AL-DYAS
Jurnal Inovasi dan Pengabdian kepada Masyarakat

p-ISSN : 2964-4992
e-ISSN : 2964-4984

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/aldyas.v5i2.9270

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEACHING FACTORY* PADA PROGRAM KEAHLIAN AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA DI SMKN 7 ENDE

Implementation of the Teaching Factory Learning Model in the Agribusiness Program of Food Crops and Horticulture at SMKN 7 Ende

Wilfridus Kado & Ahmad Suryadi
Universitas Muhammadiyah Jakarta
kadowilfridus@gmail.com; ahmad.suryadi@umj.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jan 30, 2026	Feb 20, 2026	Mar 4, 2026	Mar 9, 2026

Abstract

The implementation of Teaching Factory in vocational education continues to develop as a strategy to bring the learning process closer to the world of work, but studies that specifically discuss its application in the *Program Keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura* at SMKN 7 Ende remain limited. This study aims to analyze the implementation of Teaching Factory, the synchronization of the curriculum with industry needs, the application of a block-system learning schedule, as well as its supporting and inhibiting factors. This study employed a qualitative approach with a case study design. The research participants consisted of the principal, the vice principal for curriculum affairs, the head of the expertise program, productive teachers, the Teaching Factory coordinator, and students selected through purposive sampling. Data were collected through interviews, observation, and documentation, and were then analyzed using the Miles and Huberman model. The results showed that the implementation of Teaching Factory had been carried out through the use of the school's practice land, but it did not yet fully reflect the industrial work system. Curriculum synchronization with industry needs was also not yet optimal, and the learning schedule had not implemented a block

Al-DYAS is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

system for practice. The main supporting factors included the availability of land, the support of the principal, the agrarian condition of the region, and students' enthusiasm, while the inhibiting factors included limited industry partnerships, teacher competence, production facilities, and the absence of an established school production unit. These findings emphasize the importance of developing a Teaching Factory based on local potential in a more systematic and sustainable manner in order to strengthen the linkage between vocational education and industry needs.

Keywords: Agribusiness; Curriculum; Vocational Education; Block System; Teaching Factory

Abstrak: Implementasi *Teaching Factory* pada pendidikan vokasi terus berkembang sebagai strategi untuk mendekatkan proses pembelajaran dengan dunia kerja, tetapi kajian yang secara khusus membahas penerapannya pada Program Keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMKN 7 Ende masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan *Teaching Factory*, sinkronisasi kurikulum dengan kebutuhan industri, penerapan jadwal pembelajaran sistem blok, serta faktor pendukung dan penghambatnya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Partisipan penelitian terdiri atas kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, ketua program keahlian, guru produktif, koordinator *Teaching Factory*, dan siswa yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* telah berjalan melalui pemanfaatan lahan praktik sekolah, tetapi belum sepenuhnya mencerminkan sistem kerja industri. Sinkronisasi kurikulum dengan kebutuhan industri juga belum optimal, dan jadwal pembelajaran belum menerapkan sistem blok praktik. Faktor pendukung utama meliputi ketersediaan lahan, dukungan kepala sekolah, kondisi wilayah agraris, dan antusiasme siswa, sedangkan faktor penghambat mencakup keterbatasan kemitraan industri, kompetensi guru, sarana produksi, dan belum terbentuknya unit produksi sekolah. Temuan ini menegaskan pentingnya pengembangan *Teaching Factory* berbasis potensi lokal secara lebih sistematis dan berkelanjutan agar mampu memperkuat keterkaitan antara pendidikan vokasi dan kebutuhan industri.

Kata Kunci: Agribisnis; Kurikulum; Pendidikan Vokasi; Sistem Blok; *Teaching Factory*

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), tingkat pengangguran di Indonesia pada periode 2021 hingga 2024 menunjukkan bahwa lulusan SMK merupakan penyumbang terbesar (Budiani et al., 2025; Frisnoiry et al., 2024; Sintong et al., 2026). Pada tahun 2021, tingkat pengangguran lulusan SMK mencapai 11,13% (BPS, 2021-2024). Angka ini relatif stabil hingga tahun 2024, meskipun terdapat sedikit penurunan 9,01%. Fenomena ini menyatakan bahwa terdapat masalah struktural yang harus diatasi dan diperhatikan karena permasalahan tersebut mengindikasikan sistem pendidikan yang kurang serta ketidaksesuaian dengan kebutuhan pasar kerja. Berikut beberapa analisis mengapa fenomena ini terjadi.

Pertama, masalah utama terletak pada kesenjangan kompetensi antara lulusan pendidikan dengan tuntutan industri. lulusan SMK yang seharusnya siap kerja juga menghadapi kendala karena kurikulum yang tidak selalu relevan dengan perkembangan industry (Agustian et al., 2024; Hafid et al., 2025; Ningrum, 2025). Perubahan cepat di era digital menuntut siswa SMK untuk belajar mandiri agar mampu menyesuaikan keahlian mereka dengan tuntutan pasar kerja (Rusmana & Tanjung, 2019).

Kesenjangan ini semakin diperparah oleh ketidakseimbangan antara *hard skills* dan *soft skills*. Penelitian Prasetyo & Kistanti (2020) yang menunjukkan bahwa kompetensi teknis saja tidak cukup tanpa didukung kemampuan adaptasi dan kreativitas. Hal ini menyebabkan banyak lulusan SMK yang seharusnya siap kerja justru kesulitan terserap di dunia industri, sehingga memperlebar *gap* antara *supply* dan *demand* tenaga kerja terampil.

Jika demikian maka jelas bahwa ada tantangan berupa hal-hal yang perlu diperbaiki dalam hal managemen pada lembaga pendidikan jenjang SMK. Selain daripada pihak lembaga pendidikan, pemerintah Indonesia juga ikut menghadapi tantangan besar dalam rangka mewujudkan lapangan pekerjaan yang terampil sesuai harapan DUDI dan relevan dengan dua arah yaitu lembaga pendidikan dan dunia pekerjaan atau publik secara umum (Husein & Chung, 2019). Menyediakan lulusan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja merupakan satu kegiatan penting dalam persamaan visi kerjasama. Oleh karenanya, pembekalan berupa kegiatan disekolah yang dapat memperkuat antara SMK dengan industri dapat dilakukan dengan *teaching factory*.

Model pembelajaran *teaching factory* dilandasi oleh tuntutan Kurikulum Merdeka. Model pembelajaran yang menuntut adanya pergeseran fokus pembelajaran dari sekadar penyerapan materi teoritis menjadi pembentukan kompetensi berbasis hasil (*Outcome- Based Education* atau OBE) dan penanaman karakter industri yang kuat (Harbes et al., 2024; Jahudin et al., 2025). Model pembelajaran *Teaching Factory* (TeFa) diidentifikasi oleh Kemendikbudristek sebagai salah satu langkah kunci dalam strategi revitalisasi SMK, secara khusus didorong untuk memperkuat inovasi dan kewirausahaan di kalangan peserta didik. TeFa berfungsi sebagai jembatan strategis yang secara efektif menghubungkan standar kompetensi yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan riil Dunia Usaha dan Industri (DUDI).

Secara umum model pembelajaran *teaching factory* ini bertujuan untuk melatih siswa dalam mencapai ketepatan waktu, kualitas yang dituntut oleh industri, mempersiapkan siswa sesuai dengan kompetensi keahliannya, menanamkan mental kerja dengan beradaptasi secara

langsung dengan kondisi dan situasi industri, dan menguasai kemampuan manajerial dan mampu menghasilkan produk jadi yang mempunyai standar mutu industri. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menemukan model pembelajaran alternatif yang dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam mata Pelajaran Ekonomi tersebut, khususnya dalam hal menemukan model pembelajaran *teaching factory* yang dapat mengembangkan kecakapan vokasional, kecakapan berpikir rasional, sosial, dan personal; menemukan model pembelajaran *teaching factory* yang memadukan pendidikan system ganda, *work based learning*, *life skill,* serta pendidikan berbasis luas (*broad based learning*); serta menemukan model pembelajaran *teaching factory* yang dapat mengembangkan kesadaran dan kemampuan diri siswa yang tinggi dan siap berkembang sebagai pekerja industri, berwirausaha, maupun mengembangkan diri di perguruan tinggi.

Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan (2020) menegaskan bahwa *Teaching Factory* adalah bentuk pembelajaran berbasis produksi yang mengintegrasikan proses belajar dengan kegiatan kerja nyata, di mana sekolah berperan sebagai miniatur industri yang menghasilkan barang atau jasa sesuai standar mutu pasar. Melalui model ini, peserta didik dilibatkan secara langsung dalam aktivitas produksi sehingga tercipta keselarasan antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Dewi & Sudira (2018) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis produksi (*production based learning*) merupakan pendekatan pembelajaran vokasi yang menempatkan peserta didik sebagai pelaku produksi, bukan sekadar objek pembelajaran. Peserta didik terlibat mulai dari tahap perencanaan, proses produksi, pengendalian mutu, hingga evaluasi hasil, sehingga kompetensi yang terbentuk dipengaruhi oleh pengalaman kerja nyata yang mereka hadapi.

Di SMKN 7 Ende, Nilai capaian Kualitas Pembelajaran dalam *Teaching Factory* (TeFa) tahun 2025 sebesar 56, naik 6,08 dari tahun 2024 sebesar 49,92. Namun ada beberapa hal yang harus dibenahi antara lain: Satuan pendidikan melaksanakan pembelajaran *Teaching Factory* (TeFa) melalui penyelarasan kurikulum untuk memproduksi barang/jasa dan penyusunan jadwal sistem blok sehingga meningkatkan *link and match* dengan dunia kerja (Raport Pendidkan SMKN 7 Ende, 2025)

Hal tersebut sesuai dengan observasi awal yang dilakukan peneliti dimana Sinkronisasi kurikulum dengan kebutuhan industri dan Jadwal pembelajaran menggunakan sistem blok praktik belum dilaksanakan di SMKN 7 Ende.

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi yang terdiri dari banyak pulau dengan total pulau mencapai 566 pulau, di mana luas daratan mencapai 47 349 km2 dan lautan seluas ± 200 000 km2 (Bank Indonesia, 2020). Secara proporsi, Provinsi NTT memiliki kontribusi sebesar 2.49 persen dari luas Indonesia. Meskipun memiliki kontribusi luas wilayah yang tidak besar, Provinsi NTT memiliki potensi sumberdaya alam yang tinggi. Hal tersebut dikarenakan demografi wilayah Provinsi NTT yang sebagian besar terdiri dari wilayah pegunungan dan perbukitan kapur. Selain itu, di beberapa pulau yang ada di Provinsi NTT juga memiliki padang rumput dan stepa yang luas sehingga semakin memperkaya keragaman topologi (Bank Indonesia, 2020).

Potensi besar yang dimiliki oleh Provinsi NTT dari segi topologi, telah berhasil dimanfaatkan oleh masyarakat untuk melakukan pengusahaan di sektor pertanian dan peternakan. Hal tersebut tercermin dari jumlah rumah tangga usaha pertanian yang menjadikan pertanian sebagai sumber usaha utama pada tahun 2018 hingga mencapai 818 853 jiwa untuk bidang pertanian dan 41 960 jiwa untuk bidang peternakan atau menyumbang sebesar 16.28 persen angkatan kerja dari jumlah penduduk.

Selain itu, berdasarkan laporan (Kementerian Pertanian, 2020), padi merupakan tanaman pangan yang memiliki jumlah produksi terbesar di Provinsi NTT dengan total produksi mencapai 1 090 821 ton pada tahun 2017 atau berkontribusi sebesar 1.34 persen dari total produksi padi nasional. Komoditas yang memiliki nilai produksi terbesar lainnya adalah jagung dengan total produksi mencapai 809 830 ton atau berkontribusi sebesar 2.79 dari total produksi jagung nasional pada tahun 2017. Dari sisi peternakan, Provinsi NTT memiliki jumlah populasi sapi potong sebanyak 1 027 286 ekor sapi atau berkontribusi terhadap 6.25 persen dari total populasi sapi potong nasional.

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa sektor pertanian di Provinsi NTT memiliki kontribusi penting bagi masyarakat. Namun, pengembangan sektor pertanian perlahan terlupakan karena sering dianggap sebagai unsur penunjang dalam perekonomian (Sari et al., 2019). Oleh sebab itu, pengembangan sektor pertanian yang lebih masif perlu dilakukan karena dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengurangi kesenjangan pembangunan wilayah (Fattah et al., 2017).

Pada tahun 2019, sektor pertanian menyumbang 27.99 persen dari total PDRB atas dasar harga konstan Provinsi NTT. Hal tersebut mengindikasikan bahwa sektor pertanian menjadi sektor yang perlu diperhatikan dan dikembangkan lebih jauh mengingat besarnya

kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian Provinsi NTT. Prospek keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH) di Nusa Tenggara Timur (NTT) berada pada posisi yang sangat strategis dan menjanjikan, didorong oleh visi pemerintah pusat dan daerah untuk menetapkan NTT sebagai salah satu lumbung pangan nasional di Indonesia Timur

Berdasarkan gejala di atas membuat penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian karena sebagai pendidik, penulis menyadari betul bahwa anak merupakan aset negara yang perlu mendapat perhatian dan binaan agar mereka kelak bisa menjadi pemimpin dimasa yang akan datang. Hal ini bisa dimaklumi mengapa anak perlu mendapat binaan yang serius dari berbagai lapisan masyarakat mulai dari orang tua, linkungan dan pemerintahan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis "Implementasi Model Pembelajaran *Teaching Factory* Pada Program Keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMKN 7 Ende"

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *case study* untuk memahami secara mendalam implementasi model pembelajaran *Teaching Factory* (TeFa) pada Kompetensi Keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMKN 7 Ende. Desain penelitian ini diarahkan untuk menggambarkan secara sistematis pelaksanaan pembelajaran *Teaching Factory*, sinkronisasi kurikulum dengan kebutuhan industri, penerapan jadwal pembelajaran sistem blok, serta faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaannya. Penelitian dilaksanakan di SMKN 7 Ende, Desa Detuena, Kecamatan Kelimutu, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur, selama lima bulan, yaitu dari Juni sampai Oktober 2025. Partisipan dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu berdasarkan pertimbangan bahwa mereka terlibat langsung dalam implementasi *Teaching Factory*, yang meliputi kepala sekolah, guru, dan siswa pada kompetensi keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dengan dukungan pedoman observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang komprehensif. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran, wawancara dengan informan utama, serta penelaahan dokumen yang relevan dengan implementasi *Teaching Factory*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan

teknik analisis data kualitatif model Miles dan Huberman yang meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, yaitu membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta memperhatikan aspek kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

HASIL

1. Pelaksanaan model pembelajaran *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran *Teaching Factory* pada Kompetensi Keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMKN 7 Ende telah dilaksanakan melalui kegiatan praktik di lahan sekolah, tetapi belum sepenuhnya mencerminkan sistem kerja industri. Kegiatan praktik yang dilakukan meliputi sanitasi lahan, pengolahan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan tanaman, pengendalian hama dan penyakit, hingga panen. Data observasi menunjukkan bahwa peserta didik terlibat langsung dalam seluruh tahapan budidaya tanaman.

Koordinator *Teaching Factory* menyampaikan bahwa pelaksanaan pembelajaran sudah berjalan dalam bentuk praktik di lahan sekolah, namun belum maksimal seperti di industri karena masih terdapat berbagai keterbatasan. Guru produktif juga menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran sudah mengarah pada *Teaching Factory*, tetapi dalam praktiknya masih seperti pembelajaran praktik biasa. Sejalan dengan itu, siswa kelas XI menyampaikan bahwa mereka lebih sering belajar di kebun sekolah dan mengikuti kegiatan dari awal tanam sampai panen sehingga lebih memahami materi dibandingkan hanya belajar di kelas. Data ini menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende masih berada pada tahap pengembangan awal.

Tabel 1. Ringkasan temuan pelaksanaan model pembelajaran *Teaching Factory*

Aspek	Temuan
Bentuk pelaksanaan	Praktik di lahan sekolah
Jenis kegiatan	Sanitasi lahan, pengolahan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pengendalian hama dan penyakit, panen
Keterlibatan siswa	Mengikuti proses praktik secara langsung dari awal sampai panen

Aspek	Temuan
Kondisi pelaksanaan	Sudah mengarah pada *Teaching Factory*, tetapi belum setara dengan sistem industri
Sumber data	Wawancara, observasi, dokumentasi

2. Sinkronisasi kurikulum dengan kebutuhan industri

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sinkronisasi kurikulum dengan kebutuhan industri pertanian belum berjalan optimal. Kurikulum yang digunakan di SMKN 7 Ende mengacu pada Kurikulum Merdeka, tetapi perangkat pembelajaran masih disusun secara internal oleh guru. Berdasarkan wawancara dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum, ketua program keahlian, dan guru produktif, keterlibatan dunia usaha dan dunia industri dalam proses penyelarasan kurikulum masih sangat terbatas.

Wakil kepala sekolah bidang kurikulum menyampaikan bahwa belum ada penyelarasan khusus dengan industri. Ketua program keahlian menjelaskan bahwa modul ajar selama ini disusun berdasarkan kondisi sarana sekolah dan potensi lahan yang tersedia. Guru produktif juga menyatakan bahwa pembelajaran lebih menyesuaikan kemampuan sekolah dibandingkan kebutuhan industri pertanian modern. Siswa menyampaikan bahwa belum pernah ada pihak industri yang datang mengajar langsung atau memberikan pelatihan. Temuan ini menunjukkan bahwa proses *link and match* antara sekolah dan dunia industri masih terbatas.

Tabel 2. Ringkasan temuan sinkronisasi kurikulum dengan kebutuhan industri

Aspek	Temuan
Kurikulum yang digunakan	Kurikulum Merdeka
Penyusunan perangkat ajar	Disusun internal oleh guru
Keterlibatan industri	Masih sangat terbatas
Kesesuaian dengan kebutuhan industri	Belum optimal
Kondisi pembelajaran	Lebih menyesuaikan sarana sekolah daripada standar industri modern

3. Jadwal pembelajaran sistem blok

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMKN 7 Ende belum menerapkan jadwal pembelajaran dengan sistem blok praktik. Pembelajaran masih menggunakan sistem reguler harian, yaitu mata pelajaran teori dan praktik dilaksanakan secara bergantian dalam waktu yang

terbatas. Data wawancara menunjukkan bahwa belum terdapat kebijakan khusus terkait penerapan sistem blok praktik.

Wakil kepala sekolah bidang kurikulum menyampaikan bahwa sekolah masih menggunakan jadwal reguler dan belum menerapkan blok praktik. Guru produktif menjelaskan bahwa waktu praktik yang hanya dua sampai tiga jam belum cukup untuk kegiatan pertanian seperti pengolahan lahan atau perawatan tanaman. Siswa juga menyampaikan bahwa praktik sering kali harus dihentikan sebelum kegiatan selesai karena jam pelajaran habis. Data ini menunjukkan bahwa pembelajaran praktik belum berlangsung secara utuh dan berkelanjutan.

Tabel 3. Ringkasan temuan jadwal pembelajaran sistem blok

Aspek	Temuan
Sistem jadwal	Reguler harian
Sistem blok praktik	Belum diterapkan
Durasi praktik	Terbatas, sekitar dua sampai tiga jam
Dampak pada pembelajaran	Praktik sering terhenti sebelum selesai
Implikasi	Kegiatan produksi belum berjalan secara utuh dan berkelanjutan

1. Faktor pendukung pembelajaran *Teaching Factory*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mendukung pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende. Faktor pendukung tersebut meliputi ketersediaan lahan praktik pertanian, dukungan kepala sekolah, kondisi wilayah Ende yang agraris, serta antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran praktik.

Kepala sekolah menyampaikan bahwa sekolah memiliki lahan pertanian dan didukung oleh potensi wilayah Kecamatan Kelimutu sebagai lumbung tanaman hortikultura di Kabupaten Ende. Guru produktif juga menyatakan bahwa siswa sangat antusias apabila pembelajaran dilakukan di kebun atau lahan praktik. Siswa menyampaikan bahwa pembelajaran di kebun membuat mereka lebih semangat karena dapat belajar sambil praktik langsung.

Tabel 4. Faktor pendukung pembelajaran *Teaching Factory*

No.	Faktor pendukung	Deskripsi temuan
1	Lahan praktik	Sekolah memiliki lahan pertanian yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran
2	Dukungan pimpinan	Kepala sekolah mendukung pengembangan pembelajaran berbasis produksi
3	Kondisi wilayah	Wilayah Ende memiliki karakter agraris dan potensi hortikultura
4	Antusiasme siswa	Siswa lebih bersemangat saat pembelajaran dilakukan secara praktik langsung

2. Faktor penghambat pembelajaran *Teaching Factory*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende juga menghadapi beberapa hambatan. Faktor penghambat yang ditemukan meliputi minimnya kerja sama aktif dengan dunia industri pertanian, belum adanya pelatihan khusus bagi guru mengenai *Teaching Factory*, keterbatasan sarana produksi, belum terbentuknya unit produksi sekolah, dan belum diterapkannya sistem blok praktik.

Ketua program keahlian menyampaikan bahwa kendala terbesar adalah belum adanya mitra industri pertanian yang aktif mendampingi sekolah. Guru produktif menambahkan bahwa mereka belum pernah memperoleh pelatihan khusus tentang *Teaching Factory*. Siswa juga mengungkapkan bahwa alat praktik kadang kurang sehingga harus digunakan secara bergantian. Temuan ini menunjukkan bahwa hambatan dalam pelaksanaan *Teaching Factory* masih berasal dari aspek kemitraan, sumber daya manusia, sarana, dan pengelolaan pembelajaran.

Tabel 5. Faktor penghambat pembelajaran *Teaching Factory*

No.	Faktor penghambat	Deskripsi temuan
1	Kerja sama industri terbatas	Belum ada mitra industri pertanian yang aktif mendampingi sekolah
2	Pelatihan guru	Guru belum memperoleh pelatihan khusus mengenai *Teaching Factory*
3	Sarana produksi	Alat dan fasilitas praktik masih terbatas
4	Unit produksi sekolah	Belum terbentuk unit produksi yang mandiri
5	Sistem blok praktik	Belum diterapkan sehingga pembelajaran belum berkelanjutan

Meskipun sebagian besar data menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende belum optimal, terdapat temuan yang menunjukkan bahwa siswa tetap memperoleh manfaat dari pembelajaran praktik di lahan sekolah. Siswa menyatakan bahwa keterlibatan langsung dalam kegiatan budidaya dari awal tanam sampai panen membuat mereka lebih memahami materi dan lebih termotivasi dalam belajar. Data ini menunjukkan bahwa di tengah berbagai keterbatasan pelaksanaan, unsur pembelajaran berbasis praktik tetap memberikan pengalaman belajar yang dirasakan positif oleh peserta didik.

PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Model Pembelajaran *Teaching Factory* di SMK Negeri 7 Ende

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende telah berjalan, tetapi belum optimal. Pembelajaran sudah memanfaatkan lahan sekolah sebagai tempat praktik produksi, sehingga siswa terlibat langsung dalam kegiatan agribisnis mulai dari pengolahan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen. Namun, pelaksanaan tersebut belum sepenuhnya mencerminkan konsep *Teaching Factory* yang sesungguhnya karena belum didukung oleh standar industri, pengelolaan produksi, pengendalian mutu, dan orientasi pasar.

Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran di SMKN 7 Ende masih lebih menekankan praktik teknis daripada simulasi kerja industri yang utuh. Padahal, secara teoritis *Teaching Factory* menuntut adanya integrasi antara proses belajar dan sistem kerja industri, seperti adanya *standard operating procedure*, pembagian kerja, target produksi, dan kualitas hasil. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Patria et al. (2024) yang menegaskan bahwa *Teaching Factory* idealnya tidak hanya menjadi tempat praktik, tetapi juga menjadi unit produksi pendidikan yang dikelola seperti mini industri. Dengan demikian, pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende dapat dikatakan masih berada pada tahap pengembangan awal.

2. Sinkronisasi Kurikulum dengan Kebutuhan Industri

Temuan penelitian menunjukkan bahwa sinkronisasi kurikulum dengan kebutuhan industri pertanian belum berjalan optimal. Kurikulum yang digunakan memang mengacu pada Kurikulum Merdeka, tetapi penyusunan perangkat pembelajaran masih dilakukan secara internal oleh guru tanpa keterlibatan aktif dunia usaha dan dunia industri. Kondisi ini

mengakibatkan materi dan pengalaman belajar siswa lebih banyak disesuaikan dengan kondisi sekolah daripada kebutuhan industri pertanian modern.

Hasil ini menunjukkan adanya potensi kesenjangan antara kompetensi yang diajarkan di sekolah dan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja. Dalam pendidikan vokasi, keterlibatan industri sangat penting agar kurikulum, materi ajar, dan evaluasi pembelajaran selaras dengan perkembangan teknologi dan standar kerja lapangan. Temuan ini sejalan dengan Agustiani & Novianti (2025) yang menyatakan bahwa tanpa partisipasi aktif industri, kurikulum sekolah cenderung berkembang berdasarkan kebiasaan internal dan kurang responsif terhadap kebutuhan pasar kerja. Oleh karena itu, sinkronisasi kurikulum di SMKN 7 Ende masih perlu diperkuat melalui kemitraan yang lebih aktif dan berkelanjutan.

3. Pembelajaran Sistem Blok

Penelitian menemukan bahwa SMKN 7 Ende belum menerapkan sistem blok praktik. Pembelajaran masih menggunakan jadwal reguler harian, sehingga waktu praktik menjadi terbatas dan terfragmentasi. Bagi pembelajaran agribisnis, kondisi ini menjadi kendala karena kegiatan pertanian membutuhkan waktu yang cukup panjang dan berkelanjutan agar proses kerja dapat dilakukan secara utuh.

Secara pedagogis, belum diterapkannya sistem blok menyebabkan siswa tidak memperoleh pengalaman belajar yang lengkap dari awal sampai akhir kegiatan produksi. Praktik sering terhenti karena jam pelajaran habis, sehingga proses kerja tidak berjalan secara kontinu. Temuan ini sejalan dengan Widodo et al. (2025) dan Wijanarka (2023) yang menempatkan sistem blok sebagai salah satu komponen penting dalam pelaksanaan *Teaching Factory*. Dengan demikian, belum diterapkannya sistem blok menjadi salah satu alasan mengapa pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende belum berlangsung secara optimal.

4. Faktor Pendukung dan Penghambat TeFa

a.) Faktor Pendukung

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mendukung pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende, yaitu ketersediaan lahan praktik, kondisi wilayah Ende yang agraris, dukungan kepala sekolah, dan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran praktik. Faktor-faktor ini menjadi modal penting karena memberikan lingkungan belajar yang nyata dan relevan dengan kompetensi keahlian agribisnis tanaman pangan dan hortikultura.

Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa pendidikan vokasi akan lebih efektif apabila memanfaatkan potensi lokal sebagai sumber belajar. Pambudi & Harjanto (2020) menegaskan bahwa pendidikan vokasi berbasis potensi daerah mampu meningkatkan relevansi pembelajaran dengan kebutuhan masyarakat sekitar. Selain itu, antusiasme siswa terhadap pembelajaran praktik juga menunjukkan bahwa model ini memberi pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dengan demikian, faktor pendukung yang dimiliki SMKN 7 Ende dapat menjadi dasar yang kuat untuk pengembangan *Teaching Factory* ke depan.

b.) Faktor Penghambat

Di samping faktor pendukung, penelitian juga menemukan beberapa faktor penghambat, yaitu minimnya kerja sama aktif dengan dunia industri pertanian, belum adanya pelatihan khusus bagi guru tentang *Teaching Factory*, keterbatasan sarana produksi, belum terbentuknya unit produksi sekolah, dan belum diterapkannya sistem blok praktik. Faktor-faktor ini menunjukkan bahwa hambatan pelaksanaan *Teaching Factory* tidak hanya berasal dari sarana, tetapi juga dari aspek kemitraan, sumber daya manusia, dan pengelolaan pembelajaran.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Yoto et al. (2024) yang menunjukkan bahwa keberhasilan *Teaching Factory* sangat dipengaruhi oleh kualitas kemitraan sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri. Tanpa kemitraan yang aktif, sekolah akan kesulitan dalam melakukan penyelarasan kurikulum, transfer teknologi, dan pembentukan standar produksi. Oleh karena itu, pengembangan *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende memerlukan langkah strategis berupa penguatan kerja sama dengan mitra luar, peningkatan kompetensi guru, dan perbaikan manajemen unit praktik agar pembelajaran lebih mendekati sistem kerja industri.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi praktis bahwa pengembangan *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende perlu diarahkan pada penguatan kebijakan sekolah, penyelarasan kurikulum, penerapan sistem blok, peningkatan kompetensi guru, dan pengembangan unit produksi sekolah. Selain itu, kemitraan dengan kelompok tani, koperasi, UMKM agribisnis, balai penyuluhan, dan lembaga teknis pertanian dapat menjadi alternatif yang sesuai dengan konteks lokal wilayah Ende.

Secara konseptual, penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan *Teaching Factory* di daerah agraris tidak selalu harus bertumpu pada industri besar, tetapi dapat dibangun melalui potensi lokal yang tersedia. Dengan demikian, model *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende dapat dikembangkan sebagai pembelajaran vokasi yang kontekstual, produktif, dan relevan dengan kebutuhan daerah.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada satu sekolah dan satu kompetensi keahlian, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, penelitian ini lebih berfokus pada perspektif sekolah, guru, dan siswa, sehingga belum banyak menggali pandangan mitra eksternal yang berpotensi mendukung pengembangan *Teaching Factory*. Oleh sebab itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak sekolah, partisipan yang lebih beragam, serta menjangkau perspektif mitra industri atau mitra lokal lainnya agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi *Teaching Factory* di bidang agribisnis.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran *Teaching Factory* pada Program Keahlian Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura di SMKN 7 Ende telah berjalan, tetapi belum optimal. Pelaksanaan pembelajaran telah memanfaatkan lahan pertanian sekolah dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan budidaya tanaman, namun praktik yang berlangsung masih lebih berorientasi pada kegiatan teknis sekolah daripada sistem kerja industri. Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa kendala utama terletak pada belum optimalnya sinkronisasi kurikulum dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri, karena perangkat pembelajaran masih disusun secara internal tanpa keterlibatan aktif mitra industri. Selain itu, belum diterapkannya sistem blok praktik menyebabkan proses pembelajaran berlangsung terfragmentasi dan belum merepresentasikan alur kerja agribisnis secara utuh. Di sisi lain, pengembangan *Teaching Factory* di SMKN 7 Ende didukung oleh ketersediaan lahan praktik, kondisi wilayah yang agraris, dukungan pimpinan sekolah, dan motivasi siswa, tetapi masih dihambat oleh keterbatasan kemitraan industri, kompetensi guru, sarana produksi, serta belum terbentuknya unit produksi sekolah yang mandiri. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa pengembangan *Teaching Factory* di sekolah vokasi agribisnis, khususnya di wilayah agraris, perlu dibangun melalui penguatan potensi lokal yang terintegrasi dengan manajemen pembelajaran, kurikulum, dan kemitraan kerja.

Studi ini berkontribusi secara praktis dan konseptual terhadap pengembangan pendidikan vokasi agribisnis. Secara konseptual, penelitian ini memperjelas bahwa keberhasilan implementasi *Teaching Factory* tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan fasilitas praktik, tetapi juga oleh integrasi kurikulum, tata kelola pembelajaran, dan kemitraan dengan dunia kerja. Secara praktis, temuan ini memberikan dasar bagi sekolah vokasi untuk mengembangkan

model pembelajaran yang lebih relevan dengan kebutuhan industri melalui penguatan kolaborasi eksternal, peningkatan kompetensi guru, dan pembentukan unit produksi yang mandiri.

Berdasarkan keterbatasan penelitian, studi selanjutnya disarankan untuk mengkaji implementasi *Teaching Factory* pada lebih banyak sekolah dan konteks wilayah yang berbeda agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif. Penelitian berikutnya juga perlu melibatkan perspektif mitra eksternal, seperti dunia usaha, dunia industri, kelompok tani, dan lembaga teknis pertanian, sehingga model pengembangan *Teaching Factory* dapat dirumuskan secara lebih kolaboratif. Selain itu, kajian lanjutan penting diarahkan pada efektivitas penerapan sistem blok praktik, pengembangan unit produksi sekolah, serta model kemitraan lokal yang sesuai dengan karakteristik daerah agraris agar *Teaching Factory* tidak hanya berfungsi sebagai model pembelajaran praktik, tetapi juga sebagai strategi penguatan mutu pendidikan vokasi yang relevan, produktif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Agustian, D., Amartha, A., & Wardoyo, S. (2024). Tantangan Pendidikan Vokasional dalam Meningkatkan Penyerapan Lulusan SMK di Dunia Industri. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran, 7*(3), 1373–1382. https://doi.org/10.30605/jsgp.7.3.2024.5016

Agustiani, L., & Novianti, R. (2025). Pengaruh Sales Growht, Leverage, dan Financial Ditress terhadap Tax Avoidance Studi Empiris: Perusahaan Material Non-Cylical Sub Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020–2023. *Global Accounting, 4*(1). https://jurnal.buddhidharma.ac.id/index.php/ga/article/view/3680

Budiani, I. S., Nadifa, A. A., Selvianne, S., Puspitasari, N. W., & Selfi, M. (2025). Dinamika Pengangguran Berdasarkan Pendidikan di Indonesia 2021–2024. *Journal of Social Science and Multidisciplinary Analysis, 2*(1), 60–76. https://jossama.com/index.php/journal/article/view/41

Dewi, S. S., & Sudira, P. (2018). The contribution of teaching factory program implementation on work readiness of vocational high school students in Makassar. *Journal of Educational Science and Technology (EST), 4*(2), 126–131. https://ojs.unm.ac.id/JEST/article/view/6434

Fattah, M., Utami, T. N., & Intyas, C. A. (2017). Analysis of potency and probability of subsector development of marine fisheries capture in Malang Regency. *ECSOFiM (Economic and Social of Fisheries and Marine Journal), 4*(2), 135–143. https://ecsofim.ub.ac.id/index.php/ecsofim/article/view/109

Frisnoiry, S., Sihotang, H. M. W., Indri, N., & Munthe, T. (2024). Analisis Permasalahan Pengangguran di Indonesia. *Kompak: Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi, 17*(1), 366–375. https://journal.stekom.ac.id/index.php/kompak/article/view/1866

Hafid, I. K. A., Kasmira, K., Redianto, R., & Purnamawati, P. (2025). Peningkatan Kompetensi Kejuruan melalui Integrasi Kurikulum Industri di Pendidikan Vokasi: Tinjauan

Literatur. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan, 4*(2), 196–207. https://journal.unm.ac.id/index.php/progresif/article/view/10404

Harbes, B., Sesmiarni, Z., Charles, C., Ahida, R., Iswantir, I., Aprison, W., & Armedo, M. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Teaching Factory (TEFA) di SMK Negeri 1 Batipuh. *Paramacitra Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2*(1), 9–16. https://journal.ininnawaparaedu.com/paramacitra/article/view/132

Husein, M., & Chung, I.-Y. (2019). Day-ahead solar irradiance forecasting for microgrids using a long short-term memory recurrent neural network: A deep learning approach. *Energies, 12*(10), 1856. https://www.mdpi.com/1996-1073/12/10/1856

Jahudin, A. A., Amelia, A., & Madhakomala, R. (2025). Pedagogik Transformatif Berbasis Industri: Pendekatan Transdisipliner dalam Implementasi Merdeka Belajar. *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN, 13*(2). https://journal.unpak.ac.id/index.php/JMP/article/view/12279

Ningrum, M. (2025). Efektivitas Kebijakan Link and Match dalam Pendidikan Vokasi: Menakar Kesiapan Lulusan Memasuki Dunia Kerja. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan, 5*(1), 51–58. https://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/impian/article/view/4729

Patria, A. S., Ekohariadi, E., Sutiadiningsih, A., Kristiana, N., & Prihadi, K. D. (2024). Instrument development of design thinking test for graphic design students. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research, 5*(4), 796–807. https://journal.ia-education.com/index.php/ijorer/article/view/630

Prasetyo, P. E., & Kistanti, N. R. (2020). Human capital, institutional economics and entrepreneurship as a driver for quality & sustainable economic growth. *Entrepreneurship and Sustainability Issues, 7*(4), 2575–2589. https://jssidoi.org/jesi/article/540

Rusmana, O., & Tanjung, H. (2019). Identifikasi Kecurangan Laporan Keuangan dengan Fraud Pentagon: Studi Empiris BUMN Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, Dan Akuntansi, 21*(4), 1–15. https://jp.feb.unsoed.ac.id/jeba/article/view/1545

Sari, N. N. K., Putra, P. B. A. A., & Christian, E. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Learning Tenses Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika, 13*(2), 37–46. https://e-journal.upr.ac.id/index.php/JTI/article/view/253

Sintong, M., Marbun, S. F., Hutasuhut, V. R., Andini, S., Sitompul, D., Zega, D., Adibya, H., Simanullang, A., & Dachi, G. (2025). Analisis Disparitas Pencari Kerja dan Lowongan Pekerjaan di Kota Medan Tahun 2023–2024. *Jurnal Visi Manajemen, 12*(1), 81–94. https://journal.stiepari.ac.id/index.php/jvm/article/view/924

Suharno, Pambudi, N. A., & Harjanto, B. (2020). Vocational education in Indonesia: History, development, opportunities, and challenges. *Children and Youth Services Review, 115*, 105092. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190740920301134

Widodo, C., Isnantyo, F. D., Budianto, A., Sukatiman, S., & Wahyudi, M. N. A. (2025). Strategy for continuous quality improvement at vocational high school. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme, 7*(1), 229–243. https://ejournal.insuriponorogo.ac.id/index.php/scaffolding/article/view/6975

Wijanarka, T. (2023). Pelatihan Berpikir Kritis Ala Generasi Z Mahasiswa Fiskom UKSW di Era Disrupsi Digital. *Magistrorum Et Scholarium: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3*(3), 428–440. https://ejournal.uksw.edu/jms/article/view/9475

Yoto, Y., Nurhadi, D., Suyetno, A., Mawangi, P. A. N., Effendi, M. I., & Maula, P. I. (2024). Pemanfaatan TTG Mesin Grinder dalam Proses Pengolahan Jagung Menjadi Menir untuk Meningkatkan Nilai Ekonomi Hasil Pertanian dan Peternakan Unggas. *I-Com: Indonesian Community Journal,* *4*(3), 2110–2120. https://doi.org/10.33379/icom.v4i3.5270