

Penguatan Jiwa Kewirausahaan melalui *Green School Movement* bagi Siswa SMK Muhammadiyah 11 Sibuluan, Tapanuli Tengah

Fauziah Nur Simamora^{*1}, Riski Baroroh², Mukti Simamora³, Heriyawan Hutagalung⁴, Angga Prayoga⁵, Nia Fadilah⁶

^{1,2,3,5,6}Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, Indonesia

⁴Manajemen Perusahaan, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Al Washliyah, Indonesia

*e-mail: fauziah@um-tapsel.ac.id¹

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan dengan berwawasan lingkungan (*green entrepreneurship*) di kalangan siswa SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibuluan. SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibuluan berada di wilayah Kabupaten Tapanuli Tengah yang memiliki potensi sumber daya alam yang belum dimanfaatkan secara optimal dan berpeluang besar untuk dapat dikembangkan melalui pendekatan wirausaha hijau. Program wirausaha hijau dapat berangkat dari tantangan utama di sekolah, yaitu rendahnya kesadaran lingkungan serta terbatasnya peluang usaha kreatif bagi siswa. Padahal, siswa SMK memiliki potensi untuk diarahkan menjadi wirausahawan muda yang inovatif dan peduli lingkungan. Melalui pendekatan *Green School Movement*, pengabdian tidak hanya mengedukasi tentang lingkungan, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai kewirausahaan seperti kreativitas, tanggung jawab, kerja sama, dan inovasi. Selain itu, siswa tidak hanya belajar teori dan bahkan langsung praktek dengan mengikuti pelatihan, workshop, dan proyek kewirausahaan kecil yang menghasilkan produk ramah lingkungan. Pendampingan yang dilakukan secara intensif siswa dapat menumbuhkan berpikir kreatif dalam memanfaatkan limbah menjadi barang bernilai ekonomis, membangun brand sederhana, dan memasarkan produk dalam skala sekolah. Proses pengabdian ditutup dengan melakukan pameran mini sebagai bentuk apresiasi dan evaluasi hasil kerja siswa, sekaligus membangun kepercayaan diri siswa sebagai calon pelaku usaha. Setelah dilakukan pengabdian, program diharapkan menjadi model inspiratif bagi sekolah lain di wilayah Tapanuli Tengah dan mampu memicu tumbuhnya budaya sekolah hijau yang mandiri secara ekonomi dan ramah lingkungan.

Kata Kunci: *Green School Movement*, Jiwa Kewirausahaan, SMK Swasta Muhammadiyah

Abstract

This community service activity aims to foster environmentally conscious entrepreneurial spirit (*green entrepreneurship*) among students of Muhammadiyah 11 Sibuluan Private Vocational School. Muhammadiyah 11 Sibuluan Private Vocational School is located in the Central Tapanuli Regency area which has potential natural resources that have not been optimally utilized and have great opportunities to be developed through a green entrepreneurship approach. The green entrepreneurship program can start from the main challenges in schools, namely low environmental awareness and limited creative business opportunities for students. In fact, vocational school students, they have great potential to be directed to become innovative and environmentally conscious young entrepreneurs. Through the *Green School Movement* approach, community service not only educates about the environment, but also integrates entrepreneurial values such as creativity, responsibility, cooperation, and innovation. In addition, students not only learn theory but also directly practice by participating in training, workshops, and small entrepreneurship projects that produce environmentally friendly products. Intensive mentoring can foster creative thinking in utilizing waste into economically valuable items, building simple brands, and marketing products on a school scale. The community service program concluded with a mini exhibition as a form of appreciate and evaluate the students' work results, while also building their confidence as prospective entrepreneurs. Following the program's completion, it's hoped that it will serve as an inspiring model for other schools in the Central Tapanuli region and be able to trigger the growth of a green school culture that is economically independent and environmentally friendly.

Keywords: *Entrepreneurial Spirit*, *Green School Movement*, Muhammadiyah Private Vocational School

1. PENDAHULUAN

Isu lingkungan hidup telah menjadi perhatian global di tengah masyarakat, dengan meningkatnya dampak negatif dari perubahan iklim, polusi, dan eksploitasi sumber daya alam (Malau, 2024). Krisis ekologi yang semakin mengancam keberlangsungan hidup manusia tidak hanya menjadi tanggung jawab negara atau organisasi internasional, tetapi juga menuntut partisipasi aktif seluruh elemen masyarakat, termasuk lembaga pendidikan. Menurut Husain (2025) dunia pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk kesadaran lingkungan yang dimulai dari sejak dini. Salah satu pendekatan yang terus dikembangkan adalah konsep *green school*, yaitu sekolah yang mengintegrasikan nilai-nilai ramah lingkungan dalam setiap aspek pembelajaran, pengelolaan sekolah, dan perilaku siswa. Melalui program ini, sekolah tidak hanya menjadi tempat transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga wahana pembentukan karakter peduli lingkungan. Konsep ini selaras dengan prinsip pendidikan abad ke-21 yang menekankan pada pengembangan karakter, kreativitas, serta tanggung jawab sosial. Menurut Suherman et al. (2024) perkembangan dunia kerja dan industri menuntut generasi muda tidak hanya memiliki keterampilan akademik, tetapi jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*). Kewirausahaan mendorong siswa untuk berpikir kreatif, inovatif, mandiri, serta mampu menciptakan peluang dan solusi, termasuk dalam bidang pelestarian lingkungan. Dalam konteks inilah, penguatan nilai-nilai kewirausahaan yang berorientasi pada gerakan lingkungan hidup (*green entrepreneurship*) menjadi sangat baik. Pendekatan ini dianggap strategis untuk membentuk generasi muda yang adaptif terhadap tantangan ekonomi masa depan sekaligus bertanggung jawab secara ekologis.

SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibulan berada di lingkungan yang memiliki potensi besar untuk menerapkan prinsip *green school*, seperti lingkungan yang masih alami dan keterlibatan masyarakat yang cukup tinggi. Namun, dalam prakteknya yang dilakukan dijumpai beberapa tantangan, seperti kurangnya pemahaman siswa terhadap pentingnya gerakan *green school* sebagai bagian dari gaya hidup dan tanggung jawab sosial. Jiwa kewirausahaan siswa belum tergali secara maksimal, terutama dalam konteks inovasi berbasis lingkungan (Faiz & Akbar, 2025). Kurangnya program terstruktur yang menggabungkan edukasi lingkungan dengan praktek kewirausahaan. Selain itu, kurangnya sumber daya dan pelatihan yang mendukung kegiatan kreatif siswa berbasis lingkungan, sehingga kegiatan siswa cenderung bersifat teoritis dan belum diarahkan pada aksi nyata berbasis lingkungan (Nisa & Dani, 2025). Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan masih adanya kesenjangan (*gap*) antara potensi program *green school* dengan penguatan jiwa kewirausahaan di sekolah-sekolah, khususnya SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibolga, Kabupaten Tapanuli Tengah. Sekolah ini memiliki potensi besar dalam pengembangan program ramah lingkungan. Akan tetapi, belum sepenuhnya terintegrasi dengan pendekatan kewirausahaan dalam proses pembelajaran maupun kegiatan ekstrakurikuler siswa.

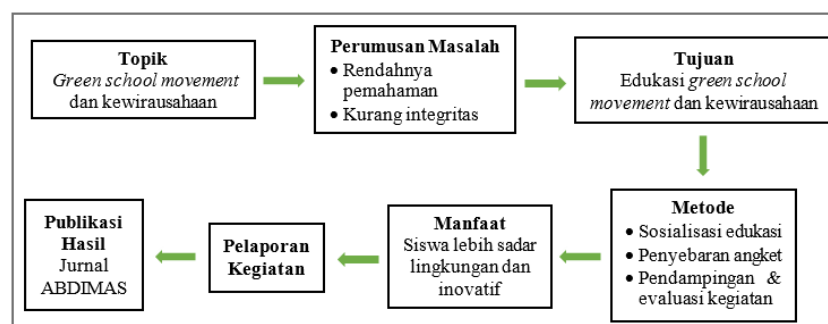
Gerakan *green school* (*green school movement*) merupakan inisiatif jangka panjang yang bertujuan menciptakan lingkungan sekolah yang ramah lingkungan, berkelanjutan, dan mendukung pelestarian alam (Wulandari & Yanti, 2025). Urgensi pada kegiatan pengabdian masyarakat adalah perlu adanya intervensi untuk mengubah cara pandang siswa terhadap isu lingkungan dan peluang usaha yang bisa dikembangkan. Penguatan jiwa kewirausahaan berbasis *green school* dapat memberikan siswa keterampilan pada abad 21 dengan menunjukkan adanya inovatif, adaptif, dan bertanggung jawab secara sosial (Handayani, 2023; Resmi et al., 2023). Kegiatan ini akan menciptakan generasi muda yang tidak hanya cakap secara akademik tetapi juga peduli lingkungan dan siap menciptakan peluang usaha secara mandiri. Hal yang dapat dilakukan siswa dengan mengurangi sampah plastik, membawa botol minum sendiri, tidak menggunakan kantong keranjang sekali pakai, mendaur ulang, memisahkan sampah daur ulang dan anorganik. Menurut Herdhiansyah et al. (2025) sekolah hijau dapat memanfaatkan teknologi digital, seperti aplikasi pengelolaan hidroponik, untuk meningkatkan efisiensi. Selain itu, siswa juga bisa menghemat energi seperti mematikan lampu atau kipas saat tidak digunakan, menanam dan merawat tanaman hijau untuk menghijaukan lingkungan sekolah, menjaga kebersihan lingkungan sekolah (Maulidiawati & Rosmaya, 2025). Bahkan, siswa juga dapat dilatih dengan menggunakan alat-alat pembelajaran berbasis teknologi (Siswati et al., 2023). *Green school*

movement tidak hanya tentang penghijauan fisik sekolah, tetapi juga menumbuhkan kesadaran dan aksi nyata siswa terhadap lingkungan. Jika digabungkan dengan panjangan kewirausahaan, maka akan melahirkan generasi yang cerdas, kreatif, dan bertanggung jawab secara sosial dan ekologis. Membangun jiwa kewirausahaan pada siswa melalui gerakan *green school movement* dengan tema sekolah hijau untuk investasi jangka panjang bagi masa depan bumi. Menurut Junaid et al. (2024) tantangan ekonomi di masa depan mendorong pentingnya pengembangan jiwa kewirausahaan sejak dini, khususnya pada siswa SMK Swasta Muhammadiyah II kelurahan Sibuluan yang diarahkan untuk siap kerja atau berwirausaha setelah lulus. Penggabungan *green school movement* dan kewirausahaan memberikan pendekatan baru dalam pendidikan karakter, keterampilan, dan inovasi. Melalui kegiatan ini, siswa SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibuluan diharapkan tidak hanya mengenal konsep wirausaha, tetapi juga mampu menciptakan produk atau kegiatan usaha yang bernilai ekonomi sekaligus berwawasan lingkungan hadir untuk menjawab tantangan tersebut. Melalui kegiatan ini, siswa diharapkan mampu mengidentifikasi masalah lingkungan di sekitar mereka, serta menciptakan solusi berbasis kewirausahaan yang aplikatif dan berkelanjutan.

2. METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan di SMK Swasta Muhammadiyah II kelurahan Sibuluan Indah Kecamatan Pandan, Kabupaten Tapanuli Tengah pada tanggal 18 Februari 2025. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 18 Februari 2025 mulai pukul 08.00 WIB setelah apel pagi di lapangan sekolah. Jumlah peserta sebanyak 35 siswa kelas X, dengan kriteria siswa yang aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dan bersedia menjadi responden kegiatan. Pemilihan peserta didasarkan pada asumsi bahwa keterlibatan dalam kegiatan ekstrakurikuler akan mempermudah internalisasi nilai kewirausahaan dan kesadaran lingkungan.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini menggabungkan pendekatan edukatif, partisipatif, dan aplikatif yang berfokus pada pemberdayaan siswa melalui transfer pengetahuan, praktik langsung, dan evaluasi hasil. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan beberapa instrumen, yaitu (1) Angket: Untuk mengukur perubahan pemahaman dan sikap siswa terhadap kewirausahaan dan lingkungan sebelum dan sesudah kegiatan, (2) Wawancara: Dilakukan secara semi-terstruktur kepada siswa dan guru pendamping untuk mengeksplorasi respons, tantangan, dan dampak kegiatan, (3) Observasi langsung: Untuk menilai keterlibatan siswa selama kegiatan dan implementasi mini project kewirausahaan berbasis lingkungan, dan (4) Dokumentasi: Untuk merekam proses dan hasil kegiatan, termasuk produk inovasi siswa. Berikut *Roadmap* kegiatan pengabdian masyarakat:



Gambar 1. *Roadmap* Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Roadmap kegiatan pengabdian ini dibagi menjadi tiga tahapan utama selama periode pelaksanaan:

2.1. Tahap Persiapan dan Sosialisasi

Identifikasi kebutuhan dan potensi sekolah terkait *green school movement*. Koordinasi dengan pihak sekolah (kepala sekolah, guru, dan OSIS) sebagai mitra pelaksana. Sosialisasi

program kepada siswa, guru, dan perangkat sekolah SMK Swasta Muhammadiyah II kelurahan Sibulan mengenai urgensi integrasi kewirausahaan dan lingkungan. Penyusunan modul edukatif dan materi pelatihan kewirausahaan ramah lingkungan yang disesuaikan dengan karakteristik lokal dan kemampuan siswa. Penguatan pada tahap ini berfungsi sebagai landasan konseptual dan teknis untuk memastikan keterpaduan antara program green school dan penguatan jiwa kewirausahaan.

2.2. Tahap Pelaksanaan

a. *Workshop* praktis *green entrepreneurship*:

Penyampaian materi mengenai kesadaran lingkungan dan urgensi inovasi dalam kewirausahaan berkelanjutan. Pelatihan pembuatan produk ramah lingkungan (seperti *ecobrick*, pupuk kompos, dan kerajinan daur ulang). Simulasi dan perencanaan model bisnis sederhana dari produk yang dihasilkan siswa.

b. Pendampingan usaha mini:

Siswa dibimbing membentuk kelompok wirausaha kecil (*mini project*). Bimbingan teknis, pengemasan, pemasaran, dan manajemen usaha kecil. Pembinaan untuk mengasah keterampilan wirausaha siswa secara langsung berbasis *learning by doing*. Pendekatan ini diarahkan agar siswa mampu menghubungkan pemecahan masalah lingkungan dengan potensi ekonomi, sekaligus menumbuhkan kreativitas dan tanggung jawab sosial.

2.3. Tahap Evaluasi dan Publikasi

Evaluasi dampak pelatihan terhadap perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa setelah pelaksanaan program. Penilaian dilakukan dengan membandingkan hasil angket pretest dan posttest serta melalui observasi langsung pada proses dan produk *mini project*. Pameran mini produk siswa SMK Muhammadiyah 11 Sibulan sebagai bentuk apresiasi dan ruang publikasi hasil karya berbasis *green entrepreneurship*. Dokumentasi dan publikasi hasil kegiatan, berupa rekomendasi lanjutan untuk keberlanjutan program bersama pihak sekolah.

Kegiatan ini bersifat *interdisipliner* yang memadukan pendekatan pendidikan lingkungan, pelatihan kewirausahaan, dan penguatan karakter. Melalui keterlibatan aktif siswa dalam seluruh tahapan kegiatan, program ini tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan sikap dan perilaku. Kolaborasi antara edukasi dan praktik menjadi titik strategis untuk membentuk generasi muda yang tidak hanya sadar lingkungan tetapi juga mampu menciptakan nilai tambah ekonomi dari permasalahan ekologis yang ada di sekitarnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian membuka pandangan dan pengetahuan siswa yang selama ini tidak diperhatikan, serta tidak terorganisir. Adapun langkah pelaksanaan pengabdian adalah sebagai berikut:

3.1. Tahap Persiapan dan Sosialisasi

Pada tahap ini dilakukan pemetaan awal potensi sekolah melalui koordinasi langsung dengan kepala sekolah, guru pembina, dan pengurus OSIS. Siswa menunjukkan bahwa semangat untuk mewujudkan lingkungan sekolah yang hijau sudah tumbuh, namun belum disertai arah gerakan yang sistematis, terutama hal integrasi dengan kewirausahaan siswa. Melalui kegiatan sosialisasi, siswa dan guru dikenalkan pada keterkaitan strategis antara kepedulian lingkungan dan peluang usaha yang ramah lingkungan. Diskusi interaktif yang dilakukan selama sosialisasi berhasil membangkitkan kesadaran awal dan memicu ide-ide original dari siswa, seperti memanfaatkan sampah botol plastik untuk kerajinan, membuat kompos dari limbah dapur, atau memproduksi tas daur ulang dari kain bekas. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahap awal, siswa mampu merespons positif pendekatan yang menggabungkan aspek ekologis dan ekonomi.

3.2. Tahap Pelaksanaan

Tahap kegiatan ini menjadi momen kunci dalam pembentukan keterampilan praktis siswa. Melalui *workshop* interaktif, siswa dikenalkan pada konsep dasar *green entrepreneurship* dengan metode yang aplikatif seperti studi kasus dan pemecahan masalah. Siswa dibagi dalam kelompok kecil untuk mengembangkan produk ramah lingkungan seperti *ecobrick*, kompos, dan kerajinan berbahan limbah non-organik. Aktivitas ini tidak hanya melatih keterampilan teknis siswa, tetapi juga menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif, kerja tim, serta perencanaan usaha sederhana. Observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa partisipasi siswa sangat aktif, dan mulai memikirkan nama usaha, strategi promosi sederhana, dan penjelasan manfaat produk terhadap lingkungan. Pendampingan intensif dari tim pengabdian mendorong kelompok-kelompok siswa menyelesaikan proyek dengan baik, tepat waktu, dan dengan kualitas presentasi yang layak dipamerkan. Ini menjadi indikator bahwa siswa mampu menyerap materi dan menerapkannya dasar *green entrepreneurship*. Implementasi metode *workshop* dan praktik langsung membuktikan efektivitas strategi *learning by doing* dalam pendidikan kewirausahaan berbasis lingkungan. Kegiatan ini melatih keterampilan abad 21 siswa, seperti berpikir kritis, kreativitas, kerja sama, dan komunikasi. Siswa ditantang untuk memecahkan masalah lingkungan sekitar dengan ide usaha hijau yang aplikatif. Kegiatan ini sejalan dengan penelitian Setyowati et al. (2024) yang menekankan bahwa pembelajaran berbasis proyek dan lingkungan nyata mampu membentuk niat kewirausahaan secara lebih kuat dibandingkan pendekatan konvensional.



(a)



(b)

Gambar 2. SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibuluan (a) proses pemberian materi (b) lokasi pengabdian

3.3. Tahap Evaluasi dan Publikasi

Peningkatan pemahaman yang signifikan dari hasil *pretest* dan *posttest* dengan rata-rata pemahaman siswa tentang konsep kewirausahaan hijau meningkat sebesar 30%. Sebanyak 80% dari peserta mampu menyebutkan dan menjelaskan minimal satu jenis usaha berwawasan lingkungan yang dapat diterapkan di sekolah. Sementara itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan rasa percaya diri dan mulai mengaitkan kegiatan berwirausaha dengan kepedulian terhadap lingkungan. Perubahan perilaku juga tampak dari kebiasaan sederhana seperti membawa tempat makan sendiri, mulai memilah sampah, serta aktif dalam menjaga kebersihan sekolah. Ini membuktikan bahwa pendekatan proyek nyata lebih efektif daripada pendekatan teoritis semata. Hal ini memperkuat argumentasi Handayani (2023) dan Resmi et al. (2023) bahwa *green school movement* berkontribusi pada pendidikan karakter dan tanggung jawab sosial.

Secara umum, evaluasi keseluruhan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan yang edukatif, partisipatif, dan kontekstual yang berhasil meningkatkan kesadaran dan kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan lingkungan secara kreatif. Penggunaan strategi pembelajaran berbasis proyek terbukti mampu membentuk sikap kolaboratif, inovatif, dan mandiri di kalangan siswa. Capaian program menunjukkan bahwa lebih dari 75% target kegiatan telah berhasil direalisasikan dengan baik. Meski demikian, dibutuhkan penguatan lanjutan berupa pelatihan berkelanjutan bagi guru, pengembangan media pembelajaran tematik, serta dukungan kebijakan internal agar gerakan ini berkelanjutan dalam jangka panjang. Kegiatan ini bukan hanya berhasil pada aspek kognitif, tetapi juga membuka ruang aktualisasi bagi mitra sekolah untuk berkembang ke arah sekolah berwawasan lingkungan dan ekonomi kreatif. Hal ini memperkuat peran guru

sebagai fasilitator dalam menumbuhkan semangat kewirausahaan pada siswa, seperti disampaikan oleh Safitri et al. (2024).

Penggabungan kurikulum lingkungan dan kewirausahaan berbasis proyek, memperkuat kompetensi guru, menciptakan lingkungan sekolah yang mendukung, dan membangun kolaborasi eksternal di SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibuluan yang dapat membangun jiwa kewirausahaan siswa yang sadar lingkungan (*green entrepreneurship*). Namun, tantangan utama tetap berupa keterbatasan pemahaman guru, dukungan institusi, dan integrasi kebijakan sekolah. Setyowati et al. (2024) melalui tinjauan literatur menekankan strategi pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran kolaboratif, serta peran guru sebagai motivator yang mampu membentuk niat kewirausahaan siswa. Selain itu, terdapat permasalahan lain, yaitu masih belum banyak siswa yang memiliki usaha atau bisnis sendiri (wirausaha), belum mengetahui tentang jiwa kewirausahaan yang bisa dimanfaatkan dari gerakan *green school*. Kegiatan pengabdian masyarakat ini SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibuluan mulai terpikir, ketika melihat peluang usaha yang bisa diberdayakan. Hal ini bisa terjadi karena adanya pola pikir dan pandangan kewirausahaan yang kuat dan kondusifitas lingkungan untuk berwirausaha (Azizah, Widyawati, et al., 2023). Selain itu, perlu kerjasama yang baik antara pihak sekolah atas pendampingan kepada siswa, bahwa jiwa kewirausahaan bisa menjadi model bagi siswa setelah lulus dari sekolah. Menurut Safitri et al. (2024) hubungan antara *entrepreneurial learning environment* dan niat kewirausahaan hijau siswa, termasuk infrastruktur, nilai-nilai, dan dukungan lingkungan sekolah. *Green school movement* dapat dijalankan dengan menggabungkan pelajaran tentang pengelolaan lingkungan (pengurangan sampah, penghijauan, energi alternatif) dengan modul kewirausahaan seperti pembuatan produk ramah lingkungan (kompos, kerajinan daur ulang, energi mikro) yang telah digagas oleh siswa SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibuluan. Strategi pembelajaran berbasis proyek sangat tepat untuk menghargai lingkungan pendidikan yang inovasi dan keberlanjutan, dan mampu meningkatkan niat siswa untuk berwirausaha hijau. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar tentang pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga dapat menerapkan pengetahuan tersebut dalam menciptakan bisnis di masa yang akan datang. Mawardi et al. (2025) menyimpulkan bahwa niat kewirausahaan hijau siswa jika dipadu dengan dukungan institusi (sekolah, pemerintah) akan secara signifikan memfasilitasi siswa dalam mengambil tindakan konkret dalam bisnis berkelanjutan. Gerakan *green school* dan penanaman jiwa kewirausahaan merupakan fondasi strategis dalam membentuk generasi muda yang peduli terhadap lingkungan dan membentuk siswa yang tidak hanya rasa kepedulian akan tetapi ada kegiatan aktif (nyata) dan menciptakan solusi terhadap masalah lingkungan melalui inovasi bisnis yang sederhana. Melalui sinergi antara kepedulian ekologis dan semangat berwirausaha, siswa tidak hanya diajak untuk berpikir kritis, tetapi juga bertindak nyata demi masa depan bumi yang lebih hijau dan berkeadilan. Tumbuhnya nilai kewirausahaan hijau pada siswa dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pembangunan berkelanjutan dan menciptakan generasi yang peduli lingkungan dan memiliki jiwa kewirausahaan.

Kaitan *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan kewirausahaan hijau sangat erat kaitannya, karena keduanya memiliki tujuan yang sama yaitu mencapai keberlanjutan global (Azizah, Rizal, et al., 2023b). Diantaranya adalah tujuan SDGs No. 7 (Energi Bersih dan Terjangkau), bahwa *green entrepreneur* dapat berkontribusi pada pencapaian tujuan dengan mengembangkan teknologi energi terbarukan yang lebih terjangkau dan ramah lingkungan, seperti panel surya, turbin angin, dan sistem penyimpanan energi. Selain itu, tujuan SDGs No. 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), dimana *green entrepreneur* dapat menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui pengembangan produk atau jasa yang ramah lingkungan. Contohnya, pengembangan teknologi daur ulang, pengolahan limbah, dan pengembangan produk organik. Begitu juga pada tujuan SDGs No. 12 (Produksi dan Konsumsi yang Berkelanjutan), bahwa *green entrepreneur* dapat mempromosikan produksi dan konsumsi yang berkelanjutan melalui pengembangan produk atau jasa yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Contohnya, pengembangan produk organik, penggunaan bahan baku daur ulang, dan pengurangan limbah. Bahkan, pada tujuan SDGs No. 13 (Tindakan Terhadap Perubahan Iklim), dimana *green entrepreneur* dapat berkontribusi pada tindakan terhadap perubahan iklim melalui pengembangan teknologi energi terbarukan dan pengurangan emisi gas

rumah kaca. Selain itu, *green entrepreneur* juga dapat mempromosikan kesadaran tentang perubahan iklim melalui edukasi dan kampanye sosial. Pada tujuan SDGs No. 15 (Kehidupan Darat), bahwa *green entrepreneur* dapat berkontribusi pada pelestarian kehidupan darat melalui pengembangan produk atau jasa yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Contohnya, pengembangan teknologi pengendalian hama dan penyakit tanaman, pengembangan produk organik, dan pengurangan limbah. Sehingga dari tujuan SDGs yang telah dijelaskan, telah dilakukan pada kegiatan pengabdian yang merupakan hasil karya siswa dalam rangka mencapai SDGs, kewirausahaan hijau dapat menjadi salah satu solusi yang efektif dan berkelanjutan. Penguatan jiwa kewirausahaan melalui green school movement terbukti mampu meningkatkan kapasitas siswa SMK, tidak hanya dalam aspek kognitif, tetapi juga dalam sikap, keterampilan, dan inovasi. Tantangan utama yang masih perlu diatasi adalah keberlanjutan program, keterbatasan sumber daya, serta perlunya dukungan kebijakan sekolah dan pendampingan jangka panjang. Namun, keberhasilan awal ini menjadi fondasi kuat untuk membangun ekosistem kewirausahaan hijau yang relevan dengan kebutuhan lokal dan tantangan global.

Terjalannya kolaborasi antara sekolah, pemerintah dan dunia usaha diharapkan kedepannya dapat mendukung pengembangan kewirausahaan hijau, serta terdapat bentuk pelatihan lanjutan dan bantuan modal kecil bagi siswa yang serius mengembangkan usaha. Kegiatan *green entrepreneurship* perlu dijadikan program berkelanjutan di sekolah, sehingga guru dan siswa semakin memahami peran *green school*, seperti terlihat pada kasus SMP Amkur di Bengkayang: setelah pelatihan, pemahaman meningkat dan antusiasme tumbuh untuk mendukung gerakan sekolah hijau. Lingkungan belajar yang lebih kondusif untuk kewirausahaan hijau, didukung oleh motivasi siswa, mentorship, serta kerja sama dengan pelaku industri hijau lokal. Peningkatan niat dan tindakan kewirausahaan hijau siswa, misalnya siswa berani menginisiasi usaha daur ulang, produk herbal lokal, atau pengomposan dan menjadikan produk kompos sebagai usaha kecil.

Keberhasilan program menunjukkan bahwa pemberdayaan siswa dalam isu lingkungan dan ekonomi dapat dimulai dari ruang lingkup sekolah dengan pendekatan yang kolaboratif dan terarah. Proses pengabdian yang melibatkan siswa dalam proses identifikasi masalah, pencarian solusi, dan pembuatan produk ramah lingkungan secara langsung, akan terjadi perubahan pola pikir dan nilai-nilai kewirausahaan siswa dapat tumbuh dari kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Kegiatan pengabdian ini menegaskan bahwa *green entrepreneurship* bukan sekadar konsep ideal, tetapi dapat diterapkan secara konkret dalam dunia pendidikan kejuruan. Dengan pendekatan yang tepat, sekolah dapat menjadi ruang tumbuh bagi calon-calon wirausahawan muda yang tidak hanya mampu menciptakan usaha, tetapi juga menjadi agen perubahan dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di masa depan.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian di SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibulan berhasil mencapai beberapa pencapaian yang signifikan sebesar sebesar 30% dan sebanyak 80% dari siswa mampu menyebutkan dan menjelaskan minimal satu jenis usaha berwawasan lingkungan yang dapat diterapkan di sekolah. Pertama, *green school* memberikan pemahaman kepada siswa mengenai konsep kewirausahaan berbasis lingkungan (*green entrepreneurship*), serta bagaimana mereka dapat memanfaatkan potensi lokal dan praktek ramah lingkungan dalam merancang ide-ide usaha kreatif. Selain itu, bagi siswa dan guru yang ikut andil dalam mengikuti pelatihan dan pendampingan juga dilakukan untuk menghasilkan produk-produk awal dari siswa yang berorientasi pada prinsip *green school movement*. Kedua, dampak *green school* yang dirasakan siswa cukup signifikan, dimana siswa menjadi lebih termotivasi untuk berpikir kritis dan inovatif dalam menciptakan usaha yang tidak hanya menguntungkan secara ekonomi, tetapi juga peduli terhadap kelestarian lingkungan. Program ini juga meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam menyampaikan ide-ide wirausaha mereka serta menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan sekolah dan sekitarnya. Ketiga, untuk keberlanjutan program, disarankan agar sekolah membentuk *green entrepreneurship club* sebagai wadah pengembangan ide dan praktik

kewirausahaan berkelanjutan. Selain itu, perlu adanya kolaborasi lanjutan dengan pihak luar, termasuk perguruan tinggi dan pelaku usaha hijau, guna memperkuat ekosistem kewirausahaan lingkungan di lingkungan sekolah. Program ini juga idealnya dijadikan agenda tahunan dengan pelibatan lebih luas, termasuk guru dan orang tua.

UCAPAN TERIMA KASIH (Bila Perlu)

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah, dan guru-guru SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibuluan yang ikut mendampingi siswa pada kegiatan *green school*, khususnya siswa/I SMK Swasta Muhammadiyah 11 Sibuluan Kabupaten Tapanuli Tengah atas kerjasama dan dukungannya, sehingga memberikan wawasan dan pengalaman berharga bagi siswa, serta memupuk jiwa kewirausahaan sejak dini. Semoga kolaborasi ini dapat terus terjalin di masa depan dan memberi manfaat yang lebih besar lagi bagi generasi muda. Terima kasih juga kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam suksesnya kegiatan pengabdian. Kami berharap kedepannya dapat menciptakan generasi yang kreatif, inovatif, dan mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, W., Rizal, N., & Irawan, I. A. (2023a). Pendampingan Pengembangan Usaha Mahasiswa FEB Universitas Pancasila Dengan Konsep *Korean Fashion Style* untuk Perempuan Berhijab. *Community Development Journal*, 4(3), 6375–6381. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cdj.v4i3.17699>
- Azizah, W., Rizal, N., & Irawan, I. A. (2023b). Peningkatan Pemahaman Pembukuan Usaha bagi Pelaku Umkm Masyarakat Lembursawah, Mulyaharja, Kota Bogor. *Community Development Journal*, 4(3), 6204–6210. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cdj.v4i3.17700>
- Camelia Safitri, (2025) Efek Mediasi Kognitif Kewirausahaan Tingkat Lanjut Pada Pengaruh Personality Traits,Dukungan Akademik, Kemampuan Berinovasi Dimoderasi Oleh Ecologycal Entrepreneurship Terhadap Green Entrepreneurship Intention Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Di Perguruan Tinggi Se Jabodetabek
- Dewi, L., Kurniawan, D., Matsumoto, T., Rachman, I., & Mulyadi, D. (2020). Pendidikan Lingkungan Hidup Mengenai Pengelolaan Dan Pengolahan Sampah: Perspektif Peserta Didik. *Edutech*, 1(2).
- Faiz, M. A., & Akbar, M. (2025). Potensi Kewirausahaan dalam Kreativitas Remaja: Menjelajahi ide-ide bisnis kreatif yang dapat dijalankan oleh Generasi Z DI SMA NEGERI 4 KOTA BIMA. *Jurnal Teras Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 37-45.
- Handayani, M. N. (2023). *Desain Kurikulum SMK Pertanian dengan Infusi Green Skills*. Deepublish.
- Herdhiansyah, D., Asriani, A., & Aksara, L. F. (2025). Implementasi Iot Untuk Optimasi Budidaya Tanaman Hidroponik Pada UKM Rumah Bali Hidroponik Untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi. *Jurnal Abdi Insani*, 12(6), 2575-2587.
- Husain, I. A. (2025). Peran Green Education dalam Menanamkan Kesadaran Lingkungan Sejak PAUD. *Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 1(3), 92-104.
- Junaid, A., Auliyah, I., & Prasetyaningrum, S. (2024). Pengembangan Jiwa Kewirausahaan Di Era Millenial Sebagai Pembentukan Kapabilitas Kemandirian Berusaha. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(1), 306-311.
- Kusumawati, I., & Wulandari, D. (2021). Implementasi Konsep *Green School* Dalam Meningkatkan Kesehatan Lingkungan Sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2), 65-78
- Malau, V. O. (2024). Perkembangan Ekonomi Hijau sebagai Upaya Mengatasi Perubahan Iklim. *Circle Archive*, 1(5).
- Maulidiawati, M., & Rosmaya, E. (2025). Analisis Program Adiwiyata Melalui Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (PBLHS) untuk Membentuk Karakter Peduli

- Lingkungan di SDN Sukasari. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(2), 426-440.
- Mawardi, M. et al. 2025. Dasar Hukum dan Kasus Peradilan pada Masa Ali bin Abi Thalib. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 9, 2 (Jun. 2025), 19477–19483.
- Nisa, G. A. A., & Dani, R. (2025). Implementation of the Pancasila Learner Profile Strengthening Project in Elementary Schools. *Academia Open*, 10(2), 10-21070.
- Rahmah, Ulfatur. Pengaruh Penerapan *Green School* Terhadap Minat Belajar Siswa Di SMPN 26 Surabaya. *AT-TURAS: Jurnal Studi Keislaman*, 4(2) (2018): 153–71. <https://doi.org/10.33650/at-turas.v4i2.330>
- Resmi, S., Pahlevi, R. W., Kusumawati, I., & Prasetyo, D. (2023). *Literasi Kewirausahaan dan Keuangan: Memperkuat Sikap dan Kompetensi Berwirausaha*. Penerbit Salemba.
- Siswati, B. H., Yelia, Hidayati, permata ika, Khoeriyah, E. T., & Afania, N. (2023). *Ilmu Pengetahuan Dan Pedagogi Dalam Terapan Serta Teknologi*. In Akademia Pustaka.
- Suherman, M., Soro, S. H., Ahmad, I., Ningsih, R. F., & Pawaka, W. (2024). Peran Pendidikan Vokasi dalam Melahirkan Wirausahawan (Studi Kasus Peserta Didik SMK Negeri 1 Cikalongkulon Kabupaten Cianjur). *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 2401-2410.
- Wulandari, S., & Yanti, F. D. (2025). *Green School Movement: Program Penghijauan Berbasis Partisipasi Siswa Di SMAN 2 Sandai*. *Jurnal Penelitian dan Inovasi Pendidikan*, 1(1), 15-27.

Halaman Ini Dikosongkan