

---

**IMPLEMENTASI PABRIK PENGAJARAN (*TEACHING FACTORY*) UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA SMK**

Oleh:  
Hasbullah  
Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI

**ABSTRAK**

Salah satu kebijakan pemerintah dalam penyelenggaraan program teknologi dan kejuruan adalah kebijakan *link and match*, yang hingga saat ini belum mampu menjawab masalah di tingkat bawah sehingga secara umum, kuantitas dan kualitas pendidikan teknologi dan kejuruan di Indonesia masih harus ditingkatkan. Kebijakan pemerintah dalam pendidikan yang paling sesuai untuk meningkatkan hal tersebut adalah pendidikan yang berorientasi pada dunia industri dengan penekanan pada pendekatan pembelajaran dan didukung oleh kurikulum yang sesuai. Dunia industri yang merupakan sasaran dari proses dan hasil pembelajaran sekolah menengah kejuruan mempunyai karakter dan nuansa tersendiri. Oleh karena itu lembaga pendidikan kejuruan dalam proses pembelajaran harus bisa membuat pendekatan pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan keinginan dunia industri. Salah satu pendekatan pembelajaran yang berbasis produksi dan pembelajaran di dunia kerja adalah dengan pabrik pembelajaran atau dikenal dengan *Teaching Factory* (TEFA), dimana pada model ini dukungan mutu pendidikan dan latihan yang berorientasi hubungan sekolah dengan dunia industri dan dunia usaha menerapkan unit produksi di sekolah. Pendekatan pembelajaran dengan TEFA ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi siswa mata mata diklat tertentu oleh karena itu implementasi TEFA dilapangan tidak hanya sekedar memenuhi kebutuhan industri dan *profit oriented* tetapi dalam implementasinya model ini tidak melupakan unsur pendidikan dan pembelajaran.

**Kata kunci** : SMK, teaching factory, dunia industri, kompetensi

**PENDAHULUAN**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan satuan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah yang bertujuan mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja, baik secara mandiri atau mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya (UU No. 20/2003).

Sebagai konsekuensi dari tujuan SMK, maka SMK dituntut mampu membekali lulusannya dengan seperangkat kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan lapangan kerja/industri. Dengan demikian, program pendidikan SMK lebih berorientasi pada upaya pengembangan kemampuan siswa untuk dapat melaksanakan jenis pekerjaan tertentu di industri.

Dalam perkembangannya, orientasi program pendidikan SMK yang hanya khusus mempersiapkan tenaga kerja untuk dapat bekerja di industri memiliki kelemahan, terlebih jika dikaitkan dengan perkembangan industri Indonesia belakangan ini. Seperti diketahui, pembangunan industri di Indonesia, dimulai dengan memberi prioritas pada pengembangan industri untuk substitusi impor (*import-substituting industrialization*) dan industri berorientasi ekspor (*export-oriented-industrialization*). Kebijakan tersebut berhasil menarik perusahaan multinasional (*multinational enterprises*) melakukan penetrasi industri di Indonesia. Akan tetapi dari banyak perusahaan multinasional yang beroperasi di Indonesia merupakan kelompok perusahaan atau industri yang sangat mudah untuk berpindah tempat (*foot-loose industries*). Aktivitas industrinya tidak mampu membentuk suatu *industrial base*, karena operasi usahanya tidak memiliki keterkaitan dengan industri lokal baik sebagai industri hulu, maupun hilir.

Menurut Suratno (2005), bahwa beberapa tantangan masih dihadapi dalam penyelenggaraan pendidikan teknologi dan kejuruan diantaranya adalah: 1) masih rendahnya partisipasi masyarakat untuk membiayai pendidikan, terutama di bidang keteknikan, vokasi, okupasi bahkan saat ini terjadi kemerosotan peminat kuliah di bidang keteknikan atau kejuruan, 2) tingginya prosentase lulusan bidang keteknikan yang belum mendapat kerja, 3) penyelenggaraan pendidikan program keteknikan membutuhkan biaya yang tinggi dibandingkan dengan pendidikan program ilmu sosial, 4) kurikulum yang dipakai kurang mempunyai tingkat keluwesan dan terlalu terstruktur sehingga kurang peka terhadap tuntutan kebutuhan lapangan kerja secara luas dan kurang berorientasi ke pasar kerja, dan

5) pendidikan keteknikan dan kejuruan dan pendidikan lainnya di perguruan tinggi mengalami penurunan kualitas dan kuantitas.

Hal ini tentunya merupakan tantangan tersendiri karena apabila lulusan SMK harus berebut kesempatan kerja sebagai tenaga operator dengan lulusan pendidikan setingkat lainnya akan menyebabkan *rate of return* lulusan SMK menjadi rendah sehingga akan dapat memperlemah justifikasi eksistensi SMK. Agar kepercayaan masyarakat yang tinggi kepada SMK tetap dapat terpelihara, SMK harus menata kembali orientasi program pendidikannya. Pergeseran kebutuhan kualifikasi tenaga kerja di industri sudah seharusnya diantisipasi oleh SMK.

Penyelenggaraan program pendidikan SMK harus ditata kembali sehingga benar-benar berorientasi pada program yang dibutuhkan masyarakat, meskipun kebutuhan masyarakat akan program pendidikan kejuruan berkembang sejalan dengan perubahan dalam bidang politik, ekonomi, sosial budaya, di samping ilmu pengetahuan dan teknologi. Menjawab berbagai tantangan diatas, dimana terjadi ketimpangan antara lulusan SMK disatu sisi dan kebutuhan dunia industri disisi lain, maka sekolah menengah kejuruan harus mampu melakukan terobosan dalam hal pengembangan kurikulum dan pembelajaran.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang berbasis produksi dan pembelajaran di dunia kerja adalah dengan pabrik pembelajaran atau dikenal dengan istilah Teaching Factory (TEFA), dimana pada teaching factory ini dukungan mutu pendidikan dan latihan yang berorientasi hubungan sekolah dengan dunia industri dan dunia usaha menerapkan unit produksi di sekolah. Landasan lain adalah semakin mahalnya biaya bahan praktik siswa, peralatan yang harus terpelihara dalam kondisi standar, motivasi untuk meningkatkan kesejahteraan bagi warga sekolah serta menimbulkan kepercayaan diri dan juga kebanggaan bagi lulusannya.

Secara umum pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran TEFA ini bertujuan untuk melatih siswa untuk 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, menguasai kemampuan manajerial dan mampu menghasilkan produk jadi yang mempunyai standar mutu industri.

## **PERMASALAHAN**

1. Memperhatikan perkembangan pendidikan kejuruan khususnya yang diselenggarakan oleh Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) rasanya sangat menarik, dalam masa perkembangannya hingga dewasa ini banyak pihak justru merasa ragu, bahkan sering mempertanyakan kembali mengenai keberadaan SMK.
2. Banyaknya lulusan SMK yang tidak dapat terserap bekerja di industri semestinya memacu SMK untuk mencoba mencari atau memperoleh justifikasi selain dari industri.
3. Penerapan Teaching Factory tidak hanya sekedar memenuhi kebutuhan pasar dan mencari keuntungan finansial semata tetapi harus lebih pada pendekatan kompetensi dari pengembangan kurikulum yang sudah ada
4. Masyarakat yang sebagian besar adalah kelas menengah-bawah yang dari segi kemampuan ekonominya terbatas justru merupakan populasi terbesar dari konsumen SMK. Oleh karena itu perlu adanya solusi yang dapat meringankan biaya pendidikan agar tidak semua ditanggung oleh para peserta didik
5. Masih kurangnya optimalisasi sumber daya pendidikan yang ada di SMK untuk membantu biaya operasional pendidikan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Tinjauan Program Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan**

Pendidikan kejuruan sebagai salah satu bagian dari sistem Pendidikan Nasional memainkan peran yang amat strategis bagi terwujudnya angkatan tenaga kerja nasional yang terampil. Departemen Pendidikan Nasional terus mengusahakan peningkatan jumlah siswa SMK sehingga akan dicapai perbandingan 70% SMK dan 30% SMA. Keinginan menghasilkan lulusan Sekolah Menengah Kejuruan yang siap kerja, cerdas, dan kompetitif telah menjadi target utama Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (Suyanto : 2007).

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan satuan pendidikan dalam lingkup Pendidikan Menengah Kejuruan yang program pendidikannya lebih menitikberatkan pada pengembangan

kemampuan siswa untuk dapat melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Ini sejalan dengan konsep yang mendasari diselenggarakannya pendidikan kejuruan yaitu menyiapkan tenaga teknisi tingkat menengah untuk bekerja di industri dan mengisi berbagai kesempatan kerja baru yang terbuka seiring dengan perkembangan dunia industri.

Sebagai bagian dari pendidikan kejuruan, sebenarnya SMK pernah mengalami masa yang eksistensinya sangat diakui sebagai penghasil tenaga kerja yang benar-benar siap melakukan deskripsi tugas seorang juru/tukang. Waktu itu Sekolah Kejuruan setingkat SLTP (cikal bakal Sekolah Menengah Kejuruan) memberi bekal lulusannya dengan keterampilan yang sangat khusus tetapi mendalam sehingga benar benar mampu bekerja mandiri (Sukanto, 1988).

Masa perkembangan selanjutnya, karena dipicu oleh proyeksi pengembangan SMK mengalami pergeseran. Program pendidikannya menjadi lebih diarahkan pada upaya mempersiapkan calon tenaga teknis untuk dapat bekerja pada bidangbidang yang berkembang di industri. Program mempersiapkan calon tenaga teknis ini memperoleh prioritas relatif tinggi sehingga dikembangkan di seluruh SMK se Indonesia dari pusat hingga daerah.

Orientasi program pendidikan di SMK adalah penyiapan tenaga kerja untuk bekerja di industri seperti yang terjadi pada saat ini memiliki konsekuensi terutama mengenai efisiensi eksternalnya. Keberadaan SMK demikian ditentukan sepenuhnya oleh perkembangan dan kemampuan industri dalam menyerap lulusan yang dihasilkannya.

Salah satu kelemahan SMK ditinjau dari keberadaannya yaitu ketergantungan pada industri, terlebih jika dikaitkan dengan perkembangan industri Indonesia belakangan ini. Seperti kita ketahui pada tahap awal pembangunan industri prioritas diberikan pada pengembangan industri substitusi impor (*import substituting industrialization*) dan industri yang berorientasi ekspor (*export-oriented industrialization*).

## **Kompetensi dan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK)**

### **Kompetensi**

Menurut Mulyasa (2002) kompetensi merupakan perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Sementara itu McAshan (1981 : 45) mengemukakan bahwa kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya sehingga ia dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, afektif dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya.

Kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan sedemikian rupa agar dapat dinilai , sebagai wujud hasil belajar siswa yang mengacu pada pengalaman langsung. Peserta didik/ siswa perlu mengetahui tujuan belajar dan tingkat-tingkat penguasaan yang akan digunakan sebagai kriteria pencapaian secara eksplisit, dikembangkan berdasarkan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan dan memiliki kontribusi terhadap kompetensi-kompetensi yang sedang dipelajari.

Gordon (1988:109) menjelaskan beberapa aspek atau ranah yang terkandung dalam konsep kompetensi sebagai berikut :

1. Pengetahuan (*knowledge*), yaitu kesadaran dalam bidang kognitif
2. Pemahaman (*understanding*), yaitu kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki oleh individu.
3. Kemampuan (*skill*) adalah sesuatu yang dimiliki oleh individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya.
4. Nilai (*value*), adalah suatu standar perilaku yang telah diyakini dan secara psikologis telah menyatu dalam diri seseorang.
5. Sikap (*attitude*), yaitu perasaan atau reaksi terhadap suatu rangsangan yang datang dari luar
6. Minat (*interest*) adalah kecenderungan seseorang untuk melakukan sesuatu perbuatan.

### **Kurikulum Berbasis Kompetensi**

Kurikulum berbasis kompetensi tidak semata-mata meningkatkan pengetahuan peserta didik, tetapi kompetensi secara utuh yang merefleksikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai karakteristik masing-masing mata pelajaran. Dengan kata lain, kurikulum tersebut menuntut proses pembelajaran di sekolah berorientasi pada penguasaan kompetensi-kompetensi yang telah ditentukan.

Kurikulum ini memuat sejumlah kompetensi untuk setiap matadiklat. Satu standar kompetensi terdiri dari beberapa kompetensi dasar. Pada kurikulum tingkat satuan pendidikan, satu kompetensi

dasar dikembangkan menjadi beberapa indikator pencapaian kompetensi. Indikator-indikator tersebut menjadi acuan dalam merancang dan melaksanakan penilaian pembelajaran.

Menurut Nana Syaodih (2004), program pendidikan kejuruan-vocational dan program pendidikan yang mengandung muatan vocational memang lebih tepat menggunakan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Hal tersebut didasarkan atas beberapa pertimbangan

1. Pendidikan dan pelatihan diarahkan pada meningkatkan keterampilan kejuruan dan atau kemampuan vokasional dalam bidangnya sesuai dengan lapangan pekerjaan.
2. Suatu bidang *vocational* memiliki beberapa job/jabatan/ pekerjaan, dan dalam job atau job-job tersebut ada beberapa tugas / peran. Keberhasilan pelaksanaan sesuatu tugas atau peran didukung oleh penguasaan kompetensi berkenaan dengan tugas/peran tersebut.
3. Kurikulum Berbasis Kompetensi lebih menjamin penyiapan tenaga yang sesuai dengan kebutuhan lapangan kerja.

Apabila dicermati dari pendapat tersebut, jelas bahwa Kurikulum Berbasis Kompetensi , khususnya pada konteks pendidikan teknologi dan kejuruan berorientasi pada kompetensi-kompetensi yang ada di dunia kerja (dunia usaha dan dunia industri). Salah satu model pembelajaran yang dapat mengakomodasi kompetensi untuk menguasai satu bidang pekerjaan tertentu adalah *Work Based Learning* (WBL). Model pembelajaran tersebut berpedoman pada prinsip “belajar dan bekerja”. Secara lebih rinci karakteristik WBL yang dapat dijadikan salah satu sarana meningkatkan kompetensi dalam bidang pekerjaan

tertentu adalah :

- a. Karakteristik WBL adalah bekerja dan belajar terjadi bersamaan. Tugas-tugas pembelajaran dipengaruhi oleh hakikat bekerja dan demikian sebaliknya bekerja dipengaruhi oleh pembelajaran yang terjadi dan saling melengkapi.
- b. Pembelajar adalah pekerja, pekerja adalah pembelajar. Sekolah dan tempat kerja membutuhkan untuk menjalankan secara bersama-sama.
- c. Tantangan untuk kurikulum WBL adalah siapa yang mendukung untuk menjamin berlangsung secara efektif. Kurikulum WBL ini akan efektif jika adanya partisipasi antara siswa atau pekerja, supervisor di tempat kerja, serta penasihat akademik.
- d. Ketika bekerja dan belajar terjadi dalam waktu secara kebetulan, tentusaja satu sama sangat berlainan, mungkin saling mendukung tetapi memiliki perbedaan tujuan dan perbedaan hasil.
- e. Bekerja merujuk secara langsung menghasilkan apa yang dihasilkan atau perusahaan hasilkan. Atau sama dengan output produk maupun jasa. Sedangkan belajar adalah memperoleh pengetahuan atau kapasitas untuk memperoleh tambahan pengetahuan. Dalam WBL antara aktivitas belajar dan bekerja dilakukan dalam satu tempat.

### **Konsep Pabrik Pengajaran (Teaching Factory)**

Teaching Factory atau Pabrik Pembelajaran adalah suatu konsep pembelajaran dalam suasana sesungguhnya, sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan sekolah. Teknologi pembelajaran yang inovatif dan praktek produktif merupakan konsep metode pendidikan yang berorientasi pada manajemen pengelolaan siswa dalam pembelajaran agar selaras dengan kebutuhan dunia industri. (Brosur IGI, 2007).

Dalam pengertian lain bahwa pembelajaran berbasis produksi adalah suatu proses pembelajaran keahlian atau keterampilan yang dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur dan standar bekerja yang sesungguhnya (*real job*) untuk menghasilkan barang atau jasa yang sesuai dengan tuntutan pasar atau konsumen. Dengan kata lain barang yang diproduksi dapat berupa hasil produksi yang dapat dijual atau yang dapat digunakan oleh masyarakat, sekolah atau konsumen.

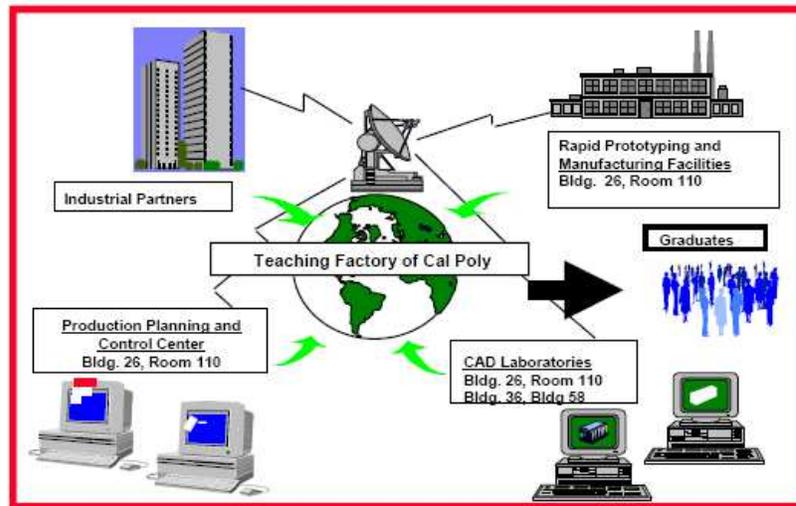
Pembelajaran berbasis produksi dalam paradigma lama hanya mengutamakan kualitas produk barang atau jasa tetapi hasil dari produksi tersebut tidak ada dipakai atau di pasarkan hanya semata-mata untuk menghasilkan nilai dalam proses belajar mengajar.

Sementara itu menurut Sema et.al (2001) menyatakan bahwa tujuan menyeluruh dari hasil Teaching Factory atau Pabrik Pengajaran adalah:

- a) untuk menghasilkan lulusan profesional yang lebih baik dengan menyediakan konsep-konsep terdepan di dalam pabrikasi yang modern, membuka peluang mereka untuk secara efektif bersaing di dalam industri hari ini.
- b) untuk meningkatkan kurikulum yang ada yang berfokus pada konsep-konsep pabrikasi modern

- c) untuk menunjukkan solusi-solusi yang sehat terhadap tantangan-tantangan teknologi yang dinamis ke seluruh perusahaan bisnis yang terintegrasi
- d) untuk memindahkan teknologi dan informasi dari/ untuk perusahaan mitra seperti halnya perusahaan lokal, dengan kegiatan-kegiatan mahasiswa, proyek-proyek berkelompok dan proyek-proyek senior.

Pabrik Pengajaran (*Teaching Factory*) memiliki tujuan-tujuan rangkap. Pertama memungkinkan para siswa mengembangkan produk industri atau barang konsumsi skala kecil. Pengembangan itu akan melibatkan penciptaan suatu prototipe, meninjau ulang berbagai aspek dari pabrikasi massa, dan membuktikan relevansi kecocokan dan kelayakan dalam mendisain parameter-parameter yang menggunakan perangkat keras dari *Teaching Factory*. Tujuan kedua menyediakan perkakas untuk perencanaan dan pengendalian operasi pabrikasi yang diperlukan untuk membangun jumlah kecil dari desain-desain yang dibuktikan. Untuk tujuan ini, suatu Pusat Perencanaan dan Pengendalian Produksi akan dikembangkan untuk menirukan masukan-masukan pesanan pelanggan, spesifikasi desain, kuantitas, biaya, dan penyerahan kontrak persetujuan. Berikut gambaran dari suatu konsep *Teaching Factory*



Gambar. 1 Konsep Teaching Factory

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana misi dan tujuannya, SMK diselenggarakan dengan karakteristik berbeda dibandingkan dengan sekolah pada umumnya. Sebagai tempat mendidik dan mempersiapkan anak didik memasuki dunia kerja, SMK dituntut untuk memiliki fasilitas pendidikan yang sama dengan fasilitas yang dimiliki dunia kerja. Tuntutan akan fasilitas SMK khususnya dan pendidikan kejuruan pada umumnya agar sedekat mungkin dengan yang ada di dunia kerja menjadikan SMK adalah layaknya sebuah pabrik (Nolker, 1983).

Penyelenggaraan SMK tersebut membutuhkan investasi dan biaya operasional pendidikan yang sangat mahal. Sejak keberadaan SMK di negara Indonesia, faktor biaya dalam penyelenggaraan SMK merupakan masalah yang dilematis. Pada satu sisi diperlukan investasi dan biaya operasional yang relatif mahal, pada sisi lain calon siswa yang akan dididik adalah mereka yang secepatnya ingin dapat segera bekerja, karena tuntutan ekonomi dan keinginan untuk dapat segera membantu orang tua.

Pabrik Pembelajaran atau Teaching Factory adalah suatu konsep pembelajaran dalam suasana sesungguhnya, sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan sekolah. Teknologi pembelajaran yang inovatif dan praktek produktif merupakan konsep metode pendidikan yang berorientasi pada manajemen pengelolaan siswa dalam pembelajaran agar selaras dengan kebutuhan dunia industri.

Pabrik pembelajaran atau disebut teaching factory dapat dijadikan sebagai embrio industri kreatif diberbagai kota di Indonesia. Di tempat ini, para siswa SMK belajar mulai dari merakit alat, membuat komponen, melakukan modifikasi sampai membuatnya menjadi bentuk komersial. Pabrik pembelajaran mengajarkan siswa SMK untuk berlatih mengoperasikan suatu industri. Pabrik pembelajaran diluncurkan mulai 2007 di empat kota, yakni Di Yogyakarta, Solo, Balikpapan, dan Bandung. Kemudian pada 2008 tumbuh di Surabaya, Malang, Semarang, lalu di Sukabumi. Pemerintah dalam hal ini Departemen Pendidikan Nasional, akan memberikan bantuan modal kerja untuk pabrik pembelajaran sebanyak Rp.750 juta untuk bidang pertanian dan Rp.500 juta untuk bidang manufaktur.

Pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran TEFA diharapkan tidak hanya mengeksploitasi siswa semata dalam memenuhi kebutuhan industri tetapi lebih bertujuan untuk melatih siswa untuk 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, menguasai kemampuan manajerial dan mampu menghasilkan produk jadi yang mempunyai standar mutu industri.

Kegiatan pendekatan pembelajaran TEFA merupakan satuan kesatuan lingkungan sekolah dengan berbasis pada industri. Setiap kegiatan mempunyai fungsi dan tugas serta tanggung jawab masing-masing. Pendekatan pembelajaran TEFA mengatur ketersediaan pekerjaan dari konsumen yang melibatkan unsur unit produksi sekolah dan industri. Aspek kegiatan belajar mengajar mengatur pelaksanaan pembelajaran sesuai standar kompetensi keahlian yang berbasis produksi dunia industri dan melibatkan unsur sekolah. Penggunaan peralatan dan bahan kerja sesuai standar mutu di dunia industri. Kualitas produk yang dihasilkan harus laku di pasar dan sesuai standar industri. Proses pendekatan pembelajaran TEFA ini juga harus bisa menciptakan jalinan hubungan industri yang lebih luas.

Kebijakan pemerintah melalui departemen pendidikan nasional bahwa SMK diberi kewenangan untuk menyelenggarakan Unit Produksi. Oleh karena itu Unit Produksi di SMK harus ditingkatkan dan dikembangkan menjadi suatu unit usaha milik pemerintah daerah yang tanggung jawab pengelolannya sepenuhnya dilakukan kepala sekolah. Hasil atau keuntungan dari penjualan produk baik barang atau jasa dikembalikan lagi ke sekolah dalam bentuk subsidi pembiayaan pendidikan bagi para siswanya.

Jenis dan bentuk usaha dapat dikelola seperti Perusahaan Daerah atau jenis dan bentuk usaha lainnya yang dimiliki pemerintah daerah. Hasil keuntungan yang diperoleh melalui model pengelolaan SMK demikian dapat mendorong pemerintah daerah mengembangkan sektor-sektor usaha atau industri yang sejenis dengan program pendidikan yang diselenggarakan di SMK.

Keberadaan unit produksi sebagai unit usaha SMK dapat menjadi tempat bagi siswa untuk memperoleh pengalaman lapangan, sehingga SMK tidak perlu lagi repot-repot mencari industri untuk dijadikan institusi pasangan dalam program magang atau PKL. Selama ini hampir tiap tahun selalu berulang, SMK beradu cepat untuk menjalin kerjasama dengan industri di daerahnya, padahal jumlah industri yang ada sering tidak memadai dan terkadang fasilitas yang dimiliki tidak lebih lengkap dibandingkan yang dimiliki SMK.

Masyarakat yang sebagian besar adalah kelas menengah-bawah yang dari segi kemampuan ekonominya terbatas justru merupakan populasi terbesar dari konsumen SMK. Menghadapi hal ini maka perlu adanya campur tangan dari pemerintah daerah ataupun stake holder untuk menutup beban biaya pendidikan. Apabila biaya operasional pendidikan tidak diberi subsidi dan ditanggung oleh pemerintah daerah, maka untuk menutup biaya pendidikan di SMK berarti mereka harus mau dan mampu membayar lebih besar dibanding jika belajar di sekolah jenis lain pada jenjang yang sama.

## **KESIMPULAN**

1. Keberadaan Sekolah Menengah Kejuruan semakin baik jika program pendidikan dikembangkan dan diarahkan pada kebutuhan-kebutuhan lapangan baik skala regional, nasional maupun global.
2. Pendekatan pembelajaran TEFA adalah suatu konsep pembelajaran dalam ruangan kelas dan bengkel praktek dengan menerapkan pelatihan dalam suasana sesungguhnya, sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan dari sekolah.
3. Program SMK dapat dikembangkan sesuai dengan konteks daerah agar memperoleh justifikasi dari pemerintah daerah, mendorong berkembangnya sektor informal dan jiwa kewirausahaan melalui pengembangan model pembelajaran berbasis produksi yang memberikan pengalaman nyata dan sarat makna kepada para siswanya.

4. Perlunya peningkatan kuantitas dan kualitas Unit Produksi di SMK untuk dikembangkan menjadi suatu unit usaha milik pemerintah daerah yang tanggung jawab pengelolaannya sepenuhnya dilakukan kepala sekolah. Hasil atau keuntungan dari penjualan produk baik barang atau jasa dikembalikan lagi ke sekolah dalam bentuk subsidi pembiayaan pendidikan bagi para siswanya.
5. Konsep Teaching Factory sama halnya dengan konsep *Production Base Education Training* (PBET) yang merupakan penggabungan konsep belajar di tempat kerja (*workplace*) dengan lingkungan pembelajaran (*learning environment*), sehingga dengan model pembelajaran seperti ini dapat meningkatkan kurikulum yang ada yang berfokus pada konsep-konsep pabrikasi modern

## REKOMENDASI

1. Pendekatan pembelajaran dengan TEFA tidak hanya sekedar memenuhi kebutuhan industri dan profit oriented tetapi dalam implementasinya model ini tidak melupakan unsur pendidikan dan pembelajaran
2. Pengelola manajemen siswa harus lebih banyak melakukan pelatihan dan pembelajaran secara khusus agar kemampuan dan sumber daya meningkat.
3. Perlu adanya pembelajaran kepada siswa tentang wawasan kewirausahaan, sehingga ketika mereka lulus tidak hanya sekedar mencari pekerjaan tetapi bagaimana mereka dapat menciptakan lapangan pekerjaan sendiri.
4. Proses pendekatan pembelajaran TEFA ini, guru yang memiliki peran sebagai konsultan dan siswa sebagai pengelola unit produksi kecil harus sinergi dan selaras agar kemampuan hasil produhnya lebih berkualitas.
5. Keterlibatan pihak sekolah (fasilitator) dalam membangun jaringan ke dunia industri sehingga dapat lebih aktif mencari order atau pesanan kedalam unit produksi sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bambang S, & Purwoko, H, 2008, *Optimasi Peran SMK dalam Era Otonomi Daerah*, UNP Padang
- Calhoun, C.C. & Finch, A.V. (1982). *Vocational education: Concepts and operations*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Depdiknas. (2007). *Teropong wajah Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia*. Jakarta: Ditjen Dikdasmen. Dit. Dikmenjur.
- Depdiknas. (2005). *Reposisi Pendidikan Kejuruan Menjelang 2020*. Jakarta:
- Finch, C.R. & Crunkilton, J.R. (1984). *Curriculum development in vocational education*. Boston: Allyn and Bacon Inc.
- Kunandar, 2007. *Guru Profesional, Implementasi KTSP dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*, Rajagrafindopersada, Jakarta
- Mulyasa, E, (2002), *Kurikulum Berbasis Kompetensi (Konsep, Karakteristik dan Implementasi)*, Remaja Rosdakarya, Bandung
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2006). *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sema E. A, Reza P. & Patricia M, (2001) *Teaching Factory* , Proceedings American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition
- Sumadi, L., dkk. (2003). *Production-based educational training (PBET) model pengembangan pendidikan dan pelatihan*. Surakarta: Makalah Seminar Lustrum VIII ATMI, Tanggal 4 Desember 2003.

- 
- Sukamto. (1988). *Perencanaan dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
- Suratno. (2005). *Focused Based Education Sebagai Solusi Peningkatan Mutu Sistem Pendidikan Di Indonesia*. Makalah Seminar Mahasiswa Teknik Industri UMS. Surakarta.