TEACHING FACTORY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Onesimus Sampebua
Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas TeknikUniversitas Negeri Makassar
onesimus.sampebua60@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan merupakan ujung tombak dalam pengembangan sumber daya manusia sehingga perlu berperan aktif dalam mengembangkan pembelajaran di sekolah. Sekolah menengah kejuruan yang berfungsi sebagai lembaga pencetak tenaga profesional diharapkan membekali lulusan yang memiliki pengetahuan dan keterampilan agar dapat diterima pada dunia kerja. Untuk mencapai hal tersebut maka sekolah menengah kejuruan perlu mengembangkan model pembelajaran teaching factory yang berorientasi pada produksi industri. Teaching factory adalah salah satu metode pembelajaran yang tepat pada sekolah menengah kejuruan untuk meningkatkan keterampilan siswa melalui perpaduan antara pembelajaran teori dan praktek. Hal ini dapat menciptakan lingkungan pembelajaran bagi siswa untuk meraih pengalaman praktek kerja industri, membuat produk, mengembangkan rasa tanggung jawab, akuntabilitas, tingkah laku, pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan yang diperoleh di sekolah. Standar kompetensi yang dikembangkan dalam teaching factory adalah pengetahuan dan keterampilan yang berorientasi pada produk agar sesuai kebutuhan industri sehingga lulusan siswa sekolah menengah kejuruan siap menghadapi tuntutan lapangan kerja.

*Kata Kunci**:** Teaching factory, Pembelajaran, Keterampilan siswa, SMK.*

PENDAHULUAN

Dalam dunia industri tenaga terampil yang kompeten dan siap bekerja sangat dibutuhkan. Salah satu lembaga yang mempunyai peranan penting dalam mengembangkan keterampilan, kompetensi dan produktifitas manusia dalam bekerja adalah lembaga pendidikan kejuruan. Sekolah kejuruan perlu membuat program yang dapat mengembangkan kreatifitas dalam membuat produk agar bisa bersaing di dunia industri melalui pembelajaran praktek. Pembelajaran produksi industri harus diajarkan baik secara teori maupun praktek dan sekolah kejuruan perlu mengadakan kegiatan unit produksi. Dengan kegiatan *teaching factory* akan memberikan keterampilan kepada siswa SMK sehingga dapat mempraktekkan pada dunia industri. Menurut Onesimus dan Anas (2015), menyatakan bahwa siswa SMK program keahlian teknik bangunan siap melakukan praktik kerja industri, hal ini didukung oleh tingkat pengetahuan siswa, sosialisasi yang dilakukan oleh sekolah, dan kemampuan keterampilan dasar siswa yang baik.

Pendidikan merupakan ujung tombak dalam pengembangan sumber daya manusia sehingga perlu berperan aktif dalam mengembangkan pembelajaran di sekolah. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang berfungsi sebagai lembaga pencetak tenaga profesional diharapkan membekali lulusan yang memiliki pengetahuan dan keterampilan agar dapat diterima pada dunia kerja.

Wardiman (1998) mengungkapkan bahwa bahwa salah satu karakteristik pendidikan kejuruan adalah mempersiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja, sehingga seharusnya pendidikan kejuruan didasarkan atas *"demand driven"* yakni kebutuhan akan dunia kerja. Joseph

(2008) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis kerja lebih dekat kepada pengalaman belajar yang berisi berbagai contoh pengalaman yang kemudian menjadi pengetahuan konseptual. Widarto, dkk (2012) mengungkapkan bahwa salah satu model pendidikan *hard skill* bagi siswa terutama siswa SMK dapat dilakukan di industry melalui prakerin dan *teaching industry*.

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. Menurut Ibnu (2011) *teaching factory* adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa secara langsung melakukan kegiatan produksi baik berupa barang atau jasa di dalam lingkungan pendidikan sekolah. Barang atau jasa yang dihasilkan memiliki kualitas sehingga layak jual dan diterima oleh masyarakat atau konsumen.

Keingininan menghasilkan lulusan Sekolah Menengah Kejuruan yang siap kerja, cerdas, dan kompetitif telah menjadi target utama Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (Depdiknas, 2007).

Rendahnya kualitas lulusan sekolah kejuruan berakibat pada produktivitas tenaga kerja terampil di dunia industri semakin terpuruk dan kepercayaan dunia industri semakin berkurang sehingga lulusan yang terserap juga sedikit. Pendidikan yang paling sesuai untuk meningkatkan keterampilan pada SMK adalah pendidikan yang berorentasi pada dunia industri dengan penekanan pada pendekatan *teaching factory* yang didukung oleh unit produksi yang tersedia di sekolah.

METODE PENELITIAN

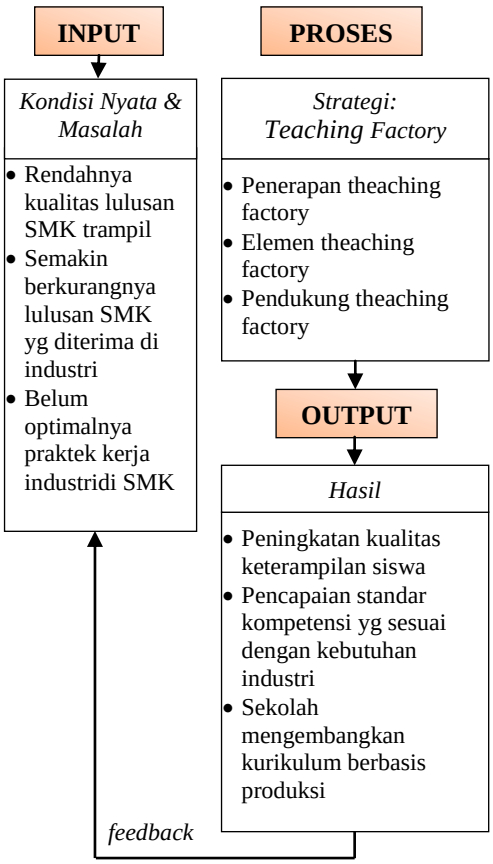
Peneliti ini menggunakan penelitian deskriptif yang memaparkan keadaan dan kegiatan belajar siswa pada SMK Kristen Tagari Rantepao untuk melakukan perbaikan peningkatan keterampilan siswa melalui model pembelajaran *teaching factory*. Peneliti melakukan studi dokumen untuk mengumpulkan data-data dan catatan-catatan terkait pembelajaran yang dilaksanakan saat ini di SMK Kristen Tagari Rantepao yang mendukung kegiatan kerja kayu jurusan bangunan untuk mengetahui proses-proses pembelajaran sehubungan dengan praktek kerja kayu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teaching factory adalah salah satu metode pembelajaran yang tepat pada SMK untuk meningkatkan keterampilan siswa melalui perpaduan antara pembelajaran teori dan praktek. Hal ini dapat menciptakan lingkungan pembelajaran bagi siswa untuk meraih pengalaman praktek kerja industri, membuat produk, mengembangkan rasa tanggung jawab, akuntabilitas, tingkah laku, pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan yang diperoleh di sekolah. Standar kompetensi yang dikembangkan dalam *teaching factory* adalah pengetahuan dan keterampilan yang berorientasi pada produk melalui perencanaan pembuatan produk di sekolah agar sesuai kebutuhan industri sehingga lulusan siswa SMK siap menghadapi tuntutan lapangan kerja.

Teaching Factory adalah suatu metode pembelajaran dalam suasana yang sesungguhnya, sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan dari sekolah. Teknologi

pembelajaran yang inovatif dan praktek produktif merupakan konsep metode pendidikan yang berorientasi pada manajemen pengelolaan siswa dalam pembelajaran agar selaras dengan kebutuhan industri. Jadi 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.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penerapan Teaching Factory

Pembelajaran *teaching factory* bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa melalui wahana belajar sambil berbuat (*learning by doing*). Untuk mencapai hal tersebut maka ada tiga bagian utama yaitu proses penerapan *teaching factory*, elemen *teaching factory*, dan faktor pendukung *teaching factory*

a. Proses penerapan *theaching factory*.

Penerapan *teaching factory* meliputi:

1. Pembentukan manajemen *teaching factory*. Pada proses ini hal yang dilaksanakan adalah membentuk struktur organisasi manajemen produksi skala kecil di kelas sesuai bentuk organisasi yang ada pada perusahaan/industri. Dalam pembagiannya ada siswa yang bertugas di bagian manajemen, pemasaran, administrasi, dan bagian produksi (produksi perencanaan dan *maintenance and repair*). Setiap bagian mempunyai kepala yang bertugas mengkoordinir pekerjaan stafnya. Masing-masing mempunyai tanggung jawab di bagiannya dan tidak boleh terjadi kesenjangan antar bagian. Guru bertindak sebagai konsultan, asesor dan fasilitator.
2. Proses produksi. Order dari konsumen atau barang yang akan diproduksi masuk ke bagian manajemen untuk dikonsultasikan kepada guru sebagai konsultan dan fasilitator, jika sudah fix sesuai dengan perimtaan/standar mutu kemudian order masuk ke bagian administrasi untuk mengetahui biaya produksi dan keuntungan. Order kemudian masuk ke bagian produksi untuk dilakukan proses pengerjaan. Selama proses pengerjaan setiap bagian melakukan pengawasan *(quality control)* terhadap pekerjaan yang dilakukan agar tidak terjadi kesalahan. Setelah pengerjaan selesai kemudian barang diperiksa oleh setiap bagian, untuk kemudian dilakukan pengerjaan tahap akhir *(finishing)* dan diperiksa oleh guru sebagai asesor. Jika barang sudah sesuai dengan order dan tidak ada permasalahan maka produksi dianggap selesai.
3. Proses pemasaran. Produk barang yang sudah jadi di cek ulang oleh setiap bagian untuk kemudian disesuaikan dengan permintaan/standar mutu dan persetujuan konsultan. Bagian pemasaran menjual produk sesuai kesepakatan yang telah disetujui

bersama. Produk pesanan disesuaikan antara mutu yang diinginkan konsumen dengan kondisi barang saat itu, produk bukan pesanan dipasarkan secara umum melalui bagian pemasaran. Setiap produk yang terjual harus dilaporkan kepada manajer melalui bagian administrasi.

4. Proses evaluasi. Tahap selanjutnya adalah melakukan evaluasi terhadap kinerja setiap bagian. Guru yang berperan sebagai konsultan memberikan penilaian tersendiri kepada setiap bagian sebelum mengevaluasinya bersama untuk kemudian dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan job/progress siswa. Dari penilaian ini dapat diketahui kemampuan siswa dalam melaksanakan pekerjaannya. Beberapa tahap diatas adalah gambaran sederhana tentang penerapan *teaching factory* yang dilaksanakan disekolah. *Teaching factory* menuntut setiap orang yang terlibat untuk bersikap professional dan dapat bertanggungjawab terhadap pekerjaan yang dilakukannya walaupun masih dalam lingkup yang kecil. Dengan demikian diharapkan ada proses pelatihan dan pembelajaran kepada setiap siswa untuk bekerja dalam situasi yang sebenarnya. Dari segi pendidikan *teaching factory* mendidik siswa untuk belajar menerapkan apa yang mereka ketahui *(learning to knowing)*, belajar menerapkan apa yang mereka lakukan *(learning to do)*, dan belajar untuk mengaplikasikan apa yang mereka ketahui dan mereka lakukan secara bersamaan untuk kemudian menjadi suatu skill bagi mereka yang bisa membawa mereka untuk dapat hidup bermasyarakat *(learning to live together)*.

b. Elemen *teaching factory*.

Elemen penting dalam *teaching factory* yang perlu dikembangkan yaitu:

1. Standar kompetensi. Standar kompetensi yang dikembangkan dalam *teaching factory* adalah kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan dalam dunia industri. Dengan pengajaran yang berbasis kompetensi pada industri diharapkan siswa siap menghadapi tuntutan kebutuhan kompetensi dunia industri. Kompetensi tersebut ditimbulkan dari interaksi dalam menyelesaikan masalah industri.
2. Siswa. Penggolongan siswa *teaching factory* adalah berdasarkan kualitas akademis dan bakat/minat. Siswa dengan kualitas yang seimbang antara akademis dan ketrampilan bakat/minat memperoleh prosentase yang besar untuk masuk dalam program ini. Siswa yang kurang dalam dua hal tersebut direkomendasikan untuk mengambil bagian yang termudah.
3. Media belajar. *Teaching factory* menggunakan pekerjaan produksi sebagai media untuk proses pembelajaran Pekerjaan Produksi dapat berupa industrial order atau standard produk. Produk ini harus dipahami terlebih dahulu oleh instruktur sebagai media untuk pengembangan kompetensi melalui fungsi produk, dimensi, toleransi, dan waktu penyelesaian.
4. Perlengkapan dan peralatan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu pemeliharaan perlengkapan dan peralatan yang optimal, penggunaan peralatan sesuai standar operasional untuk pengembangan kompetensi siswa dalam penyelesaian pekerjaan produksi pada tingkat kualitas terbaik, ganti peralatan dan perlengapan yang tidak efektif untuk kecepatan dan ketelitian proses produksi.
5. Pengajar. Pengajar adalah mereka yang memiliki kualifikasi akademis dan juga memiliki pengalaman industri. Dengan demikian mereka mampu mentransformasikan pengetahuan dan *"know how"* sekaligus men"supervisi" proses untuk dapat menyajikan *"finished products on time"*.
6. Penilaian prestasi belajar. Dalam penilaian prestasi belajar, *Teaching Factory* menilai siswa yang berkompeten melalui penyelesaian produk.
7. Pengakuan kompetensi. *Teaching Factory* menilai kompetensi siswa

menggunakan Standar Kompetensi National. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas pekerjaan di bawah badan standar kompetensi nasional. Pemberian sertifikat kompetensi dari lembaga profesi menjadi jaminan kompetensi siswa secara nasional dan internasional.

c. Faktor pendukung *theaching factory*.

Faktor pendukung *teaching factory* yaitu:

1. Faktor sekolah. Sekolah merupakan lembaga formal yang diizinkan untuk mengadakan proses kegiatan belajar mengajar (KBM). Sekolah bersama dengan dinas pendidikan mengembangkan kurikulum sesuai dengan perkembangan pengetahuan dan kebutuhan dunia kerja. Sejalan dengan hal tersebut muncul strategi-strategi baru untuk meningkatkan kualitas sekolah, diantaranya dengan *teaching factory*. Direktorat pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) melalui dinas pendidikan terkait memberikan bantuan kepada SMK berupa kemudahan izin untuk menyelenggarakan pendidikan berbasis produksi dan pengakuan standar mutu atas produk-produk yang dihasilkan SMK, selain itu dinas pendidikan juga membantu pengembangan keahlian yang diterapkan di SMK. Dengan keaktifan dari pihak sekolah memungkinkan *teaching factory* berjalan dengan baik tidak hanya dari segi pendidikan, tetapi juga dari dunia usaha.
2. Faktor guru. Guru adalah nahkoda dikelas saat proses belajar, karena guru adalah orang yang paling tahu tentang kondisi saat itu dan bagaimana tindakan yang harus dilakukan. *Teaching factory* memerlukan perhatian yang serius dari semua pihak yang terlibat agar tujuan yang ditetapkan dapat terlaksana. Guru memiliki tanggung jawab yang besar dalam hal ini, selain sebagai konsultan, asesor dan fasilitator guru juga memiliki tanggung jawab moral kepada siswanya untuk memberikan yang terbaik kepada mereka baik dari segi pengetahuan maupun ketrampilan yang diajarkan. Kualitas seorang guru dapat diukur bagaimana tingkat keberhasilan siswanya mengaplikasikan apa yang diajarkan gurunya. Guru yang baik adalah guru yang mampu memaksimalkan potensi siswanya, memfasilitasi siswanya untuk berkembang, dan mampu menciptakan kondisi yang kondusif agar siswa nyaman, senang dan tertarik untuk belajar. *Teaching factory* membutuhkan sosok guru yang seperti itu, tidak hanya dari gelar yang diperolehnya. Dengan demikian diharapkan *teaching factory* dapat terlaksana dengan baik dan menciptakan kualitas lulusan SMK yang kompeten dan siap kerja.

Pembelajaran dengan pendekatan *teaching factory* diharapkan tidak hanya memberdayakan siswa 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 *teaching factory* merupakan satuan kesatuan lingkungan sekolah dengan berbasis pada industri. Setiap kegiatan mempunyai fungsi dan tugas serta tanggung jawab masing-masing. Pendekatan *teaching factory* 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 industry 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 *teaching factory* juga harus bisa menciptakan jalinan hubungan industri yang lebih luas.

Gambar 2. Bengkel Kerja Kayu SMK Tagari Rantepao

Gambar 3. Kusen Pintu Hasil Produk Siswa

KESIMPULAN

1. *Teaching factory* adalah salah satu metode pembelajaran yang tepat pada sekolah menengah kejuruan untuk meningkatkan keterampilan siswa melalui perpaduan antara pembelajaran teori dan praktek sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan yang diperoleh di sekolah dan dapat bersaing dengan lulusan sekolah lain untuk memasuki dunia kerja.
2. Penerapan *teaching factory* pada sekolah menengah kejuaruan harus didukung oleh standar kompetensi yang sesuai kebutuhan industri, media belajar, peralatan yang diperlukan dalam proses produksi, kemampuan guru dalam transfer pengetahuan, hubungan kerja sama dengan pihak industri, dan tersedianya buku panduan standar operasional proses proksi.

DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas, 2007. Teropong wajah Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia. Jakarta: Ditjen Dikdasmen. Dit. Dikmenjur.

Ibnu Siswanto, 2011. Pelaksanaan Teaching Factory Untuk Meningkatkan Kompetensi dan Jiwa Kewirausahaan Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. Seminar Nasional Wonderful Indonesia Jurusan PTBB FT UNY, ISSN: 1907-8366.

Onesimus S. dan Anas Arfandi, 2015. Kesiapan Praktek Kerja Industri Siswa SMK Program Studi Keahlian Teknik Bangunan. Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian UNM Optimalisasi Hasil-Hasil Penelitian Dalam Menunjang Pembangunan Berkelanjutan, ISSN : 2460-1322 Juni 2015.

Raelin, J. A. 2008. Work Based Learning: Bridging Knowledge and Action in The Workplace. San Francisco: Jossey-Bass A Wiley Company.

Wardiman D. 1998. Pengembangan Sumber Daya Manusia melalui Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Jakarta : Jayakarta.

Widarto, Pardjono, & Noto Widodo. 2012. Pengembangan Model Pembelajaran Soft Skills dan Hard Skills untuk Siswa SMK. Cakrawala Pendidikan, No. 3, (2012), 409-423