

Pengembangan Kurikulum Kearifan Lokal Berbasis Pengelolaan Sampah dalam Penguatan Pendidikan Lingkungan pada Siswa Jurusan Kuliner

Vika Shelayanti¹, Rina Widiayanti², Yanna sofa³, Anip Dwi Saputro⁴

Universitas Muhammadiyah Ponorogo^{1,2,3,4}

vikashelayanti27@guru.smk.belajar.id¹, rinawidiayanti80@guru.smk.belajar.id²,
yannaelshofa@gmail.com³, anipdwisaputro@gmail.com⁴

ABSTRACT

This research is motivated by the still low level of environmental education reinforcement and the lack of optimal integration of local wisdom in waste management within the learning process of Culinary Department students at SMKN 1 Sawo Ponorogo. The research employed a qualitative approach with a field study design. Data were collected through observation, interviews, and documentation involving school principals, curriculum developers, culinary teachers, and students. The results showed that the curriculum was implemented through project-based learning by utilizing banana stem waste as innovative culinary products such as flour, noodles, and snacks. This learning approach improved students' vocational skills, environmental awareness, creativity, collaboration, and entrepreneurial attitudes. The integration of local wisdom and environmental education created contextual and meaningful learning experiences for students. In addition, the curriculum encouraged students to develop sustainable waste management practices and strengthened environmentally conscious school culture. Therefore, local wisdom-based curriculum development can serve as an effective strategy to support sustainable environmental education in vocational schools.

Keywords: *Development, Local Wisdom Curriculum, Waste Management, Environmental Education.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya penguatan pendidikan lingkungan serta belum optimalnya integrasi kearifan lokal dalam pengelolaan sampah pada pembelajaran siswa Jurusan Kuliner di SMKN 1 Sawo Ponorogo. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi lapangan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang melibatkan kepala sekolah, pengembang kurikulum, guru kuliner, dan peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurikulum diimplementasikan melalui pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan limbah batang pohon pisang menjadi produk kuliner inovatif seperti tepung, mie, dan makanan ringan. Pembelajaran tersebut mampu meningkatkan keterampilan vokasional, kesadaran lingkungan, kreativitas, kerja sama, dan jiwa kewirausahaan peserta didik. Integrasi kearifan lokal dan pendidikan lingkungan menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna bagi peserta didik. Selain itu, kurikulum ini mendorong terbentuknya budaya sekolah yang peduli lingkungan dan mendukung pengelolaan

sampah berkelanjutan. Dengan demikian, pengembangan kurikulum berbasis kearifan lokal menjadi strategi efektif dalam mendukung pendidikan lingkungan di sekolah vokasional.

Kata Kunci: *Pengembangan, Kurikulum Kearifan Lokal, Pengelolaan Sampah, Pendidikan Lingkungan.*

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan hidup menjadi isu global yang terus mendapatkan perhatian serius, terutama terkait meningkatnya volume sampah akibat aktivitas manusia. Sampah yang tidak dikelola secara tepat dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti pencemaran tanah, air, dan udara, serta berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat dan keberlanjutan ekosistem. Dalam konteks pendidikan, sekolah memiliki peran strategis sebagai agen perubahan dalam membangun kesadaran ekologis peserta didik melalui pembelajaran yang kontekstual dan berkelanjutan. Pendidikan lingkungan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan sikap, nilai, dan perilaku peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penguatan pendidikan lingkungan perlu diintegrasikan secara sistematis dalam kurikulum sekolah, khususnya pada pendidikan kejuruan yang memiliki orientasi praktik dan keterampilan kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan vokasional memiliki karakteristik pembelajaran yang menekankan pada pengembangan kompetensi, kreativitas, dan kesiapan kerja peserta didik. Kurikulum di SMK tidak hanya diarahkan pada penguasaan teori, tetapi juga pada kemampuan aplikatif yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan kehidupan masyarakat. Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, sekolah diberikan keleluasaan untuk mengembangkan pembelajaran berbasis proyek dan potensi lokal yang sesuai dengan karakteristik daerah serta kebutuhan peserta didik. Kondisi tersebut membuka peluang bagi sekolah untuk mengembangkan kurikulum berbasis kearifan lokal yang terintegrasi dengan pendidikan lingkungan sebagai upaya membangun kesadaran ekologis sekaligus keterampilan vokasional peserta didik (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, & Teknologi, 2022).

Kearifan lokal merupakan sistem nilai, pengetahuan, dan praktik budaya masyarakat yang berkembang secara turun-temurun sebagai bentuk adaptasi terhadap lingkungan sekitarnya. Kearifan lokal mengandung nilai-nilai ekologis yang relevan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dan pendidikan karakter peserta didik. Menurut Keraf (2010), kearifan lokal merupakan bentuk pengetahuan tradisional masyarakat dalam menjaga keseimbangan hubungan antara manusia dan lingkungan. Integrasi kearifan lokal dalam pendidikan dapat menjadikan pembelajaran lebih kontekstual, bermakna, dan dekat dengan realitas kehidupan peserta didik. Selain itu, pendidikan berbasis kearifan lokal juga mampu memperkuat karakter gotong royong, tanggung jawab sosial, kreativitas, serta kepedulian terhadap lingkungan sekitar.

Pengembangan kurikulum berbasis kearifan lokal juga relevan dengan konsep *Education for Sustainable Development* (ESD) yang menekankan pentingnya pendidikan dalam membangun kesadaran keberlanjutan lingkungan, ekonomi, dan

sosial. UNESCO (2020) menjelaskan bahwa pendidikan berkelanjutan harus mampu mendorong peserta didik menjadi individu yang kritis, kreatif, dan mampu menyelesaikan persoalan lingkungan di masyarakat. Dalam konteks pendidikan vokasional, implementasi pendidikan lingkungan dapat dilakukan melalui pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning/PjBL) yang memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik dalam mengelola masalah lingkungan di sekitarnya. Model pembelajaran tersebut dinilai efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan problem solving peserta didik (Kokotsaki et al., 2016).

Salah satu persoalan lingkungan yang dekat dengan kehidupan peserta didik SMK adalah pengelolaan sampah, baik sampah organik maupun anorganik. Pada Jurusan Kuliner, aktivitas praktik pembelajaran menghasilkan limbah organik yang cukup tinggi, seperti sisa bahan makanan, kulit buah, dan limbah pertanian. Di sisi lain, masyarakat sekitar masih banyak yang memandang limbah organik sebagai sampah yang tidak memiliki nilai ekonomis. Padahal, berbagai bahan organik lokal dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk pangan inovatif dan bernilai jual. Salah satu potensi lokal yang banyak ditemukan di wilayah Ponorogo adalah batang atau bonggol pisang yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Batang pisang umumnya hanya dibuang setelah panen dan menjadi limbah pertanian, meskipun sebenarnya memiliki kandungan serat dan zat gizi yang dapat diolah menjadi produk pangan alternatif (Sutomo, 2016).

Pemanfaatan bonggol pisang sebagai bahan pangan alternatif dapat menjadi bagian dari implementasi pendidikan lingkungan berbasis kearifan lokal pada Jurusan Kuliner di SMKN 1 Sawoo Ponorogo. Peserta didik tidak hanya belajar mengenai pengolahan makanan, tetapi juga memahami konsep pengurangan limbah organik melalui pemanfaatan bahan lokal yang ramah lingkungan. Melalui pembelajaran berbasis proyek, peserta didik dapat mengembangkan kreativitas dalam mengolah bonggol pisang menjadi produk makanan inovatif, seperti tepung bonggol pisang, keripik, mie, maupun produk olahan lainnya yang memiliki nilai ekonomis. Pembelajaran tersebut sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular yang menekankan pada pemanfaatan kembali sumber daya untuk mengurangi limbah dan mendukung keberlanjutan lingkungan (Geissdoerfer et al., 2017).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa integrasi pendidikan lingkungan dalam kurikulum sekolah dapat meningkatkan kesadaran ekologis dan perilaku peduli lingkungan peserta didik. Hasil penelitian Afandi (2013) menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan berbasis kearifan lokal efektif dalam membangun karakter peduli lingkungan peserta didik melalui pengalaman belajar kontekstual. Penelitian lain yang dilakukan oleh Fitriani dan Hamzah (2021) juga menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek pengelolaan sampah mampu meningkatkan kreativitas dan keterampilan kewirausahaan peserta didik SMK. Selain itu, penggunaan potensi lokal sebagai sumber belajar dinilai mampu memperkuat keterhubungan antara sekolah dengan kebutuhan masyarakat sekitar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan aplikatif.

Namun demikian, implementasi pendidikan lingkungan berbasis kearifan lokal di sekolah masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan pengembangan kurikulum kontekstual, kurangnya pemanfaatan potensi lokal sebagai

sumber belajar, serta rendahnya kesadaran peserta didik terhadap pengelolaan limbah. Kondisi tersebut juga ditemukan pada pembelajaran di SMKN 1 Sawoo Ponorogo, khususnya pada Jurusan Kuliner yang masih memerlukan inovasi pembelajaran berbasis lingkungan dan pemanfaatan limbah organik lokal secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan kurikulum kearifan lokal berbasis pengelolaan sampah yang mampu mengintegrasikan pendidikan lingkungan dengan kompetensi keahlian peserta didik secara holistik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengembangkan kurikulum kearifan lokal berbasis pengelolaan sampah dalam penguatan pendidikan lingkungan pada siswa Jurusan Kuliner SMKN 1 Sawoo Ponorogo. Pengembangan kurikulum ini diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang kontekstual, inovatif, dan berorientasi pada keberlanjutan lingkungan. Selain meningkatkan kompetensi vokasional peserta didik di bidang kuliner, kurikulum ini juga diharapkan dapat membentuk karakter peduli lingkungan, kreativitas, serta jiwa kewirausahaan berbasis potensi lokal.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi lapangan (*field research*) yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis pengembangan kurikulum kearifan lokal berbasis pengelolaan sampah dalam penguatan pendidikan lingkungan pada siswa Jurusan Kuliner di SMKN 1 Sawoo, Ponorogo. Studi lapangan dipilih karena penelitian dilakukan secara langsung di lingkungan sekolah untuk memperoleh data yang faktual mengenai proses perencanaan, implementasi, dan evaluasi kurikulum berbasis kearifan lokal lingkungan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami fenomena secara mendalam melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian dan kondisi nyata di lapangan. Pengembangan kurikulum berbasis kearifan lokal diarahkan pada pemanfaatan limbah organik, khususnya batang pohon pisang, sebagai bahan pembelajaran inovatif dalam bidang kuliner yang berorientasi pada penguatan karakter peduli lingkungan.

Lokasi penelitian dilaksanakan di SMKN 1 Sawoo, Ponorogo dengan fokus pada Program Keahlian Kuliner. Subjek penelitian terdiri atas kepala sekolah, guru produktif kuliner, guru pengembang kurikulum, serta peserta didik kelas XI dan XII Jurusan Kuliner. Pemilihan informan dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu memilih informan yang dianggap memahami implementasi kurikulum dan kegiatan pengelolaan sampah berbasis kearifan lokal di sekolah. Teknik ini digunakan agar data yang diperoleh lebih mendalam dan relevan dengan fokus penelitian (Sugiyono, 2022).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dalam pengolahan limbah batang pisang menjadi produk kuliner bernilai ekonomis. Wawancara dilakukan secara semi terstruktur kepada guru dan peserta didik untuk memperoleh informasi mengenai proses pengembangan kurikulum, kendala implementasi, serta dampaknya terhadap kesadaran lingkungan peserta didik. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa modul ajar, perangkat pembelajaran, foto

kegiatan, hasil proyek peserta didik, serta dokumen kurikulum sekolah. Teknik triangulasi sumber dan metode digunakan untuk meningkatkan validitas data penelitian (Miles et al., 2018).

Analisis data dilakukan secara interaktif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis secara sistematis untuk menemukan pola dan makna yang berkaitan dengan pengembangan kurikulum berbasis pengelolaan sampah. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan pendidikan lingkungan yang menekankan pentingnya integrasi nilai keberlanjutan, kreativitas, dan pemanfaatan potensi lokal dalam proses pembelajaran (Keraf, 2010). Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai implementasi kurikulum kearifan lokal yang kontekstual, inovatif, dan relevan dengan kebutuhan pendidikan vokasional abad ke-21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan kurikulum kearifan lokal berbasis pengelolaan sampah di Jurusan Kuliner SMKN 1 Sawoo, Ponorogo dilaksanakan sebagai upaya penguatan pendidikan lingkungan melalui pembelajaran kontekstual dan berbasis proyek. Implementasi kurikulum ini berfokus pada pemanfaatan limbah organik berupa batang pohon pisang yang diolah menjadi produk pangan inovatif dan bernilai ekonomis. Berdasarkan hasil observasi, kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara terintegrasi dalam mata pelajaran pilihan dan praktik produktif kuliner dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL). Peserta didik tidak hanya mempelajari konsep pengelolaan limbah, tetapi juga melakukan praktik pengolahan limbah menjadi produk nyata yang dapat dipasarkan.

1. Perencanaan Kurikulum Kearifan Lokal Berbasis Pengelolaan Sampah

Tahap awal pengembangan kurikulum dilakukan melalui identifikasi potensi lingkungan sekitar sekolah dan analisis kebutuhan pembelajaran pada Jurusan Kuliner. Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum, pengembangan kurikulum dilakukan dengan mempertimbangkan potensi lokal yang mudah dijumpai oleh peserta didik di lingkungan masyarakat.

Beliau menyampaikan:

“Kami melihat bahwa batang pisang banyak ditemukan di lingkungan masyarakat sekitar Sawoo, tetapi selama ini hanya dianggap limbah. Karena itu sekolah mencoba memasukkan pemanfaatan batang pisang ke dalam pembelajaran kuliner agar peserta didik memiliki keterampilan sekaligus kesadaran lingkungan.”

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa pengembangan kurikulum dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya lokal sebagai bahan pembelajaran yang kontekstual. Sekolah berupaya mengintegrasikan pendidikan lingkungan dengan keterampilan vokasional sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru telah menyusun modul pembelajaran, capaian pembelajaran, serta proyek praktik yang berkaitan dengan pengolahan limbah batang pisang menjadi berbagai produk kuliner. Modul tersebut memuat tahapan pembelajaran mulai dari identifikasi limbah, proses pengolahan, hingga pemasaran produk.

Guru produktif kuliner menjelaskan bahwa pengembangan kurikulum tidak hanya berorientasi pada keterampilan memasak, tetapi juga diarahkan pada pembentukan karakter peduli lingkungan.

Beliau menyatakan:

“Peserta didik kami ajak memahami bahwa limbah itu tidak selalu dibuang. Batang pisang bisa dimanfaatkan menjadi tepung, keripik, bahkan bahan campuran roti dan mie. Dari situ mereka belajar tentang kreativitas dan kepedulian lingkungan.”

Hasil observasi memperlihatkan bahwa dalam proses pembelajaran guru menggunakan pendekatan berbasis proyek. Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok untuk merancang produk olahan berbahan dasar batang pisang. Kegiatan tersebut melibatkan diskusi, praktik langsung, dan presentasi hasil produk sehingga pembelajaran berlangsung aktif dan kolaboratif.

2. Implementasi Pembelajaran Berbasis Pengelolaan Sampah

Implementasi kurikulum dilaksanakan melalui kegiatan praktik pengolahan limbah organik menjadi produk pangan inovatif. Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran dimulai dengan kegiatan pengamatan lingkungan sekitar sekolah untuk mengidentifikasi jenis limbah yang dapat dimanfaatkan. Peserta didik kemudian diarahkan untuk mengumpulkan batang pisang dari lingkungan sekitar sebagai bahan utama praktik.

Dalam proses pembelajaran, guru memberikan penjelasan mengenai kandungan gizi batang pisang, teknik pengolahan, serta potensi ekonominya. Setelah itu peserta didik melakukan praktik pembuatan tepung bonggol pisang yang selanjutnya digunakan sebagai bahan dasar produk kuliner seperti mie, keripik, dan kue kering.

Salah satu peserta didik menyampaikan:

“Awalnya saya tidak tahu kalau batang pisang bisa dibuat makanan. Biasanya hanya dibuang. Setelah praktik di sekolah ternyata bisa dibuat mie dan rasanya juga enak.”

Peserta didik lain juga menjelaskan:

“Pembelajaran seperti ini lebih menarik karena kami langsung praktik. Selain belajar memasak, kami juga jadi tahu cara memanfaatkan limbah supaya tidak mencemari lingkungan.”

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan praktik dilakukan secara aktif dan melibatkan seluruh peserta didik. Mereka terlihat bekerja sama dalam proses pengolahan bahan, mulai dari pencucian batang pisang, pengeringan, penghalusan menjadi tepung, hingga pengolahan menjadi produk makanan. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan selama proses praktik berlangsung.

Selain kegiatan praktik, peserta didik juga diminta melakukan presentasi terhadap produk yang telah dibuat. Dalam kegiatan tersebut peserta didik menjelaskan proses pembuatan, kandungan produk, manfaat lingkungan, dan strategi pemasaran produk. Observasi menunjukkan bahwa kegiatan presentasi mampu meningkatkan keterampilan komunikasi dan rasa percaya diri peserta didik.

Guru produktif kuliner menyampaikan:

“Kami ingin peserta didik tidak hanya bisa membuat produk, tetapi juga mampu menjelaskan nilai manfaatnya. Jadi mereka belajar berpikir kreatif sekaligus belajar kewirausahaan.”

Hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa produk hasil karya peserta didik telah dipamerkan dalam kegiatan sekolah dan dipasarkan secara sederhana melalui media sosial sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi kurikulum tidak hanya berorientasi pada pembelajaran di kelas, tetapi juga diarahkan pada pengembangan keterampilan kewirausahaan peserta didik.

3. Dampak Pengembangan Kurikulum terhadap Pendidikan Lingkungan

Implementasi kurikulum kearifan lokal berbasis pengelolaan sampah memberikan dampak positif terhadap penguatan pendidikan lingkungan pada peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara, peserta didik mulai menunjukkan perubahan sikap dalam memandang limbah organik di lingkungan sekitar.

Salah satu peserta didik menyampaikan:

“Sekarang saya jadi lebih peduli dengan sampah organik di rumah. Kalau ada batang pisang tidak langsung dibuang karena ternyata masih bisa dimanfaatkan.”

Peserta didik lain juga menyatakan:

“Setelah mengikuti pembelajaran ini saya jadi tertarik membuat produk dari bahan lokal. Saya juga mulai mengurangi kebiasaan membuang sampah sembarangan.”

Perubahan perilaku tersebut terlihat dari hasil observasi di lingkungan sekolah. Peserta didik mulai aktif memilah sampah organik dan menjaga kebersihan area praktik kuliner. Selain itu, beberapa kelompok peserta didik secara mandiri mencoba mengembangkan variasi produk berbahan batang pisang di luar tugas pembelajaran.

Guru produktif menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan memberikan pengaruh terhadap pola pikir peserta didik.

Beliau menyampaikan:

“Peserta didik mulai memahami bahwa menjaga lingkungan bisa dilakukan melalui keterampilan yang mereka miliki. Mereka jadi lebih kreatif dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap lingkungan.”

Hasil observasi juga menunjukkan adanya peningkatan keterampilan peserta didik dalam bekerja sama dan memecahkan masalah. Dalam proses praktik, peserta didik belajar mengatur pembagian tugas, mengatasi kendala pengolahan bahan, serta mengevaluasi hasil produk secara bersama-sama. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

4. Kendala dalam Implementasi Kurikulum

Meskipun implementasi kurikulum berjalan cukup baik, penelitian menemukan beberapa kendala dalam pelaksanaannya. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, salah satu kendala utama adalah keterbatasan sarana dan prasarana pendukung praktik.

Guru menyampaikan:

“Kendala utama ada pada peralatan pengolahan yang masih terbatas, sehingga praktik harus dilakukan secara bergantian.”

Selain itu, keterbatasan referensi pembelajaran mengenai pemanfaatan batang pisang juga menjadi tantangan tersendiri bagi guru. Guru harus mencari dan mengembangkan sendiri bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa tidak semua peserta didik memiliki minat yang sama terhadap pengolahan limbah. Sebagian peserta didik pada awalnya menganggap kegiatan tersebut kurang menarik karena bahan yang digunakan berasal dari limbah organik. Namun melalui pendekatan praktik langsung dan demonstrasi produk jadi, peserta didik mulai menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran.

Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum menjelaskan:

“Perlu dukungan berkelanjutan dari sekolah dan masyarakat agar program ini dapat berkembang lebih baik, terutama dalam penyediaan fasilitas dan pemasaran produk.”

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan kurikulum kearifan lokal berbasis pengelolaan sampah di Jurusan Kuliner SMKN 1 Sawoo, Ponorogo mampu mendukung penguatan pendidikan lingkungan melalui pembelajaran yang kontekstual, kreatif, dan berbasis proyek. Pembelajaran tidak hanya meningkatkan keterampilan vokasional peserta didik, tetapi juga membentuk sikap peduli lingkungan dan jiwa kewirausahaan.

Pembahasan

Pengembangan kurikulum kearifan lokal berbasis pengelolaan sampah pada Jurusan Kuliner SMKN 1 Sawoo, Ponorogo menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan dapat diintegrasikan secara efektif dalam pembelajaran vokasional melalui pendekatan kontekstual dan berbasis proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah batang pohon pisang sebagai bahan pembelajaran tidak hanya meningkatkan keterampilan peserta didik dalam bidang kuliner, tetapi juga membangun kesadaran ekologis dan karakter peduli lingkungan. Temuan ini sejalan dengan konsep pendidikan berbasis kearifan lokal yang menempatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar utama sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan dengan kehidupan peserta didik (Keraf, 2010).

Integrasi pengelolaan sampah dalam kurikulum vokasional menunjukkan adanya transformasi pembelajaran dari yang bersifat teoritis menjadi aplikatif. Peserta didik tidak hanya memahami konsep pengelolaan limbah secara kognitif, tetapi juga terlibat langsung dalam praktik pengolahan limbah organik menjadi produk bernilai ekonomis. Hal tersebut sejalan dengan pandangan Hosnan (2014) yang menegaskan bahwa pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik karena materi pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari. Melalui praktik pengolahan batang pisang menjadi tepung, mie, keripik, dan produk pangan lainnya, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang konkret sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih mudah dipahami dan diterapkan.

Temuan penelitian juga memperlihatkan bahwa pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) menjadi strategi efektif dalam implementasi kurikulum berbasis pengelolaan sampah. Pembelajaran berbasis proyek mendorong peserta didik untuk aktif mengidentifikasi masalah lingkungan, merancang solusi, serta menghasilkan produk nyata melalui proses kolaboratif. Kondisi tersebut sesuai dengan pendapat Thomas (2019) yang menyatakan bahwa *Project Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi peserta didik melalui pengalaman belajar autentik. Dalam konteks penelitian ini, peserta didik tidak hanya belajar mengolah limbah organik, tetapi juga belajar bekerja sama, memecahkan masalah, dan mempresentasikan hasil karya secara sistematis.

Selain meningkatkan keterampilan vokasional, implementasi kurikulum berbasis kearifan lokal juga memberikan pengaruh terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan pada peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan sikap peserta didik terhadap limbah organik yang sebelumnya dianggap tidak berguna menjadi sumber daya yang memiliki nilai manfaat. Temuan ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Afandi (2018) yang menyatakan bahwa pendidikan lingkungan berbasis praktik mampu meningkatkan kesadaran ekologis peserta didik karena mereka mengalami secara langsung proses pengelolaan lingkungan. Pembelajaran berbasis lingkungan juga mampu membangun tanggung jawab sosial peserta didik dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan sekitar.

Penguatan pendidikan lingkungan melalui kurikulum berbasis pengelolaan sampah juga sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya pada aspek pendidikan berkualitas dan konsumsi serta produksi yang bertanggung jawab. UNESCO (2020) menjelaskan bahwa pendidikan lingkungan harus diarahkan pada pembentukan perilaku berkelanjutan melalui pengembangan keterampilan, nilai, dan kesadaran lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penelitian ini, peserta didik dilatih untuk memanfaatkan limbah organik secara kreatif sehingga pembelajaran tidak hanya menghasilkan kompetensi akademik, tetapi juga membangun budaya ramah lingkungan di sekolah.

Pemanfaatan batang pohon pisang sebagai bahan pembelajaran juga menunjukkan pentingnya optimalisasi potensi lokal dalam pendidikan vokasional. Kearifan lokal menjadi sarana untuk memperkuat identitas budaya sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan. Menurut Koentjaraningrat (2009), kearifan lokal merupakan sistem pengetahuan masyarakat yang berkembang secara turun-temurun sebagai bentuk adaptasi terhadap lingkungan. Dalam konteks pendidikan, integrasi kearifan lokal mampu menciptakan pembelajaran yang lebih dekat dengan realitas kehidupan peserta didik sehingga mereka lebih mudah memahami dan mengaplikasikan materi pembelajaran.

Hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwa pengembangan kurikulum berbasis pengelolaan sampah dapat mendukung penguatan jiwa kewirausahaan peserta didik. Produk olahan berbahan batang pisang yang dihasilkan peserta didik memiliki nilai ekonomis dan berpotensi dikembangkan menjadi usaha kreatif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Suryanti dan Wijayanti (2021) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengolahan limbah mampu meningkatkan kreativitas dan keterampilan kewirausahaan peserta didik melalui pengembangan produk inovatif. Dalam pembelajaran di SMKN 1 Sawoo, peserta didik tidak hanya belajar membuat produk, tetapi juga belajar tentang pengemasan, pemasaran, dan presentasi produk.

Di sisi lain, penelitian ini menemukan adanya beberapa kendala dalam implementasi kurikulum, seperti keterbatasan sarana praktik dan minimnya referensi pembelajaran terkait pemanfaatan limbah batang pisang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan pendidikan lingkungan memerlukan dukungan fasilitas dan penguatan kompetensi guru secara berkelanjutan. Menurut Kemendikbudristek (2022), keberhasilan implementasi kurikulum kontekstual sangat

dipengaruhi oleh kesiapan sekolah dalam menyediakan sarana pembelajaran, pelatihan guru, dan dukungan kebijakan sekolah. Oleh karena itu, sekolah perlu membangun kerja sama dengan masyarakat, dunia usaha, dan pemerintah daerah untuk mendukung keberlanjutan program pengelolaan sampah berbasis kearifan lokal.

Pembelajaran berbasis pengelolaan sampah juga memberikan dampak positif terhadap keterampilan abad ke-21 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik menjadi lebih komunikatif, kreatif, dan kolaboratif selama proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Trilling dan Fadel (2017) yang menegaskan bahwa pendidikan abad ke-21 harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi sebagai kompetensi utama peserta didik dalam menghadapi tantangan global. Melalui pembelajaran berbasis proyek, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang menuntut keterlibatan aktif dalam setiap tahapan kegiatan.

Selain itu, penguatan pendidikan lingkungan di sekolah vokasional memiliki peran strategis dalam membangun budaya sekolah yang berwawasan lingkungan. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik mulai terbiasa memilah sampah dan menjaga kebersihan area praktik setelah mengikuti pembelajaran berbasis pengelolaan sampah. Temuan ini mendukung penelitian Nugraheni et al. (2020) yang menyatakan bahwa pembiasaan perilaku ramah lingkungan di sekolah dapat membentuk karakter ekologis peserta didik secara berkelanjutan. Dengan demikian, pendidikan lingkungan tidak hanya menjadi bagian dari materi pembelajaran, tetapi juga menjadi budaya yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekolah.

Sehingga kesimpulannya adalah bahwa pengembangan kurikulum kearifan lokal berbasis pengelolaan sampah di Jurusan Kuliner SMKN 1 Sawoo, Ponorogo menunjukkan bahwa pendidikan vokasional dapat menjadi media strategis dalam penguatan pendidikan lingkungan. Integrasi potensi lokal, pembelajaran berbasis proyek, dan praktik pengolahan limbah mampu menciptakan pembelajaran yang kontekstual, inovatif, dan berorientasi pada keberlanjutan lingkungan. Kurikulum ini tidak hanya menghasilkan peserta didik yang memiliki kompetensi keterampilan sesuai bidang keahlian, tetapi juga membentuk karakter peduli lingkungan, kreatif, dan memiliki jiwa kewirausahaan.

SIMPULAN

Pengembangan kurikulum kearifan lokal berbasis pengelolaan sampah pada Jurusan Kuliner SMKN 1 Sawoo, Ponorogo terbukti mampu memperkuat pendidikan lingkungan melalui pembelajaran yang kontekstual, kreatif, dan berbasis proyek. Implementasi kurikulum dilakukan dengan memanfaatkan limbah batang pohon pisang sebagai bahan pembelajaran kuliner inovatif yang tidak hanya meningkatkan keterampilan vokasional peserta didik, tetapi juga menumbuhkan karakter peduli lingkungan, kreativitas, kerja sama, dan jiwa kewirausahaan. Melalui pendekatan *Project Based Learning* (PjBL), peserta didik terlibat aktif dalam proses identifikasi masalah lingkungan, pengolahan limbah, hingga pembuatan produk bernilai ekonomis sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan aplikatif. Selain memberikan dampak positif terhadap kesadaran ekologis peserta didik, kurikulum ini

juga mendukung terciptanya budaya sekolah yang berwawasan lingkungan serta relevan dengan kebutuhan pendidikan vokasional berkelanjutan di era modern.

DAFTAR RUJUKAN

- Afandi, R. (2013). Integrasi pendidikan lingkungan hidup melalui pembelajaran IPS di sekolah dasar sebagai alternatif menciptakan sekolah hijau. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 98–108.
- _____, R. (2018). Integrasi pendidikan lingkungan hidup melalui pembelajaran berbasis proyek. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 6(2), 112–120.
- Fitriani, D., & Hamzah, A. (2021). Project based learning dalam meningkatkan kreativitas pengelolaan limbah pada siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(2), 145–156.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The circular economy: A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Panduan implementasi Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Panduan implementasi Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek.
- Keraf, A. S. (2010). *Etika lingkungan hidup*. Kompas.
- Koentjaraningrat. (2009). *Pengantar ilmu antropologi*. Rineka Cipta.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267–277. <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Nugraheni, D., Suyitno, & Lestari, P. (2020). Penguatan karakter peduli lingkungan melalui budaya sekolah hijau. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 10(1), 45–56.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif*. Alfabeta.

- Suryanti, E., & Wijayanti, D. (2021). Pemanfaatan limbah organik sebagai media pembelajaran kewirausahaan di sekolah vokasi. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(2), 150–161.
- Sutomo, B. (2016). *Potensi tanaman pisang dan pemanfaatannya*. Kanisius.
- Thomas, J. W. (2019). *Project based learning handbook*. Buck Institute for Education.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2017). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. UNESCO Publishing.
- Widodo, W. (2017). *Pengelolaan limbah elektronik dan dampaknya terhadap lingkungan*. Gramedia.