

Pemberdayaan Siswa SMP dalam Pengembangan Sabun Organik sebagai Edukasi Gaya Hidup Berkelanjutan melalui Pelatihan Partisipatif di SMPK Santa Maria 1 Malang

Devilke Yandriyani*¹, Martanty Aditya², Aulia Tamara³

^{1,2}Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ma Chung, Indonesia

³Program Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ma Chung, Indonesia

*e-mail: devilke.yandriyani@machung.ac.id

Abstrak

Implementasi Kurikulum Merdeka melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di tingkat SMP masih menghadapi keterbatasan dalam penyediaan aktivitas proyek yang aplikatif, kontekstual, dan berorientasi pada pembentukan kesadaran gaya hidup berkelanjutan. Siswa sebagai mitra kegiatan memiliki minat tinggi terhadap pembelajaran berbasis praktik, namun belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam pengembangan produk ramah lingkungan yang bernilai edukatif dan ekonomis. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan siswa SMP melalui pelatihan partisipatif pembuatan berbagai variasi sabun organik sebagai media pembelajaran proyek P5 bertema Gaya Hidup Berkelanjutan. Intervensi dilakukan melalui tahapan diskusi awal dan analisis kebutuhan mitra, penyusunan materi, pelaksanaan pelatihan bertahap berbasis praktik, evaluasi menggunakan pre-test dan post-test, serta monitoring dan diskusi keberlanjutan program. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam proses pembuatan sabun organik, kemampuan bekerja secara kolaboratif dalam kelompok, serta meningkatnya kesadaran terhadap penerapan prinsip gaya hidup berkelanjutan. Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan kemandirian dalam merancang kemasan dan rencana promosi produk sebagai bentuk penguatan jiwa kewirausahaan. Kegiatan ini berkontribusi dalam penguatan dimensi Profil Pelajar Pancasila sekaligus memberikan model implementasi proyek P5 yang aplikatif dan berkelanjutan bagi sekolah mitra.

Kata Kunci: Gaya Hidup Berkelanjutan, Kurikulum Merdeka, P5, Sabun Organik

Abstract

The implementation of the Merdeka Curriculum through the Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) at the junior high school level still faces limitations in providing project activities that are applicative, contextual, and oriented toward fostering sustainable lifestyle awareness. Students, as activity partners, demonstrate strong interest in practice-based learning; however, they lack adequate knowledge and skills in developing environmentally friendly products with educational and economic value. This community service program aimed to empower junior high school students through participatory training on producing various types of organic soap as a project-based learning medium aligned with the P5 theme of Sustainable Lifestyle. The intervention was conducted through several stages, including initial discussions and needs assessment with the partner school, preparation of training materials, step-by-step practice-based training sessions, evaluation using pre-test and post-test instruments, and follow-up monitoring and sustainability discussions. The results demonstrated improvements in students' knowledge and practical skills in organic soap production, enhanced collaborative teamwork, and increased awareness of sustainable lifestyle principles. Moreover, students showed greater independence in designing product packaging and developing promotion plans, reflecting strengthened entrepreneurial competencies. This activity contributes to reinforcing the dimensions of the Pancasila Student Profile while providing an applicative and sustainable model for implementing P5 projects in partner schools.

Keywords: Merdeka Curriculum, Organic Soap, P5, Sustainable Lifestyle

1. PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka dikembangkan sebagai respons terhadap kebutuhan pembelajaran yang lebih adaptif, kontekstual, dan berorientasi pada penguatan karakter peserta didik, khususnya pascapandemi yang berdampak pada terjadinya *learning loss* (Kemendikbudristek, 2022; Suryana et al., 2023; Rahayuningsih, 2022). Salah satu strategi utama dalam Kurikulum

Merdeka adalah pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*/PjBL), yang tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan komunikasi. Implementasi PjBL terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan siswa secara signifikan (Nendi et al., 2024; Alda et al., 2025). Selain itu, pendekatan berbasis proyek memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan berbasis pengalaman nyata sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar siswa (Sulistiyowati et al., 2024). Dalam Kurikulum Merdeka, strategi ini diwujudkan melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yang dirancang sebagai kegiatan kokurikuler fleksibel, kontekstual, serta terpisah dari pembelajaran intrakurikuler untuk memperkuat karakter siswa sesuai dimensi Profil Pelajar Pancasila (Kemendikbudristek, 2022; Safitri & Rahim, 2023). Implementasi P5 melalui PjBL juga mendapat dukungan dalam bentuk pemberdayaan guru agar mampu merancang proyek yang bermakna dan kontekstual (Abdullah et al., 2023).

Secara konseptual, Kurikulum Merdeka menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Paradigma ini menuntut perubahan peran guru dari sekadar penyampai informasi menjadi fasilitator dan pembimbing dalam proses konstruksi pengetahuan. Dalam konteks ini, PjBL menjadi relevan karena memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman langsung, pengamatan, eksperimen, serta refleksi atas proses yang telah dilalui. Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh individu melalui interaksi dengan lingkungan belajar. Lebih lanjut, dalam implementasinya, P5 tidak hanya bertujuan mencapai capaian akademik, tetapi juga menginternalisasikan enam dimensi Profil Pelajar Pancasila, yaitu beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, berkebinekaan global, gotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif. Keenam dimensi tersebut memerlukan strategi pembelajaran yang tidak hanya kognitif, tetapi juga menyentuh ranah afektif dan psikomotorik. Oleh karena itu, kegiatan berbasis proyek yang menghadirkan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari menjadi sarana efektif untuk membangun integrasi antara pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Konteks pascapandemi semakin menegaskan urgensi pembelajaran bermakna. Learning loss tidak hanya berdampak pada penurunan capaian akademik, tetapi juga pada rendahnya motivasi belajar dan keterampilan sosial siswa. PjBL melalui P5 memberikan ruang bagi siswa untuk kembali aktif, terlibat, serta belajar secara kolaboratif. Aktivitas yang kontekstual dan berbasis pengalaman membantu memulihkan kepercayaan diri siswa dalam belajar serta memperkuat interaksi sosial yang sempat berkurang selama pembelajaran jarak jauh.

Meskipun secara kebijakan P5 telah dirancang dengan tujuan yang komprehensif, pelaksanaannya di satuan pendidikan, khususnya tingkat SMP, masih menghadapi berbagai tantangan. Berdasarkan hasil diskusi awal dan observasi lapangan di SMPK Santa Maria 1 Malang, ditemukan bahwa pelaksanaan proyek P5 masih cenderung bersifat teoritis dan terbatas pada aktivitas diskusi kelas, sehingga belum sepenuhnya memberikan pengalaman belajar berbasis praktik yang bermakna bagi siswa. Siswa menunjukkan minat yang tinggi terhadap pembelajaran kontekstual dan kegiatan praktik, namun memiliki keterbatasan pengetahuan serta keterampilan dalam mengolah bahan sederhana menjadi produk ramah lingkungan yang sesuai dengan tema Gaya Hidup Berkelanjutan. Kondisi ini menyebabkan capaian P5 belum optimal dalam membangun kemandirian, kreativitas, dan kesadaran keberlanjutan siswa sebagai subjek pembelajaran.

Secara konseptual, Kurikulum Merdeka menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Paradigma ini menuntut perubahan peran guru dari sekadar penyampai informasi menjadi fasilitator dan pembimbing dalam proses konstruksi pengetahuan. Dalam konteks ini, PjBL menjadi relevan karena memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman langsung, pengamatan, eksperimen, serta refleksi atas proses yang telah dilalui. Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh individu melalui interaksi dengan lingkungan belajar. Lebih lanjut, dalam implementasinya, P5 tidak hanya bertujuan mencapai capaian akademik, tetapi juga menginternalisasikan enam dimensi Profil Pelajar Pancasila, yaitu beriman dan

bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, berkebinekaan global, gotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif. Keenam dimensi tersebut memerlukan strategi pembelajaran yang tidak hanya kognitif, tetapi juga menyentuh ranah afektif dan psikomotorik. Oleh karena itu, kegiatan berbasis proyek yang menghadirkan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari menjadi sarana efektif untuk membangun integrasi antara pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Konteks pascapandemi semakin menegaskan urgensi pembelajaran bermakna. Learning loss tidak hanya berdampak pada penurunan capaian akademik, tetapi juga pada rendahnya motivasi belajar dan keterampilan sosial siswa. PjBL melalui P5 memberikan ruang bagi siswa untuk kembali aktif, terlibat, serta belajar secara kolaboratif. Aktivitas yang kontekstual dan berbasis pengalaman membantu memulihkan kepercayaan diri siswa dalam belajar serta memperkuat interaksi sosial yang sempat berkurang selama pembelajaran jarak jauh.

Di sisi lain, isu gaya hidup berkelanjutan menjadi semakin relevan untuk diperkenalkan sejak dini, mengingat meningkatnya permasalahan lingkungan akibat penggunaan produk berbasis bahan kimia sintetis dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap produk ramah lingkungan (Pujiati et al., 2025). Sabun organik merupakan salah satu contoh produk sederhana yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa dan memiliki potensi sebagai media edukatif untuk mengenalkan konsep keberlanjutan, kimia terapan, serta kewirausahaan berbasis lingkungan (Kusuma et al., 2025). Namun, tanpa pendampingan dan pelatihan yang terstruktur, potensi tersebut sulit dikembangkan secara mandiri oleh siswa.

Pemilihan sabun organik sebagai media pembelajaran didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, sabun merupakan produk kebutuhan harian yang digunakan oleh seluruh siswa, sehingga memiliki kedekatan kontekstual yang tinggi. Kedua, proses pembuatannya melibatkan konsep kimia dasar seperti reaksi saponifikasi, komposisi bahan, dan pengukuran pH, yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa SMP. Ketiga, produk ini memiliki potensi nilai ekonomi yang dapat dikembangkan menjadi proyek kewirausahaan sederhana berbasis sekolah. Selain aspek teknis, pengenalan produk ramah lingkungan juga menjadi sarana membangun literasi ekologis (*ecological literacy*). Literasi ini mencakup pemahaman mengenai dampak bahan kimia terhadap lingkungan, pentingnya bahan *biodegradable*, serta tanggung jawab individu dalam mengurangi jejak lingkungan (*environmental footprint*). Dengan demikian, kegiatan pelatihan tidak hanya berorientasi pada hasil produk, tetapi juga pada perubahan pola pikir siswa terhadap konsumsi produk sehari-hari.

Berdasarkan kesenjangan antara kondisi awal mitra dan capaian yang diharapkan dalam implementasi P5, diperlukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada pemberdayaan siswa melalui pengalaman belajar berbasis proyek yang aplikatif. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan siswa SMPK Santa Maria 1 Malang melalui pelatihan partisipatif pembuatan variasi sabun organik sebagai implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) bertema Gaya Hidup Berkelanjutan. Kegiatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis siswa, tetapi juga memperkuat kesadaran keberlanjutan, kemampuan kolaboratif, serta kemandirian siswa dalam mengembangkan produk ramah lingkungan yang bernilai edukatif dan berpotensi wirausaha. Secara khusus, tujuan kegiatan ini meliputi: (1) meningkatkan pemahaman konseptual siswa mengenai prinsip dasar pembuatan sabun organik; (2) melatih keterampilan praktis siswa dalam merancang dan memproduksi sabun berbasis bahan alami; (3) menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya penggunaan produk ramah lingkungan; dan (4) memperkenalkan dasar-dasar kewirausahaan melalui perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) dan perancangan kemasan. Dengan rumusan tujuan tersebut, kegiatan pengabdian ini diharapkan menjadi model implementasi P5 yang integratif dan kontekstual.

Selain itu, kegiatan ini juga dirancang dengan pendekatan integratif yang memungkinkan terjadinya koneksi lintas disiplin ilmu dalam satu pengalaman belajar yang utuh. Proses pembuatan sabun organik tidak hanya melibatkan konsep kimia mengenai reaksi saponifikasi, tetapi juga mengintegrasikan aspek matematika melalui perhitungan komposisi bahan dan estimasi Harga Pokok Produksi (HPP). Pada saat yang sama, siswa mengembangkan

kemampuan literasi melalui penyusunan laporan hasil praktik dan presentasi produk, serta mengasah kreativitas dalam merancang desain kemasan yang menarik dan ramah lingkungan. Integrasi ini memperkuat pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) karena siswa mampu melihat keterkaitan antara konsep teoretis dan penerapannya dalam kehidupan nyata. Lebih jauh, produk yang dihasilkan menjadi bentuk asesmen autentik yang dapat dievaluasi dari aspek kognitif, keterampilan, maupun sikap. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada pencapaian kompetensi akademik, tetapi juga membangun kesadaran holistik tentang keberlanjutan, kolaborasi, dan tanggung jawab sosial sebagai bagian dari implementasi P5 secara kontekstual. Pendekatan ini sekaligus memperlihatkan bahwa proyek sederhana dapat menjadi wahana inovasi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa masa kini. Keterpaduan antara sains terapan, literasi lingkungan, dan penguatan karakter menjadikan kegiatan ini adaptif terhadap tantangan global serta mendukung terbentuknya pola pikir solutif dan berorientasi keberlanjutan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan pemberdayaan partisipatif (*participatory empowerment approach*) yang menempatkan peserta didik dan guru sebagai mitra aktif dalam seluruh tahapan kegiatan. Pendekatan ini menekankan pada proses kolaboratif, reflektif, dan berkelanjutan dalam membangun pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran terhadap gaya hidup berkelanjutan melalui praktik pembuatan sabun organik. Pendekatan pemberdayaan dipilih karena sejalan dengan prinsip P5 yang menempatkan siswa sebagai agen perubahan. Dalam pendekatan ini, proses lebih ditekankan dibandingkan hasil akhir semata. Artinya, pengalaman belajar, dinamika kelompok, serta refleksi siswa menjadi bagian integral dari keberhasilan program. Metode ini juga memberikan ruang bagi guru untuk mengadaptasi praktik yang telah dilakukan agar dapat direplikasi pada tema lain dalam P5. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan metodologis berikut:

a. Tahap Analisis Kebutuhan dan Kesepakatan Program

Tahap awal dilakukan melalui diskusi partisipatif antara tim pengabdian dan pihak sekolah mitra untuk mengidentifikasi kebutuhan, potensi, dan relevansi program dengan kurikulum sekolah, khususnya dalam mendukung implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) tema gaya hidup berkelanjutan. Pada tahap ini, siswa dan guru dilibatkan dalam proses identifikasi masalah serta pemilihan bentuk kegiatan. Hasil diskusi menyepakati pelatihan pembuatan berbagai jenis sabun organik sebagai media pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterampilan kewirausahaan dasar.

b. Tahap Perencanaan Kolaboratif dan Pengembangan Materi

Perencanaan kegiatan dilakukan secara kolaboratif antara tim pengabdian dan guru pendamping. Dosen menyusun formula dan konsep ilmiah pembuatan sabun organik, sedangkan mahasiswa melakukan uji coba terbatas (mini trial) sebagai bentuk validasi teknis sebelum implementasi di sekolah.

c. Tahap Implementasi Berbasis Partisipasi Aktif

Kegiatan dilaksanakan dalam lima pertemuan terstruktur yang menekankan prinsip pembelajaran kolaboratif dan experiential learning:

- Pertemuan I: Pemberian materi konseptual tentang fungsi sabun, prinsip kimia saponifikasi, serta dampak sabun terhadap lingkungan. Kegiatan diawali dengan asesmen awal (*pre-activity assessment*) untuk memetakan pemahaman awal siswa.
- Pertemuan II: Diskusi kelompok dan kegiatan preformulasi, di mana siswa merancang komposisi bahan serta jenis sabun organik yang akan dibuat.
- Pertemuan III: Praktik pembuatan sabun organik secara berkelompok dengan pendampingan tim pengabdian dan guru.
- Pertemuan IV: Presentasi hasil praktik melalui metode learning share, disertai refleksi kelompok mengenai proses, kendala, dan solusi yang ditemukan.

- Pertemuan V: Pengembangan desain kemasan dan rencana promosi sederhana sebagai bentuk integrasi aspek kreativitas dan kewirausahaan.
- d. Tahap Evaluasi dan Refleksi Pemberdayaan
Evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan campuran (kuantitatif dan kualitatif), meliputi evaluasi kognitif, melalui asesmen awal dan akhir untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep dasar sabun organik. Evaluasi partisipatif, melalui lembar refleksi siswa yang menilai kesadaran terhadap isu lingkungan, sikap terhadap penggunaan produk ramah lingkungan. Observasi proses, dilakukan oleh tim dan guru untuk menilai keterlibatan aktif, kemandirian, serta dinamika kelompok.
- e. Tahap Monitoring dan Keberlanjutan Program
Hasil evaluasi menjadi dasar dalam menyusun strategi keberlanjutan. Apabila program menunjukkan dampak positif, tim pengabdian memberikan modul dan panduan praktikum kepada guru untuk diintegrasikan dalam pembelajaran kimia berbasis proyek P5 tema gaya hidup berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 19 Maret–9 April 2025 di SMPK Santa Maria 1 Malang dengan melibatkan 79 siswa kelas VII dalam rangka mendukung implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) tema Gaya Hidup Berkelanjutan. Program dirancang tidak hanya sebagai pelatihan teknis pembuatan sabun organik, tetapi sebagai proses pembelajaran berbasis proyek yang menekankan partisipasi aktif, refleksi, dan integrasi aspek kewirausahaan serta kesadaran ekologis (Hairunisa et al., 2025).

Secara umum, siswa menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan praktik. Namun, pada tahap awal diskusi dan perancangan formula, sebagian kelompok mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara komposisi bahan dan karakteristik sabun yang dihasilkan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan saintifik dalam perancangan produk masih merupakan pengalaman baru bagi peserta didik tingkat SMP. Pendampingan yang dilakukan secara bertahap mendorong siswa untuk tidak hanya mengikuti instruksi, tetapi juga mempertimbangkan alasan ilmiah di balik pemilihan bahan. Pada tahap ini terlihat adanya pergeseran peran siswa dari penerima informasi menjadi perancang produk. Proses ini merupakan indikator awal pemberdayaan, karena siswa dilibatkan dalam pengambilan keputusan dan refleksi atas hasil kerja mereka.



Gambar 1. Kegiatan Pemberdayaan Siswa SMP

Pada sesi evaluasi produk (uji organoleptik, pH, stabilitas busa, dan uji kesukaan), muncul diskusi kritis antar kelompok mengenai kualitas dan keamanan produk. Beberapa kelompok menemukan bahwa sabun dengan busa melimpah belum tentu memiliki pH yang sesuai untuk kulit. Diskusi ini memperlihatkan berkembangnya kemampuan analitis serta kesadaran bahwa produk ramah lingkungan harus memenuhi aspek keamanan dan keberlanjutan, bukan hanya daya tarik visual.

Evaluasi kognitif dilakukan melalui pre-test dan post-test dengan instrumen yang sama. Hasilnya ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Post Test Pemahaman Siswa Tentang Cara Pembuatan Berbagai Sabun Organik

<i>Pretest</i>				<i>Post Test</i>			
Lulus		Tidak Lulus		Lulus		Tidak Lulus	
N	%	N	%	N	%	N	%
26	32,91	53	67,09	79	100	0	0

Hasil pre-test menunjukkan bahwa hanya 32,91% siswa yang memiliki pemahaman awal memadai terkait pembuatan sabun dan pemanfaatan bahan alami. Setelah intervensi program, seluruh siswa (100%) mencapai kriteria kelulusan pada post-test. Jika ditinjau dari perspektif teori experiential learning, peningkatan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran telah melalui tahapan pengalaman konkret (concrete experience), refleksi (reflective observation), konseptualisasi (abstract conceptualization), dan eksperimen aktif (active experimentation). Praktik langsung memungkinkan siswa membangun pengetahuan secara konstruktif, bukan sekadar menerima informasi secara pasif. Peningkatan signifikan ini memperkuat temuan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman lebih efektif dibandingkan pendekatan ceramah konvensional (Freeman et al., 2014). Dengan demikian, hasil post-test 100% bukan hanya indikator keberhasilan kognitif, tetapi juga menunjukkan bahwa desain kegiatan telah selaras dengan prinsip konstruktivisme dalam pendidikan sains.

Meskipun data ini menunjukkan peningkatan signifikan secara kognitif, keberhasilan tidak hanya diartikan sebagai peningkatan nilai. Hasil tersebut perlu dipahami sebagai indikasi bahwa pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning) lebih efektif dibandingkan penyampaian konsep secara teoritis semata. Praktik langsung dan diskusi reflektif memungkinkan siswa mengonstruksi pemahaman secara lebih bermakna (Freeman et al., 2014).

Selain peningkatan kognitif, perubahan sikap terlihat dari refleksi siswa yang menyatakan ketertarikan untuk mencoba membuat sabun secara mandiri di rumah dan mengurangi penggunaan produk berbahan kimia sintetis. Beberapa siswa juga menunjukkan minat untuk mengembangkan produk dengan kemasan ramah lingkungan setelah sesi perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP). Integrasi perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) juga mendorong siswa memahami dimensi ekonomi produk ramah lingkungan, yang selaras dengan pengembangan keterampilan kewirausahaan dasar (Rosita et al., 2024). Siswa tidak hanya memproduksi sabun, tetapi juga memahami struktur biaya dan nilai ekonomi produk. Pendekatan ini selaras dengan pembelajaran berbasis proyek yang mendorong keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas.

Integrasi aspek HPP dalam kegiatan ini memperlihatkan bahwa siswa mulai memahami keterkaitan antara keberlanjutan lingkungan dan keberlanjutan ekonomi. Produk ramah lingkungan yang baik tidak hanya aman bagi lingkungan, tetapi juga harus memiliki nilai jual yang realistis. Proses ini membangun literasi finansial dasar sekaligus kesadaran kewirausahaan sosial berbasis keberlanjutan. Refleksi siswa menunjukkan bahwa sebagian besar mulai mempertimbangkan penggunaan kemasan yang dapat didaur ulang, yang menandakan munculnya literasi ekologis dan tanggung jawab konsumsi. Hal ini memperkuat dimensi kreatif dan mandiri dalam Profil Pelajar Pancasila.

Namun demikian, terdapat variasi capaian antar kelompok. Kelompok dengan komunikasi internal yang baik cenderung menghasilkan produk lebih stabil dan presentasi yang lebih sistematis. Sebaliknya, kelompok yang kurang terkoordinasi menunjukkan hasil produk kurang optimal. Temuan ini memperlihatkan bahwa proses pemberdayaan juga dipengaruhi oleh dinamika kerja tim, bukan semata oleh transfer materi. Dari perspektif collaborative learning, hasil ini menunjukkan bahwa pembagian peran yang jelas, komunikasi terbuka, dan kepemimpinan kelompok memengaruhi kualitas produk dan presentasi. Pembelajaran berbasis proyek secara inheren membutuhkan koordinasi sosial yang baik. Dengan demikian, variasi

hasil antar kelompok bukan sekadar perbedaan teknis, tetapi juga mencerminkan perbedaan kompetensi sosial. Temuan ini menegaskan bahwa P5 berfungsi sebagai wahana pengembangan soft skills yang esensial bagi pembelajaran abad ke-21.

Beberapa tantangan yang teridentifikasi yaitu keterbatasan waktu per pertemuan sehingga refleksi mendalam belum optimal, perbedaan tingkat pemahaman awal siswa yang cukup signifikan, dan ketergantungan pada ketersediaan bahan tertentu sehingga variasi inovasi masih terbatas. Tantangan ini menunjukkan bahwa program pemberdayaan berbasis praktik memerlukan durasi dan pendampingan berkelanjutan agar transformasi sikap dan keterampilan dapat lebih mengakar. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan tentang pembuatan sabun organik, tetapi juga mendorong tumbuhnya kesadaran ekologis dan keterampilan kewirausahaan dasar. Keberhasilan program terletak pada integrasi antara pendekatan partisipatif, pembelajaran berbasis proyek, dan refleksi evaluatif.

Secara implikatif, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi P5 sangat dipengaruhi oleh desain pembelajaran yang memberi ruang eksplorasi dan praktik nyata. Keberlanjutan program memerlukan integrasi lebih sistematis dalam kalender akademik serta dukungan kebijakan sekolah agar kegiatan serupa dapat direplikasi pada tema lain, seperti pengolahan limbah rumah tangga atau inovasi produk ramah lingkungan lainnya. Dengan dukungan modul dan pendampingan lanjutan, kegiatan ini berpotensi menjadi model pembelajaran berbasis proyek yang berkelanjutan di tingkat SMP.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan tentang pembuatan sabun organik, tetapi juga mendorong tumbuhnya kesadaran ekologis dan keterampilan kewirausahaan dasar. Keberhasilan program terletak pada integrasi antara pendekatan partisipatif, pembelajaran berbasis proyek, dan refleksi evaluatif. Lebih lanjut, proses refleksi kelompok menunjukkan bahwa pengalaman praktik secara langsung memberikan dampak emosional yang memperkuat pemahaman konseptual siswa. Keterlibatan aktif selama produksi hingga evaluasi produk menumbuhkan rasa memiliki terhadap hasil kerja mereka. Situasi ini menjadi indikator bahwa pembelajaran berbasis proyek tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga membangun keterikatan belajar yang lebih mendalam dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMPK Santa Maria 1 Malang menunjukkan bahwa pendekatan pemberdayaan partisipatif berbasis proyek efektif dalam meningkatkan kapasitas siswa pada aspek kognitif, keterampilan, dan kesadaran keberlanjutan. Peningkatan hasil pre-test ke post-test mengindikasikan adanya penguatan pemahaman konseptual mengenai pembuatan sabun organik dan pemanfaatan bahan alami. Lebih dari itu, proses perancangan formula, praktik produksi, evaluasi mutu produk, hingga perhitungan Harga Pokok Produksi mendorong siswa berperan sebagai subjek aktif dalam pembelajaran. Kegiatan ini tidak hanya menumbuhkan keterampilan teknis, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, serta dasar kewirausahaan. Refleksi siswa menunjukkan adanya peningkatan kesadaran terhadap pentingnya penggunaan produk ramah lingkungan sebagai bagian dari gaya hidup berkelanjutan.

Secara komprehensif, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan pemberdayaan partisipatif berbasis proyek mampu menjembatani kesenjangan antara kebijakan kurikulum dan praktik pembelajaran di lapangan. Peningkatan signifikan hasil belajar serta perubahan sikap siswa menjadi indikator bahwa pengalaman belajar kontekstual memiliki dampak yang lebih mendalam dibandingkan pendekatan teoritis semata. Program ini juga memberikan implikasi bahwa implementasi P5 akan lebih efektif apabila dirancang secara integratif, melibatkan praktik nyata, refleksi, serta evaluasi berkelanjutan. Rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya adalah memperluas durasi kegiatan, memperkaya variasi produk ramah lingkungan, serta memperkuat kolaborasi antara sekolah dan perguruan tinggi agar transfer pengetahuan dan pendampingan teknis dapat berlangsung secara berkesinambungan. Dengan demikian,

kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan generasi muda yang sadar lingkungan, kreatif, dan berjiwa kewirausahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, E., Nur, M., Samputri, S., Sumarni, S., Herlina, B., & Sulfiani, B. (2023). Pemberdayaan guru melalui Project Based Learning untuk mendukung Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1).
- Alda, A., Sundahry, S., & Agrita, T. W. (2025). Project-Based Learning improves process and outcomes of science learning. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(4), 1644.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410–8415.
- Hairunisa, A., Hakim, A. R., Fitriarningsih, N., Ahyar, A., & Ramli, R. (2025). Workshop penguatan penerapan model Project Based Learning dalam implementasi Kurikulum Merdeka di SDN Inpres Lewidewa. *Darmabakti: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(01), 159–170.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Panduan pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Kemendikbudristek.
- Kusuma, I. M., Febriani, A., & Kuswaya, W. (2025). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan pembuatan sabun sereh organik. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(1), 241–250.
- Nendi, I., Lestari, A. A. D., Saona, S., Alifah, N., & Hidayat, A. R. (2024). Implementasi Project Based Learning dalam meningkatkan pemahaman siswa pada konsep ekonomi berkelanjutan. *JPEK: Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan*, 9(1).
- Pujiati A., Saraswati S., Handayani B.D., & Margaret S. (2025). Fostering Environmental Awareness and Responsibility in Young Students Through a Zero Waste Lifestyle. *Indonesian Journal of Devotion and Empowerment*. 7(1): 45 – 57.
- Rahayuningsih, F. (2022). Internalisasi Filosofi Pendidikan Ki Hajar Dewantara Dalam Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 1(3), 177-187.
- Rosita, R., Pratama, A. R., Sukriah, E., Susilana, R., & Rusman, R. (2024). Integrating PjBL and service-learning to improve 21st-century skills in tourism education. *Inovasi Kurikulum*, 21(3), 180–196.
- Safitri, R. E., & Rahim, A. (2023). Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(2), 616-624.
- Sulistiyowati, T. I., Nuraina, E., & Handayani, S. N. (2024). Pembelajaran berbasis proyek: hasil belajar optimal berbasis pengalaman. *LIABILITIES (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 7(3).
- Suryana, I.K.P., Suastra, I.W., & Suma, K. (2023). Kurikulum Merdeka Untuk Mengatasi Learning Loss. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. 6(4): 578 – 584.