

Minat Siswa SMKS Al Fajar Parengganean Terhadap Pembibitan Cabai Berkelanjutan Berbasis Proyek

Fitriatul Maqfiroh^{1*}

¹ Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

*email korespondensi penulis: fitriatulnizamnagiska@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Rendahnya minat generasi muda terhadap sektor pertanian menjadi tantangan besar bagi lembaga pendidikan vokasi dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten dan berdaya saing. Salah satu pendekatan pembelajaran yang relevan untuk mengatasi masalah tersebut adalah *Project-Based Learning* (PjBL), yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar berbasis pengalaman nyata. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan model PjBL terhadap minat belajar dan semangat kewirausahaan siswa pada kegiatan pembibitan cabai berkelanjutan di SMKS Al Fajar Parengganean. **Metode:** Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian sebanyak 18 siswa kelas XII Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura. Data diperoleh melalui observasi kegiatan, wawancara reflektif, serta dokumentasi proses pembelajaran, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk memahami dinamika penerapan PjBL. **Hasil:** Penerapan PjBL mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembibitan cabai, yang menghasilkan pengalaman belajar bermakna serta meningkatkan motivasi, tanggung jawab, dan kemandirian. Aktivitas kontekstual ini juga menumbuhkan kesadaran terhadap nilai kerja keras, keberlanjutan lingkungan, dan peluang ekonomi lokal. **Kesimpulan:** Model PjBL terbukti efektif dalam menumbuhkan minat belajar serta semangat agripreneurship siswa melalui pengalaman belajar nyata. Pendekatan ini mendukung tujuan pendidikan vokasi dalam mencetak lulusan yang terampil, adaptif, dan berorientasi pada pembangunan pertanian berkelanjutan.

Kata Kunci: Agripreneurship, Minat Belajar, Pembibitan Cabai, Project-Based Learning, Vokasi

Students’ Interest In Sustainable Chili Seedling Activities Through Project-Based Learning At SMKS Al Fajar Parengganean

Abstract

Background: The declining interest of young generations in the agricultural sector has become a major challenge for vocational education institutions in preparing competent and competitive human resources. One relevant learning approach to address this issue is *Project-Based Learning* (PjBL), which positions students as active participants through experiential and contextual learning processes. **Objective:** This study aims to describe the influence of the PjBL model on students’ learning interest and entrepreneurial spirit in

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

*sustainable chili seedling cultivation at SMKS Al Fajar Parenggean. **Method:** The research employed a descriptive qualitative approach involving 18 students of Grade XII Agribusiness in Food Crops and Horticulture. Data were collected through activity observation, reflective interviews, and documentation of the learning process, then analyzed descriptively to explore how PjBL fosters learning motivation and agripreneurial attitudes. **Results:** The implementation of PjBL encouraged active student engagement in chili seedling activities, resulting in meaningful learning experiences and increased motivation, responsibility, and independence. The contextual learning process also enhanced students' awareness of hard work values, environmental sustainability, and local economic potential. **Conclusion:** The PjBL model proved effective in fostering students' learning interest and agripreneurial spirit through hands-on experience. This approach aligns with the goals of vocational education to produce skilled, adaptive graduates oriented toward sustainable agricultural development.*

Keywords: Agripreneurship, Chili Seedling, Learning Interest, Project-Based Learning, Vocational Education

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan pada bidang pertanian memegang peranan krusial dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang unggul, kreatif, serta adaptif terhadap tuntutan pertanian modern. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pertanian berfungsi tidak hanya sebagai lembaga pencetak tenaga kerja terampil tetapi juga sebagai wahana pembentukan karakter wirausaha yang berpijak pada potensi dan kearifan lokal. Dalam konteks pembangunan yang berkelanjutan, pendidikan vokasi pertanian dituntut untuk melahirkan lulusan yang menguasai aspek teknis budidaya sekaligus memiliki kesadaran terhadap kelestarian lingkungan serta nilai ekonomi di bidang agribisnis.

Namun demikian rendahnya ketertarikan generasi muda terhadap dunia pertanian masih menjadi persoalan utama. Pertanian sering dianggap sebagai bidang yang kurang menjanjikan dibandingkan sektor industri dan jasa. Padahal jika dikelola secara modern dan inovatif, sektor ini memiliki peluang besar untuk berkembang terutama dalam ranah agribisnis berkelanjutan. Kondisi ini menuntut strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, menantang dan mampu menumbuhkan rasa bangga siswa terhadap profesi di bidang pertanian.

Satu dari sekian pendekatan yang dianggap efektif dalam menghasilkan jawaban atas hambatan ini ialah *Project-Based Learning* (PjBL). Model ini menempatkan siswa sebagai pelaku utama pada prosedur pembelajaran dengan serangkaian aktivitas proyek yang relevan dengan kompetensi keahliannya. Melalui penerapan PjBL, siswa tidak sekadar mempelajari teori namun juga

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

memperoleh pengalaman nyata dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan produktif.

Muhtar dkk. (2025) menegaskan bahwa penerapan PjBL di sekolah kejuruan mampu mengasah keterampilan abad ke-21, misalnya berpikir kritis, komunikasi, serta berkolaborasi. Sementara itu, kajian Novitasari dkk. (2024) menemukan bahwa pembelajaran berbasis proyek yang terintegrasi dengan teknologi dapat meningkatkan motivasi belajar serta kemampuan praktis siswa di bidang pertanian.

Di SMKS Al Fajar Parenggean implementasi PjBL diwujudkan melalui proyek pembibitan cabai berkelanjutan yang melibatkan siswa secara langsung sejak tahap persiapan media tanam, penyemaian, pemeliharaan, hingga pemasaran hasil secara offline dan digital. Kegiatan ini tidak sekadar menghasilkan banyaknya pengalaman belajar kontekstual, namun juga menanamkan nilai-nilai keberlanjutan melalui efisiensi sumber daya dan pengelolaan usaha berbasis agribisnis sederhana. Dengan demikian siswa memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang hubungan antara aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan dalam satu kesatuan proses pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan PjBL terhadap minat belajar dan semangat kewirausahaan siswa pada kegiatan pembibitan cabai berkelanjutan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, studi ini berfokus pada eksplorasi tingkat minat siswa terhadap kegiatan pembibitan cabai berkelanjutan yang dikembangkan melalui model PjBL di lingkungan SMK pertanian. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inspiratif, kontekstual, dan selaras dengan semangat pertanian berkelanjutan bagi generasi muda.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memanfaatkan pendekatan kualitatif deskriptif, yang dimaksudkan guna memahami secara komprehensif terkait bagaimana penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat menumbuhkan minat belajar dan semangat kewirausahaan siswa melalui kegiatan pembibitan cabai berkelanjutan. Pendekatan ini ditetapkan sebab sesuai untuk mendeskripsikan fenomena dan kontekstual yang merujuk pada pengalaman langsung peserta didik selama mengikuti proyek pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan di SMKS Al Fajar Parenggean Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah di bulan September 2024. Fokus penelitian diarahkan pada pengalaman belajar siswa, persepsi terhadap kegiatan

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

pembibitan, serta nilai-nilai pembelajaran yang mereka peroleh melalui proses tersebut.

Tahapan penelitian meliputi:

1. Tahap persiapan, yaitu perumusan fokus penelitian, penyusunan pedoman observasi dan wawancara, serta koordinasi dengan pihak sekolah.
2. Tahap pelaksanaan, meliputi observasi langsung terhadap kegiatan pembibitan, dokumentasi aktivitas siswa, serta pengumpulan data melalui wawancara reflektif dan angket terbuka yang diisi secara sukarela oleh peserta.
3. Tahap analisis data, dilakukan setelah seluruh data terkumpul analisis data dilaksanakan dengan model interaktif Miles dan Huberman, yakni dengan reduksi, penyajian data, hingga penarikan kesimpulan untuk memperoleh makna dari pengalaman belajar siswa.
4. Tahap validasi data dilakukan dengan triangulasi sumber, yakni membandingkan hasil observasi, wawancara, serta dokumentasi kegiatan guna memastikan kekonsistennan dan keabsahan temuan.

Subjek yang ditetapkan ialah 18 siswa kelas XII Program Keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH) yang terlibat aktif dalam seluruh rangkaian proyek pembibitan cabai, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi hasil. Pemilihan informan dilakukan secara purposive, dengan kriteria: (1) mengikuti kegiatan sejak awal, (2) berpartisipasi langsung dalam praktik pembibitan, dan (3) bersedia memberikan refleksi dan tanggapan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket terbuka, dan wawancara terhadap peserta didik yang terlibat aktif dalam proyek. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif berdasarkan temuan lapangan dan tanggapan siswa. Selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan mengenai keterkaitan antara penerapan PjBL, minat belajar, serta penguatan jiwa *agripreneurship* khusunya pada kegiatan pembibitan cabai di SMKS Al Fajar Parenggean.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan karena jumlah partisipan relatif sedikit hanya melibatkan 18 siswa dari satu sekolah sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Fokus penelitian yang terbatas pada satu konteks juga berpotensi menghasilkan temuan yang khas sesuai lingkungan belajar setempat. Meski demikian hasil studi ini tetap memberikan gambaran berharga mengenai penerapan pembelajaran berbasis proyek di pendidikan vokasi pertanian dan dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan dengan cakupan lebih luas.

PROSIDING SEMINAR NASIONAL KUSUMA IV

Kualitas Sumberdaya Manusia

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

HASIL PENELITIAN

Kegiatan pembibitan cabai di SMKS Al Fajar Parenggean merupakan implementasi dari pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) pada bidang studi Kewirausahaan dan Agribisnis Tanaman Hortikultura. Setelah seluruh tahapan pembelajaran teori selesai, siswa secara berkelompok melaksanakan praktik pembibitan mulai dari persiapan media tanam, penyemaian benih, pemeliharaan, hingga penjualan hasil bibit cabai. Proyek ini dirancang tidak hanya sebagai kegiatan praktikum rutin tetapi juga sebagai sarana pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif, tanggung jawab individu, serta kolaborasi antarsiswa dalam mencapai tujuan produksi.



Gambar 1. Ragam Kegiatan Pembibitan dan Persiapan Penjualan Bibit

Kegiatan perkecambahan benih dilakukan di laboratorium IPA kemudian setelah muncul tunas dipindahkan ke polybag bibit yang sudah disiapkan sebelumnya. Media tanam yang digunakan yaitu tanah dan pupuk kendang dengan perbandingan 1:1. Pemeliharaan dilakukan dengan menempatkan media

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

semai di rumah pembibitan kemudian melakukan penyiraman secara rutin. Pengendalian hama dan penyakit serta pemupukan dosis rendah juga dilakukan agar bibit yang dihasilkan menghasilkan kualitas yang baik. Kegiatan ini berlangsung selama kurang lebih 30–35 hari sejak penyemaian hingga bibit siap tanam dan dipasarkan.

Proses pemasaran dilakukan melalui dua jalur, yaitu secara offline di lingkungan sekolah dan masyarakat sekitar serta secara online melalui media sosial seperti *WhatsApp*. Sebagai bagian dari kegiatan kewirausahaan diterapkan sistem bagi hasil sederhana dengan harga dasar produksi Rp1.500,- per bibit, sedangkan siswa diperbolehkan menjual dengan harga Rp3.000,- per bibit. Selisih harga menjadi keuntungan langsung bagi siswa. Melalui mekanisme ini peserta didik tidak hanya memperoleh pengalaman teknis dalam pembibitan tanaman hortikultura, tetapi juga memahami dasar-dasar manajemen usaha misalnya penghitungan anggaran produksi, penentuan harga jual, serta pengelolaan laba.

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif berdasarkan temuan lapangan dan tanggapan siswa.

1. Keterkaitan Proyek dengan Kompetensi Vokasional

Berdasarkan hasil wawancara sebanyak 17 dari 18 siswa (94,4%) menyatakan bahwa kegiatan pembibitan cabai sesuai dengan kompetensi keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa kegiatan pembibitan cabai sangat sesuai dengan kompetensi program keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura. Mereka merasa kegiatan ini memfasilitasi mereka dengan peluang dalam mengimplementasikan teori yang sebelumnya dipelajari di kelas seperti teknik penyemaian, perawatan bibit, dan pengelolaan media tanam. Siswa juga mengungkapkan bahwa kegiatan tersebut memperkuat pemahaman mereka terhadap proses produksi benih hingga menjadi bibit siap jual. Hal ini menunjukkan keterpaduan antara aspek teori dan praktik sebagaimana ditegaskan oleh Suratiyah (2015) bahwa pengalaman langsung di lapangan merupakan kunci pembentukan kompetensi kerja siswa SMK.

2. Minat dan Antusiasme Siswa terhadap Proyek

Pada pertanyaan mengenai ketertarikan siswa terhadap kegiatan pembibitan, 13 siswa (72,2%) menyatakan tertarik, dan 4 siswa (22,2%) menyatakan sangat tertarik. Hanya 1 siswa (5,6%) yang menunjukkan ketertarikan rendah sementara tidak ada yang menyatakan tidak tertarik. Hal tersebut memperlihatkan tingginya antusiasme ketika melaksanakan proyek pembibitan. Mereka merasa kegiatan ini menarik karena memberikan pengalaman nyata, hasil yang terlihat, dan rasa kepuasan ketika bibit tumbuh sehat. Beberapa siswa mengungkapkan bahwa kegiatan ini lebih menyenangkan dibandingkan pembelajaran di kelas karena

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

mereka dapat bekerja langsung di lapangan dan belajar secara mandiri. Antusiasme tersebut sejalan dengan pendapat Slameto (2010) bahwa minat belajar tumbuh ketika kegiatan yang dilakukan relevan dengan pengalaman dan kebutuhan peserta didik. Melalui kegiatan ini, siswa belajar berkolaborasi, bertanggung jawab, serta mengembangkan rasa memiliki terhadap hasil kerja mereka.

3. Manfaat Ekonomi dan Pembelajaran Kewirausahaan

Sebagian besar siswa yaitu 17 orang (94,4%), menyatakan bahwa kegiatan *Projek Pembibitan* memberikan keuntungan baik secara ekonomi maupun pengalaman kewirausahaan. Hanya 1 siswa (5,6%) yang menilai proyek tersebut belum tentu menguntungkan. Dari hasil wawancara sebagian besar siswa menilai bahwa kegiatan pembibitan cabai memberikan pengalaman berharga dalam berwirausaha. Siswa belajar tentang cara menghitung biaya produksi, menentukan harga jual, serta memahami proses pemasaran baik secara langsung di lingkungan sekolah maupun secara daring melalui media sosial. Salah satu siswa menyebutkan bahwa, “Kami senang karena bisa mendapatkan keuntungan dari hasil kerja sendiri, jadi tahu bagaimana rasanya menjadi pengusaha kecil.” Hal ini menggambarkan bahwa pembelajaran berbasis proyek tidak hanya menumbuhkan kemampuan teknis, tetapi juga membangun jiwa *agripreneurship*. Pandangan ini mendukung teori Soekartawi (2002) bahwa keberhasilan usaha agribisnis ditentukan oleh kemampuan teknis dan manajerial yang seimbang.

4. Harapan Siswa terhadap Keberlanjutan Proyek Pembibitan

Berdasarkan tanggapan terbuka dari 18 siswa, sebagian besar berharap agar kegiatan pembibitan dapat terus berlanjut dan dikembangkan secara lebih inovatif. Beberapa siswa menginginkan agar proyek tidak hanya terbatas pada cabai tetapi juga mencakup tanaman lain seperti tomat, terong dan sayuran lainnya. Beberapa siswa menyampaikan harapan agar kegiatan pembibitan memiliki lahan atau tempat khusus untuk mempermudah perawatan bibit. Ada pula yang berharap agar kegiatan ini menghasilkan keuntungan yang lebih besar dan berkelanjutan, serta menjadi peluang nyata untuk belajar berwirausaha. Berikut beberapa kutipan representatif:

“Semoga proyek pembibitan terus berjalan karena sangat bermanfaat.”

“Saya ingin kegiatan ini lebih menarik dan banyak hasilnya.”

“Harapannya ada tempat khusus supaya bibit bisa dirawat lebih baik.”

“Kalau bisa jangan hanya cabai, tapi juga tanaman lain biar makin seru.”

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

Dari tanggapan ini terlihat bahwa siswa tidak sekadar menikmati kegiatan pembibitan, namun juga mempunyai rasa kepemilikan serta aspirasi untuk mengembangkannya secara berkelanjutan.

5. Keterpaduan Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan

Proyek pembibitan cabai di SMKS Al Fajar Parenggean mencerminkan harmoni antara budaya lokal pertanian dan penerapan teknologi sederhana. Nilai-nilai gotong royong dan kerja sama yang sudah menjadi bagian dari budaya lokal masyarakat pertanian terintegrasi dengan penggunaan media tanam modern, sistem penyiraman terjadwal, serta promosi digital melalui media sosial. Pendekatan ini menunjukkan bagaimana sekolah mampu mengadaptasi nilai-nilai kearifan lokal dalam konteks teknologi pendidikan modern. Dengan demikian kegiatan pembibitan cabai tidak hanya menghasilkan pembelajaran kontekstual, tetapi juga mendukung pembangunan agribisnis yang berkelanjutan

PEMBAHASAN

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengimplementasian PjBL dalam kegiatan pembibitan cabai di SMKS Al Fajar Parenggean memiliki implikasi penting terhadap peningkatan kualitas pembelajaran vokasional berbasis agribisnis berkelanjutan. Integrasi PjBL dengan kegiatan produksi sekolah terbukti menjadi strategi yang efektif dalam menumbuhkan keterlibatan dan minat siswa terhadap dunia pertanian. Upaya ini tidak sekadar menekankan penguasaan kemampuan teknis namun juga mengajarkan nilai-nilai kewirausahaan serta tanggung jawab sosial yang relevan dengan pembangunan berkelanjutan.

Sejalan dengan pendapat Habibah (2024), model PjBL berperan penting dalam melatih keterampilan berpikir kritis, kolaboratif dan kreatif siswa, terutama dalam pendidikan kejuruan. Dalam konteks kegiatan pembibitan cabai, siswa mengalami proses belajar yang bersifat reflektif dan aplikatif. Mereka terlibat langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi hasil sehingga terbentuk pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual. Pembelajaran semacam ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami keterkaitan antara pengetahuan akademik, praktik produksi, dan potensi ekonomi lokal.

Temuan ini juga mendukung pandangan Suratiyah (2015) dan Soekartawi (2002) bahwa proses pembelajaran di SMK harus diarahkan pada keterpaduan antara teori dan praktik agar lulusan memiliki kesiapan kerja yang relevan dengan kebutuhan bidang usaha serta industri. Penerapan PjBL dalam pembibitan cabai di SMKS Al Fajar Parenggean mencerminkan prinsip *Teaching Factory* yaitu menjadikan sekolah sebagai pusat pembelajaran yang berbasis produksi nyata.

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

Dengan pendekatan ini, siswa tidak sekadar belajar menjadi pelaksana teknis, namun juga sebagai pengelola usaha yang mampu berpikir kreatif, mandiri, dan inovatif.

Selaras dengan hasil penelitian Fortuna et al. (2025), pembelajaran kontekstual di bidang pertanian dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap proses budidaya, meningkatkan rasa tanggung jawab, serta memperluas wawasan terhadap aspek keberlanjutan lingkungan. Fitri dkk. (2025) menambahkan bahwa implementasi PjBL yang konsisten mampu mengembangkan keterampilan pravokasional, seperti kerja sama tim, pemecahan masalah, serta pengambilan keputusan berbasis data dan pengalaman lapangan. Dalam konteks ini, kegiatan pembibitan cabai menjadi sarana yang efektif untuk mengembangkan *soft skills* dan *hard skills* siswa secara seimbang.

Selain itu, temuan ini selaras dengan temuan Yuliana (2020) yang menunjukkan bahwa kegiatan proyek di bidang pertanian mampu menumbuhkan jiwa agripreneurship pada siswa SMK. Melalui pengalaman langsung dalam produksi dan pemasaran bibit cabai siswa tidak hanya belajar mengenai aspek teknis pertanian, tetapi juga memahami dinamika pasar, manajemen biaya, serta strategi penetapan harga. Proses ini membantu siswa menumbuhkan semangat wirausaha yang berbasis pada nilai-nilai lokal dan kemandirian ekonomi.

Kegiatan pembibitan cabai di SMKS Al Fajar Parenggean mencerminkan perpaduan yang harmonis antara budaya lokal dan penerapan teknologi sederhana. Pemanfaatan media digital sederhana sebagai sarana promosi hasil pembibitan menjadi bentuk adaptasi terhadap perkembangan teknologi. Sinergi antara nilai-nilai budaya lokal dan inovasi digital tersebut menunjukkan bahwa pendidikan vokasi tidak hanya berperan dalam penguatan kompetensi teknis tetapi juga mampu menjaga kearifan lokal sekaligus menyiapkan peserta didik menghadapi tantangan era modern secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kajian ini menegaskan bahwa pengimplementasian model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning / PjBL*) pada kegiatan pembibitan cabai berkelanjutan di SMKS Al Fajar Parenggean memberikan dampak positif terhadap peningkatan minat, keterlibatan, dan motivasi belajar siswa. Melalui kegiatan ini peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang autentik dan kontekstual dengan berpartisipasi langsung dalam seluruh tahapan pembibitan mulai dari persiapan media tanam hingga pemasaran hasil produksi.

Secara kualitatif hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memandang kegiatan pembibitan cabai sangat relevan dengan kompetensi keahlian Agribisnis

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

Tanaman Pangan dan Hortikultura yang mereka pelajari. Siswa juga menilai kegiatan tersebut memberikan manfaat ekonomi sekaligus memperkaya keterampilan kewirausahaan terutama dalam hal perencanaan produksi, manajemen biaya, dan strategi pemasaran sederhana. Tingginya antusiasme siswa memperlihatkan bahwa pembelajaran yang berbasis proyek nyata mampu membangun rasa tanggung jawab, kemandirian, serta semangat berwirausaha di bidang pertanian.

Dari sisi pedagogis penerapan PjBL terbukti efektif dalam mengintegrasikan teori dengan praktik, memperkuat keterampilan abad ke-21 seperti kolaborasi, kreativitas, dan berpikir kritis, serta menumbuhkan jiwa *agripreneurship* yang berorientasi pada keberlanjutan. Selain itu proyek pembibitan cabai juga mencerminkan harmoni antara budaya local seperti semangat gotong royong dan kerja samadengan pemanfaatan teknologi digital sederhana dalam pemasaran produk. Sinergi ini menjadi wujud nyata dari penerapan pendidikan vokasi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi namun tetap berakar pada nilai-nilai budaya setempat.

Dengan demikian kegiatan pembibitan cabai berkelanjutan di SMKS Al Fajar Parenggean dapat dikategorikan sebagai praktik baik (*best practice*) dalam pengembangan model pembelajaran inovatif di SMK pertanian. Model ini dapat dijadikan acuan dalam memperkuat relevansi pendidikan vokasional terhadap kebutuhan dunia kerja sekaligus berkontribusi pada pembangunan pertanian yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala Sekolah, guru, serta seluruh siswa kelas XII Program Keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH) SMKS Al Fajar Parenggean yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembibitan cabai dan pengisian angket penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada panitia Seminar Nasional Universitas Wijaya Kusuma Surabaya (SEMNAS UWKS) atas kesempatan yang diberikan untuk berpartisipasi dan mempublikasikan hasil penelitian ini. Penelitian ini tidak menerima pendanaan dari pihak mana pun sehingga tidak terdapat potensi konflik kepentingan dalam pelaksanaan maupun pelaporannya.

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan. (2023). Panduan implementasi pembelajaran berbasis proyek di SMK. Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi,

PROSIDING SEMINAR NASIONAL KUSUMA IV

Kualitas Sumberdaya Manusia

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Fachri, W., Komalasari, K., & Wiyanarti, E. (2023). Inovasi model pembelajaran melalui Project-Based Learning: Menggali potensi kreativitas siswa. *JEMBA: Journal of Economics, Management, Business, and Accounting*, 3(2), 241–254. Universitas Komputer Indonesia.
- Fitri, H. M., Khaerunnisa, P., Setiawan, E., & Wardoyo, S. (2025). Peningkatan keterampilan pra-vokasional siswa SMK melalui Project-Based Learning (PjBL): Studi literatur. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(1), 307–318. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i1.996>
- Fortuna, Q. (2025). Upaya peningkatan hasil belajar materi pertanian pada siswa Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura. *PTK: Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kejuruan*, 5(1), 55–64. <https://edu.pubmedia.id/index.php/ptk/article/download/1583/1024>
- Habibah, U. (2024). Penerapan model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan kemampuan siswa SMK Al Musyawirin. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(4), 22–31. <https://jcs.greenpublisher.id/index.php/jcs/article/view/661>
- Lestari, A., & Hidayat, R. (2021). Pengaruh Project Based Learning terhadap motivasi dan hasil belajar siswa SMK bidang agribisnis. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 7(2), 145–153. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jptp/article/view/34561>
- Muhtar, S., Irawan, F., & Setyawan, H. (2025). Implementation of Project-Based Learning model in vocational high schools: A bibliometric analysis. *Educational Process: International Journal*, 14(1), 101–115. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1475881.pdf>
- Novitasari, E., Rahman, K., Mustarin, A., Lestari, N., & Jusran, J. (2024). AgroTech Smart: Pelatihan media pembelajaran irigasi berbasis mikrokontroler IoT ESP32 dengan pendekatan Project-Based Learning di SMKS Islam Pesantren Alam Indonesia. *Kreativa: Jurnal Kemitraan Responsif untuk Aksi Inovatif dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 33–42. <https://journal.lontaradigitech.com/KREATIVA/article/view/628>
- Nupus, H., Fitriana, M., Bahri, M. S., Widayat, M., Saputra, N. A., & Rahman, M. F. (2025). Penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kreativitas dan inovasi siswa SMK. *Abdi Laksana: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), 70–85. Universitas Pamulang.
- Purnama Putri, Y. L., Laksitarahmi Isrianto, P., & Nuriyah, S. (2025). Penerapan model Project Based Learning (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura SMKN 1 Gondang Nganjuk. *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra, dan Budaya*, 3(3), 100–109. <https://doi.org/10.61132/morfologi.v3i3.1660>

PROSIDING SEMINAR NASIONAL KUSUMA IV

Kualitas Sumberdaya Manusia

“ Harmoni Budaya Lokal dan Teknologi untuk Pembangunan Berkelanjutan”

- Purnami, I., & Safitri, D. I. (2023). Penerapan model Project Based Learning berbasis pertanian industrial untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa tema wirausaha. *Promosi: Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 11(2), 1–12.
<https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/ekonomi/article/download/9090/3213>
- Saphira, A., Amirah, A., & Marhayati, M. (2025). Persepsi guru dan siswa terhadap penerapan model Project Based Learning di Jurusan Agroteknologi Pengolahan Hasil Pertanian SMK Negeri 1 Pangkep. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 3(2), 930–938.
<https://ojs.smkmerahputih.com/index.php/jimu/article/view/687>
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Soekartawi. (2002). *Prinsip dasar manajemen agribisnis*. Raja Grafindo Persada.
- Suratiyah, K. (2015). *Ilmu usahatani* (Edisi ke-3). Penebar Swadaya.
- Yuliana, S., & Ramadhan, F. (2020). Penerapan pembelajaran berbasis proyek untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan siswa SMK pertanian. *Jurnal Pendidikan Agroteknologi*, 8(1), 33–40.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpa/article/view/37210>