berperan aktif dalam kegiatan Adiwiyata. Pembudayaan di Madrasah tentang pemahaman dan kepedulian terhadap lingkungan terus diserukan kepada setiap elemen warga madrasah, baik para siswa, guru dan tenaga kependidikan (GTK), kepala madrasah, komite serta paguyuban orang tua wali siswa juga ikut aktif berpartisipasi dalam kegiatan ini. Dalam momen Penghargaan Adiwiyata Mandiri dan Nasional Ke-17 Tahun 2023 yang tertuang dalam Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor

SK.1061/MENLHK/P2SDM/SDM:/10/2023 , MIN 1 Bojonegoro menjadi salah satu Madrasah yang mendapat penghargaan di Tingkat Adiwiyata Nasional, Jakarta (17/10). Tentunya keberhasilan Madrasah dalam melakukan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah ini patut kita syukuri dan menjadi momentum Madrasah untuk menjadi semakin lebih baik. Ketua Tim Adiwiyata, Bapak Imam Waloyo menyampaikan bahwa "Tantangan berat Madrasah masih banyak kedepannya, apalagi menangani sampah yang notabene masalah kita bersama diberbagai sektor dan wilayah. Kita menyadari jika hanya beberapa orang yang bergerak, pasti kita tidak akan sampai di titik ini".

Implementasi Program Adiwiyata di MIN 1 Bojonegoro merupakan contoh nyata dari komitmen sebuah madrasah dalam membangun budaya peduli lingkungan secara menyeluruh dan berkelanjutan. Sebagai salah satu madrasah di bawah naungan Kementerian Agama Kabupaten Bojonegoro, MIN 1 Bojonegoro berhasil meraih penghargaan Adiwiyata Nasional pada tahun 2023, menjadikannya madrasah pertama di wilayah tersebut yang memperoleh penghargaan bergengsi ini. Capaian ini merupakan hasil dari proses perencanaan yang dirancang dengan baik dan pelaksanaan program yang melibatkan seluruh warga madrasah. MIN 1 Bojonegoro mengintegrasikan prinsip-prinsip ramah lingkungan ke dalam visi dan misi madrasah, serta menyusun Rencana Kerja Madrasah (RKM) yang mencakup program-program lingkungan. Tim Adiwiyata dibentuk dengan dukungan dan partisipasi aktif dari kepala madrasah, guru, staf, siswa, komite madrasah, serta orang tua yang tergabung dalam paguyuban, yang secara bersama-sama merancang dan melaksanakan berbagai kegiatan lingkungan. Dalam pelaksanaannya, MIN 1 Bojonegoro mengintegrasikan pendidikan lingkungan hidup ke dalam kurikulum, baik secara formal maupun nonformal. Siswa diajak sebagai upaya menanamkan dan mewujudkan sikap peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. melalui berbagai mata pelajaran dan kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan seperti kerja bakti, daur ulang, penghijauan, dan pengelolaan sampah menjadi bagian dari rutinitas madrasah. Selain itu, madrasah juga menyediakan fasilitas yang mendukung upaya pelestarian lingkungan, seperti tempat sampah terpilah, taman sekolah, dan fasilitas hemat energi.

Evaluasi program dilakukan secara berkala untuk menilai efektivitas kegiatan dan melakukan perbaikan jika diperlukan. MIN 1 Bojonegoro juga aktif berbagi pengalaman dan pengetahuan dengan madrasah lain, seperti dalam kegiatan studi tiru yang dilakukan oleh MI Manbaul Ulum Desa Campurejo bersama PT Pertamina EP Sukowati . Dalam kegiatan tersebut, MIN 1 Bojonegoro memperkenalkan manajemen pengelolaan sekolah Adiwiyata yang telah dilaksanakan, termasuk integrasi pendidikan lingkungan dalam kurikulum dan pengelolaan fasilitas ramah lingkungan. Keberhasilan MIN 1 Bojonegoro dalam melaksanakan Program Adiwiyata menunjukkan bahwa dengan komitmen dan partisipasi aktif dari seluruh warga madrasah, serta dukungan dari pihak eksternal, madrasah dapat menjadi agen perubahan dalam membangun budaya peduli lingkungan. Penghargaan Adiwiyata Nasional yang diraih menjadi motivasi bagi MIN 1 Bojonegoro untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan lingkungan dan menjadi inspirasi bagi madrasah lain di Indonesia.

Upaya Guru dalam Penerapan Teori Pembelajaran Pengelolaan Sampah Berbasis P5

Guru di MIN 1 Bojonegoro telah menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dalam pengelolaan sampah melalui kegiatan P5. Upaya yang dilakukan meliputi perencanaan kegiatan tematik seperti pembuatan kompos, ecobrick, dan pemanfaatan limbah menjadi kerajinan. Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya menyampaikan materi tetapi juga menyelaras-kannya dengan isu-isu lingkungan, serta mengajak siswa berperan aktif sepanjang kegiatan.

Keterlibatan Siswa dalam Kegiatan Pengelolaan Sampah Berbasis P5

Siswa menunjukkan partisipasi aktif dalam kegiatan seperti memilah sampah, menanam tanaman dengan media kompos hasil sendiri, serta membuat produk daur ulang. Kegiatan dilakukan secara berkelompok dan mengedepankan nilai kolaboratif, kreatif, dan peduli lingkungan. Tingkat keterlibatan siswa meningkat seiring dengan meningkatnya pemahaman mereka terhadap pentingnya menjaga lingkungan sekolah.

Kendala dalam Pelaksanaan

Beberapa kendala yang ditemukan dalam pelaksanaan di antaranya adalah keterbatasan sarana pendukung seperti tempat pengolahan sampah, kurangnya pemahaman awal siswa tentang pengelolaan sampah, dan kendala waktu karena padatnya kurikulum. Selain itu, belum semua orang tua memahami pentingnya kegiatan P5 yang terintegrasi dengan isu lingkungan.

Solusi yang Diterapkan Sekolah

Untuk mengatasi kendala tersebut, guru melakukan kolaborasi dengan pihak luar seperti Dinas Lingkungan Hidup, serta mengadakan pelatihan internal bagi guru dan siswa. Sekolah juga membuat jadwal khusus untuk kegiatan proyek dan menyediakan alat sederhana seperti tong kompos, tempat daur ulang, dan media edukasi visual. Selain itu, pendekatan pembiasaan dilakukan agar siswa dapat menerapkan pengelolaan sampah secara rutin.

Dampak terhadap Program Adiwiyata

Penerapan teori pembelajaran pengelolaan sampah berbasis P5 secara nyata memberikan kontribusi terhadap peningkatan capaian indikator Adiwiyata, khususnya dalam pembentukan budaya sekolah yang peduli lingkungan. Sekolah mengalami peningkatan dalam hal kebersihan lingkungan, dokumentasi kegiatan berbasis lingkungan, dan keterlibatan aktif seluruh warga sekolah.

E. Peran Warga Sekolah Dalam Pengelolaan Sampah

Peran pendidikan dalam program Adiwiyata adalah menciptakan sikap yang peduli terhadap lingkungan, perilaku yang mencintai alam, serta menumbuhkan rasa memiliki yang harmonis terhadap lingkungan. Peningkatan rasa kepemilikan dapat memicu rasa tanggung jawab yang lebih tinggi, serta peningkatan tanggung jawab ini akan berimbas pada komitmen yang lebih tinggi dari anggota sekolah (Nuning Chuzminnatul Aminah). Adapun peran warga sekolah terhadap pelaksanaan program adiwiyata:

1. Peran Kepala Sekolah

Kepala sekolah memainkan peran krusial sebagai pihak utama dan memiliki tanggung jawab penuh terhadap implementasi program kegiatan di sekolah. Kepala sekolah juga sebagai teladan dan panutan bagi para siswa di sekolah. Salah satu kebijakan yang berkaitan dengan sekolah adiwiyata adalah menciptakan sekolah yang ramah kesehatan dan tidak tercemar plastik, yang mencakup larangan penggunaan alat makan yang terbuat dari plastik, serta beberapa aturan yang telah ditulis dan dipasang di berbagai lokasi dalam lingkungan sekolah.

2. Peran Koordinator Adiwiyata

Selain partisipasi kepala sekolah, koordinator Adiwiyata juga memiliki peranan yang krusial dalam menjalankan Program Adiwiyata. Koordinator Adiwiyata bertugas untuk memantau dan mengatur berbagai aktivitas yang dilakukan serta berkontribusi dalam realisasi kegiatan lingkungan di sekolah. Dia juga terlibat dalam pelaksanaan kegiatan yang telah direncanakan dan mengawasi proses pelaksanaan kegiatan tersebut.

3. Peran Guru Sekolah

Selain berperan sebagai pengajar bagi siswa di sekolah, guru juga memiliki tanggung jawab yang signifikan dalam penerapan Program Adiwiyata di sekolah. Dalam pelaksanaan Program Adiwiyata, guru berperan sebagai pendamping, memonitor, serta mendorong peserta didik untuk senantiasa menjaga kebersihan dan merawat lingkungan sekolah.

4. Peran Peserta Didik

Peran siswa dalam pelaksanaan Program Adiwiyata di sekolah adalah sebagai aktor utama dalam menerapkan kegiatan yang berfokus pada lingkungan di sekolah, di mana siswa akan selalu berpartisipasi dalam setiap aktivitas yang diadakan oleh sekolah.

5. Peran Staf Kebersihan Sekolah

Staf kebersihan adalah salah satu kelompok yang sangat berpengaruh dalam aktivitas yang terjadi di sekolah. Meskipun mereka tidak selalu terlibat langsung dalam kegiatan lingkungan yang diadakan oleh siswa, kontribusi mereka dalam menjaga lingkungan sekolah sangat penting. Staf kebersihan berperan dalam pelaksanaan Program Adiwiyata di sekolah sebagai pendukung di belakang layar untuk semua kegiatan lingkungan yang berlangsung, dengan menyediakan dan menyiapkan fasilitas yang diperlukan.

6. Peran wali murid

Peran orang tua dalam pelaksanaan Program Adiwiyata adalah sebagai pihak yang memberikan dukungan untuk keberhasilan kegiatan lingkungan yang diadakan di sekolah.

F. Dampak Pengelolaan Sampah Terhadap Lingkungan Sekolah**a. Dampak Sampah**

Sampah menimbulkan ancaman serius bagi kehidupan manusia, khususnya di lingkungan Wiatamandala, di mana kesadaran akan bahaya sampah masih terbatas. Hal ini terlihat dari pencemaran yang terjadi akibat sampah, yang sangat jelas dan bahkan berlangsung di lingkungan sekolah itu sendiri. Berdasarkan pengamatan penulis, hampir seluruh jenis sampah yang ada di masyarakat juga ditemukan di sekolah tersebut.

Sampah yang ditemukan dalam lingkungan sosial dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu:

1. Sampah organik, yang terbentuk dari bahan-bahan yang bisa terdegradasi secara alami, seperti sisa makanan dan daun kering, dan sering dikenal sebagai sampah organik atau basah.
2. Sampah anorganik, yang mengandung bahan-bahan yang sulit terurai secara biologis dan memerlukan perlakuan khusus di tempat pengelolaan, contohnya plastik.
3. Limbah B3 merupakan sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun, contohnya limbah dari fasilitas kesehatan, pabrik, dan lain-lain.

b. Peran Siswa Sekolah Dalam Penanggulangan Sampah

Inti dari pembelajaran masa kini adalah membentuk karakter siswa yang memiliki moral serta etika yang positif terhadap lingkungan sosial dan alam sekitarnya. Peran guru sangat penting dalam menciptakan MIN 1 Bojonegoro sebagai tempat yang indah dan nyaman bagi siswa untuk belajar. Pengelolaan sampah oleh para pendidik memegang peranan yang sangat krusial dalam membentuk generasi muda yang mencintai lingkungan sekitarnya. Arah dari pengajar serta teladan positif yang mereka tunjukkan sangat diperlukan. Sekolah perlu segera menerapkan pengawasan yang ketat dan memberikan hukuman bagi siswa yang tidak bertanggung jawab dalam membuang sampah. Selain itu, setiap siswa perlu merasakan cinta yang mendalam terhadap lingkungan mereka, terlibat aktif dalam inisiatif perawatan sampah, dan senantiasa menggairahkan inovasi baru untuk mencegah dampak negatif dari sampah. Siswa yang berkarakter baik harus memiliki semangat kebangsaan dan nasionalisme serta menghormati aturan yang berlaku. Disamping itu, setiap pelajar harus mencintai lingkungannya, berkontribusi dalam program-program penanggulangan sampah, dan selalu mengedepankan sentuhan seni dalam upaya pencegahan bahaya yang ditimbulkan oleh sampah. Karena siswa yang berperilaku baik diharapkan memiliki jiwa nasionalisme serta mematuhi kebijakan sekolah mengenai larangan membuang sampah sembarangan.

c. Pengendalian Sampah

Manajemen sampah di lingkungan sekolah tidak semudah yang tampak karena setiap anggota sekolah perlu memiliki pemikiran yang seragam tentang risiko sampah. Contohnya, para siswa di MIN 1 Bojonegoro perlu memiliki pemikiran yang sama dan konsisten dalam hal pengelolaan sampah. Apabila setiap anggota sekolah memiliki pandangan yang berbeda mengenai pengelolaan sampah, cita-cita untuk meraih sekolah tanpa sampah hanya akan tetap menjadi angan-angan. Pengelolaan sampah harus dimulai dengan regulasi pengelolaan sampah yang baik. Ini berarti bahwa terlebih dahulu harus ada aturan yang dibuat oleh pihak berwenang (kepala sekolah, guru, atau badan pemerintah) yang kemudian dilaksanakan dalam kegiatan yang berlangsung di sekolah. Pada dasarnya, pengelolaan sampah mudah

diterapkan apabila pola pikir komunitas sekolah sederhana, namun menjadi sulit jika pola pikirnya rumit.

d. Metode Penanggulangan Sampah

1. Pengelolaan sampah merujuk pada serangkaian kegiatan seperti pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, daur ulang, hingga pembuangan bahan sampah. Pembuangan limbah mencakup berbagai jenis bahan, termasuk padat, cair, gas, maupun radioaktif, yang masing-masing memerlukan cara penanganan khusus sesuai karakteristiknya.
2. Pengelolaan sampah merupakan suatu proses yang memiliki dua sasaran utama:
 - a. Menghasilkan bahan bernilai ekonomi dari sampah.
 - b. Memproses sampah agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

Berikut adalah beberapa teknik pengolahan sampah yang dapat dilakukan:

1. Metode pembuangan

Cara pembuangan sampah seperti ini lazim ditemui di sekolah-sekolah, yakni dengan mengumpulkan sampah dan membuangnya secara teratur ke tempat pembuangan akhir atau menaruhnya di area pengumpulan sampah. Namun cara pembuatannya tetap ramah lingkungan. Ini bukan sekadar membuang sampah sembarangan seperti yang biasa dilakukan di sekolah kita. Namun hal ini dicapai melalui teknologi yang dapat mencapai tujuan pengolahan limbah. Berikut caranya:

- a) Kumpulkan semua jenis sampah
- b) Klasifikasi sampah mengacu pada penggolongan sampah menjadi sampah organik atau anorganik.
- c) Pisahkan sampah organik daun-daunan dan letakkan sampah anorganik pada tempat sampah yang tersedia.
- d) Mengebor lubang di tanah
- e) Memindahkan sampah organik ke dalam lubang pengolahan.
- f) Setelah proses penimbunan sampah dengan tanah selesai, kita hanya perlu menunggu sekitar satu sampai dua bulan. Setelah mikroorganisme dalam tanah menjalankan proses penguraian, tanah tersebut dapat digali kembali. Sampah organik telah berubah menjadi tanah hitam yang kaya nutrisi dan bermanfaat. Kita bisa memanfaatkan nutrisi ini untuk menyuburkan bunga-bunga atau halaman di sekolah kita. Metode ini berhasil memenuhi tujuan pembuangan limbah.

2. Metode 3-R

3-R merupakan kepanjangan dari "Reuse," "Reduce," dan "Recycle." Reuse atau penggunaan kembali berarti memanfaatkan limbah yang dapat digunakan ulang, baik untuk tujuan yang sama maupun yang berbeda. Contoh dari ini adalah menulis pada sisi kertas yang kosong, memanfaatkan botol bekas sebagai tempat pulpen, serta mengirimkan pesan melalui email. Reduce atau pengurangan berarti mengurangi segala sesuatu yang menghasilkan limbah. Misalnya, dengan membeli barang yang kemasannya bisa didaur ulang, menggunakan alat tulis yang bisa diisi ulang, menulis di dua sisi kertas, dan menghindari membeli produk yang menimbulkan banyak sampah. Tahapan recycle atau daur ulang merujuk pada upaya mengonversi limbah menjadi produk baru yang bernilai guna. Praktik ini dapat diwujudkan melalui pemilihan kemasan yang mudah terurai, pemanfaatan limbah sebagai bahan kerajinan, serta pembuatan kompos dari sampah organik. Siapa pun dapat membuang sampah mengikuti prinsip 3-R kapan saja, di mana saja, dan tanpa biaya. Hanya dengan sedikit waktu dan kepedulian, penerapan prinsip 3R dalam pengelolaan sampah dapat memberikan manfaat ekonomi, karena hasil daur ulang dapat dijual kembali. Sampah di sekolah dikelola dengan prinsip 3-R untuk memastikan limbah sekolah teratasi dan tujuan pembuangan tercapai. Pengelolaan sampah dengan prinsip reduce, reuse, dan recycle merupakan metode yang dapat dijalankan oleh semua kalangan, di berbagai tempat dan waktu, tanpa membutuhkan dana khusus. Hanya dengan investasi waktu dan perhatian yang minimal, implementasi prinsip reduce, reuse, dan recycle mampu memberikan manfaat fungsional dan ekonomis. Karena kita bisa menjual produk hasil daur ulang tersebut. Dengan menerapkan metode pengelolaan limbah 3-R, berdasarkan pengamatan, dapat diyakini bahwa pengelolaan sampah di sekolah berlangsung secara optimal dan selaras dengan tujuan yang telah ditetapkan.

3. Metode penghindaran dan pengurangan

Langkah selanjutnya adalah mengurangi dan menghindari timbulnya sampah. Sampah memang tidak bisa sepenuhnya dihilangkan, baik di dunia maupun di sekolah kita, tapi bisa dikurangi dengan berbagai cara dan tindakan yang kita lakukan. Akhirnya, semua tergantung pada diri kita sendiri dalam mengelola limbah itu. Hal yang paling penting adalah usaha kita dalam menghadapinya. Salah satu pendekatan yang paling mudah diterapkan dalam pengelolaan sampah adalah dengan meminimalkan atau menghindari pembentukan limbah. Intinya adalah memahami cara menghindari produksi sampah dari awal, yang sering disebut sebagai "reduksi limbah". Contoh nyata yang bisa kita temui di sekitar sekolah kita mencakup:

- a) Menggunakan serbet kain untuk menghindari penggunaan kertas tisu sekali pakai
- b) Menggunakan kembali barang-barang salah satu contohnya yaitu pemanfaatan buku usang sebagai kertas latihan atau kertas coretan, dan sebagainya.

Melalui penerapan beberapa metode ini, siswa MIN 1 Bojonegoro diharapkan dapat berkontribusi dalam menciptakan sekolah yang bersih, indah, dan sesuai dengan keinginan kita semua.

G. Analisis keterkaitan pengelolaan sampah dengan konsep Adiwiyata di MIN 1 Bojonegoro

Pengelolaan Sampah sebagai Pilar Utama Program Adiwiyata di MIN 1 Bojonegoro. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia meluncurkan program Adiwiyata sebagai upaya strategis untuk menciptakan sekolah yang unggul dalam akademik sekaligus berwawasan lingkungan. Program ini berfokus pada pembentukan peserta didik yang mencintai lingkungan dan mampu mengaplikasikan prinsip keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks ini, pengelolaan sampah menjadi salah satu komponen kunci dan pilar utama yang sangat menentukan keberhasilan program Adiwiyata.

1. Pengelolaan Sampah sebagai Pilar Utama Program Adiwiyata

Pengelolaan sampah memiliki posisi yang sangat penting dalam implementasi program Adiwiyata karena mencerminkan sejauh mana sekolah menerapkan prinsip keberlanjutan secara nyata. Di MIN 1 Bojonegoro, pengelolaan sampah tidak hanya dipandang sebagai kegiatan kebersihan biasa, melainkan sebagai suatu proses pendidikan dan pembentukan karakter yang mengintegrasikan nilai-nilai ekologis ke dalam kehidupan sekolah. Pendekatan yang digunakan bersifat partisipatif, mencakup partisipasi dari semua pihak di lingkungan sekolah, seperti kepala sekolah, guru, siswa, staf pendukung, dan orang tua siswa. Selain itu, pendekatan berkelanjutan memastikan bahwa upaya pengelolaan sampah tidak bersifat insidental, melainkan menjadi bagian dari budaya sekolah yang dijalankan secara konsisten dari waktu ke waktu.

Pengelolaan sampah yang efektif menjadi indikator utama sejauh mana sekolah telah berhasil menanamkan nilai kepedulian lingkungan kepada peserta didik. Saat siswa telah memiliki kebiasaan untuk membuang sampah di tempat yang semestinya, mengelompokkan sampah sesuai kategorinya, dan memanfaatkannya kembali untuk keperluan lain, maka mereka telah menunjukkan sikap bertanggung jawab terhadap lingkungan.

2. Integrasi Pengelolaan Sampah dalam Kurikulum dan Kegiatan Sekolah

Salah satu kekuatan utama program Adiwiyata adalah kemampuannya untuk mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan ke dalam kurikulum sekolah. Di MIN 1 Bojonegoro, pengelolaan sampah diintegrasikan ke dalam mata pelajaran seperti IPA, Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH), dan bahkan Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). Dalam pembelajaran tersebut, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoretis mengenai jenis-jenis sampah dan dampaknya terhadap lingkungan, tetapi juga dilibatkan dalam kegiatan praktis seperti memilah sampah organik dan anorganik, membuat kompos, serta mengikuti lomba kebersihan kelas dan sekolah.

Kegiatan ekstrakurikuler juga mendukung integrasi ini, misalnya melalui Kelompok Pecinta Alam Sekolah, kegiatan Bank Sampah Sekolah, atau proyek-proyek lingkungan seperti pembuatan taman

sekolah dari barang bekas. Keterlibatan siswa dalam kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan, tetapi juga memperkuat nilai-nilai tanggung jawab dan kepemimpinan.

3. Penerapan Konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

Konsep 3R merupakan prinsip utama dalam pengelolaan sampah yang diterapkan di sekolah Adiwiyata. Di MIN 1 Bojonegoro, prinsip ini dijalankan secara nyata dalam berbagai aktivitas sekolah:

- a. Reduce (Mengurangi): Sekolah mendorong siswa untuk membawa bekal sendiri dari rumah dalam wadah yang dapat digunakan berulang kali, sehingga mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Selain itu, kegiatan fotokopi dan pencetakan bahan ajar juga dihemat untuk mengurangi limbah kertas.
- b. Reuse (Menggunakan Kembali): Contoh barang yang bisa didaur ulang atau dimanfaatkan kembali adalah botol bekas, kotak kemasan, dan kain sisa, dikumpulkan untuk dimanfaatkan dalam kegiatan kerajinan tangan atau proyek seni siswa. Bahkan, wadah bekas dapat dijadikan pot tanaman atau tempat alat tulis.
- c. Recycle (Daur Ulang): Sampah non-organik, seperti kertas dan plastik, didaur ulang menjadi benda-benda bernilai guna seperti alat peraga edukatif, ornamen kelas, dan hasil kerajinan. Sementara itu, sampah organik seperti sisa makanan dan daun kering dikumpulkan untuk dijadikan kompos, yang kemudian dimanfaatkan untuk menyuburkan tanaman di taman sekolah.

Dengan menerapkan konsep 3R, sekolah tidak hanya mengurangi volume sampah, tetapi juga menciptakan nilai tambah dari limbah yang semula tidak berguna menjadi produk yang bermanfaat.

4. Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan

Program Adiwiyata berupaya mencetak generasi yang sadar lingkungan, dan pengelolaan sampah di sekolah menjadi salah satu cara efektif dalam membangun karakter dan menanamkan nilai-nilai kepedulian sejak dini. seperti disiplin, tanggung jawab, kepedulian, kerjasama, dan gotong royong.

Melalui keterlibatan langsung dalam kegiatan kebersihan kelas, pengelolaan Bank Sampah, dan kerja bakti lingkungan, siswa belajar bahwa menjaga lingkungan bukan hanya tugas orang dewasa atau petugas kebersihan, tetapi merupakan tanggung jawab bersama. Kegiatan ini juga menjadi sarana pembelajaran sosial yang membentuk jiwa kepemimpinan dan kemampuan berorganisasi siswa.

5. Dampak Positif terhadap Lingkungan Sekolah

Implementasi pengelolaan sampah yang terencana dan terintegrasi memberikan dampak nyata terhadap lingkungan fisik dan sosial di sekolah. MIN 1 Bojonegoro mengalami berbagai perubahan positif, antara lain:

- a. Suasana belajar yang nyaman dan menggembirakan dapat tercipta karena lingkungan sekolah yang tertata rapi, bersih, dan hijau.
- b. Risiko penyebaran penyakit akibat sampah yang menumpuk dapat ditekan secara signifikan.
- c. Estetika sekolah meningkat dengan hadirnya taman hijau, pot tanaman dari barang bekas, dan mural edukatif tentang lingkungan.
- d. Hubungan sosial antar warga sekolah menjadi lebih harmonis karena adanya kegiatan gotong royong dan kerja sama dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Secara keseluruhan, pengelolaan sampah di MIN 1 Bojonegoro merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung keberhasilan program Adiwiyata. Melalui pendekatan partisipatif dan berkelanjutan, pengelolaan sampah diintegrasikan ke dalam kurikulum dan aktivitas sekolah, diterapkan melalui prinsip 3R, dan menjadi sarana pembentukan karakter siswa yang cinta lingkungannya. Dampaknya tidak hanya terasa pada kebersihan fisik sekolah, sekaligus menumbuhkan kebiasaan kolektif di sekolah yang berorientasi pada pelestarian lingkungan. Maka, sekolah tidak hanya menjadi tempat belajar, tetapi menjadi agen perubahan dalam menciptakan masyarakat yang berwawasan lingkungan dan berorientasi pada keberlanjutan.

3.2. Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek yang mengintegrasikan prinsip P5 efektif dalam menanamkan nilai kepedulian terhadap lingkungan. Temuan ini selaras dengan penelitian Wulandari (2022), yang menyebutkan bahwa pendekatan proyek mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi dan berpikir kritis siswa.

Namun, pelaksanaan program ini juga menghadapi sejumlah tantangan, seperti keterbatasan fasilitas pendukung, ketidakkonsistenan peran guru sebagai teladan, serta kesenjangan kebiasaan antara lingkungan sekolah dan rumah. Kendala tersebut serupa dengan hasil temuan Nugroho, yang menyatakan bahwa keberhasilan pendidikan lingkungan sangat dipengaruhi oleh kesinambungan dukungan dari semua pihak, termasuk keluarga dan masyarakat.

Upaya penguatan program terus dilakukan melalui pelatihan guru, kerja sama dengan bank sampah lokal, serta pembentukan budaya sekolah yang ramah lingkungan melalui pembiasaan dan kompetensi kelas. Hal ini menunjukkan bahwa kolaborasi lintas peran sangat penting dalam mendukung keberhasilan program Adiwiyata berbasis pembelajaran P5.

4. Kesimpulan

Penerapan teori pembelajaran dalam pengelolaan sampah berdasarkan Proyek Penguatan Profil Karakter Siswa Pancasila (P5) di MIN 1 Bojonegoro menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan dapat diintegrasikan secara efektif melalui pendekatan tematik dan berbasis proyek. Para guru telah berupaya maksimal dengan merancang aktivitas bermakna seperti pengomposan, ecobricks, dan kerajinan dari limbah, yang secara langsung melibatkan siswa dan mengaitkan mereka dengan masalah lingkungan yang nyata. Partisipasi siswa dalam kegiatan ini cukup tinggi, menunjukkan bahwa dengan bimbingan yang tepat, siswa dapat aktif berperan dalam menjaga lingkungan sekolah. Meskipun ada tantangan seperti terbatasnya fasilitas, pemahaman awal siswa yang masih rendah, dan kurangnya dukungan dari beberapa orang tua, solusi kreatif seperti kolaborasi dengan pihak eksternal dan penjadwalan khusus telah berhasil mengurangi hambatan tersebut. Seluruh anggota sekolah kepala sekolah, guru, koordinator Adiwiyata, staf kebersihan, siswa, dan orang tua memainkan peran penting dalam mendukung terciptanya budaya sekolah yang ramah lingkungan. Ini berdampak positif pada peningkatan hasil Program Adiwiyata, terutama dalam menanamkan kepedulian kolektif terhadap lingkungan. Metode pengelolaan limbah melalui pembuangan yang ramah lingkungan, prinsip 3R (Reuse, Reduce, Recycle), dan penghindaran limbah adalah langkah konkret yang dapat diambil oleh seluruh anggota sekolah. Dengan pola pikir yang selaras dan kesadaran kolektif, lingkungan sekolah yang bersih, sehat, dan berkelanjutan bukan lagi sebuah impian, tetapi kenyataan yang bisa dicapai bersama.

5. Referensi

- MIN 1 Bojonegoro. "Kurikulum Madrasah (KM) Tahun Ajaran 2024/2025. MIN 1 Bojonegoro," no. 23 (2025).
- MIN 1 Bojonegoro. "Diskusi Program Pengelolaan Sekolah Adiwiyata Bersama MI Manbaul Ulum Dan PT PERTAMINA Ep Sukowati." MIN 1 Bojonegoro, 2025.
<https://www.min1bojonegoro.sch.id/berita/detail/431523/diskusi-program-pengelolaan-sekolah-adiwiyata-bersama-mi-manbaul-ulum-dan-pt-pertamina-ep-sukowati/>.
- MIN 1 Bojonegoro. "Raih Penghargaan Adiwiyata Nasional, Jadi Titik Balik MIN 1 Bojonegoro Dalam Menyerukan Gerakan PBLHS." MIN 1 BOJONEGORO, 2023.
<https://www.min1bojonegoro.sch.id/berita/detail/429383/raih-penghargaan-adiwiyata-nasional-jadi-titik-balik-min-1-bojonegoro-dalam-menyerukan-gerakan-pblhs>.
- Guru, Pendidikan, Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Pendidikan Guru, Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, et al. "STUDI KOMPARASI PROGRAM ADIWIYATA PADA SEKOLAH DASAR NEGERI DI SURABAYA (Studi Di SDN Rungkut Menanggal 1 / 582 Surabaya Dan SDN Tanah Kali Kedinding 1 / 251 Surabaya) Nuning Chuzminnatul Aminah Ganes Gunansyah," n.d., 448–56.

- Jumiati, nurul muyasaroh, retno susetyaningsih, evy kusumaningrum. "PENERAPAN KONSEP 3R DALAM PENGELOLAAN SAMPAH SEKOLAH ADIWIYATA" 1, no. 2 (2024): 1–7.
- Mustofa, Maulana. "STRATEGI BERSAING DALAM PENDIDIKAN : PORTER ' S FIVE FORCES AND SWOT ANALYSIS DI MIN 2 BOGOR DAN MI PEMBANGUNAN JAKARTA TESIS" Universitas Islam Negeri Syarif Hi, 2024.
- Purnaningtyas, Afiani, and Endang Fauziati. "Penerapan Teori Sosial Albert Bandura Pada Pembiasaan Pengelolaan Sampah Siswa Sekolah Dasar." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 2 (2022): 2418–25. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2275>.
- Putri, Aulia Irkhamni, Dhuha Afrianisa, and Nia Pramestyawati. "Pengelolaan Sampah Pasar Tradisional Di Kecamatan Bojonegoro (Studi Kasus : Pasar Banjarejo)." *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan X - Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya*, 2022, 1–8.
- Saputra, Harmedi Yulian, and Aldri Frinaldi. "Analisis Hukum Pengaruh Adiwiyata Terhadap Pengelolaan Sampah Di Sekolah : Literature Review," 2024, 78–88.
- Susanto, Susanto, Endang Tri Siti Eliyanti, Aunurrahman Aunurrahman, and Halida Halida. "Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Di Sekolah Dasar." *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 2 (2024): 1405–9. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3453>.
- Veronika, Fitriyane, Banun Havifah Cahyo Khosiyono, Berliana Heru Cahyani Cahyani, and Ana Fitrotun Nisa. "Evaluasi Efektivitas Penanaman Karakter Melalui Proyek P5 Di SD." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08 Nomor 0 (2023): 4106. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/10879/4806>.