

Artikel Penelitian



***TEACHING FACTORY***  
**DI SMK MUHAMMADIYAH 2**  
**BOROBUDUR MAGELANG**

Oleh:

Yoga Guntur Sampurno ([yoga\\_gs@uny.ac.id](mailto:yoga_gs@uny.ac.id))  
Ibnu Siswanto ([ibnuseriswanto@uny.ac.id](mailto:ibnuseriswanto@uny.ac.id))

Dibiayai oleh Dana DIPA BLU Tahun 2012.  
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Dosen Muda  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Nomor Kontrak: 1407.12/UN34.15/PL/2012

**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**TAHUN 2012**

## ABSTRAK

### **TEACHING FACTORY DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BOROBUDUR MAGELANG**

Oleh:

Yoga Guntur Sampurno ([yoga\\_gs@uny.ac.id](mailto:yoga_gs@uny.ac.id))

Ibnu Siswanto ([ibnususwanto@uny.ac.id](mailto:ibnususwanto@uny.ac.id))

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini ialah mengetahui dan mendeskripsikan secara faktual, akurat dan sistematis tentang 1) Pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang dan 2) Faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Objek penelitian ialah Kepala Sekolah dan Guru/Karyawan SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi. Teknik analisis data yang dipergunakan ialah metode analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang sudah berjalan dengan cukup baik karena memiliki struktur organisasi, sumber daya manusia, manajemen keuangan, peralatan, proses pembelajaran, dan jaringan kerjasama yang baik, serta produk yang berkualitas dan dapat diterima masyarakat, 2) Pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang belum optimal dalam hal pelibatan tenaga pendidik di bengkel *teaching factory* dan kesesuaian program keahlian yang ada di sekolah dengan bidang kegiatan yang dilakukan di *teaching factory*. 3) Faktor pendukung pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang ialah: Kepala Sekolah yang berpengalaman dan memiliki semangat untuk mengembangkan *teaching factory*, manajer *teaching factory* yang memiliki banyak pengalaman selama berdinis di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Magelang, komitmen dari karyawan, fasilitas peralatan yang memadai, dan ketersediaan jaringan SDM yang memiliki kompetensi sesuai dengan pekerjaan yang sedang dilakukan. 4) Sedangkan faktor penghambatnya ialah: bangunan *teaching factory* yang pernah roboh karena bencana merapi dan kurangnya dukungan dari pemerintah atau birokrasi.

#### **A. Pendahuluan**

Seperti tertuang dalam *roadmap* ditjen PSMK 2010-2014, visi ditjen PSMK adalah Terwujudnya SMK yang dapat menghasilkan tamatan berjiwa wira usaha yang siap kerja, cerdas, kompetitif, dan memiliki jati diri bangsa, serta mampu mengembangkan keunggulan lokal dan dapat bersaing di pasar global. Untuk meraih visi tersebut, maka misi yang dibuat adalah meningkatkan perluasan dan pemerataan akses SMK yang bermutu untuk semua lapisan masyarakat; meningkatkan kualitas SMK melalui penerapan sikap disiplin, budi

pekerti luhur, berwawasan lingkungan, dan pembelajaran berpusat pada peserta didik yang kontekstual berbasis TIK; memberdayakan SMK dalam menciptakan lulusan yang berjiwa wirausaha dan memiliki kompetensi keahlian melalui pengembangan kerjasama dengan industri dan berbagai entitas bisnis yang relevan dalam bentuk "*teaching industry*"

Selain itu, *teaching industry* atau *teaching factory* juga merupakan salah satu indikator untuk mengevaluasi kinerja SMK Bertaraf Internasional (SMK BI). Dalam roadmap SMK 2010-2014, ditargetkan diakhir tahun 2014 sebanyak 70% SMK memiliki unit pembelajaran usaha dalam bentuk *teaching industry* atau *teaching factory*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di 8 SMK RSBI dan 3 SMK yang dipersiapkan menjadi SBI Invest di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), dapat disimpulkan bahwa SMK RSBI maupun SMK yang dipersiapkan menjadi SBI Invest mengalami kesulitan dalam pelaksanaan *teaching factory*.

SMK yang mengalami kesulitan dalam pengembangan *teaching factory* terutama di SMK yang melaksanakan *teaching factory* meliputi kegiatan produksi dan pemasaran suatu produk. Misalkan saja SMK kelompok teknologi (SMKN 2 Yogyakarta, SMKN 2 Depok Sleman, dan SMKN 2 Wonosari), SMK Kelompok pariwisata (SMKN 5 Yogyakarta dan SMKN 4 Yogyakarta). Sedangkan SMK yang melaksanakan *teaching factory* terbatas pada kegiatan pemasaran dan jasa cenderung dapat meraih keberhasilan. Misalkan saja SMKN 2 Pengasih Kulon Progo, SMKN 1 Depok dan SMKN 1 Bantul.

Oleh karena itu diperlukan suatu model atau contoh dari SMK yang melaksanakan *teaching factory* mulai dari kegiatan produksi sampai dengan penjualan untuk menjadi model atau contoh bagi SMK yang lain. Salah satu SMK yang dianggap berhasil dalam pelaksanaan *teaching factory* adalah SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang.

SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang adalah SMK Kelompok Teknologi yang memiliki program keahlian Teknik Mekanik Otomotif dan Teknik Mekanik Industri. Sejak tahun 2010 mendapatkan akreditasi dengan nilai A. Salah satu kelebihan SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang yang telah mendapatkan apresiasi dari berbagai kalangan ialah kemampuan untuk membuat kendaraan untuk berbagai kebutuhan. Misalkan saja mobil ambulans, mobil toko bergerak, mini truk, SUV Esemka, dll. Pada saat ini SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang juga sedang mengerjakan pembuatan Bus untuk SMK 10 Bandung, SMK 8 Surakarta, dan SMKN 1 Kasihan Bantul (Kedaulatan Rakyat: 2012).

Sesuai dengan latar belakang yang telah dipaparkan, untuk itu diperlukan penelitian tentang bagaimana pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang supaya dapat menjadi bahan pedoman atau inspirasi bagi SMK-SMK yang lain.

## **B. Teaching Factory**

Dalam konsep sederhana *Teaching factory* merupakan pengembangan dari unit produksi yang sudah dilaksanakan di SMK – SMK. Sebenarnya konsep *teaching factory* merupakan salah satu bentuk pengembangan dari sekolah kejuruan menjadi model sekolah produksi. Menurut Grenert dan Weimann dalam Heru Subroto (2004), terdapat tiga model dasar sekolah produksi, yaitu: 1) Sekolah produksi sederhana (*Der einwickelte produktionsschullyp Training Cum production*); 2) Sekolah produksi yang berkembang (*Der einwickelte produktionsschullyp*) dan 3) Sekolah produksi yang berkembang dalam bentuk pabrik sebagai tempat belajar (*Der einwickelte produktionsschullyp inform der Lernfabrik Prproduktion Training Corporation*).

Model yang ketiga, yaitu Sekolah produksi yang berkembang dalam bentuk pabrik sebagai tempat belajar (*Der einwickelte produktionsschullyp inform der Lernfabrik Prproduktion Training Corporation*) selanjutnya dikenal dengan *Teaching factory Model*.

Penyelenggaraan model ini memadukan sepenuhnya antara belajar dan bekerja, tidak lagi memisahkan antara tempat penyampaian materi teori dan tempat materi produksi (praktik).

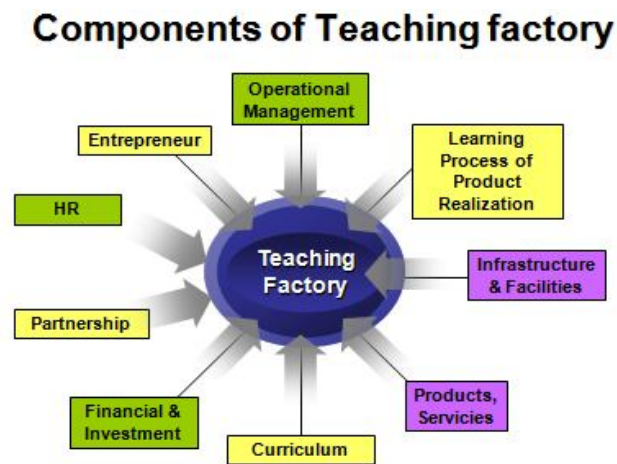
Pelaksanaan *teaching factory* di sekolah menengah kejuruan di Indonesia menurut Moerwishmadhi (2009); dalam *teaching factory*, sekolah melaksanakan kegiatan produksi atau layanan jasa yang merupakan bagian dari proses belajar mengajar. Dengan demikian sekolah diharuskan memiliki sebuah pabrik, *workshop* atau unit usaha lain untuk kegiatan pembelajaran.

Pabrik, *workshop* atau unit usaha lain tersebut berproduksi untuk menghasilkan barang dan jasa yang memenuhi standar kualitas sehingga dapat diterima oleh masyarakat atau konsumen. *Teaching factory* mengintegrasikan proses pembelajaran untuk menghasilkan produk maupun jasa yang layak jual untuk menghasilkan nilai tambah untuk sekolah (Direktorat PSMK, 2008:55). Dengan kegiatan produksi yang bisa menghasilkan barang atau jasa yang memiliki nilai jual, SMK dapat secara luas mengembangkan potensinya untuk menggali sumber-sumber pembiayaan sekaligus merupakan sumber belajar.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *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. Hasil keuntungan yang didapatkan diharapkan dapat menambah sumber pendapatan sekolah yang berguna untuk keberlangsungan kegiatan pendidikan. *Teaching factory* menghadirkan dunia industri/kerja yang sesungguhnya dalam lingkungan sekolah untuk menyiapkan lulusan yang siap kerja.

## 1. Komponen-Komponen *Teaching factory*

Untuk mewujudkan *teaching factory* di SMK diperlukan beberapa komponen pendukung agar tujuan dapat dicapai. Menurut Direktorat PSMK (2008), komponen-komponen *teaching factory* terdiri atas : *Operational management, Human resource, Financial dan Investment, Entrepreneur, Partnership, Curriculum, Learning process of product realization, Infrastructure dan Facilities, serta Product/service* seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 1. Komponen *Teaching factory***

### a. Manajemen Operasional (*Operational Management*)

Manajemen operasional yang dimaksudkan adalah kegiatan pengelolaan *teaching factory*. Manajemen tersebut meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi program *teaching factory* di SMK. Sebelum mulai melaksanakan kegiatan, pengelola atau manajemen terlebih dahulu membuat sebuah perencanaan. Perencanaan yang dibuat meliputi rencana jangka panjang atau strategis, jangka menengah, maupun jangka pendek. Menurut Allison dan Kaye (2005: 1) perencanaan ialah proses secara sistematis dalam sebuah organisasi untuk menyepakati dan membangun komitmen diantara pengambil

kebijakan untuk memprioritaskan suatu hal yang penting sesuai dengan tujuan organisasi dan tanggungjawab terhadap lingkungan disekitarnya.

b. Sumber Daya Manusia (*Human Resources*)

Sumber Daya Manusia (SDM) dalam pelaksanaan *teaching factory* adalah karyawan, guru/instruktur dan siswa yang terlibat dalam kegiatan *teaching factory*. *Teaching factory* bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dan jiwa kewirausahaan siswa. Oleh karena itu, *teaching factory* harus melibatkan siswa dalam kegiatan yang dilaksanakan. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan dari Lamancusa (2008: 6) bahwa siswa menginginkan pengalaman langsung dan nyata daripada mendengarkan ceramah dari seorang professor dalam sebuah buku atau tayangan presentasi. Pengalaman langsung dan nyata tersebut akan selalu diingat oleh siswa dalam waktu yang lama setelah proses pembelajaran yang dilalui.

Selain keterlibatan siswa dalam pelaksanaan *teaching factory*, sekolah juga memerlukan adanya karyawan yang khusus untuk menjalankan kegiatan produksi. Hal ini diperlukan karena kesediaan produk merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam melakukan usaha.

c. Kurikulum (*Curriculum*)

Tilaar (1999: 48) memberikan pengertian kurikulum sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

d. Sarana dan Prasarana (*Infrastructure and Facilities*)

Program *teaching factory* dapat berjalan jika sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah memenuhi standar untuk melakukan kegiatan produksi baik berupa barang atau jasa sesuai dengan program pendidikan yang dimilikinya. Menurut Triatmoko (2009: 71) sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah yang melaksanakan *teaching factory* sebesar 60-70% dipergunakan untuk kegiatan bisnis/produksi.

Sedangkan dalam indikator SMK RSBI yang dikeluarkan oleh Direktorat PSMK (2008) sarana dan prasarana yang harus dimiliki untuk kegiatan *teaching factory* adalah adanya fasilitas *standard training workshop*, *advance training workshop*, dan *teaching factory*.

e. Investasi dan Keuangan (*Finacial dan Investmen*)

Salah satu tujuan *teaching factory* ialah meningkatkan sumber pendapatan sekolah. Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan pengelolaan investasi dan keuangan yang baik. Secara umum fungsi pengelolaan keuangan menurut Bambang Riyanto ialah cara menginvestasikan atau menggunakan dana dan cara mencari sumber-sumber dana (Erman Suparno dan Moerdiyanto, 2010: 148).

Sumber dana yang bisa didapatkan sekolah untuk kegiatan *teaching factory* dapat berupa modal sendiri ataupun modal dari pihak luar. Modal sendiri ialah modal berupa asset maupun modal berupa uang yang telah dimiliki oleh sekolah. Sedangkan modal dari pihak luar ialah modal yang berasal dari luar sekolah baik berbentuk bantuan hibah ataupun pinjaman.

f. Kerjasama dengan Industri dan Institusi lain yang Terkait (*Partnership*)

Salah satu tujuan *teaching factory* adalah meningkatkan jalinan kerjasama antara SMK dengan pihak-pihak yang lain terutama dengan pihak industri. Jalinan



kerjasama yang dibuat dapat berupa kerjasama vertikal, yaitu kerjasama antara SMK dengan pemerintah, Industri dan masyarakat sebagai konsumen. Selain kerjasama vertikal, SMK juga harus melakukan kerjasama secara horisontal dengan SMK lain yang memiliki program *teaching factory*.

g. Proses Pembelajaran Melalui Kegiatan Produksi (*Learning Process of Product Realization*)

Sesuai dengan filosofi Prosser (1950: 217) dimana sekolah kejuruan akan efektif jika proses pembelajaran dilakukan pada lingkungan yang merupakan tiruan atau replica dari lingkungan kerja yang sebenarnya. Maka program *teaching factory* bertujuan menghadirkan lingkungan usaha/industri ke dalam lingkungan sekolah. Siswa secara langsung melakukan kegiatan produksi sama dengan yang dilakukan di dunia usaha/industri. Dengan demikian siswa mengikuti proses pembelajaran yang sama dengan apa yang akan dialami didunia kerja yang sesungguhnya.

h. Kewirausahaan (*Entrepreneurship*)

Salah satu tujuan yang ingin dicapai dari program *teaching factory* adalah tumbuhnya kemampuan sebagai seorang entrepreneur di lingkungan sekolah. Richard Cantilon memberikan pengertian entrepreneur ialah pekerja mandiri dengan pendapatan yang tidak menentu (Lambing & Kuchl, 2003: 229). Pengertian tersebut merupakan pengertian tentang enteprenur pada masa yang lalu. Pada masa kini, entrepreneur tidak hanya seseorang yang membuka usaha, akan tetapi entrepreneur ialah seseorang yang berusaha dengan keberanian dan kegigihan sehingga usahanya mengalami pertumbuhan (Rhenald Kasali, et al,

2010: 12). Pertumbuhan atau perubahan menjadi kata kunci untuk seorang yang dapat disebut sebagai entrepreneur.

i. Produk Barang dan Jasa (*Product and Services*)

Salah satu tujuan *teaching factory* adalah menghasilkan produk berupa barang atau jasa yang memiliki nilai tambah dengan kualitas yang bisa diserap dan diterima oleh masyarakat. Supaya produk baik barang atau jasa yang dibuat laku dan diterima masyarakat atau konsumen, sebelum memutuskan produk yang akan dibuat pengurus dapat memperhatikan hal-hal berikut : produk apa yang dibeli atau dibutuhkan pasar, mengapa produk tersebut dibeli, siapa yang membeli, bagaimana proses pembelian, bagaimana mutu dan penampilannya, bagaimana modelnya, bagaimana merknya, bagaimana kemasannya, bagaimana pelayanannya dan bagaimana garansinya (Moerdiyanto: 2009).

### C. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini akan memuat deskripsi, gambaran yang sistematis, faktual, dan akurat mengenai pelaksanaan dan faktor-faktor pendukung serta penghambat dalam pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang. Penelitian dilaksanakan selama 5 bulan mulai dari Maret-Juli 2012. Subjek dari penelitian ini adalah Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang, Pengelola *teaching factory*, dan Guru SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan observasi. Data yang didapatkan kemudian dianalisis menggunakan analisis data deskriptif.

### D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 1. Pelaksanaan

a. Manajemen Operasional

Berdasarkan data yang telah diambil mengenai komponen manajemen operasional, terlihat bahwa aspek struktur organisasi kegiatan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang sudah baik. Struktur organisasi meliputi bagian pengelola pendidikan dan bagian pengelola *teaching factory*. Bagian pengelola *teaching factory* terdiri dari administrasi, produksi, dan pemasaran (*marketing*). Sedangkan dari aspek renstra/rencana kegiatan pengelolaan *teaching factory*, terlihat bahwa perencanaan yang dilakukan masih belum bisa didokumentasikan secara baik. Sekolah masih belum memiliki dokumen rencana pengembangan *teaching factory* yang lengkap. Akan tetapi kekurangan dari aspek perencanaan secara tertulis terlihat dapat ditutupi dengan adanya koordinasi yang sifatnya rutin. Koordinasi dilakukan baik yang sifatnya insidental, bulanan, dan tahunan.

b. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang terlibat dalam pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang terdiri dari karyawan tetap di posisi manajemen, kurang lebih 40 orang karyawan tidak tetap, dan siswa. Guru sama sekali tidak dilibatkan dalam kegiatan di *teaching factory*. Karyawan tetap dan tidak tetap yang melaksanakan kegiatan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang memiliki kompetensi yang baik dalam bidangnya masing-masing. Hal ini dapat dilihat dari pengalaman dan *curriculum vitae* setiap karyawan.

Karyawan tetap diposisi manajemen merupakan seorang ahli yang pernah memiliki pengalaman di dinas perindustrian kabupaten Magelang dan memiliki jabatan sebagai Kepala Bidang. Hal ini membantu dalam aspek pengelolaan manajemen dan komunikasi dengan birokrasi dan juga relasi bisnis yang telah

dikenalnya selama berdinasi di pemerintahan. Sedangkan karyawan tidak tetap yang bekerja di *teaching factory* SMK Muhammadiyah 3 Borobudur pada umumnya adalah tenaga yang memiliki keahlian sesuai dengan kebutuhan pekerjaan yang dilakukan. Sekolah memiliki daftar *contact person* tenaga ahli dalam bidang perancangan, pembuatan body kendaraan, pengecatan, interior kendaraan, dll.

Karyawan-karyawan yang memiliki pengalaman dan keahlian sesuai bidangnya menjadi salah satu kelebihan *teaching factory* SMK Muhammadiyah 3 Borobudur Magelang. Produk-produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dan dapat diterima masyarakat. Akan tetapi juga perlu diperhatikan bahwa tujuan *teaching factory* tidak hanya menghasilkan produk yang layak jual, akan tetapi *teaching factory* juga memiliki tujuan untuk mendidik siswa. Oleh karena itu, akan lebih baik apabila guru-guru juga dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran di *teaching factory*. Strategi lain yang dapat dipergunakan jika guru memang tidak memungkinkan dilibatkan yaitu dengan memberikan pelatihan tentang kompetensi pendidik bagi karyawan-karyawan yang bekerja di *teaching factory*.

#### c. Kurikulum

Kurikulum yang ada di SMK Muhammadiyah 3 Borobudur Magelang belum bisa memadukan dengan baik antara kurikulum di program keahlian dan kurikulum di *teaching factory*. Program keahlian Mesin Produksi dan Teknik Kendaraan Ringan hanya memiliki sedikit kompetensi yang berkaitan secara langsung dengan kegiatan yang dilakukan di *teaching factory*. Akan tetapi kalau diamati dari sudut pandang yang berbeda, kegiatan yang dilakukan di *teaching factory* memberikan kompetensi tambahan atau nilai lebih bagi siswa yang belajar di SMK Muhammadiyah 2

Borobudur Magelang. Kegiatan *teaching factory* yang dilakukan juga sesuai dengan keunggulan lokal daerah Magelang yang terkenal akan industri karoseri.

Berdasarkan data-data tersebut, perlu dikaji lebih lanjut apakah program keahlian yang ada di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang perlu untuk dirubah atau ditambah sehingga sesuai dengan kegiatan *teaching factory* dan juga keunggulan lokal daerah Magelang yaitu tentang industri karoseri. Salah satu program keahlian yang dapat dibuka misalkan saja program keahlian body kendaraan yang termasuk salah satu dari 5 program keahlian dalam rumpun otomotif.

d. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan data-data yang telah diambil, terlihat bahwa sarana dan prasarana yang dimiliki sudah cukup memadai. Sekolah memiliki gedung khusus untuk *teaching factory* yang terpisah dengan gedung untuk praktik siswa. Selain itu, sekolah juga sudah memiliki alat-alat atau mesin yang dibutuhkan untuk pekerjaan karoseri secara manual.

e. Investasi dan Keuangan

Data mengenai komponen investasi dan keuangan menunjukkan pengelolaan keuangan *teaching factory* dari aspek sumber pendanaan dan penggunaan hasil keuntungan. Sumber pendanaan yang utama berasal dari direktorat PSMK. Sumber dana dari direktorat PSMK terutama dialokasikan untuk investasi gedung dan peralatan. Sedangkan sumber pendanaan lain yaitu dari bank dan konsumen diperuntukkan kegiatan operasional. Sumber pendanaan dari direktorat PSMK bersifat hibah sehingga tidak perlu mengembalikan. Dari aspek pengelolaan usaha, biaya investasi memang sebaiknya berasal dari modal sendiri (bukan pinjaman). Sedangkan biaya operasional bisa didapatkan dari pinjaman atau kerjasama dengan pihak lain.

Sedangkan aspek pengalokasian hasil keuntungan, terlihat bahwa sekolah mengalokasikan dana yang didapatkan untuk pengembangan usaha, menggaji karyawan, kesejahteraan guru, dan beasiswa bagi siswa tidak mampu. Hal ini sangat sesuai sekali dengan tujuan dari *teaching factory*.

f. Kerjasama dengan industri dan institusi lain yang terkait

Kerjasama yang dilakukan SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang dalam pelaksanaan *teaching factory* sudah cukup baik. Kerjasama yang dilakukan dengan pemerintah dalam hal ini direktorat PSMK dalam hal permodalan dan pemasaran hasil produksi *teaching factory* sekolah. Selain dengan pemerintah, sekolah menjalin kerjasama dengan industri lain terutama untuk pemasaran. Sebagai hasilnya, sekolah dapat memenangkan beberapa tender pembuatan kendaraan seperti bus, kereta wisata, dll. Kerjasama lain yang terjalin yaitu antara sekolah dengan perguruan tinggi. Perguruan Tinggi yang secara langsung bekerjasama dengan SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang yaitu Universitas Muhammadiyah Surakarta. Kerjasama yang dijalin terutama dalam bidang desain dan perancangan kendaraan serta pengujian kekuatan kendaraan. Segala bentuk kerjasama yang dilakukan SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang terbukti efektif dalam memajukan kegiatan *teaching factory* yang dilaksanakan.

g. Proses pembelajaran melalui kegiatan produksi

Komponen pembelajaran melalui kegiatan produksi difokuskan pada aspek setting lingkungan kerja dan keterlibatan siswa secara langsung dalam pekerjaan. Setting lingkungan kerja yang ada digedung *teaching factory* belum sesuai dengan

setting lingkungan kerja industri karoseri yang efektif. Penempatan lokasi-lokasi pekerjaan belum berada dalam sebuah jalur yang berkesinambungan. Selain itu, perhatian terhadap aspek keselamatan kerja juga perlu untuk lebih ditingkatkan. Karyawan banyak yang bekerja tidak menggunakan sepatu dan juga seragam kerja. Selain tidak bagus dari sisi keselamatan kerja, hal ini juga menjadi contoh yang tidak baik bagi siswa.

Sedangkan aspek keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pekerjaan, terlihat bahwa sekolah memiliki komitmen yang kuat untuk melibatkan siswanya dalam kegiatan di *teaching factory*. Siswa kelas XI dijadwalkan untuk berada di *teaching factory* selama 3-6 hari secara bergantian. Siswa yang dijadwal mengikuti kegiatan *teaching factory* berarti tidak mengikuti pembelajaran di kelas secara langsung. Hal ini sudah sangat baik dilihat dari pengalaman nyata yang didapatkan siswa dalam bidang karoseri. Sekolah perlu membuat sistem supaya siswa yang tidak mengikuti proses pembelajaran di kelas tidak sampai tertinggal dari sisi kognitif.

#### h. Kewirausahaan

Salah satu tujuan *teaching factory* adalah untuk meningkatkan jiwa dan ketrampilan kewirausahaan siswa. Tujuan *teaching factory* yang dilaksanakan di SMK Muhamamdiyah 2 Borobudur Magelang adalah untuk memberikan bekal bagi siswa untuk bekerja atau berwirausaha dalam bidang karoseri kendaraan. Tujuan sekolah berarti memiliki kesamaan dengan tujuan dari direktorat PSMK. Hanya saja hasil yang didapatkan belum dapat teramati dengan baik. Hal ini dikarenakan data yang dapat diambil juga belum bisa maksimal karena alumni yang lulus setelah adanya program *teaching factory* baru 1 angkatan.

#### i. Produk Barang dan Jasa

Data yang diambil mengenai komponen produk barang dan jasa difokuskan pada produk yang dihasilkan dan penerimaan masyarakat. Dari data yang disajikan terlihat bahwa produk yang dihasilkan ialah jasa perbaikan body kendaraan dan jasa produksi body kendaraan. Produk berupa jasa dan produksi body kendaraan dapat diterima oleh masyarakat. Hal ini dapat disimpulkan berdasarkan daftar pemesanan yang terus mengalir ke sekolah baik untuk perbaikan body kendaraan maupun pembuatan body kendaraan. Harga yang ditawarkan memang lebih mahal kalau dibandingkan dengan usaha karoseri kecil, akan tetapi kalau dibandingkan dengan industri karoseri lain yang besar di daerah Magelang maka akan lebih murah.

## **2. Faktor Pendukung dan Penghambat dalam pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang.**

a. Faktor pendukung dalam pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang ialah:

- 1) Kepala Sekolah yang berpengalaman dan memiliki semangat untuk mengembangkan *teaching factory*.
- 2) Manajer *Teaching factory* yang memiliki banyak pengalaman selama berdinis di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Magelang.
- 3) Komitmen dari karyawan
- 4) Fasilitas peralatan yang memadai
- 5) Ketersediaan jaringan SDM yang memiliki kompetensi sesuai dengan pekerjaan yang sedang dilakukan.

b. Faktor penghambat dalam pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang ialah:

- 1) Bangunan yang pernah roboh karena bencana merapi



2) Kurangnya dukungan dari pihak pemerintah/birokrasi

## E. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

- a. Pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang sudah berjalan dengan cukup baik karena memiliki struktur organisasi, sumber daya manusia, manajemen keuangan, peralatan, proses pembelajaran, dan jaringan kerjasama yang baik, serta produk yang berkualitas dan dapat diterima masyarakat.
- b. Pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang yang belum optimal ialah dalam hal pelibatan tenaga pendidik di bengkel *teaching factory* dan kesesuaian program keahlian yang ada di sekolah dengan bidang kegiatan yang dilakukan di *teaching factory*.
- c. Faktor pendukung pelaksanaan *teaching factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang ialah: Kepala Sekolah yang berpengalaman dan memiliki semangat untuk mengembangkan *teaching factory*, manajer *teaching factory* yang memiliki banyak pengalaman selama berdinis di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Magelang, komitmen dari karyawan, fasilitas peralatan yang memadai, dan ketersediaan jaringan SDM yang memiliki kompetensi sesuai dengan pekerjaan yang sedang dilakukan. Sedangkan faktor penghambatnya ialah: bangunan *teaching factory* yang pernah roboh karena bencana merapi dan kurangnya dukungan dari pemerintah atau birokrasi.

### 2. Saran

- a. SMK Muhammadiyah 2 Borobudur mengkaji lebih lanjut tentang potensi pembukaan program keahlian body kendaraan yang sesuai dengan kegiatan *teaching factory* dan keunggulan lokal daerah Magelang.
- b. SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang meningkatkan peran tenaga pendidik di dalam pelaksanaan *teaching factory*.
- c. Mendorong pemerintah untuk lebih meningkatkan dukungan terhadap kegiatan *teaching factory* di SMK.

## F. DAFTAR PUSTAKA

Triatmoko. (2009). *The ATMI Story, rainbow of excellence*. Surakarta : Atmipress.

Burhanuddin. (1994). *Analisis administrasi manajemen dan kepemimpinan pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

- Direktorat PSMK. (10 Mei 2008). *Kewirausahaan dalam kurikulum SMK*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Wirausaha Kuliner, di Jurusan Teknologi Industri , Fakultas Teknik , Universitas Negeri Malang.
- Heru Subroto. (2004). *Kinerja Unit Produksi SMK Negeri Kelompok Teknologi dan Industri di Jawa Tengah*. Tesis. Program Pascasarjana UNY.
- Moerwismadhi. (2009). *Teaching factory suatu pendekatan dalam pendidikan vokasi yang memberikan pengalaman ke arah pengembangan technopreneurship*. Makalah : disampaikan pada seminar nasional *technopreneurship learning for teaching factory* tanggal 15 Agustus 2009 di Malang Jawa Timur.
- Sudjana. (2000). *Manajemen program pendidikan untuk pendidikan non formal dan pengembangan sumber daya manusia*. Bandung : Falah production
- Suharsimi, A. (1998). *Organisasi dan adminnistrasi pendidikan teknologi dan kejuruan*. Jakarta : P2LPTK
- Husaini Usman. (2006). *Manajemen pendidikan terpadu anak berbakat*. Yogyakarta : PT. Bumi Aksara.
- Griffin, R. 2006. *Business*, 8th Edition. NJ: Prentice Hall.