

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pendidikan Kejuruan

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara adekuat dalam kehidupan masyarakat (Oemar Hamalik, 2008: 79).

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat (1) menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan tentang Fungsi dan Tujuan Pendidikan Nasional , pada Pasal 2 dan 3 (Undang-Undang, 2003: 6) yaitu Pendidikan Nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 18 ayat (2) menyebutkan bahwa jenjang pendidikan tingkat menengah

terdapat dua macam model model pendidikan yaitu; (1) pendidikan umum (general education) dan (2) pendidikan kejuruan (vocational education), sedangkan pada jenjang pendidikan tinggi lebih lanjut dinyatakan pada Pasal 20 ayat (3) bahwa Perguruan Tinggi dapat menyelenggarakan program akademik, profesi dan atau vokasi. Vokasi di sini tidak lain dimaksudkan sebagai program vokasional atau kejuruan. Pendidikan kejuruan sebagaimana disebutkan dalam pasal 21 Undang-Undang No 20 Tahun 2003 disebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan jenjang pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu, sedangkan pendidikan vokasi adalah pendidikan kejuruan yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang menyelenggarakan program profesi atau diploma.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 Bab 1, Pasal 1 ayat 3 menyebutkan, “Pendidikan Menengah Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu” (Peraturan Pemerintah, 1990: 1).

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mempunyai tujuan umum dan tujuan khusus. Adapun tujuan umum yaitu meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya. Sedangkan tujuan khusus dari SMK adalah sebagai berikut.

- a. Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha/dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah, sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian pilihannya.
- b. Membekali peserta didik agar mampu memilih karir, ulet, dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya.
- c. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- d. Membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pendidikan menengah kejuruan merupakan pendidikan yang mempunyai tujuan mempersiapkan dan mengembangkan peserta didik dengan membekali pengetahuan dan ketrampilan tertentu sesuai dengan kompetensi dan program keahlian yang dipelajarinya.

2. Pembelajaran Kejuruan

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Menurut Putu Sudira (2016:163)

proses pembelajaran yang sesuai untuk pembelajaran kejuruan adalah teori belajar behavioristik relevan digunakan dalam belajar skill motorik pada level pemula. Pembelajar kejuruan pemula sebelum berlatih suatu skill motorik memerlukan interaksi sosial dengan mengamati kemudian meniru sikap dan cara kerja *expert* atau guru (teori Bandura), mempraktikkan secara langsung (teori Skinner), diulang-ulang hingga menguasai (teori Pavlov), mempersiapkan perangkat latihan dan mental peserta didik sebelum latihan (teori Thorndike). Teori belajar behavioristik bermanfaat pula untuk menghadapi pembelajar kejuruan yang pasif. Guru mendesain pembelajaran sedemikian rupa sebagai bentuk stimulus agar mendapat respon pembelajar. Di Indonesia umumnya siswa SMK masih cenderung pasif dalam proses pembelajaran apalagi siswa pemula atau kelas X. Behavioris melihat proses belajar sebagai perubahan perilaku dan akan mengatur lingkungan untuk memperoleh respon yang diinginkan melalui perangkat seperti tujuan perilaku, pembelajaran berbasis kompetensi, dan pengembangan keterampilan dan pelatihan.

Teori kognitif dalam pembelajara kejuruan digunakan dalam pembelajaran ketrampilan berpikir (*thinking skills*). Selain skill motorik, skill kognitif diperlukan dalam pendidikan kejuruan abad 21 untuk membekali lulusan mudah beradaptasi dalam dunia kerja yang mengalami perubahan sangat cepat dibidang teknologi. Putu Sudira (2016: 166) menyatakan *High Order Thinking Skill* (HOTS) semakin dibutuhkan dalam pembelajaran abad 21. *Critical thinking, creativity, communication, collaboration*, penggunaan multimedia, pemrosesan informasi merupakan variabel penting belajar abad 21 sebagai dasar mengkonstruksi pengetahuan. Pembelajaran TVET membutuhkan keaktifan dalam interaksi

sosial, membangun ikon, menggunakan simbol-simbol atau bahasa dan didisplaykan menjadi rumus, model, konsep, algoritma program, dan sebagainya. Belajar dengan memecahkan masalah dari yang sederhana ke yang kompleks. Dalam pengembangan kompetensi TVET diperlukan konsep belajar *hand-on, mind on, dan heart on*. Menurut teori kognitif memori diberikan peran penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar ketika informasi disimpan dalam memori dalam cara yang bermakna terorganisir. Guru sebagai desainer bertanggung jawab untuk membantu peserta didik dalam mengorganisir informasi dalam beberapa cara optimal. Guru menggunakan teknik seperti penyelenggara depan, analogi, hubungan hirarkis, dan matriks untuk membantu peserta didik menghubungkan informasi baru untuk pengetahuan sebelumnya. Teori belajar konstruktivis menekankan bahwa belajar adalah proses aktif mengkonstruksi pengetahuan. Peserta didik berperan sebagai konstruktor pengetahuan. Berlangsungnya proses mental mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang ada sebelumnya merupakan proses mengkonstruksi pengetahuan. Belajar merupakan proses aktif mengkonstruksi pengetahuan, ide baru dengan pengalaman sebelumnya (Putu Sudira, 2016: 166).

Teori-teori belajar TVET berkembang pesat seiring dengan kebutuhan dunia pada tenaga kerja yang siap pakai. Pendidikan kejuruan bersifat dinamis sehingga teori belajar kontemporer yang banyak mewarnai pendidikan kejuruan. Konsep belajar kontemporer dalam TVET antara lain belajar berbasis kehidupan (*life based learning*), dan belajar sepanjang hayat (*long life learning*). TVET berperan dalam pendidikan untuk semua (*education for all*) baik pendidikan formal

maupun non formal dari semua tingkat usia. Putu Sudira (2016: 172) menyatakan belajar berbasis kehidupan (*life based learning*) dan belajar sepanjang hayat (*long life learning*) untuk bertujuan untuk memperoleh ketrampilan menjalani hidup (*life skill*). *Life skill* merupakan keseluruhan skill yang dibutuhkan untuk menjalani kehidupan sepanjang waktu. Konsep belajar kontemporer dalam TVET adalah belajar yang terkonstruksi secara sosial, situasional, kondisional, berpartisipasi langsung dalam masyarakat, belajarsepanjang hayat, dan belajar berbasis kehidupan. Pembelajaran TVET selalu kontekstual sesuai dengan situasi terkini dan mengedepankan pendekatan partnership serta interaksi sosial. Teori belajar kontemporer dalam TVET antara lain: 1) *life based learning*, 2) belajar berpartner sosial (*social partnership*), 3) belajar orang dewasa (*mature adult learning*), 4) pengembangan kompetensi sebagai proses kolektif (*competence as collective process*), 5) belajar berbasis kerja (*work based learning*), 6) belajar di tempat kerja (*workplace learning*), 7) belajar langsung dalam kehidupan kerja (*learning in working life*), 8) *long life learning*.

Menurut Herminarto Sofyan (2015: 148) pembelajaran kejuruan dirancang dengan pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi (*competence based training*). Pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi menekankan pada pembekalan penguasaan kompetensi kepada peserta didik yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, keterampilan, dan tata nilai secara tuntas dan utuh. Kompetensi dapat dikuasai oleh peserta didik dengan baik jika dalam proses pembelajarannya memperhatikan kaidah-kaidah pembelajaran praktik.

Herminarto Sofyan (dalam Zaenuddin, 2001:16) pembelajaran praktik harus berorientasi pada penguasaan kompetensi tertentu dalam bentuk performa kerja yang ditampilkan peserta didik. Pembelajaran praktik mempunyai beberapa fungsi yang berbeda dengan pembelajaran teori. Adapun fungsi pembelajaran praktik adalah sebagai berikut.

- a. Melatih keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan peserta didik.
- b. Memberi kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki sebelumnya secara nyata.
- c. Membuktikan dan menemukan suatu konsep secara ilmiah (*scientific inquiry*).
- d. Menghargai ilmu dan keterampilan yang dimiliki.

Dari penjelasan terkait pembelajaran kejuruan di atas dapat dirangkum bahwa proses pembelajaran melibatkan komponen tujuan yang memberikan petunjuk untuk guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Guru sebagai komponen pembelajaran harus merencanakan pembelajaran dengan baik. Sehingga dapat memilih strategi pembelajaran, media, dan evaluasi yang tepat agar tujuan pendidikan dapat tercapai.

1. *Teaching Factory*

a. Pengertian *Teaching Factory*

Teaching factory merupakan suatu konsep pembelajaran dimana sekolah melaksanakan produksi atau layanan jasa yang merupakan bagian dari proses belajar mengajar. Menurut Kuswantoro (2014: 22), *teaching factory* menjadi konsep pembelajaran dalam keadaan yang sesungguhnya untuk menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan sekolah.

Teaching factory merupakan pembelajaran berorientasi bisnis dan produksi. Proses penerapan program *teaching factory* adalah dengan memadukan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi keahlian yang relevan. Dengan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi yang relevan itu merupakan metode pendidikan yang berorientasi pada pengelolaan siswa dalam pembelajaran agar selaras dengan kebutuhan atau tuntutan industri. Dengan kata lain, *teaching factory* adalah suatu proses pembelajaran keahlian atau ketrampilan berbasis produksi yang menghasilkan barang dan jasa yang sesuai dengan tuntutan pasar atau konsumen berdasarkan prosedur dan standar bekerja yang sesungguhnya.

Menurut panduan *teaching factory*, konsep *teaching factory* mengadaptasi dari metode pembelajaran *dual system* (Pendidikan Sistem Ganda / PSG) yang telah lama diterapkan dalam pendidikan TVET di negara Jerman. Metode pembelajaran ini merupakan metode yang mengintegrasikan dua lingkungan utama dalam setiap kegiatan peserta didik, yakni lingkungan institusi (sekolah) dan lingkungan perusahaan (industri). Peserta didik tidak hanya melakukan kegiatan belajar di institusi, tetapi juga melakukan praktik kerja di industri dalam jangka waktu yang relatif panjang. Secara fundamental, *dual system* bertujuan untuk menempatkan peserta didik dalam situasi nyata di tempat kerja secara menyeluruh. Dengan praktik yang demikian, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga mampu menerapkan praktik berbasis produksi, kualitas, dan efisiensi sebagaimana yang selalu diterapkan dalam kegiatan industri. Hal ini membuat peserta didik mampu untuk memperoleh keterampilan yang sesuai dengan standar

industri sehingga turut memenuhi kebutuhan industri akan tenaga kerja yang terampil.

Konsep *teaching factory* merupakan salah satu bentuk pengembangan dari sekolah kejuruan menjadi model sekolah produksi. *Teaching factory* merupakan pengembangan dari unit produksi di sekolah dan pendidikan sistem ganda yang sudah dilaksanakan di SMK. Dalam kegiatan *teaching factory*, sekolah melaksanakan kegiatan produksi yang merupakan bagian dari proses belajar mengajar. Sekolah yang mempunyai pengembangan konsep *teaching factory* memiliki tempat praktik peserta didik yang didesain khusus sehingga menyerupai lingkungan kerja. Dengan demikian sekolah harus memiliki sebuah pabrik, workshop atau unit usaha lain untuk kegiatan pembelajaran. Unit usaha tersebut akan memproduksi untuk menghasilkan barang dan jasa yang memenuhi standar kualitas sehingga dapat diterima oleh masyarakat atau konsumen.

Teaching factory menurut Ibnu Siswanto (2011:23) mempunyai konsep yang sederhana, yaitu merupakan pengembangan dari pendidikan sistem ganda dan unit produksi yang telah dilaksanakan di SMK selama ini. Konsep *teaching factory* merupakan salah satu bentuk pengembangan dari sekolah kejuruan menjadi model sekolah produksi. Sekolah Menengah Kejuruan yang menerapkan konsep *teaching factory*, mengharuskan sekolah memiliki tempat praktik siswa yang didesain sedemikian rupa sehingga menyerupai lingkungan kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang menerapkan model pembelajaran *teaching factory* menggunakan pembelajaran yang berbasis kompetensi dan pembelajaran berbasis produksi, seperti yang dijelaskan oleh Depdiknas dalam

Mulyasa (2006: 42). Pembelajaran yang berbasis kompetensi memiliki beberapa karakteristik yaitu menekankan ketercapaian kompetensi pada siswa, berorientasi pada hasil belajar (*learning outcome*) dan keberagaman, penyampaian pembelajaran dengan menggunakan metode yang bervariasi, sumber belajar tidak hanya guru namun sumber belajar lain, dan penilaian didasarkan pada upaya penguasaan atau pencapaian kompetensi.

Work Based Learning dalam Herminarto Sofyan (2015:144) Tippelt & Amoros menyebutkan bahwa karakteristik penting strategi pembelajaran proyek adalah : (1) Berhubungan dengan situasi nyata, pembelajaran yang dilakukan berdasarkan tugas dan permasalahannya yang berhubungan dengan dunia nyata sesuai dengan bidang keahlian peserta didik; (2) Relevansi praktis, tugas dan permasalahan yang diberikan dalam pembelajaran harus relevan dengan sasaran profesi dan pekerjaan peserta didik; (3) Pendekatan berbasis peserta didik, tema proyek yang dipilih harus menarik dan sesuai kebutuhan peserta didik; (4) Pendekatan berbasis hasil, hasil yang diperoleh bermanfaat dan relevan terhadap profesi peserta didik; (5) pendekatan berbasis tindakan, peserta didik harus dibawa pada aktivitas spesifik secara bebas dalam level praktik maupun intelektual; (6) Proses belajar yang terintegrasi secara holistik, pembelajaran berbasis proyek mencakup sasaran pembelajaran baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik; (7) *Selforganization*, pembelajaran yang menuntut tanggung jawab individu peserta didik; (8) penerapan kolektif, peserta didik belajar dan bekerja secara kolektif selama proyek; (9) Bersifat lintas disiplin ilmu, penerapan proyek melibatkan beberapa pengetahuan lintas disiplin.

Dari pendapat diatas maka dapat dirangkum bahwa pembelajaran berbasis *teaching factory* adalah pembelajaran yang terdapat unsur perpaduan antara konsep bisnis dan pendidikan yang sesuai dengan kompetensi keahlian yang relevan. Untuk meningkatkan kualitas lulusan SMK yang sesuai dengan kebutuhan industri. Sehingga lulusan yang dihasilkan siap untuk bekerja sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya.

b. Pelaksanaan *Teaching Factory*

1) Konsep Pelaksanaan *Teaching Factory* di SMK

Pelaksanaan *Teaching factory* yang ada pada sekolah kejuruan telah menerapkan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi keahlian yang sesungguhnya. Dalam penelitiannya, Sudyanto (2011: 5) mengungkapkan bahwa, *Teachingfactory* merupakan suatu kegiatan pembelajaran dengan melakukan kegiatan produksi, baik berupa produk atau jasa di dalam lingkungan pendidikan sekolah oleh siswa. Produk atau jasa yang dihasilkan oleh siswa memiliki kualitas sehingga layak dijual 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 yang sesungguhnya dalam lingkungan sekolah untuk menyiapkan lulusan yang siap untuk bekerja.

Teaching Factory menurut Direktorat PSMK (2012: 4-5) dalam proses pembelajaran di lingkup SMK dapat dikembangkan pada beberapa bidang kegiatan di SMK. Bidang itu meliputi bidang manufaktur, bidang agrobisnis, bidang bisnis ritel, bidang bisnis jasa dan bidang seni, kerajinan dan pariwisata. SMK dapat

menjalin kerjasama dengan perusahaan lain yang sesuai dengan kegiatan *teaching factory* yang dikembangkan sekolah.

Bidang manufaktur tepat dikembangkan oleh bidang studi keahlian teknologi dan rekayasa yaitu SMK yang mempunyai program studi keahlian teknik bangunan, teknik plambing dan sanitasi, teknik survei dan pemetaan, teknik ketenagalistrikan, teknik pendinginan dan tata udara, teknik mesin, teknik otomotif, teknologi pesawat udara, teknik perkapalan, teknologi tekstil, teknik grafika, geologi pertambangan, instrumentasi industri, teknik kimia, pelayaran, teknik industri, teknik perminyakan, dan teknik elektronika (SK Dirjen: 2008). Contoh *teaching factory* dalam bidang manufaktur diantaranya pembuatan bahan-bahan konstruksi bangunan, *furniture*, dan lain-lain.

Menurut pendapat lain yaitu Moerwishmadhi dalam Kuswanto (2014:5) *teaching factory* di SMK yaitu dengan mendirikan unit usaha atau perusahaan di dalam sekolah. Unit usaha atau pabrik tersebut memproduksi untuk menghasilkan barang dan jasa yang memenuhi standart kualitas sehingga dapat diterima oleh masyarakat atau konsumen. Dengan kegiatan produksi yang bisa menghasilkan barang dan jasa yang memiliki nilai jual, SMK dapat secara luas mengembangkan potensinya untuk menggali sumber-sumber pembiayaan sekaligus merupakan sumber belajar.

Sedangkan menurut pedoman pembelajaran pada sekoah menengah kejuruan pembelajaran *teaching factory* adalah model pembelajaran di SMK berbasis produksi/jasa yang mengacu pada standar dan prosedur yang berlaku di industri dan dilaksanakan dalam suasana seperti yang terjadi di industri.

Pelaksanaan *teaching factory* menuntut keterlibatan mutlak pihak industri sebagai pihak yang relevan menilai kualitas hasil pendidikan di SMK. Pelaksanaan *teaching factory* juga harus melibatkan pemerintah, pemerintah daerah dan stakeholders dalam pembuatan regulasi, perencanaan, implementasi maupun evaluasinya. Pelaksanaan *teaching factory* sesuai Panduan *Teaching Factory* Direktorat PMK terbagi atas 4 model, dan dapat digunakan sebagai alat pemetaan SMK yang telah melaksanakan *teaching factory*. Adapun model tersebut adalah sebagai berikut.

- a) Model pertama, Dual Sistem dalam bentuk praktik kerja lapangan adalah pola pembelajaran kejuruan di tempat kerja yang dikenal sebagai *experience based training* atau *enterprise based training*.
- b) Model kedua, *Competency Based Training* (CBT) atau pelatihan berbasis kompetensi merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pengembangan dan peningkatan keterampilan dan pengetahuan peserta didik sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. Pada model ini, penilaian peserta didik dirancang untuk memastikan bahwa setiap peserta didik telah mencapai keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan pada setiap unit kompetensi yang ditempuh.
- c) Model ketiga, *Production Based Education and Training* (PBET) merupakan pendekatan pembelajaran berbasis produksi. Kompetensi yang telah dimiliki oleh peserta didik perlu diperkuat dan dipastikan keterampilannya dengan memberikan pengetahuan pembuatan produk nyata yang dibutuhkan dunia kerja (industri dan masyarakat).

d) Model keempat, *teaching factory* adalah konsep pembelajaran berbasis industri (produk dan jasa) melalui sinergi sekolah dan industri untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dengan kebutuhan pasar.

2) Sintaksis *Teaching Factory*

Atas dasar uraian di atas, sintaksis pembelajaran *teaching factory* dapat menggunakan sintaksis PBET/PBT atau dapat juga menggunakan sintaksis yang diterapkan di *Cal Poly - San Luis Obispo USA* (Sema E. Alptekin: 2001) dengan langkah-langkah yang disesuaikan dengan kompetensi keahlian.

a) Merancang produk

Pada tahap ini peserta didik mengembangkan produk baru/cipta resep atau produk kebutuhan sehari-hari (*consumer goods*)/merancang pertunjukan kontemporer dengan menggambar/membuat scrip/merancang pada komputer atau manual dengan data spesifikasinya.

b) Membuat *prototype*

(a) Membuat produk/ kreasi baru /tester sebagai proto type sesuai data spesifikasi.

(b) Memvalidasi dan memverifikasi *prototype*

(c) Peserta didik melakukan validasi dan verifikasi terhadap dimensi data spesifikasi dari *prototype*/kreasi baru/tester yang dibuat untuk mendapatkan persetujuan layak diproduksi/dipentaskan.

c) Membuat produk masal

Peserta didik mengembangkan jadwal dan jumlah produk/ pertunjukan sesuai dengan waktu yang ditetapkan.

Dalam pedoman pembelajaran pada sekolah menengah kejuruan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, mengembangkan langkah-langkah pembelajaran *teaching factory* sebagai berikut.

a) Menerima order

Pada langkah belajar ini peserta didik berperan sebagai penerima order dan berkomunikasi dengan pemberi order berkaitan dengan pesanan/layanan jasa yang diinginkan. Terjadi komunikasi efektif dan santun serta mencatat keinginan/keluhan pemberi order seperti contoh: pada gerai perbaikan Smart Phone atau reservasi kamar hotel.

b) Menganalisis order

Peserta didik berperan sebagai teknisi untuk melakukan analisis terhadap pesanan pemberi order baik berkaitan dengan benda produk/layanan jasa sehubungan dengan gambar detail, spesifikasi, bahan, waktu pengerjaan dan harga di bawah supervisi guru yang berperan sebagai *supervisor*.

c) Menyatakan kesiapan mengerjakan order

Peserta didik menyatakan kesiapan untuk melakukan pekerjaan berdasarkan hasil analisis dan kompetensi yang dimilikinya sehingga menumbuhkan motivasi dan tanggung jawab.

d) Mengerjakan order

Melaksanakan pekerjaan sesuai tuntutan spesifikasi kerja yang sudah dihasilkan dari proses analisis order. Siswa sebagai pekerja harus menaati prosedur kerja yang sudah ditentukan. Dia harus menaati keselamatan kerja dan langkah

kerja dengan sungguh-sungguh untuk menghasilkan benda kerja yang sesuai spesifikasi yang ditentukan pemesan.

e) Mengevaluasi produk

Melakukan penilaian terhadap benda kerja/layanan jasa dengan cara membandingkan parameter benda kerja/ layanan jasa yang dihasilkan dengan data parameter pada spesifikasi order pesanan atau spesifikasi pada service manual.

f) Menyerahkan order

Peserta didik menyerahkan order baik benda kerja/layanan jasa setelah yakin semua persyaratan spesifikasi order telah terpenuhi, sehingga terjadi komunikasi produktif dengan pelanggan.

Pelaksanaan *teaching factory* yang ada pada sekolah kejuruan telah menerapkan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi keahlian yang sesungguhnya. Dalam penelitiannya, Sudyanto (2011: 5) mengungkapkan bahwa, *teaching factory* merupakan suatu kegiatan pembelajaran dengan melakukan kegiatan produksi, baik berupa produk atau jasa di dalam lingkungan pendidikan sekolah oleh siswa. Produk atau jasa yang dihasilkan oleh siswa memiliki kualitas sehingga layak dijual 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 yang sesungguhnya dalam lingkungan sekolah untuk menyiapkan lulusan yang siap untuk bekerja.

Pabrik atau unit usaha (*workshop*) memproduksi untuk menghasilkan barang dan jasa yang memenuhi standar kualitas sehingga dapat diterima oleh masyarakat, konsumen maupun pasar. *Teaching factory* mengintegrasikan proses pembelajaran untuk menghasilkan produk maupun jasa yang layak dijual untuk menghasilkan nilai tambah untuk sekolah (Direktorat PSMK, 2007: 55). Dengan kemampuan sekolah menghasilkan barang dan jasa yang mempunyai nilai jual, SMK dapat secara luas mengembangkan potensinya untuk menggali sumber-sumber pembiayaan dan menjadi sumber belajar.

Menurut ATMI-BizDec Surakarta (2015: 6) menyebutkan bahwa konsep *teaching factory* mengadopsi dari metode pembelajaran *dual system*. Metode ini sering disebut sebagai Pendidikan Sistem Ganda (PSG) yang telah lama diterapkan dalam pendidikan di Negara Jerman. Metode pembelajaran *dual system* mempunyai prinsip dengan mengintegrasikan dua lingkungan utama dalam setiap kegiatan siswa, yaitu lingkungan sekolah dan industri.

Dari pendapat diatas maka dapat dirangkum bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis *teaching factory* pada sekolah kejuruan harus memadukan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi keahlian yang relevan menyiapkan lulusan yang siap untuk bekerja sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya sesuai dengan kebutuhan pasar.

c. Nilai-nilai Dasar Dalam *Teaching Factory*

Teaching factory adalah sebuah model kegiatan pembelajaran yang sangat efektif untuk mengantarkan peserta didik mencapai tahap kompeten dan efisien karena pembelajaran dengan model ini bersifat sangat operasional dan memerlukan biaya yang murah dan mudah untuk diimplementasikan. Nilai-nilai dasar yang harus dikembangkan untuk mendukung kesiapan implementasi *teaching factory* adalah sebagai berikut (ATMI-BizDec, 2015: 11-12):

- 1) ***Sense of quality***, memberikan keterampilan dasar kepada siswa yang berkaitan dengan standar obyektif kualitas.
- 2) ***Sense of efficiency***, membekali siswa dengan kemampuan untuk bekerja secara efisien guna menciptakan efisiensi kerja yang optimal dan mengukur tingkat produktivitas sebagaimana praktik yang umum dilakukan oleh industri.
- 3) ***Sense of creativity*** and innovation, mengajarkan siswa untuk bekerja secara kreatif dan inovatif, melatih kemampuan problem solving sebagai ukuran kreativitas, dan kemampuan untuk melihat peluang-peluang baru di industri seperti produk, desain, dan lain-lain.

Implementasi *teaching factory* harus melibatkan tiga disiplin industri yang berkaitan proses produksi baik barang maupun jasa, yaitu sebagai berikut.

- 1) Disiplin waktu, memproduksi barang atau jasa dengan waktu yang dijanjikan atau ditargetkan.
- 2) Disiplin mutu/kualitas, memproduksi barang atau jasa dengan kualitas yang dijanjikan, presisi dan tepat komposisi.

- 3) Disiplin prosedur, mengikuti prosedur yang wajib dilalui, karena jika melewati salah satu prosedur dapat berakibat buruk terhadap hasil produksi atau kondisi mesin/peralatan.

Dari paparan mengenai nilai-nilai dasar pada *teaching factory* dapat dirangkum bahwa dalam pembelajaran berbasis *teaching factory* siswa harus memiliki keterampilan dasar berkaitan dengan standar obyektif kualitas, kemampuan bekerja secara efisien, dan bekerja secara kreatif dan inovatif. Selain itu siswa juga harus menerapkan tiga disiplin industri meliputi disiplin waktu, disiplin mutu, dan disiplin prosedur.

d. Tujuan Pelaksanaan *Teaching Factory*

Teaching factory merupakan model pembelajaran di SMK untuk menciptakan lulusan yang memiliki kompetensi keahlian melalui pengembangan kerjasama dengan industri dan bisnis yang relevan. Dalam pelaksanaannya, *teaching factory* memiliki beberapa tujuan. Ibnu Siswanto (2015) mengatakan, dalam makalah yang dipublikasikan *American Society for Engineering Education Annual Conference and Exposition, Alptekin, et al* (2001: 1) menyatakan bahwa tujuan *teaching factory* adalah menghasilkan lulusan yang profesional di bidangnya, mengembangkan kurikulum yang fokus pada konsep modern, mendemonstrasikan solusi yang tepat untuk tantangan yang dihadapi dunia industri, serta transfer teknologi dari industri yang menjadi partner dengan peserta didik dan institusi pendidikan. Sementara pengembangan *teaching factory* di Penn State Univesity, The University of Puerto Rico-Mayagues, The University of Washington, dan Sandia Natinal Labs bertujuan untuk memberikan pengalaman

nyata dalam desain, manufaktur, dan realisasi produk yang dirancang serta mengembangkan sebuah kurikulum yang memiliki keseimbangan antara pengetahuan teori dan analisis dengan manufaktur, perancangan, kegiatan bisnis, dan ketrampilan yang profesional (Jorgensen, et al. 2995: 2).

Sedangkan dalam roadmap pengembangan SMK 2010-2014 (Direktorat PSMK: 2009), *teaching factory* digunakan sebagai salah satu model untuk memberdayakan SMK dalam menciptakan lulusan yang berjiwa wirausaha dan memiliki kompetensi keahlian melalui pengembangan kerjasama dengan industri bisnis yang relevan. Selain itu *teaching factory* bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui wahana belajar sambil berbuat (*learning by doing*). Pembelajaran dengan pendekatan seperti ini, akan menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* bagi siswa. Selain bertujuan untuk meningkatkan kompetensi lulusan peserta didik SMK, barang atau jasa yang dihasilkan dari kegiatan *teaching factory* juga harus dapat diterima oleh masyarakat atau konsumen. Produk maupun jasa yang dihasilkan harus memenuhi kriteria yang layak jual sehingga dapat menghasilkan nilai tambah untuk sekolah (Direktorat PSMK, 2008). Keuntungan yang didapatkan dipergunakan untuk menambah sumber pendapatan untuk membiayai kegiatan pembelajaran di SMK.

Dari beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa *teaching factory* memiliki beberapa tujuan, yaitu:

- 1) Meningkatkan kompetensi lulusan SMK
- 2) Meningkatkan jiwa *entepreneurship* lulusan SMK
- 3) Menghasilkan produk berupa barang atau jasa yang memiliki nilai tambah

- 4) Meningkatkan sumber pendapatan sekolah
- 5) Meningkatkan kerja sama dengan industri atau entitas bisnis yang relevan

e. Parameter Pelaksanaan *Teaching Factory*

Parameter penerapan *teaching factory* menurut tata kelola pelaksanaan *teaching factory* (Direktorat PSMK, 2017: 27-35) menjadi dasar penyusunan program pembelajaran yang akan digunakan meliputi: Manajemen, Bengkel-Lab, Pola Pembelajaran Training, Marketing Promosi, Produk-Jasa serta SDM sebagai berikut.

1) Manajemen

Manajemen dalam *teaching factory* menempati peran penting dalam mendukung pelaksanaan *teaching factory* sesuai tujuan awal *teaching factory* yaitu meningkatkan kompetensi lulusan sekaligus memenuhi kebutuhan DU/DI dalam bentuk produk/jasa. Untuk mencapai tujuan tersebut, komitmen dan fungsi manajemen menjadi ujung tombak pengelolaan *teaching factory*. Fungsi manajemen yang dimaksud meliputi *planning, organizing, actuating, dan controlling* (POAC). Secara umum, manajemen *teaching factory* dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Parameter Manajemen *Teaching Factory*

| Parameter | Sub Parameter |
|-----------|--|
| Manajemen | Administrasi Keuangan Struktur Organisasi + <i>Jobdes</i> <i>Standart Operating</i> <i>Procedure</i> Kinerja dan Alur kerja <i>Leadership</i> Dampak <i>Teaching Factory</i> terhadap Institusi dan Lingkungan |

Penjelasan:

- a) Administrasi Keuangan: Ada pencatatan transaksi sesuai prosedur akuntansi yang standar (pencatatan transaksi harian sampai dengan laporan keuangan)
- b) Struktur Organisasi + *Jobdes*: Struktur organisasi di susun sedemikian rupa disesuaikan dengan lingkungan industri, peraturan sekolah setempat. Struktur organisasi dalam bentuk formal (melalui SK Kepala Sekolah) sesuai standar industri (*QC, Logistic, Marketing*) disertai dengan *Jobdes*. Dengan catatan Sekolah telah memenuhi unsur *teaching factory* (penanggung jawab utama, marketing, hubungan dengan industri, dan seterusnya).
- c) *Standard Operating Procedure* (SOP) Kinerja dan Alur kerja: SOP setiap unit/sub unit kegiatan *teaching factory* tersusun dan dilaksanakan dengan konsisten. Alur proses (*flow chart*), misalnya order masuk sampai billing dijelaskan siapa yang menangani dan bertanggung jawab.
- d) *Leadership*: Pimpinan Sekolah dan Penanggung Jawab *teachingfactory* telah memahami dengan benar konsep pengembangan *teaching factory*. Kebijakan *teaching factory* juga tercermin dalam dokumen sekolah, misalnya sasaran mutu, program induk sekolah dan sebagainya.
- e) Dampak *teaching factory*
 - Terhadap institusi: *Stakeholders* memberikan dukungan penuh untuk kelancaran implementasi *teaching factory*, dapat dibuktikan dengan adanya komitmen dari seluruh personil di lingkungan sekolah (termasuk yang tidak terlibat langsung dengan *teaching factory*).

- Lingkungan: Lingkungan kerja yang saling mendukung dan budaya kerja yang mempunyai misi mensukseskan *teaching factory*.
- 2) Bengkel Lab: Bengkel atau lab merupakan tempat pembelajaran praktik dilaksanakan, sehingga bengkel/lab yang baik harus memenuhi standar bengkel lab sesuai standar sarana prasarana baku SMK berdasarkan Permendiknas Nomor 40 tahun 2008 yang mengatur kriteria minimum sarana dan kriteria minimum prasarana. Parameter bengkel lab pada *teaching factory* diberikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Parameter Bengkel Lab

| Parameter | Sub Parameter |
|-------------|---|
| Bengkel Lab | Peralatan Tata Kelola Penggunaan Alat Bengkel <i>Layout</i> Penerapan K3 |

Penjelasan:

- a) Peralatan: Peralatan yang diperlukan baik untuk mencapai kompetensi maupun untuk pelaksanaan *teaching factory* proporsional dengan jumlah siswa. Alat bantu proses yang ada sangat lengkap baik, baik jumlah maupun jenisnya. Fasilitas selalu dalam kondisi siap pakai (*Maintenance and Repair/MR* yang baik), selalu distandarisasi sehingga peralatan selalu siap pakai.
- b) Tata kelola penggunaan alat: Tata kelola pemakaian dan peminjaman alat dikelola dengan SOP yang jelas. Inventarisasi peralatan dilaksanakan dengan konsisten.

- c) Manajemen *Maintenance, Repair & Calibration* (MRC): Ada manajemen MRC yang tersusun dengan baik, penanggung jawab jelas, fasilitas harus keadaan bersih, standar, dan siap pakai. Ada kartu maintenance di mesin, ada data histori MRC.
 - d) Bengkel *layout*: Penataan (*layout*) bengkel sesuai dengan fungsinya dan diatur dengan rapi sesuai dengan kompetensinya dengan memperhatikan aspek keamanan, kenyamanan dan kesehatan (K3). Ruang: Luas ruang memadai (cukup longgar), ruang *workshop* tertata rapi dan memperhatikan faktor keselamatan dan alur kerja, tersedia area kerja, alat maupun material yang memadai, sinar dan sirkulasi udara baik.
 - e) Penerapan K3: Dilengkapi dengan simbol-simbol K3 pada setiap ruang dan jenis pekerjaan.
- 3) Pola Pembelajaran-*Training*: Pola pembelajaran-*training* yang dilaksanakan di arahkan pada pembelajaran berbasis industri. Parameter pola pembelajaran-*training teaching factory* dijelaskan pada Tabel3 di bawah ini.

Tabel 3. Parameter Pola Pembelajaran-*Training*

| Parameter | Sub Parameter |
|------------------------------------|--|
| Pola Pembelajaran- <i>Training</i> | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS Bahan Praktik Basis Praktik Pelaksanaan Diklat Kewirausahaan Kegiatan Pengajar/instruktur Berbasis <i>Corporate Culture</i> |

Penjelasan:

- a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS: Materi praktik diambil dari produk atau bagian produk dan untuk tujuan pencapaian SK/KD tuntutan kurikulum (melalui sinkronisasi kurikulum), hasil praktik merupakan produk yang layak jual/sesuai tuntutan pelanggan. Bahan praktik: Bahan praktik menggunakan bahan baku proses produksi untuk tujuan menghasilkan produk (produk jadi atau setengah jadi) sesuai permintaan konsumen.
- b) Basis praktik: Hasil praktik siswa merupakan produk/jasa (produk jadi atau setengah jadi) yang siap jual.
- c) Pelaksanaan diklat: Aktivitas pembelajaran praktik merupakan unit kerja dari *teaching factory* sebagai hands on experience peserta didik.
- d) Kewirausahaan: Siswa melakukan setiap tahapan *teaching factory* dari mulai perencanaan produksi - proses produksi - penanganan produk - hingga pemasaran produk. Siswa juga akan dilibatkan dalam aspek yang terkait dengan *customer expectation* dan *satisfaction* yaitu *delivery, cost, quality* dan efisiensi.
- e) Kegiatan pengajar/instruktur: Tupoksi plus menyelesaikan *job order* industri dan berlaku standar industri.
- f) Berbasis *corporate culture*: Praktik dikemas dengan Pendidikan karakter/etos kerja industri.

4) Marketing Promosi

Marketing-Promosi berkaitan dengan implementasi *teaching factory* dalam kejelasan target dan segmen pasar serta jangkauan pasar, serta menyesuaikan

metode dan pelaku kegiatan promosi. Parameter marketing-promosi dapat dijelaskan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Parameter Marketing Promosi *Teaching Factory*

| Parameter 4 | Sub Parameter |
|-------------------|---|
| Marketing Promosi | <i>Marketing & promotion plan</i> Media komunikasi <i>Teaching Factory</i> Brosur/ <i>leaflet</i> /sarana lain (<i>website</i> , CD, dan lain-lain) <i>Mockup</i> /produk contoh/model Jangkauan pasar Penanggung jawab |

Penjelasan:

- a) *Marketing & promotion plan*: Memiliki *Marketing & Promotion plan* yang diimplementasikan, dengan target dan segmentasi market yang jelas.
- b) Media komunikasi *Teaching Factory*: Memiliki media komunikasi yang dipakai untuk menjangkau pasar. Kemampuan *teaching factory* dari SMK telah dikenal baik oleh industri, sehingga pengembangan *teaching factory* di SMK mampu memenuhi kebutuhan praktik siswa dan mampu mencapai kapasitas dari kemampuan institusi/SMK.
- c) Brosur/*leaflet*/sarana lain (*website*, CD, dan lain-lain): Penggunaan brosur/*leaflet*/sarana sebagai untuk mempromosikan produk.
- d) *Mock up*/produk contoh/model: Merupakan contoh produk yang dihasilkan baik berupa barang/jasa yang siap untuk dipasarkan.
- e) Jangkauan pasar: Jangkauan job order (target: lokal, nasional dan internasional).
- f) Penanggung jawab: Diterbitkan SK, terjalin relasi dengan industri, ada omzet penjualan/order yang masuk.

5) Produk-Jasa

Produk-jasa dalam *teaching factory* berupa barang dan jasa/layanan, yang merupakan media untuk mengantarkan kompetensi dan bagian dalam proses pembelajaran. Parameter produk-jasa dapat dijelaskan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Parameter Produk-Jasa *Taeching Factory*

| Parameter 5 | Sub Parameter |
|-------------|--|
| Produk-Jasa | Produk/jasa untuk kebutuhan internal Keberterimaan pasar <i>Delivery</i> <i>Quality control</i> Inovasi produk/diversifikasi |

Penjelasan:

- a) Produk/jasa untuk kebutuhan internal: Produk hasil praktik terstandar, baik produk setengah jadi maupun produk jadi, kualitas sesuai dan *delivery time* sesuai.
- b) Keberterimaan pasar: Produk/jasa dapat berkompetisi di pasar baik dalam sisi harga, kualitas, *delivery* dan penilaian pasar. Omzet penjualan meningkat, harga tawar produk/jasa mampu berkompetisi dengan produk dari industri /masyarakat.
- c) *Delivery*: Merupakan sebuah tim yang bertugas mengatur orderan dari konsumen dan menangani complain atas hasil kerja.
- d) *Quality*: Memenuhi kebutuhan dan diterima pasar
- e) *Quality control*: Hasil produk/jasa konsisten dalam hal kualitas novasi produk/diversifikasi: SMK mampu melakukan inovasi guna menghasilkan sebuah produk yang berbeda dari produk yang sudah ada sebagai ciri khas produk hasil karya SMK tersebut.

6) Sumber Daya Manusia (SDM): Sumber daya manusia dalam *teaching factory* merupakan orang-orang yang memberikan tenaga, bakat, kreativitas dan usaha mereka dalam melaksanakan tujuan *teaching factory*. Implementasi *teaching factory* harus memiliki SDM yang berpengalaman produksi dan *teaching factory*, serta SDM yang mampu berinovasi dan bekerja sama dengan baik dalam tim. Parameter SDM dalam menjalankan *teaching factory* dapat dijelaskan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Parameter Sumber Daya Manusia

| Parameter 6 | Sub Parameter |
|---------------------------|---|
| Sumber Daya Manusia (SDM) | Kompetensi <i>Teaching Factory</i> Jumlah dan kesesuaian SDM untuk menjalankan <i>teaching factory</i> Motivasi Inovasi (benefit untuk “user”) <i>Team work</i> <i>Training</i> bagi internal personil |

Penjelasan:

- a) Kompetensi *teaching factory*: Kemampuan memecah atau merinci suatu produk/jasa menjadi elemen kompetensi pembelajaran praktik.
- b) Jumlah dan kesesuaian SDM untuk menjalankan *teaching factory*: Jumlah SDM yang mampu melaksanakan *teaching factory* sudah cukup, sehingga distribusi pekerjaan dan kewenangan dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan SOP.
- c) Motivasi: Motivasi yang tinggi dalam menjalankan *teaching factory* (fokus pada solusi, bukan fokus pada masalah).

- d) Inovasi (benefit untuk “*user*”): Kemampuan berinovasi mengimplementasikan dan mengintegrasikan dalam kegiatan *teachingfactory* (mampu melihat ekspektasi pasar).
- e) *Team work*: *Team work* saling mendukung, saling membantu dan menguatkan sehingga pekerjaan berlangsung dengan efektif dan efisien.
- f) *Training* bagi internal personel: Magang di industri (produk/jasa).

7) Kerjasama dengan industri

Hubungan atau kerjasama antara SMK dan Industri merupakan kunci sukses dalam menjalankan *teaching factory*. Parameter hubungan industri dalam proses *teaching factory* dapat dijelaskan pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Parameter Kerjasama dengan Industri

| Parameter | Sub Parameter |
|---------------------------|--|
| Kerjasama dengan Industri | Bentuk kerjasama <i>Project work</i> Transfer teknologi Investasi oleh industri |

Penjelasan:

- a) Bentuk kerjasama: Bentuk kerja sama yang mampu memenuhi kebutuhan *teaching factory* (prakerin/MOU/rekrutmen dan lain-lain) dan kebutuhan Industri. Misalnya ada kegiatan produksi/jasa yang berhubungan langsung dengan kuota job order secara berkelanjutan dari industri dijadikan materi praktik untuk pencapaian kompetensi sekaligus pemenuhan industri.
- b) *Project work*: Bentuk *project work* sekolah atau solusi pemecahan masalah yang ditawarkan pihak industri baik produk/jasa.

- c) Transfer teknologi: Adanya transfer teknologi konkrit dari industri ke institusi yang berdampak positif bagi perkembangan teknologi/ jasa di institusi. Bentuk kerjasama di tandai dengan adanya MOU.
- d) Investasi oleh industry: Industri melakukan investasi di SMK berupa pemenuhan atau menyediakan beberapa sarpras dan bahan praktik yang sangat dibutuhkan oleh SMK dalam pemenuhan tuntutan atau kebutuhan pihak industri.

f. Manajemen *Teaching factory*

1) Pengertian

Manajemen merupakan suatu proses nyata yang terdiri dari kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan yang dilakukan untuk menentukan dan meraih suatu tujuan dengan melibatkan manusia maupun sumber daya lainnya. Dalam pelaksanaannya manajemen memiliki fungsi-fungsi yang digunakan sebagai acuan dalam pembentukan manajemen.

Menurut Basuki Wibawa (2017: 70) fungsi manajemen yaitu perencanaan, pengorganisasian, pergerakan dan evaluasi. Dalam perencanaan manajemen menentukan tujuan dari subsisten oprasi dan organisasi pendidikanserta mengembangkan program, kebijaksanaan, dan prosedur yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Tahap ini mencakup penentuan peranan dan fokus dari operasi pendidikan. Dalam pengorganisasian, pemimpin dan manajer menentukan struktur organisasi, individu, grup, seksi, bagian, devisi, atau departemen dalam subsistem oprasi untuk mencapai tujuan organisasi pendidikan. Manajer juga

menentukan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai tujuan, serta mengatur wewenang dan tanggung jawab dalam setiap pelaksanaannya. Fungsi pergerakan dilaksanakan dengan memimpin, mengarahkan, melatih, dan memotivasi karyawan untuk melaksanakan tugasnya. Fungsi pengendalian dilakukan dengan mengembangkan standar dan jaringan komunikasi yang diperlukan, untuk mengevaluasi atau mengawasipengorganisasian dan pergerakan agar sesuai dengan yang direncanakan dan dapat mencapai tujuannya.

Untuk mendukung pelaksanaan *teaching factory* berjalan dengan baik, sesuai dengan tujuan awal *teaching factory* yaitu meningkatkan kualitas kompetensi keahlian lulusan SMK, maka diperlukan adanya suatu manajemen atau pengelolaan untuk mencapai tujuan tersebut. Manajemen dalam *teaching factory* dalam penelitian ini, menggunakan fungsi manajemen dari ahli George R. Terry yang meliputi perencanaan (*Planning*), Pengorganisasian (*Organizing*), Pelaksanaan (*Actuating*), dan Pengawasan (*Controlling*).

a) Perencanaan (*planning*)

Perencanaan dalam manajemen merupakan pemilihan atau penetapan tujuan-tujuan organisasi dan penentuan strategi, kebijaksanaan, proyek, program, prosedur, metode, sistem, anggaran, dan standar yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan (T. Hani Handoko, 2001:23). Perencanaan bertujuan memberi pegangan bagi manager agar mengetahui arah yang hendak dituju, mengurangi dampak perubahan, mengurangi pemborosan dan kesia-siaan serta menetapkan acuan untuk mempermudah melakukan pengawasan.

Ada beberapa tahapan dalam perencanaan sebuah usaha, yaitu menetapkan sasaran atau perangkat tujuan, menentukan situasi sekarang, mengidentifikasi pendukung dan penghambat tujuan, serta mengembangkan rencana atau perangkat tindakan untuk mencapai tujuan (James Stoner, 2003:128-129). Perencanaan merupakan suatu proses yang tidak pernah berakhir, apabila rencana sudah ditetapkan maka harus diimplementasikan. Oleh karena itu, perencanaan harus mempertimbangkan kebutuhan fleksibilitas, agar mampu menyesuaikan diri dengan situasi dan kondisi baru secepat mungkin.

James Stoner terjemahan Alexander (1996:265) mengklasifikasikan rencana menjadi dua jenis yaitu rencana strategis dan rencana operasional. Rencana strategis adalah proses perencanaan jangka panjang yang formal untuk menentukan dan mencapai tujuan. Sedangkan rencana operasional adalah penguraian rinci bagaimana rencana strategis akan dicapai. Rencana strategis meliputi rencana sekali pakai dan rencana tetap. Rencana sekali pakai berarti rencana yang digunakan untuk mencapai tujuan yang apabila tujuan telah terpenuhi akan ditinggalkan. Bentuk utama rencana sekali pakai antara lain program, proyek, dan anggaran (Siswanto, 2007:50). Sedangkan rencana tetap adalah pendekatan standar untuk menangani situasi yang dapat diperkirakan dan berulang. Bentuk utama rencana tetap adalah kebijakan, prosedur standar dan peraturan (Siswanto, 2007:50).

Suatu aspek penting dari perencanaan adalah pengambilan keputusan yakni proses pengembangan dan pemilihan arah dan tindakan untuk memecahkan masalah tertentu. Manajer harus menentukan pilihan yang paling tepat dari ramalan tentang perekonomian. Mereka harus menganalisis sumber daya organisasi, dan

memutuskan cara mengalokasikannya dalam rangka mencapai tujuan yang paling efektif dan efisien.

(1) Perencanaan Sumber Daya Manusia (*Human Resource Planning*)

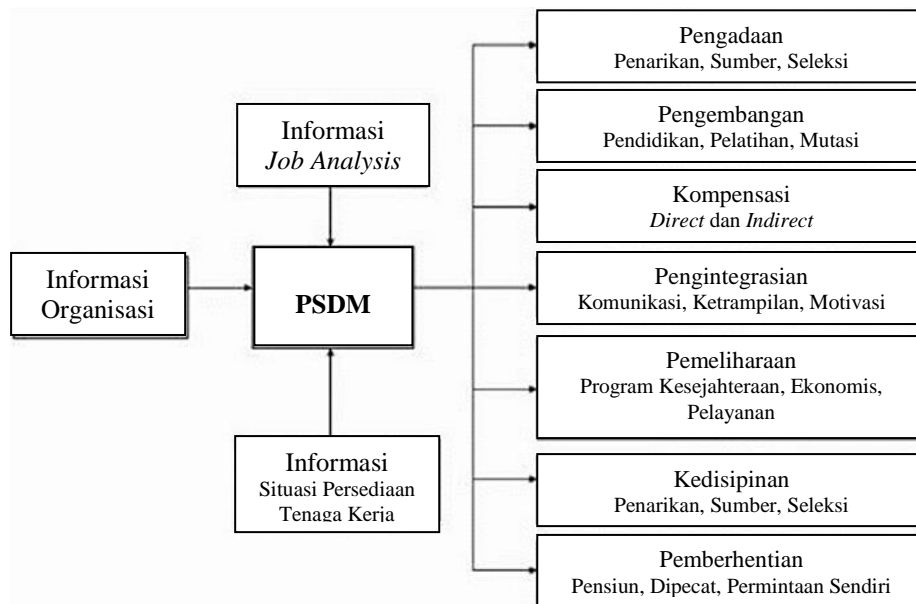
Sumber daya terpenting suatu perusahaan adalah Sumber Daya Manusia, yaitu orang-orang yang memberikan tenaga, bakat, kreatifitas dan usaha mereka kepada perusahaan (T. Hani Handoko, 2001:233). Perencanaan tenaga kerja mencakup semua kegiatan yang dibutuhkan untuk menyediakan tipe dan jumlah karyawan secara tepat dalam pencapaian tujuan organisasi agar tidak terjadi tumpang tindih dalam pelaksanaan tugas. Menurut T. Hani Handoko (2001:235) terdapat tiga bagian perencanaan tenaga kerja, yaitu: Penentuan jabatan-jabatan yang harus diisi, kemampuan yang dibutuhkan karyawan untuk melaksanakan pekerjaan tersebut, dan berapa jumlah karyawan yang dibutuhkan, Pemahaman pasar tenaga kerja dimana karyawan potensial ada, Pertimbangan kondisi permintaan dan penawaran karyawan.

Perencanaan sumber daya dilakukan dengan menganalisis kebutuhan dan kedudukan yang akan ditempati agar pengelolaan organisasi lebih efektif dan efisien. Hal ini sependapat oleh Malayu Hasibuan (2007:27) bahwa kualitas dan kuantitas karyawan harus sesuai dengan kebutuhan perusahaan, supaya efektif dan efisien menunjang tercapainya tujuan. Penempatan pegawai juga harus tepat sesuai keinginan dan ketrampilannya. Dengan demikian, gairah kerja dan kedisiplinannya akan baik serta efektif menunjang terwujudnya tujuan perusahaan.

Konsep perencanaan sumber daya manusia dari awal masa kerja hingga akhir masa kerjanya telah dijelaskan oleh Malayu Hasibuan (2007:253) yaitu

pengadaan, pengembangan, kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan, kedisiplinan dan pemberhentian. Proses pengadaan merupakan proses penarikan, seleksi, penempatan untuk mendapatkan karyawan yang efektif dan efisien sehingga dapat membantu tercapainya tujuan perusahaan. Pengembangan adalah proses dimana seseorang dalam organisasi dilatih untuk terus maju sesuai dengan tujuan organisasi. Pengembangan program yang didalamnya sudah tercantum prosedur, kebijakan, dan waktu pelaksanaan seperti pengembangan pendidikan, pelatihan perlu dilakukan untuk meningkatkan kinerja sumber daya manusia.

Kompensasi dalam Malayu Hasibbuan dalam buku Manajemen SDM (2007:118) dibedakan menjadi dua yaitu *direct compensation* (kompensasi langsung) berupa gaji dan upah insentif dan *indirect compensation* (kompensasi tidak langsung) berupa kesejahteraan karyawan. Sedangkan pemeliharaan merupakan kemampuan menjaga SDM yang ada dalam segala aspek kinerja dan mempertahankan sikap loyalitas kepada perusahaan. Pemeliharaan dapat diintegrasikan dengan aspek komunikasi, insentif, keselamatan kerja, dan lain-lain. Konsep-konsep tersebut tidak lepas dari tata tertib dan hukuman. Pemberhentian merupakan tahap terakhir dalam perencanaan SDM. Pemberhentian dapat disebabkan karena faktor usia, sakit, kontrak kerja, dan lain-lain. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Perencanaan Sumber Daya Manusia
(Melayu Hasibuan, 2007:253)

(2) Perencanaan produksi

Suatu pembelajaran model *teaching factory* merupakan suatu kegiatan yang menghasilkan barang atau jasa. Aktivitas produksi berawal dari adanya kebutuhan dan keinginan konsumen. Dalam kebutuhan ini, maka model *teaching factory* mentransformasikannya kedalam suatu bentuk yang dapat memenuhi/ kebutuhan dan keinginan konsumen tersebut.

Perencanaan produksi antara lain menentukan jenis dan jumlah produksi yang akan dibuat agar tepat dalam kualitas, manfaat dan kuantitasnya sehingga dapat dicapai suatu kegiatan produksi yang maksimal. Dalam memproduksi, semua didasarkan pada jenis produksinya apakah bersifat putus-putus (berdasarkan pesanan) atau secara terus-menerus. Langkah selanjutnya yaitu membuat jadwal produksi, rencana kebutuhan bahan, penjadwalan pekerjaan, persediaan dan

pengendalian produksi. Penjadwalan pekerjaan pada *teaching factory* pada umumnya disesuaikan dengan jam mengajar guru dan belajar peserta didik.

(3) Perencanaan keuangan

Rencana keuangan adalah penjabaran rencana menjadi suatu anggaran yang memiliki perspektif keuangan. Fungsi dari anggaran adalah untuk memperjelas rencana strategi maupun rencana operasional dalam kurun waktu yang sudah ditentukan. Namun anggaran tidak dapat disusun dengan baik ketika program perusahaan tidak jelas. Perencanaan keuangan selain digunakan untuk belanja produksi, juga untuk memasukkan anggaran upah tenaga kerja.

Perencanaan keuangan tidak lepas dari modal yang digunakan. Modal merupakan salah satu unsur produksi dalam *teaching factory*. Menurut Bambang Riyanto (1996:19) , modal dibagi menjadi dua macam yaitu:

(a) Aktiva tetap

Modal tetap yaitu modal yang terdiri dari alat-alat produksi yang tahan lama, yang tidak habis terpakai selama proses produksi atau habisnya secara berangsur-angsur, misalnya tanah, gedung-gedung dan mesin.

(b) Aktiva lancar

Modal lancar ada dua macam yaitu:

- Modal usaha yaitu seluruh aktiva (kekayaan) yang hanya sekali saja dipergunakan dalam proses produksi, misalnya bahan baku dan bahan penolong.
- Alat-alat lancar misalnya uang kas dan tagihan-tagihan langsung yang harus dibayar atau nilai-nilai yang langsung harus direalisasikan seperti saldo bank.

(4) Perencanaan pemasaran

Pemasaran menurut Philip Kotler (1995:4) adalah proses sosialisasi dan manajerial dimana individu ataupun kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan dan pertukaran produk dan nilai dengan pihak lain. Sebelum pemasaran, perlu dilakukan observasi atau penyelidikan yang memuat minat konsumen, jenis konsumen yang dituju, dan kebutuhan-kebutuhan konsumen yang akan datang. Produk yang dibuat harus memenuhi kriteria yang dibutuhkan oleh konsumen sehingga tujuan dari pemasaran tercapai.

Jangkauan pemasaran sangatlah luas. Berbagai tahap harus dilalui hingga barang atau jasa sampai pada konsumen. Menurut Husein Umar (2002) terdapat 4 konsep pemasaran yang biasa disebut dengan bauran pemasaran (*marketing mix*) atau 4P yang terdiri dari produk (*product*), harga (*price*), distribusi (*place*), dan promosi (*promotion*). Sedangkan dalam pemasaran jasa, terdapat tambahan beberapa konsep yang bisa dikontrol dan bisa dikombinasikan untuk keperluan komunikasi dengan komunikasi jasa. Konsep tersebut sering dikenal 3P yang terdiri dari orang (*People*), proses (*Process*) dan bukti fisik (*Physical Evidence*).

Teaching factory di SMK yang merupakan bergerak pada bidang jasa maka marketing mix yang digunakan adalah 7P yaitu *Product, Price, Place, Promotion, People, Physical Evidence, dan Process*. Perlu diingat dalam merumuskan 7P harus berdasarkan STP (*Segmenting, Targeting dan Positioning*).

(a) Produk

Produk merupakan segala sesuatu yang dapat ditawarkan untuk memuaskan suatu kebutuhan dan keinginan. Produk dapat berupa barang ataupun jasa. Selain

berpusat dan berdasar pada suatu produk yang dihasilkan, haruslah memperhatikan semua hal yang ditawarkan kepada konsumen. Indikator yang bisa mempengaruhi konsumen dalam keputusan pembelian produk adalah ragam, kualitas, desain, fitur, nama merk, kemasan dan layanan (Philip Kotler, 2008:62).

(b) Harga

Harga merupakan sejumlah uang yang harus dibayarkan pelanggan untuk mendapatkan produk. Penetapan harga tidak semata-mata terserah dari perusahaan saja, melainkan harus memikirkan laba dan ruginya terlebih dahulu. Harga yang terlalu murah akan menyebabkan kerugian, begitu juga dengan sebaliknya. Atribut harga menurut Philip Kotler (2008:62) meliputi: daftar harga, diskon, potongan harga, periode pembayaran dan persyaratan kredit. Atribut harga tersebut dapat dijadikan patokan bagaimana kita menentukan harga (strategi penetapan harga).

(c) Tempat

Tempat adalah kegiatan perusahaan yang membuat produk tersedia bagi konsumen sasaran. Indikator-indikator tempat diantaranya saluran, cakupan, pemilahan, lokasi, persediaan, transportasi dan logistik (Philip Kotler, 2008:62). Suatu usaha akan berjalan dengan baik, ketika pemilihan suatu lokasi tempat usaha tersebut strategis baik itu dalam transportasi dan letak, sehingga dapat terjangkau oleh konsumen.

Sedangkan saluran distribusi diperlukan kepada perusahaan yang proses penjualannya secara tidak langsung. Saluran distribusi merupakan semua sarana yang dipakai untuk menyalurkan produk dan status pemilikannya dari produsen ke konsumen (Philip Kotler, 1995:190). Peranan distributor dalam suatu usaha

merupakan ujung tombak dalam suatu perusahaan, karena distributor memberikan manfaat pada produsen agar lebih efektif dan efisien.

(d) Promosi

Promosi merupakan kegiatan yang mengomunikasikan keunggulan produk dan membujuk konsumen untuk membelinya. Beberapa alat promosi yang sering digunakan menurut Philip Kotler (2008:63) adalah *advertising* (Iklan), *sales promotion* (Promosi Penjualan), dan *public relation* (Hubungan Masyarakat).

(e) Orang

Orang yang dimaksud disini adalah tenaga kerja dan pelanggan. Tenaga kerja yang sering disebut servis personal yaitu orang yang melakukan produksi dan operasional dalam organisasi jasa. Tenaga kerja atau karyawan akan berkaitan langsung dengan konsumen dan dapat mempengaruhi persepsi konsumen. Bagaimana orang berpakaian, penampilan serta sikap dan perilaku karyawan terhadap konsumen akan mempengaruhi persepsi konsumen terhadap jasa yang ditawarkan kepadanya (Yazid, 2001:134). Sedangkan customer yaitu hubungan diantara pelanggan, persepsi pelanggan mengenai kualitas jasa yang dibentuk dan dipengaruhi oleh pelanggan lainnya.

(f) Proses

Proses merupakan langkah aktual dari proses jasa yang dialami konsumen atau aliran operasional jasa juga akan menjadi bukti yang akan dipakai konsumen untuk menilai jasa yang dikonsumsinya (Yazid, 2001:135). Proses merupakan suatu usaha perusahaan dalam melakukan aktivitasnya dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Tolak ukur dalam suatu proses terletak pada kualitas

produk, karena kualitas merupakan faktor kunci sukses bagi suatu perusahaan dalam hasil akhir suatu proses.

(g) Bukti fisik

Unsur-unsur yang termasuk dalam *Physical Evidence* yaitu lingkungan fisik dan fasilitas-fasilitas yang menunjang untuk menyediakan jasa yang dapat mempengaruhi penilaian pelanggan terhadap jasa perusahaan. *Physical Evidence* merupakan suatu hal yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan untuk membeli dan menggunakan barang dan jasa yang ditawarkan.

b) Pengorganisasian

Pengorganisasian berkaitan erat dengan perencanaan, karena pengorganisasian pun harus direncanakan. Pengorganisasian dalam teori manajemen adalah penentuan sumber daya dan organisasi dan pembagian kerja disertai dengan tanggung jawab pada setiap kegiatan usaha (T. Hani Handoko, 2001:24). Drs. M. Manullang dalam Malayu Hasibuan (2006:119) organisasi dalam arti dinamis (pengorganisasian) adalah suatu proses penetapan dan pembagian pekerjaan yang akan dilakukan, pembatasan tugas atau tanggung jawab serta wewenang dan penetapan hubungan-hubungan antara unsur-unsur organisasi, sehingga memungkinkan orang-orang dapat bekerja bersama-sama seefektif mungkin untuk mencapai tujuan.

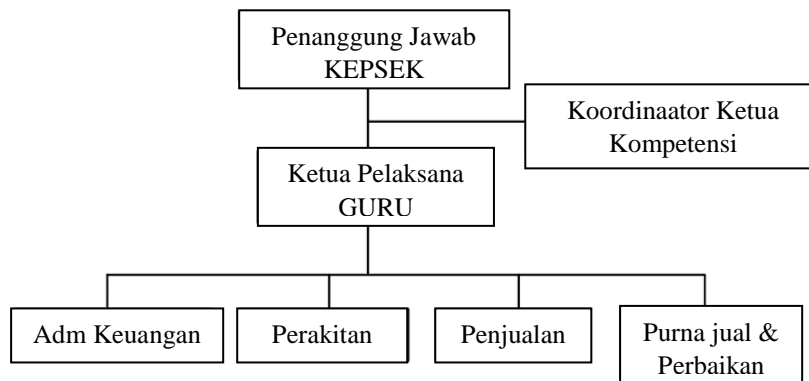
Sementara Pandji Anoraga (1997:141) mengemukakan bahwa aspek penting dalam pengorganisasian yang menyangkut struktur organisasi disusun berdasarkan pada:

- Departementalisasi, yaitu pengelompokan kegiatan sehingga pekerjaan yang serupa dan saling berkaitan dapat dilakukan semua,

- Pembagian kerja, yaitu pemecahan tugas sehingga setiap individu hanya bertanggung jawab dan melakukan sejumlah kegiatan tertentu saja.
- Koordinasi, yaitu proses untuk memadukan kegiatan dan sasaran unit-unit organisasi yang terpisah guna mencapai tujuan bersama secara efisien,
- Rentangan manajemen, berupa banyaknya jumlah bawahan yang dapat dikendalikan secara efektif oleh seorang atasan.

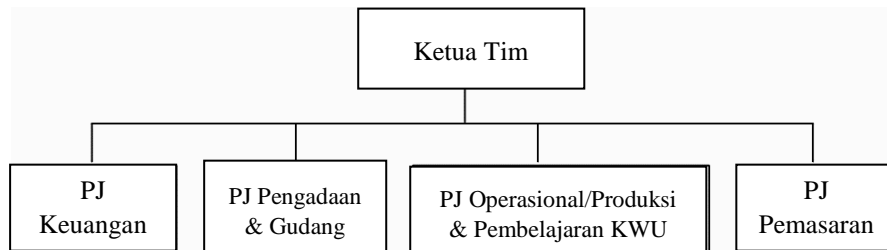
Perlu untuk dipahami bahwa bentuk struktur organisasi pada *teaching factory* tiap sekolah berbeda-beda. Hal ini disebabkan belum adanya standarisasi bentuk organisasi karena pengembangan *teaching factory* yang berbeda di setiap sekolah. Struktur organisasi disesuaikan dengan kebutuhan dan sumber daya yang dimiliki (Dikmenjur, 2007). Selain itu, diindikasikan faktor lain juga dapat menjadi jurang perbedaan organisasi *teaching factory* tiap sekolah, diantaranya lingkungan, letak geografis, team pengelola, ikut serta pemerintah, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil survey dalam Candra Septianingrum (47:2014), *teaching factory* mempunyai susunan organisasi kepalasekolah sebagai penanggung jawab pelaksana *teaching factory* yang membawahi koordinator ketua kompetensi. Biasanya terdapat lebih dari satu ketua kompetensi keahlian didalam satu sekolah, dan setiap ketua kompetensi memiliki ketua pelaksana. Ketua pelaksana inilah yang membawahi bagian penjualan, administrasi keuangan, dan lain-lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Struktur Organisasi *Teaching Factory* di SMK

Sedangkan menurut Panduan Pelaksanaan Tahun 2012 tentang Bantuan Pengembangan Kewirausahaan SMK/*teaching factory*, Direktorat PSMK, Dirjen Pendidikan Menengah, Kementerian Pendidikan Nasional, adapun susunan organisasi tim pelaksana *teaching factory* adalah seperti Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Struktur Organisasi (Direktorat PSMK, 2012)

Pelaksanaan proses pengorganisasian yang sukses tercemin pada struktur organisasi sehingga membuat suatu organisasi dapat mencapai tujuan bersama. Pengorganisasian *teaching factory* biasanya dipimpin oleh ketua pelaksana yang kemudian terdapat seksi-seksi yang mempunyai tugas dan tanggung jawab masing-masing. Penetapan hubungan dalam suatu organisasi merupakan salah satu syarat terciptanya *team work* (kerjasama) antara karyawan dan siswa. Pengorganisasian merupakan proses dimana struktur organisasi dibuat dan harus ditaati. Pengorganisasian dalam *teaching factory* meliputi pembatasan dan pembagian

tugas-tugas pengelompokkan dan pengklasifikasian tugas-tugas, serta pendelegasian wewenang di antara karyawan dan siswa.

c) Pelaksanaan

Pelaksanaan merupakan inti dari fungsi manajemen. Pelaksanaan merupakan suatu proses yang mengubah rencana menjadi aktivitas yang nyata. Aktivitas dimana semua pimpinan, staff, pendidik, tenaga kependidikan maupun peserta didik mempunyai uraian tugas, tanggung jawab, wewenang yang jelas tentang keseluruhan pelaksanaan *teaching factory*. Semua orang yang terlibat didalam *teaching factory* mempunyai *Job Description* yang berbeda sesuai dengan jabatan dalam organisasi. Kegiatan dalam pelaksanaan meliputi pengarahan (*commanding*), bimbingan (*directing*), dan komunikasi (*communication*) (Hadari Nawawi, 2005:95).

Diperlukan pengarahan dari pimpinan sebelum dan selama kegiatan berlangsung agar apa yang dikerjakan sesuai dengan tujuan, terarah, efektif, dan efisien. Pengarahan dilakukan oleh seorang pemimpin kepada rekan kerja atau bawahannya. Di dalam pengarahan pemimpin akan memberikan penjelasan, arahan, serta bimbingan kepada orang-orang yang menjadi bawahannya sebelum dan selama melaksanakan tugas. Kegiatan pengarahan dan bimbingan dapat berjalan dengan baik apabila adanya komunikasi yang lancar, efektif, dan efisien. Komunikasi yang tidak lancar akan menghambat berlangsungnya pelaksanaan dalam kegiatan *teaching factory*. Oleh karena itu kegiatan pengarahan (*commanding*), bimbingan (*directing*), dan komunikasi (*communication*)

merupakan satu kesatuan yang utuh yang saling mendukung dalam proses pelaksanaan *teaching factory*.

d) Pengawasan

Fungsi pengawasan adalah fungsi terakhir dari proses manajemen. Pengawasan merupakan hal yang sangat penting dalam penyelenggaraan kegiatan *teaching factory* agar apa yang sudah direncanakan dapat berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Peranan pengawasan sangat menentukan baik atau buruknya pelaksanaan suatu rencana.

Menurut George R. Terry (2003:166) manajer mengelola kegiatan untuk mencapai hasil yang diinginkan atau yang direncanakan. Keberhasilan atau kegagalan dinilai dari pencapaian sasaran-sasaran yang ditetapkan. Penilaian mencakup usaha-usaha mengendalikan yakni mengevaluasi pelaksanaan kegiatan dan memperbaiki kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan untuk mendapatkan kepastian mencapai hasil yang telah direncanakan.

Kontrol mempunyai arti sebagai alat ukur (*measurment*) dan penilaian (*evaluating*) tingkat efektifitas kerja personil dan tingkat efisiensi penggunaan sarana kerja dalam memberikan kontribusi pada pencapaian tujuan organisasi (Hadari Nawawi, 2005:115). Sedangkan pengawasan itu sendiri bertujuan untuk 1) Supaya proses pelaksanaan dilakukan sesuai dengan ketentuan-ketentuan dari rencana, 2) Supaya tujuan yang dihasilkan sesuai dengan rencana, 3) Melakukan tindakan perbaikan, jika terdapat penyimpangan.

Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengawasan meliputi tiga hal, yaitu: 1) menetapkan alat ukur (*standart*), 2) mengadakan penilaian (*evaluate*), 3)

melakukan tindak lanjut/ perbaikan (*corrective action*). Standar dibuat ketika awal dari manajemen yaitu perencanaan atau sebelum melaksanakan tugas pekerjaan. Standar dibuat sebagai alat ukur dalam penilaian. Mengadakan penilaian berarti membandingkan hasil suatu pekerjaan dengan standar yang sudah ditetapkan secara bersama. Tahap terakhir yaitu tindak lanjut/ perbaikan. Tindakan perbaikan akan terjadi apabila didalam tahap penilaian terjadi penyimpangan yang tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan. Pengawasan bukan hanya untuk mencari kesalahan-kesalahan tetapi berusaha untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan serta memperbaiki dari kesalahan tersebut. Pengawasan dilakukan sebelum proses, saat proses, dan setelah proses yaitu hingga hasil akhir diketahui. Dengan pengawasan diharapkan juga agar pemanfaatan semua unsur manajemen (6M) menjadi efektif dan efisien.

g. Sarana dan Prasarana

Hasil produksi dipengaruhi oleh keadaan sarana dan prasarana yang ada. Semakin lengkap, prima dan banyak sarana prasarana, maka akan semakin besar volume produknya serta semakin baik kualitas produk yang dihasilkan, sehingga akan semakin meningkat pula pelayanan terhadap konsumen.

Dari uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan *teaching factory* merupakan pelaksanaan pembelajaran yang berbasis pada kewirausahaan dan produksi supaya siswa mendapatkan pengalaman dan ketrampilan kerja yang relevan sesuai dengan tuntutan serta kebutuhan dunia industri. Melalui *teaching factory*, siswa dibiasakan dengan keadaan kerja yang sesungguhnya sehingga dapat menghasilkan produk barang dan jasa berkualitas yang sesuai dengan keinginan

masyarakat dan industri. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa manajemen *teaching factory* terdiri dari perencanaan (*Planning*), Pengorganisasian (*Organizing*), Pelaksanaan (*Actuating*), dan Pengawasan (*Controlling*). Keadaan sarana dan prasarana yang baik sangat mendukung baiknya kualitas dan kuantitas hasil produksi yang merupakan salah satu faktor keberhasilan kegiatan *teaching factory*. Dengan adanya manajemen yang sesuai serta sarana dan prasarana yang baik maka proses dari penerapan *teaching factory* akan dapat berjalan dengan baik.

4. Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti SMK N 1 Magelang

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan menyatakan bahwa sekolah menengah kejuruan adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs. Tujuan umum dan khusus pendidikan menengah kejuruan adalah sebagai mana di bawah ini.

a. Tujuan umum:

- 1) Meningkatkan imtaq peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga negara yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab.
- 3) Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keaneragaman budaya Indonesia.

4) Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup, dengan secara aktif turut memelihara dan melestarikan lingkungan hidup, serta memanfaatkan sumber daya alam dengan efektif dan efisien.

b. Tujuan khusus:

- 1) Menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif dan mampu bekerja mandiri.
- 2) Menyiapkan peserta didik agar mampu memillih karier, ulet dan gigih dalam berkompentensi, dapat beradaptasi di lingkungan kerja, dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya.
- 3) Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- 4) Membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan Program keahlian yang dipilih.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Magelang adalah sekolah kejuruan kelompok teknologi dan industri milik pemerintah di Kota Magelang Jawa Tengah, Indonesia. SMK N 1 Magelang terletak di Jalan Cawang No. 2 Kotak Pos 56123 Jurangombo, Magelang, Jawa Tengah. SMK N 1 Magelang memiliki Program Keahlian yang cukup banyak yaitu:

- 1) Teknik Elektronika, dan Teknik Komputer Jaringan
- 2) Teknik Ketenaga Listrikan
- 3) Teknik Mesin

- 4) Teknik Otomotif
- 5) Teknologi Konstruksi dan Properti

Salah satu Program keahlian yang baik di SMK N 1 Magelang adalah Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti. Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti sudah banyak memperoleh juara pada setiap kompetisi yang diikuti. Dari segi pembelajaran, Program Keahlian ini sudah mengembangkan pembelajaran yang berbasis unit produksi atau jasa yang dikenal dengan *teaching factory*. Tujuan dari Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti adalah:

- a) Menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja, melanjutkan, dan berwirausaha serta mengembangkan sikap profesional;
- b) Menyiapkan para siswa agar mampu memilih karir, mampu berkompetensi dan mampu mengembangkan diri;
- c) Menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah untuk memenuhi kebutuhan dunia usaha dan industri pada saat ini serta masa yang akan datang;
- d) Menyiapkan tamatan agar menjadi warga negara yang produktif, adaptif dan kreatif.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Penelitian Sudyanto, dkk (2011) tentang *Teaching Factory* di Sekolah menengah Kejuruan St. Mikael Surakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Pelaksanaan *teaching factory* di SMK St. Mikael Surakarta melalui perencanaan dengan pembuatan rencana jangka panjang, menengah, dan

pendek, pelaksanaan dengan mengintegrasikan ke dalam kurikulum sehingga melibatkan semua siswa, serta pengawasan dengan melakukan koordinasi rutin dan form penilaian untuk semua siswa, karyawan, dan guru. 2) Faktor pendukung pelaksanaan *teaching factory* di SMK St. Mikael adalah budaya atau kultur yang baik, sumber daya manusia yang berkompeten dibidangnya, dan fasilitas peralatan yang memadai. Sedangkan faktor penghambatnya adalah belum adanya ruang atau bangunan khusus untuk unit produksi dan belum adanya karyawan yang khusus mengelola unit produksi.

2. Penelitian Yoga Guntur Sampurno dan Ibnu Siswanto (2012) tentang *Teaching Factory* di SMK Muhammadiyah 2 Borobudur Magelang. 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 adalah 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 adalah bangunan *teaching factory* yang pernah roboh karena bencana merapi dan kurangnya dukungan dari pemerintah atau birokrasi.

3. Penelitian Onery Andy Saputra (2013) Universitas Negeri Yogyakarta Hasil penelitian menunjukkan bahwa kontribusi siswa dalam pelaksanaan program *teaching factory* perakitan mobil Esemka di SMK Negeri 2 Surakarta masih jauh dari harapan. Hal tersebut terjadi karena siswa hanya dilibatkan pada proses produksi saja. Proses produksi yang dilakukan siswa hanya pada proses perakitan mobil saja, tidak dari proses desain sampai dengan quality control. Sehingga dengan kontribusi siswa hanya pada proses perakitan saja, maka siswa hanya mendapatkan pengalaman pada proses tersebut. Serta hambatan dalam pelaksanaan program *teaching factory* perakitan Mobil Esemka adalah masalah manajemen program yang kurang baik, hal ini berakibat permasalahan-permasalahan yang ada tidak dapat terselesaikan. Hambatan yang lain yaitu masalah ketersediaan sarana dan prasarana yang kurang memadai di SMK mengakibatkan pelaksanaan program *teaching factory* ini tidak berjalan lagi. Sumber dana untuk pelaksanaan program *teaching factory* ini yang belum jelas, mengakibatkan proses program *teaching factory* menjadi terhenti.
4. Penelitian Uswatun Khasana (2017) Universitas Negeri Yogyakarta (1) Kesiapan Program keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Magelang Tahun Ajaran 2016/2017 dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis *teaching*

factory ditinjau dari aspek guru memperoleh persentase sebesar 75.56%. Angka pencapaian tersebut menunjukkan bahwa kesiapan ditinjau dari aspek guru masuk dalam kategori siap, (2) Kesiapan Program keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Magelang Tahun Ajaran 2016/2017 dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis *teaching factory* ditinjau dari aspek kerjasama dengan industri memperoleh persentase sebesar 67.53%. Angka pencapaian tersebut menunjukkan bahwa kesiapan ditinjau dari aspek kerjasama dengan industri masuk dalam kategori siap, (3) Kesiapan Program keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Magelang Tahun Ajaran 2016/2017 dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis *teaching factory* ditinjau dari aspek sarana dan prasarana memperoleh persentase sebesar 96.93%. Angka pencapaian tersebut menunjukkan bahwa kesiapan ditinjau dari aspek sarana dan prasarana masuk dalam kategori sangat siap.

C. Kerangka Pikir

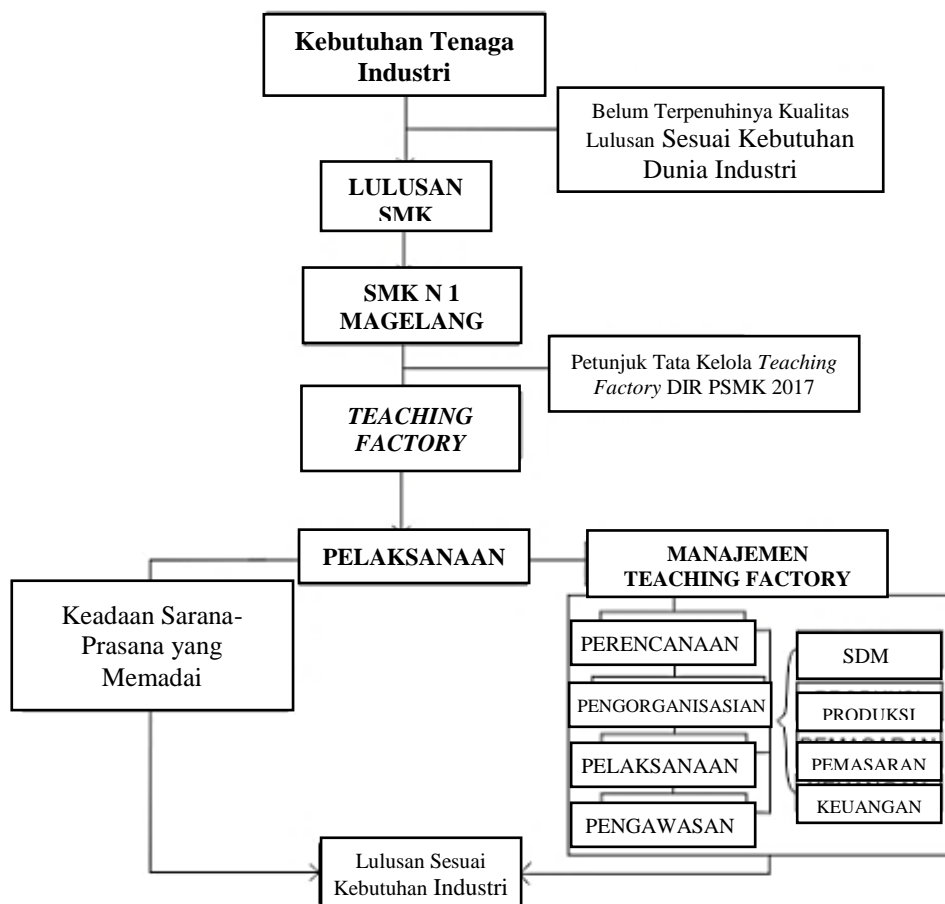
Saat ini dunia Industri membutuhkan tenaga kerja yang memiliki kualitas baik. Tenaga kerja didunia industri saat ini didominasi dari lulusan SMK, sehingga untuk memenuhi kebutuhan industry, SMK harus mampu menghasilkan lulusan dengan kualitas SDM yang baik. Untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas baik, banyak faktor yang mempengaruhinya, antara lain manajemen yang baik, sumber daya manusai yang baik, kurikulum yang baik, pembiayaan yang memadai, guru yang professional, sarana dan prasarana yang memadai, serta model pembelajaran yang komunikatif dan efektif.

Peran serta dunia industri dalam pelaksanaan model pembelajaran *teaching factory* sangat berpengaruh terhadap terlaksananya model pembelajaran ini. Sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran, peserta didik dapat berhubungan langsung dengan dunia industri. Hubungan dan komunikasi yang baik antara sekolah dengan dunia industri tentunya menjadikan peserta didik dapat mengetahui secara nyata kondisi dan suasana di dunia industri yang sebenarnya. Hubungan erat antara sekolah dan industri juga diharapkan mampu memberikan pengetahuan kepada sekolah mengenai kebutuhan industri, seperti kemampuan yang harus dimiliki tenaga kerja, kualitas produk yang dihasilkan, dan teknologi yang berkembang.

Model pembelajaran *teaching factory* yang dapat terlaksana dengan baik maka diharapkan lulusan yang dihasilkan dari sekolah menengah kejuruan mampu memenuhi kebutuhan di dunia industri secara global. Dengan dapat diterimanya lulusan SMK di dunia industri karena kualitas lulusan yang baik, tentunya akan dapat mengurangi angka pengangguran lulusan SMK serta meningkatkan perekonomian Indonesia menjadi lebih baik.

Pembelajaran *teaching factory* hanya dapat berjalan dengan baik jika dijalankan dengan tata kelola yang baik. Tata kelola *teaching factory* dapat ditinjau dari sisi manajemen (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan) serta ketersediaan fasilitas (sarana dan prasarana) yang memadai. Perencanaan dibuat berdasarkan tujuan dan evaluasi sebelumnya. Pengorganisasian perlu dibuat agar apa yang sudah direncanakan dapat dibagi tugas sesuai dengan tanggung jawab setiap personil. Pelaksanaan merupakan bukti nyata dari sebuah rencana. Tingkat

ketercapaian suatu rencana terletak pada pelaksanaannya. Kelancaran pelaksanaan juga dipengaruhi oleh keadaan sarana dan prasarana yang ada. Pengawasan digunakan sebagai bahan evaluasi untuk mengetahui kinerja pegawai, tingkat keberhasilan pelaksanaan, keuangan, dan sebagainya, maka kerangka berfikir dari penelitian ini dapat diilustrasikan seperti Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Kerangka Berfikir Manajemen *Teaching Factory*

D. Pertanyaan Peneliti

Berdasarkan pada rumusan masalah, kajian teoritik, dan kerangka pikir yang telah dikemukakan di atas, maka diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimanakah perencanaan *teaching factory* Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti di SMK N 1 Magelang?
2. Bagaimana pengorganisasian *teaching factory* Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti di SMK N 1 Magelang?
3. Bagaimana pelaksanaan *teaching factory* Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti di SMK N 1 Magelang?
4. Bagaimana pengawasan *teaching factory* Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti di SMK N 1 Magelang?
5. Bagaimanakah sarana dan prasarana *teaching factory* Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti di SMK N 1 Magelang?
6. Bagaimanakah kesesuaian antara tata kelola kelola pelaksanaan *teaching factory* pada Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti di SMK N 1 Magelang dengan parameter tata kelola *teaching factory* yang ditetapkan oleh Direktorat PSMK RI tahun 2017?