

## **Peningkatan Mutu Lulusan Siswa SMK Negeri 2 Pandeglang Melalui Pembelajaran *Teaching Factory***

**Irwanto**

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten, Indonesia, 24124

Telp: +6081215756183

E-mail: irwanto.ir@untirta.ac.id

### **RIWAYAT ARTIKEL**

*Received: 2024-11-19*

*Revised : 2024-11-28*

*Accepted: 2024-11-30*

### **KEYWORD**

*Vocational education*

*Teaching factory*

*Quality*

*graduates*

*Learning*

### **KATA KUNCI**

Pendidikan kejuruan

teaching factory

mutu

lulusan

pembelajaran

### **ABSTRACT**

*This research aims to obtain policy recommendations regarding the implementation of learning through teaching factories as an effort to improve the quality of student graduates at SMKN 2 Pandeglang. The type of research used is field study which is descriptive analysis. Data collection was carried out using observation techniques, in-depth interviews and documentation studies. The research location is at SMKN 2 Pandeglang, Pandeglang Regency, Banten Province. The research samples were school principals, productive teachers, and teaching factory managers. The research results show that SMKN 2 Pandeglang does not fully understand the function of the teaching factory, as can be seen from weak planning, implementation of learning, production activities and limited industrial collaboration. In this case, the implementation of the teaching factory in learning at SMKN 2 Pandeglang still has little impact on improving the quality of graduates at the vocational school, so that assistance efforts are needed in the teaching factory in the productive learning process, especially the involvement of the industrial world which needs to be optimized.*

### **ABSTRAK**

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rekomendasi kebijakan dalam pelaksanaan pembelajaran melalui *teaching factory* sebagai upaya peningkatan mutu lulusan siswa di SMKN 2 Pandeglang. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, wawancara secara mendalam dan studi dokumentasi. Lokasi penelitian di SMKN 2 Pandeglang, Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. Sampel penelitian adalah kepala sekolah, guru produktif, dan pengelola *teaching factory*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMKN 2 Pandeglang belum sepenuhnya memahami fungsi *teaching factory*, tampak dari lemahnya perencanaan, pelaksanaan pembelajaran, kegiatan produksi, dan kerjasama industri terbatas. Dalam hal ini pelaksanaan *teaching factory* dalam pembelajaran di SMKN 2 Pandeglang masih kurang berdampak terhadap peningkatan mutu lulusan di SMK tersebut, sehingga memerlukan upaya pendampingan dalam *teaching factory* dalam proses pembelajaran produktif, terutama pelibatan dunia industri yang perlu dioptimalkan.

## 1. Pendahuluan

Potensi keberhasilan pembangunan nasional bergantung pada kualitas sumber daya manusia (SDM). Kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan melalui proses pendidikan. Kualitas pendidikan yang lebih tinggi memberikan peluang yang lebih besar untuk pertumbuhan sumber daya manusia (Rayyan, M. R. I., & Amiruddin, 2023). Penting bagi pendidikan untuk beradaptasi dengan tuntutan perubahan zaman.

Pendidikan harus terus meningkatkan kualitas dan proses pembelajaran untuk menghasilkan lulusan yang terampil. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) berperan sebagai lembaga utama yang bertanggung jawab untuk membekali siswa dengan keterampilan, keahlian, dan kompetensi yang diperlukan agar dapat bekerja secara efektif di dunia kerja. Tujuan utama dari pendidikan SMK adalah untuk meningkatkan kemampuan beradaptasi siswa terhadap kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, serta mempersiapkan mereka untuk memasuki pasar kerja dan menumbuhkan sikap profesional.

Beberapa alasan utama menyoroti pentingnya penerapan pendekatan Teaching Factory (TEFA) di sekolah: (1) meningkatkan keterampilan dan kompetensi guru dan siswa, (2) Mempromosikan budaya keunggulan di lingkungan sekolah, (3) menanamkan pola pikir berorientasi industri di antara siswa dan staf, (4) memperluas basis sumber daya keuangan sekolah, (5) berfungsi sebagai platform untuk kreativitas dan inovasi bagi siswa dan guru, dan (6) mendorong pertumbuhan kewirausahaan di lingkungan sekolah. dan (7) memberikan kesempatan untuk magang dan menjadi tempat transisi bagi para lulusan yang belum mendapatkan pekerjaan di sektor industri atau dunia usaha dan dunia industri (DUDI) (M. B. R. Wijaya, 2013).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan bagian integral dari Sistem Pendidikan Nasional dan memainkan peran penting dalam mempersiapkan dan meningkatkan sumber daya manusia. SMK dirancang untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja tingkat menengah yang dibekali dengan keterampilan praktis yang diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan. Penekanan pada pengembangan keterampilan melalui kompetensi tertentu lebih lanjut didukung oleh Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 29 tahun 1990, Bab I, Pasal 3 yang berbunyi *Pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang*

*mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu.*

Pernyataan tersebut diperkuat lagi dalam Bab II pasal 3 (2) yang menyatakan *Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional.* Pernyataan ini menekankan bahwa lulusan SMK harus memiliki kompetensi yang selaras dengan keahlian yang mereka pilih dan siap untuk bersaing di pasar kerja. Seperti yang disebutkan oleh Prosser (Akyuwen, J. S., Kempa, R., & Rumfot, S., 2023), sekolah kejuruan ditugaskan untuk membekali para siswa agar dapat memperoleh pekerjaan, mempertahankan posisi mereka, dan maju dalam karir mereka. Sekolah-sekolah kejuruan ini secara khusus berfokus pada penyediaan pendidikan yang disesuaikan dengan berbagai peran dalam sektor industri.

Peran SMK saat ini sering kali dianggap tidak cukup dalam mempersiapkan lulusannya untuk siap kerja. Penelitian oleh Yoh. Sasmito Kuntjoro (2022), Atmawati, A., Samsudi, S., & Sudana, I. M. (2017), dan Stavropoulos, P., Bikas, H., & Mourtzis, D. (2018) menyoroti kesenjangan yang terus berlanjut antara dunia pendidikan dan industri. Sektor pendidikan cenderung mendefinisikan lulusan yang sangat kompeten sebagai mereka yang mencapai nilai tinggi dalam waktu singkat, sementara sektor industri memprioritaskan lulusan dengan keterampilan teknis yang kuat dan sikap yang positif.

Menurut G. Chryssolouris (2016), konsep pembelajaran industri, yang dikenal sebagai Teaching Factory (TEFA), berasal dari bidang medis, khususnya melalui model pendidikan rumah sakit di mana sekolah kedokteran beroperasi di samping rumah sakit. TEFA berusaha untuk mengintegrasikan lingkungan pendidikan dan tempat kerja untuk menciptakan pengalaman belajar yang praktis dan bermakna. Demikian pula, Sudira, P. (2018) menggambarkan TEFA sebagai model pembelajaran kejuruan yang menekankan pada kegiatan berbasis produksi atau layanan dan berfokus pada pengembangan kompetensi.

Masalah penelitian yang dibahas dalam penelitian ini berfokus pada bagaimana pembelajaran yang dilaksanakan sehubungan dengan program TEFA di SMKN 2 Pandeglang. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana penerapan TEFA di sekolah dapat meningkatkan kompetensi siswa, sehingga sekolah dapat menghasilkan tenaga kerja yang terampil dan berkualitas sesuai dengan bidangnya di masa depan.

## 2. Tinjauan Literatur

Menurut Suralaga (2021), TEFA digambarkan sebagai paradigma berwawasan ke depan yang mengintegrasikan pengetahuan teoritis, penelitian, dan inovasi ke dalam praktik industri. Penting untuk mendefinisikan istilah Teaching Factory (TEFA) secara jelas untuk membedakannya dengan konsep pabrik pembelajaran. Implementasi TEFA dalam pendidikan sekolah menengah kejuruan (SMK) dikatakan berhasil apabila lulusannya dapat terserap secara efektif ke industri yang sesuai dengan bidang studi dan kompetensinya.

Silabus atau kurikulum berbasis kompetensi, bersama dengan tuntutan dunia kerja, menjadi landasan yang efektif untuk mengimplementasikan TEFA (Islami, F., Witono, A. H., & Hakim, M., 2022). TEFA merupakan komponen penting dan esensial yang membedakan sekolah menengah kejuruan (SMK) dengan sekolah menengah umum. Keberhasilan implementasi TEFA di SMK sangat bergantung pada peran kepala sekolah sebagai manajer dan motivator yang mampu mengkoordinasikan upaya-upaya di antara semua pemangku kepentingan sekolah dan pihak eksternal yang terlibat. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 15 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah dirancang untuk mempersiapkan peserta didik memasuki lapangan kerja dalam bidang tertentu.

Tujuan utama sekolah menengah kejuruan (SMK) adalah untuk menghasilkan lulusan yang dilengkapi dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja industri dan pola pikir wirausaha untuk menciptakan peluang kerja mereka sendiri. Peningkatan kualitas sumber daya manusia di Indonesia menjadi fokus utama, termasuk reformasi dalam sistem pendidikan, revitalisasi pendidikan dan pelatihan kejuruan, dan promosi kewirausahaan. Inisiatif-inisiatif ini sejalan dengan visi dan misi Presiden Joko Widodo dan Wakil Presiden Ma'ruf Amin, yang menekankan pada kualitas pendidikan, daya saing, dan pengembangan karakter bangsa sebagai pendorong utama kemajuan negara.

Direktorat Pendidikan Kejuruan (2008) menggambarkan TEFA sebagai proses pembelajaran yang terintegrasi dengan produksi barang atau jasa yang dapat dipasarkan, sehingga memberikan nilai tambah bagi sekolah. Pendekatan ini tidak hanya menanamkan kesiapan untuk menghadapi lingkungan kerja industri, tetapi juga membekali siswa SMK dengan keterampilan kewirausahaan. Menurut Permendikbud Nomor 34

Tahun 2018, TEFA merupakan model pembelajaran berbasis industri yang menumbuhkan kolaborasi antara SMK dan dunia usaha/industri untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Selain itu, seperti yang dinyatakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Masbahah, K. D., & Patmanthara, S., 2014), pembelajaran TEFA mengadopsi model berbasis produksi atau jasa di SMK, mengikuti standar dan prosedur industri dan mensimulasikan lingkungan kerja industri.

TEFA juga menekankan pentingnya kolaborasi antara sekolah dan industri untuk memastikan bahwa lulusannya memiliki keterampilan dan kompetensi yang dibutuhkan oleh sektor industri (Masngut, C. H. A., 2022). Dalam praktiknya, model pembelajaran ini berfokus pada peningkatan keselarasan pengembangan keterampilan, akuisisi pengetahuan, dan pembentukan sikap dengan mengintegrasikan elemen tematik di seluruh mata pelajaran normatif, adaptif, dan produktif (Johanis Stenly Akyuwen, Rudolf Kempa, & Sumarni Rumfot, 2023).

Peningkatan kualitas sekolah menengah kejuruan (SMK) ditujukan untuk mendorong pengembangan sumber daya manusia Indonesia secara menyeluruh melalui prinsip wiraga, wirama, dan wirasa (mencakup pengembangan emosional, indera, dan fisik). Pendekatan holistik ini membekali individu dengan daya saing yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan global (Simanjuntak, H., Endaryono, M. M. B. T., & Sinaga, D., 2022). Tujuan pendidikan Indonesia sesuai dengan dasar filosofis pemikiran Ki Hadjar Dewantara yaitu menuntun anak dalam hal ini murid mencapai derajat yang bahagia dan selamat sesuai dengan kodrat alam dan zaman (Zuslia, V., Prihandari, H., Triana, B. M, 2022).

Tujuan dari peningkatan kualitas pendidikan adalah untuk mempersiapkan lulusan dengan kompetensi yang memenuhi persyaratan industri dan perusahaan sambil memanfaatkan potensi sumber daya alam Indonesia (Nugroho, A. S., Suryanti, S., & Wiryanto, W., 2022). Upaya untuk mencapai efisiensi yang lebih besar dalam manajemen pendidikan dilakukan melalui penerapan strategi manajemen berbasis sekolah dan reformasi sistematis dalam administrasi pendidikan, dengan memastikan bahwa peningkatan tersebut terencana, terarah, dan berkelanjutan.

Peningkatan kualitas lulusan membutuhkan bimbingan yang tepat dan strategi yang efektif. Salah satu strategi tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran TEFA, seperti

yang diuraikan dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan lebih lanjut dirinci dalam Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 2015 tentang Pengembangan Sumber Daya Industri. TEFA merupakan suatu metode pembelajaran aktif dimana siswa melakukan secara langsung seolah-olah berada dalam suasana dunia industri (Sawitri, C. P., Apriyanto, N, 2022).

Seperti yang dinyatakan oleh Watini, K., & MT, M. (2024), pendekatan ini berusaha menjembatani kesenjangan antara pengetahuan teoritis dan aplikasi praktis dengan menawarkan pengalaman dunia nyata kepada siswa, yang lebih membekali mereka untuk menghadapi tantangan di dunia kerja. Melalui metode ini, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan teknis dan non-teknis sambil mendapatkan pemahaman tentang proses dan standar industri yang sebenarnya (Chepi Septiana Muharam, Nanang Kusnendi, Moch. Irfan Fauzi, Ricky Yoseptry, & Eva Dianawati Wasliman, 2024). Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) harus dibekali dengan kemampuan berwirausaha, karena tidak semua lulusan SMK dapat terserap di dunia kerja. Masih ada ketidakseimbangan antara jumlah lulusan yang terus bertambah dengan ketersediaan lapangan kerja. Model pembelajaran TEFA menawarkan solusi dengan menciptakan lingkungan belajar yang realistis, menjembatani kesenjangan antara kompetensi yang dibutuhkan oleh industri dan pengetahuan yang diberikan di sekolah.

Teknologi pembelajaran yang inovatif dan praktik produktif merupakan pendekatan pendidikan yang dirancang untuk menyelaraskan pembelajaran siswa dengan tuntutan dunia industri. Keberhasilan dalam konteks ini sering kali berasal dari individu yang memiliki dorongan internal yang kuat yang mendorong tindakan mereka. Individu tersebut memahami sumber motivasi mereka dan secara konsisten mempertahankannya dalam segala hal yang mereka lakukan (Krisdayati, F., & Hariyati, N., 2020). Menurut Sudira, P. (2018), TEFA adalah model pembelajaran yang berfokus pada kegiatan bisnis dan produksi, yang menekankan bahwa sekolah menengah kejuruan (SMK) memiliki keleluasaan untuk mengembangkan potensinya dengan memanfaatkan sumber pendanaan yang juga berfungsi sebagai peluang pembelajaran.

Shagira, R. Y., Sutopo, Y., & Syamwil, R. (2021) menyoroti bahwa tujuan utama TEFA adalah untuk memastikan bahwa pembelajaran siswa melampaui pengetahuan teoritis. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan soft skill, berkolaborasi secara efektif dalam tim,

meningkatkan komunikasi interpersonal, dan mendapatkan pengalaman praktis untuk mempersiapkan mereka memasuki dunia kerja di masa depan.

Menurut Hadlock, H. dkk. (2022), TEFA melibatkan pengintegrasian kegiatan produksi atau jasa ke dalam proses belajar mengajar. Pendekatan ini mengharuskan sekolah untuk membangun fasilitas seperti pabrik, bengkel, atau unit bisnis lainnya untuk mendukung kegiatan pembelajaran secara efektif. TEFA merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk mensimulasikan lingkungan dunia nyata, yang secara efektif menjembatani kesenjangan antara kompetensi yang dibutuhkan melalui keterlibatan industri dan pengetahuan yang diberikan oleh institusi pendidikan. Metode ini menggabungkan teknologi pembelajaran yang inovatif dengan aplikasi praktis, yang menekankan pada manajemen sumber daya manusia yang efektif. dalam pendidikan untuk menyelaraskan keterampilan siswa dengan tuntutan sektor industri.

Sekolah kejuruan akan mencapai efektivitas yang lebih besar ketika proses pembelajaran berlangsung di lingkungan yang meniru kondisi tempat kerja yang sebenarnya. Program TEFA dirancang untuk mengintegrasikan atmosfer bisnis dan industri ke dalam lingkungan sekolah, sehingga siswa dapat terlibat langsung dalam kegiatan produksi yang menyerupai kegiatan yang dilakukan di dunia bisnis atau industri profesional. Melalui program TEFA, para mahasiswa terlibat dalam proses pembelajaran yang mereplikasi secara dekat pengalaman yang akan mereka temui di tempat kerja yang sebenarnya. Salah satu tujuan utama dari program ini adalah untuk mengembangkan keterampilan profesional, mengubah mahasiswa menjadi sumber daya yang kompeten yang sepenuhnya siap untuk memenuhi tuntutan dunia kerja.

Saat ini, seorang wirausahawan tidak hanya didefinisikan sebagai seseorang yang memulai sebuah bisnis, tetapi juga sebagai individu yang menunjukkan keberanian dan kegigihan untuk memastikan pertumbuhan dan perkembangan usaha mereka (Abdul, Haris, 2013). Esensi kewirausahaan terletak pada pertumbuhan dan transformasi, yang merupakan karakteristik utama seorang wirausahawan. TEFA berfungsi sebagai kerangka kerja untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan siswa SMK dan menghasilkan lulusan dengan keterampilan kewirausahaan dan keahlian profesional. Hal ini dicapai dengan membina kolaborasi dengan industri dan sektor bisnis yang

relevan. Selain itu, TEFA juga berupaya meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan dengan mengadopsi pendekatan belajar sambil melakukan, yang membantu menumbuhkan pola pikir kewirausahaan di kalangan siswa (Patonah, 2012).

### 3. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Seperti yang dijelaskan oleh Moleong, J. Lexy (2016), penelitian kualitatif adalah tradisi dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan pada manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan peristilahannya. Dari definisi tersebut, penelitian kualitatif dapat diartikan sebagai suatu pendekatan yang bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan. Hal ini dilakukan melalui deskripsi rinci yang disampaikan dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak. Penelitian ini secara khusus berfokus pada implementasi pembelajaran TEFA dalam konteks unit produksi di SMKN 2 Pandeglang.

Fokus dalam penelitian ini yaitu pelaksanaan pembelajaran TEFA. Lokasi penelitian ini dilakukan di SMKN 2 Pandeglang yang beralamat Jl. Raya Lintas Timur KM 03, Kadubanen, Kabayan, Kec. Pandeglang, Kabupaten Pandeglang, Banten 42212 Indonesia.

Data primer untuk penelitian ini diperoleh dari informasi yang diberikan oleh individu yang terlibat langsung dalam penelitian. Sumber-sumber data primer tersebut antara lain: 1) Kepala SMKN 2 Pandeglang, yang memberikan wawasan dan data terperinci mengenai implementasi TEFA di sekolah. 2) Guru-guru yang terlibat dalam implementasi TEFA, yang memberikan informasi mendalam mengenai peran dan pengalaman mereka dalam proses pembelajaran TEFA di SMKN 2 Pandeglang. 3) Siswa SMKN 2 Pandeglang, yang berbagi dampak yang mereka alami setelah berpartisipasi dalam program TEFA.

Teknik pengumpulan data merupakan aspek penting dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mengumpulkan data (Sugiyono,

2017). Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan pendekatan analisis data deskriptif (Sugiyono, 2017).

### 4. Hasil

Implementasi TEFA di SMKN 2 Pandeglang berfokus pada dua aspek utama, yaitu pengkondisian sekolah dan pengkondisian TEFA. Berdasarkan tinjauan dan analisis dokumen dan data yang relevan, pengkondisian sekolah bertujuan untuk mempersiapkan sekolah dalam implementasi TEFA dengan memastikan kesiapan berbagai fasilitas, termasuk lingkungan sekolah, area parkir, taman, ruang produksi, bengkel, dan laboratorium. Sedangkan pengkondisian TEFA berfokus pada penilaian kesiapan sekolah untuk implementasi TEFA, termasuk aspek-aspek seperti volume produksi, tata letak kerja, target pasar, dan faktor terkait lainnya. Baik pengkondisian sekolah maupun pengkondisian TEFA direncanakan dengan menyelaraskan visi, misi, tujuan, dan sasaran sekolah, serta tujuan dari program keahlian yang dikembangkan.

Selain itu, perencanaan TEFA di SMKN 2 Pandeglang dilakukan dengan menganalisis rapor pendidikan untuk mengidentifikasi kelemahan, kekuatan, peluang, dan potensi ancaman. Perencanaan program TEFA merupakan kelanjutan dari proses penetapan visi dan misi sekolah, sehingga menjadi langkah penting untuk memastikan sekolah dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam perencanaan TEFA, kualitas output yang diinginkan dirancang secara kolaboratif dan diselaraskan dengan persyaratan mitra industri, mengikuti standar BPOM. Di SMKN 2 Pandeglang, kepala sekolah secara aktif melibatkan guru dan mempertimbangkan permintaan industri dalam proses perencanaan, daripada hanya mengandalkan koordinator TEFA.

Pendekatan ini dilakukan untuk memastikan tercapainya tujuan lembaga pendidikan. Jika diintegrasikan dengan temuan dari penelitian sebelumnya (Nugroho, A. S., Suryanti, S., & Wiryanto, W., 2022), hasil penelitian ini sejalan dengan kesimpulan tersebut. Masgnut menyoroti bahwa dalam tahap perencanaan, diskusi berkisar pada tanggung jawab masing-masing anggota tim TEFA, dengan perencanaan yang berakar pada visi, misi, tujuan, dan hasil evaluasi diri sekolah (Krisdayati, F., & Hariyati, N., 2020).

Dalam proses perencanaan TEFA, seperti yang diuraikan dalam penelitian Magnut di SUPM Waiheru Ambon, program ini dikembangkan dengan melibatkan semua unsur manajemen dan menyelaraskannya dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Keberhasilan implementasi TEFA sangat bergantung pada manajemen operasional yang efektif, yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Dalam hal perencanaan, ditemukan bahwa manajemen TEFA di SMKN 2 Pandeglang telah secara konsisten melakukan perencanaan berbasis semester, yang mencakup aspek-aspek seperti sumber daya manusia, sarana dan prasarana, administrasi, pembiayaan, pembelajaran, produksi, dan pemasaran. Namun, meskipun perencanaan telah dilakukan secara rutin, dokumentasi masih belum memadai karena tidak ada buku panduan pengembangan TEFA yang tersedia baik di tingkat sekolah maupun di tingkat program.



**Gambar 1.** Apersepsi yang Dilakukan oleh Guru

Pemerintah telah mengeluarkan pedoman umum untuk manajemen TEFA; namun, panduan teknis yang spesifik dan dukungan yang berkelanjutan masih kurang. Setelah tahap perencanaan dan pengorganisasian, TEFA harus diimplementasikan secara efektif sesuai dengan rencana dan struktur yang telah ditetapkan. Di SMKN 2 Pandeglang, kegiatan TEFA seperti instalasi Debian telah dilakukan tetapi tidak berlangsung lama karena beberapa tantangan: (1) beberapa komputer tidak dapat dioperasikan, dan (2) kualitas sumber daya manusia masih relatif rendah.

Aspek kunci berikutnya dalam manajemen adalah kontrol. Dalam implementasi TEFA di berbagai mata pelajaran produktif di SMKN 2 Pandeglang, kegiatan pengendalian belum dilakukan secara sistematis. Pengendalian yang efektif membutuhkan pengawasan kualitas di berbagai bidang seperti sumber daya manusia, administrasi, proses pembelajaran, produk, dan pemasaran. Namun, tidak ada dokumentasi atau pelaporan yang komprehensif untuk setiap kegiatan.

Sumber daya manusia yang terlibat dalam implementasi TEFA untuk mata pelajaran produktif di SMKN 2 Pandeglang meliputi kepala sekolah, wakil kepala sekolah, kepala program keahlian, guru, staf, dan siswa. Namun, individu-individu ini tidak memiliki sertifikasi profesional yang spesifik untuk bidang tanggung jawab masing-masing. Manajemen administrasi mencakup bidang-bidang berikut: (1) Administrasi Keuangan- pencatatan transaksi dilakukan sesuai dengan prosedur akuntansi standar, mulai dari transaksi harian hingga pelaporan keuangan; (2) Administrasi Peralatan- meliputi manajemen inventaris, pemeliharaan dan perbaikan, penempatan, dan pemanfaatan peralatan; (3) Administrasi Logistik-berfokus pada jenis, jumlah, kualitas, pemanfaatan, penyimpanan, pengadaan, dan penjadwalan persediaan; (4) Administrasi Produksi-mengenai kuantitas, kualitas, jenis produk, pelanggan, kontrol kualitas, dan kepatuhan terhadap hukum; dan (5) Administrasi Pemasaran-yang masih kurang berkembang, terutama dalam hal promosi, distribusi, data pasar, strategi pemasaran, dan mengidentifikasi peluang dan tantangan pasar (Krisdayati, F. , & Hariyati, N., 2020).

Sarana dan prasarana yang tersedia kurang memadai. Sekolah menggunakan laboratorium dan bengkel sebagai pusat pembelajaran berbasis praktik dan produksi. Namun, beberapa komputer tidak berfungsi. Pendekatan pembelajaran dirancang untuk mengintegrasikan metode berbasis produksi dan berbasis kompetensi, dengan sistem penjadwalan blok yang bergantian antara instruksi teoritis dan kegiatan praktik atau produksi. Hasil dari program ini mencakup barang dan jasa. Selain itu, program TEFA mengakomodasi pesanan servis untuk berbagai perangkat.



**Gambar 2.** Pembelajaran Dilaksanakan di Dalam Kelas di SMKN 2 Pandeglang

Tantangan yang terkait dengan produk termasuk kurangnya kualitas standar industri dan tidak adanya langkah-langkah kontrol kualitas untuk barang-barang yang diproduksi. Akibatnya,

masyarakat tidak melakukan pemesanan berulang karena kurangnya jaminan kualitas. Pemasaran produk dan layanan terutama menargetkan komunitas sekolah, dengan sebagian kecil menjangkau anggota masyarakat eksternal yang melakukan pemesanan sesekali.

Program promosi belum banyak dilakukan melalui media cetak maupun elektronik. Perencanaan TEFA di SMKN 2 Pandeglang dipandu oleh Visi dan Misi sekolah dan dikembangkan secara kolaboratif dengan para guru selama rapat kerja sekolah. Pada tahap pengorganisasian, kepala sekolah bekerja sama dengan GTK (Pendidik dan Tenaga Kependidikan), komite sekolah, dan mitra utama dari dunia usaha dan industri. Selanjutnya, sebelum implementasi TEFA dimulai, kepala sekolah menyusun struktur organisasi TEFA melalui proses rapat yang terbuka dan demokratis.

Dalam pelaksanaan TEFA, kepala sekolah terlebih dahulu memastikan bahwa lingkungan sekolah kondusif untuk mendukung kegiatan TEFA. Di SMKN 2 Pandeglang, kegiatan produksi TEFA melibatkan pembelajaran teori dan praktik yang dijadwalkan secara terpisah dengan sistem blok. Kepala sekolah mengawasi pelaksanaan TEFA melalui metode pengawasan terbuka dan tertutup (Watini, K., & MT, M., 2024).

Jika laporan menunjukkan ketidaksesuaian antara hasil dan rencana atau target awal, tindakan korektif diambil melalui rapat evaluasi terbuka atau tertutup. Di SMKN 2 Pandeglang, peran kepala sekolah sebagai motivator terlihat jelas dalam upaya mereka untuk menginspirasi dan mendorong guru untuk secara aktif berkontribusi dalam pengembangan TEFA.



**Gambar 3.** Pembelajaran Praktik Dilaksanakan di Dalam Bengkel

Dalam merencanakan TEFA di SMKN 2 Pandeglang, kepala sekolah memastikan bahwa semua peralatan, fasilitas, dan lingkungan sekolah yang diperlukan untuk implementasi TEFA dalam kondisi optimal. Untuk mencapai hal ini, kepala sekolah memeriksa peralatan dan perabotan, segera memperbaiki atau mengganti barang yang dianggap

tidak layak, sambil menyelaraskan dengan anggaran sekolah yang tersedia. Pengkondisian sekolah pada tahap perencanaan dipandu oleh laporan dari tim TEFA di SMKN 2 Pandeglang, diikuti dengan perencanaan yang cermat (Watini, K., & MT, M., 2024).

## 5. Diskusi

Dalam penyelenggaraan TEFA, kepala sekolah membentuk tim manajemen dan struktur organisasinya melalui surat keputusan resmi. Pembentukan tim pengelola TEFA dan struktur organisasinya dilakukan secara transparan dan melalui pendekatan musyawarah mufakat, meskipun usulan dilakukan kepada ketua program keahlian (Watini, K., & MT, M., 2024). Dalam pengkondisian TEFA, kepala sekolah memastikan bahwa pelaksanaannya sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, mengatasi masalah atau hambatan yang mungkin timbul selama pelaksanaan. Di SMKN 2 Pandeglang, kepala sekolah menerapkan sistem pengawasan yang melibatkan pengawasan langsung dan pengawasan struktural, termasuk pengawasan langsung di lapangan (Watini, K., & MT, M., 2024).

Peran kepala sekolah sebagai motivator dalam implementasi TEFA sangat berdampak. Hal ini terlihat dari upaya kepala sekolah untuk menciptakan lingkungan fisik yang mendukung proses produksi, mengatur pembelajaran teori dan praktik secara terpisah dengan sistem penjadwalan blok, dan secara aktif memberikan dukungan kepada para guru. Dukungan ini diberikan melalui berbagai cara, seperti menawarkan insentif, motivasi, pengakuan, penghargaan, pembagian keuntungan yang adil, dan bahkan paket liburan untuk semua guru (Nugroho, A. S., Suryanti, S., & Wiryanto, W., 2022).

Implementasi TEFA sebagai strategi di sekolah kejuruan (SMK) untuk menumbuhkan budaya kualitas telah menunjukkan dampak positif dalam mencapai tujuan pendidikan. Siswa mendapat manfaat yang signifikan, karena TEFA membantu menanamkan kebiasaan tanggung jawab dan sikap profesional (Krisdayati, F & Hariyati, N, 2020). Namun, peningkatan berkelanjutan sangat penting untuk menyelaraskan dengan tren pasar dan tetap kompetitif di sektor industri. Penekanan harus diberikan pada perencanaan strategis dan peningkatan kualitas produk dan layanan. Diantaranya meliputi: (a) Meningkatkan desain pembelajaran produktif untuk membentuk sikap dan niat siswa secara lebih efektif. (b) Guru dan dosen di SMKN 2 Pandeglang harus

mempertimbangkan faktor psikologis seperti efikasi diri, sikap, dan niat ketika membuat program pendidikan kewirausahaan yang efektif. (c) Penelitian tambahan diperlukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi sikap siswa di sekolah kejuruan. (d) Membangun kepercayaan konsumen yang lebih besar terhadap produk yang diciptakan melalui program TEFA. (e) Memperkuat kemitraan dengan industri untuk memastikan bahwa kegiatan pembelajaran TEFA sesuai dengan kebutuhan industri. (f) Meningkatkan infrastruktur, kualitas guru, dan karakteristik siswa untuk lebih mendukung pelaksanaan TEFA. (g) Mengembangkan strategi perencanaan jangka menengah dan jangka panjang yang lebih rinci.

## 6. Kesimpulan

Pelaksanaan TEFA pada mata pelajaran produktif di SMKN 2 Pandeglang berjalan cukup efektif, didukung oleh perencanaan yang matang dan struktur organisasi yang mapan. Namun, pelaksanaannya terhambat oleh beberapa tantangan, antara lain belum adanya Standard Operating Procedure (SOP) untuk kegiatan TEFA, kualitas sumber daya manusia yang masih terbatas, dan kualitas produk yang belum terstandarisasi, sehingga mengakibatkan rendahnya kepercayaan masyarakat terhadap produk TEFA. Tantangan dalam mengimplementasikan TEFA pada mata pelajaran produktif di SMKN 2 Pandeglang antara lain: (a) belum adanya Standard Operating Procedure (SOP) sebagai pedoman pelaksanaan TEFA, (b) kualitas sumber daya manusia yang masih terbatas, dan (c) kualitas produk yang belum terstandarisasi, yang mengakibatkan rendahnya kepercayaan masyarakat terhadap produk TEFA.

## 7. Persembahan

Terima kasih saya sampaikan kepada keluarga besar SMKN 2 Pandeglang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengadakan penelitian di SMKN 2 Pandeglang tersebut. Adapun saran untuk kemajuan SMKN 2 Pandeglan, supaya tenaga pendidik berusaha untuk mendekatkan pembelajaran yang dilakukan di bengkel dengan TEFA.

## 8. Referensi

Rayyan, M., Ismail, R., & Amiruddin. (n.d.). Penerapan teaching factory terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada mata pelajaran las

busur manual (SMAW) jurusan teknik las SMK Negeri 3 Gowa. *EPrint*, 1.

- Wijaya, M. B. R. (2013). Model pengelolaan teaching factory sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 30, 125–132.
- Akyuwen, J. S., Kempa, R., & Rumfot, S. (2023). Peran kepala sekolah dalam pengembangan teaching factory (TEFA) pada SMK pusat keunggulan yang ada di Kota Ambon dan pembelajaran. *Jurnaledukasia.org*. Retrieved from <http://www.jurnaledukasia.org>
- Kuntjoro, Y. S. (2022). Pelaksanaan teaching factory berbasis pendekatan CIPP di sekolah menengah kejuruan PIKA Semarang. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Karakter (JIPK)*, 7(1), April 2022.
- Atmawati, A., Samsudi, S., & Sudana, I. M. (2017). Keefektifan pelaksanaan praktek kerja lapangan berbasis industri pada kompetensi keahlian teknik audio video. *Journal of Vocational and Career Education*, 2(2).
- Stavropoulos, P., Bikas, H., & Mourtzis, D. (2018). Collaborative machine tool design: The teaching factory paradigm. *Procedia Manufacturing*, 23, 123-128.
- Sudira, P. (2018). *Praksis ideologi tri hata karena dalam kebudayaan kompetensi pada SMK di Bali* (Disertasi, Universitas Negeri Yogyakarta).
- Suralaga, F. (2021). Psikologi pendidikan: Implikasi dalam pembelajaran. *Repository UIN JKT*. Retrieved from <https://repository.uinjkt.ac.id>
- Islami, F., Witono, A. H., & Hakim, M. (2021). Implementasi pengembangan manajemen pembelajaran berbasis teaching factory di SMK Negeri 4 Mataram. *JPAP (Jurnal Praktisi)*. Retrieved from <https://jurnalpasca.unram.ac.id>
- Masbahah, Kustono, D., & Patmanthara, S. (2014). Efektivitas sistem pembelajaran blok di sekolah menengah kejuruan kota Surabaya. *Jurnal Teknik Mesin*, 1, 57–70. Retrieved from <http://journal.um.ac.id>
- Masngut, C. H. A. (2022). Manajemen pendidikan kewirausahaan berbasis teaching factory pada sekolah usaha perikanan menengah Waiheru Ambon. Retrieved from <https://ojs3.unpatti.ac.id>
- Akyuwen, J. S., Kempa, R., & Rumfot, S. (2023). Peran kepala sekolah dalam pengembangan teaching factory (TEFA) pada SMK pusat keunggulan yang ada di Kota Ambon. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 1145–1154. <https://doi.org/10.2721/1150>

- Simanjuntak, H., Endaryono, M. M. B. T., & Sinaga, D. (2022). Mutu pendidikan untuk jenjang sekolah dasar. *Google Books*. Retrieved from <https://books.google.com>
- Zuslia, V., Prihandari, H., & Triana, B. M. (2022). Analisis teaching factory terhadap motivasi belajar mahasiswa tingkat akhir. *NECTAR: Jurnal*. Retrieved from <https://jom.untidar.ac.id>
- Nugroho, A. S., Suryanti, S., & Wiryanto, W. (2022). Peningkatan kualitas guru, sebanding dengan peningkatan pendidikan? *Jurnal Basicedu*. Retrieved from <https://www.neliti.com/publications>
- Sawitri, C. P., & Apriyanto, N. (2022). Pengaruh teaching factory dan sarana prasarana terhadap hasil belajar siswa kelas XI TKRO sub kompetensi sistem pengapian konvensional di SMK Harapan. *Jurnal of Vocational Education*. Retrieved from <https://e-journal.ivet.ac.id>
- Watini, K., & MT, M. (2024). Design thinking for education merancang teaching factory berbasis kondisi sekolah. *Google Books*. Retrieved from <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=XUnoEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6>
- Muharam, C. S., Kusnendi, N., Fauzi, M. I., Yoseptry, R., & Wasliman, E. D. (2024). Efektivitas model pembelajaran teaching factory (TEFA) dalam meningkatkan kualitas lulusan pada SMK Negeri Pertanian Pembangunan Cianjur. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 11(4), 1839–1853. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i4.1304>
- Krisdayati, F., & Hariyati, N. (2020). Evaluasi supervisi akademik dalam pembelajaran berbasis teaching factory pada program keahlian perbankan di SMK Negeri 1 Jombang. *Inspirasi Manajemen Pendidikan*. Retrieved from <https://garuda.kemdikbud.go.id>
- Sudira, P. (2018). *Metodologi pembelajaran vokasional abad XXI inovasi, teori, dan praksis*. Yogyakarta: UNY Press.
- Shagira, R. Y., Sutopo, Y., & Syamwil, R. (2021). The performance of the production unit program Ibu Kartini Semarang vocational high school. *Journal of Vocational and Career Education*, 6(1).
- Hadlock, H., et al. (2008). From practice to entrepreneurship: Rethinking the learning factory approach. *Proceedings of the 2008 IAJC IJME International Conference*, ISBN 978-1-60643-379-9.
- Abdul, H. (2013). Teaching factory sebagai pengembangan sistem pendidikan di sekolah menengah kejuruan. *Kiat Bisnis*, 5(3).
- Patonah. (2012). Manajemen pembelajaran teaching factory di program studi pariwisata. SMK Negeri 6 Yogyakarta. UNY.
- Moleong, L. J. (2016). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabet.



© 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).