



Integrasi *Soft Skills*, *Hard Skills* dan *Entrepreneur Skills* melalui Pembelajaran *Teaching Factory*

Arif Susanto^{1*}, Fitri Rahmawati², Prima Adi Prasetya³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Purworejo

^{1*}arifsusanto@umpwr.ac.id, ²fitrirahma@umpwr.ac.id, ³primaadi@umpwr.ac.id

How to cite (in APA Style): Susanto, Arif; Rahmawati, Fitri; Prasetya, Prima Adi (2024). Integrasi *Soft Skills*, *Hard Skills* dan *Entrepreneur Skills* melalui Pembelajaran *Teaching Factory*. *LENTERA: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 17 (2), pp. 279-282.

Abstract: Learning in Vocational High Schools (SMK) needs to be developed to prepare its graduates to meet the needs of complete competencies expected by the world of work or industry. The purpose of this study was to determine the increase in work competencies with the integration of soft skills, hard skills, and entrepreneur skills in SMK students through the application of the teaching factory learning model. The method used was a quasi-experimental, descriptive quantitative approach. The population in this study were grade XII students of the Automotive Engineering Expertise Program at SMK YPT Purworejo and sample collection using a purposive sampling technique. Data were collected using cognitive tests, questionnaires, observations, interviews and documentation studies. The data obtained were then analyzed descriptively and presented in the form of a descriptive report. The results of the study showed that there was an increase and development of soft skills, hard skills, entrepreneur skills and cognitive abilities of grade XII students of the Automotive Engineering Expertise Program at SMK YPT Purworejo at very high or positive significant criteria.

Keywords: Soft skills, Hard skills, Entrepreneur skills and Teaching factory

PENDAHULUAN

Peningkatan kuantitas dan kualitas pembelajaran pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) ini belum relevan dengan fakta di lapangan, dunia dan Industri belum menyerap lulusan SMK secara maksimal. Meningkatnya jumlah lulusan SMK yang belum siap bekerja, sebab skills lulusan SMK masih belum sesuai dengan kompetensi kerja. Nilai-nilai kecakapan dalam hidup diantaranya nilai kejujuran, tanggung jawab, sopan santun, rasa percaya diri, etika, kerjasama, kreativitas, komunikasi, dan kepemimpinan (*soft skills*), merupakan kompetensi kerja yang diperlukan dunia kerja, dunia industri, serta dunia usaha memiliki kemampuan akademik (*hard skills*) yang tinggi akan tetapi tidak diimbangi dengan *soft skills* yang baik, maka akan menghasilkan sumber daya yang kurang maksimal.

Meningkatnya jumlah lulusan SMK yang terjun langsung ke dunia kerja maupun dunia usaha, Aspek *soft skills* sangat diperlukan dalam pembelajaran di SMK. Integrasi pembelajaran di SMK lebih diperlukan strategi atau metode pembelajaran yang

mendukung agar peserta didik dapat mengembangkan aspek soft skills yang dimilikinya. Tantangannya adalah tersebarnya informasi-informasi yang tidak benar dengan cepat yang tentunya akan menimbulkan kerancuan informasi bahkan menimbulkan konflik sosial. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai pemicu revolusi industri juga diikuti dengan implikasi lain seperti pengangguran, kompetisi manusia dengan mesin, dan tuntutan kompetensi yang semakin tinggi.

Pengangguran itu terjadi karena bergesernya tugas-tugas manusia dalam bekerja yang digantikan oleh mesin. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, secara otomatis persaingan kompetensi manusia juga semakin ketat. Kompetensi itu adalah penguasaan *Knowledge, Skill, Attitude* pada bidang tertentu berdasarkan standar tertentu (UU Nomor 13 Tahun 2003). Manusia dituntut untuk memiliki kompetensi untuk dapat bersaing satu dengan yang lainnya. Integrasi *soft skills, hard skills* dan *entrepreneur skills* merupakan aspek penting dalam menghasilkan lulusan yang mampu bersaing dan berjaya dalam pekerjaannya. Diperlukan kajian pola-pola integrasi soft skills dan hard skills dalam pembelajaran dengan berbagai strateginya. Perkembangan informasi dan komunikasi, pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perubahan struktur ketenagakerjaan di era global memerlukan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal. Kualitas yang dimaksud adalah SDM yang mempunyai daya saing secara terbuka dengan negara lain, adaptif dan antisipatif terhadap berbagai perubahan dan kondisi baru, terbuka terhadap perubahan, mampu belajar bagaimana belajar (*learning how to learn*), *multi-skilling*, mudah dilatih ulang, serta memiliki dasar-dasar kemampuan luas, kuat, dan mendasar untuk berkembang di masa yang akan datang.

Perkembangan yang akan terjadi di abad 21 dan mengidentifikasi kompetensi yang diperlukan dan menjadi tugas pendidikan untuk mempersiapkan warga negara dengan kompetensi tersebut. Terdapat lima kondisi atau konteks baru dalam kehidupan berbangsa, yang masing-masing memerlukan kompetensi tertentu (Kay, 2008). Kondisi kompetisi global (perlu kesadaran global dan kemandirian), kondisi kerjasama global (perlu kesadaran global, kemampuan bekerja sama, penguasaan ITC), pertumbuhan informasi (adaptasi dengan teknologi, *critical thinking* & pemecahan masalah), perkembangan kerja dan karier (perlu *critical thinking* & pemecahan masalah, inovasi & penyempurnaan, dan, fleksibel & adaptable), perkembangan ekonomi berbasis pelayanan jasa, *knowledge economy* (perlu melek informasi, *critical thinking* dan pemecahan masalah). SMK perlu mengembangkan pembelajarannya mempersiapkan lulusannya untuk memenuhi kebutuhan kompetensi utuh yang diharapkan dunia kerja.

Model pembelajaran yang saat ini sedang dikembangkan di SMK adalah model pembelajaran berbasis industri melalui program pembelajaran *Teaching Factory*. *Teaching factory* adalah model pembelajaran berbasis produk (barang/jasa) melalui sinergi sekolah dengan industri untuk menghasilkan lulusan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan industri (Fitrihana, 2017). Konsep *teaching factory* merupakan penggabungan proses belajar dan lingkungan kerja yang realistis serta memunculkan pengalaman belajar yang relevan (Manalu et al., 2017). Sama halnya yang diutarakan (Mavrikios et al., 2018) bahwa konsep *teaching factory* yakni dengan mentransfer lingkungan produksi ke dalam kelas.

Dalam penerapan konsep *teaching factory* memiliki beberapa tujuan. Tujuan *teaching factory* adalah menghasilkan lulusan yang profesional di bidangnya dengan 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 siswa dan institusi pendidikan (Triyono, 2012). Selain itu *teaching factory* juga bertujuan membentuk soft skill siswa dalam belajar, belajar bekerja dalam tim, berlatih keterampilan komunikasi interpersonal, tetapi juga mendapatkan pengalaman langsung dan latihan kerja untuk memasuki dunia kerja (Diwanggoro & Soenarto, 2019). Senada dengan dua pendapat diatas (Mavrikios et al., 2019) mengatakan tujuan dari *teaching factory* untuk menjembatani kesenjangan antara inovasi produksi dan pendidikan.

Hasil observasi awal proses pembelajaran kewirausahaan di SMK diantaranya, sebagai berikut: 1) siswa merasa kurang percaya diri dalam berwirausaha karena tidak memiliki keterampilan khusus dalam berbisnis; 2) siswa SMK menyatakan proses belajar kewirausahaan masih menggunakan metode pembelajaran di dalam kelas dan lebih teoritis; 3) siswa SMK belajar kewirausahaan hanya bertujuan memenuhi kewajiban menempuh mata pelajaran kewirausahaan, 4). siswa SMK menyatakan kurang semangat mengaplikasikan karakter kewirausahaan, kurang semangat meningkatkan kreativitas dan inovatif dalam kegiatan kewirausahaan; 4) siswa SMK, menyatakan guru menerapkan pembelajaran dengan metode ceramah, diskusi dan tugas; 5) siswa SMK menyatakan sarana penunjang pembelajaran kewirausahaan masih kurang.

Siswa SMK belum mampu menuangkan ide-ide dalam setiap tugas yang diberikan, sikap berani mengambil resiko, ketika mengerjakan tugas praktek siswa kurang berani untuk membuat tugas dengan tampilan berbeda. Sikap berorientasi pada hasil, siswa belum bisa bertindak untuk menghasilkan karya nyata yang dibutuhkan masyarakat. Sikap kepemimpinan siswa belum mampu membagi tugas dalam kelompoknya, kurang dapat mengelola waktu dengan baik, kurang kerjasama antara kelompok; Sikap siswa kurang kerja keras dalam memanfaatkan waktu yang lebih produktif dan kreatif; Sikap keterampilan siswa SMK masih kurang mandiri dalam memaksimalkan ide-ide baru. Belum optimalnya, penguasaan integrasi *soft skills*, *hard skills* dan *entrepreneur skills* oleh siswa disebabkan oleh beberapa faktor antara lain respon siswa dan kemampuan guru dalam menyampaikan atau metode pembelajaran serta masih sedikit, keterlibatan pihak dunia usaha untuk ikut menciptakan siswa yang memiliki integrasi *soft skills*, *hard skills* dan *entrepreneur skills* serta jiwa wirausaha yang tangguh dan mengarah pada kompetensi kerja.

SMK YPT Purworejo, khususnya pada Program Keahlian Teknik otomotif salah satu SMK yang sudah memiliki *teaching factory*. Dengan memanfaatkan pembelajaran *teaching factory*, maka SMK harus bekerja sama menjalin kemitraan dengan dunia kerja, usaha dan dunia industri secara melekat, relevan dengan potensi pengembangan daerah. Dengan pengembangan pembelajaran tersebut, maka program persiapan lulusan SMK dapat dicapai secara maksimal dengan keterampilan tuntas, yaitu teori, praktik dan, kerja serta *soft skills*. Berdasarkan hasil observasi yang sudah dipaparkan sebelumnya, nampak bahwa ada beberapa permasalahan lulusan Program Keahlian Teknik otomotif pada SMK YPT Purworejo, dalam pembelajarannya, dengan menggunakan model pembelajaran *teaching factory*.

KAJIAN TEORI

Soft Skill dan Hard Skill

Pengertian *softskills* adalah ketrampilan personal yaitu ketrampilan khusus yang bersifat nonteknis, tidak terwujud dan kepribadian yang menentukan kekuatan seseorang sebagai pemimpin, pendengar yang baik, negosiator dan mediator konflik. *Softskill* bisa juga dikatakan sebagai ketrampilan interpersonal sebagai kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama dalam sebuah kelompok (Neila, 2016). *Softskill* merupakan tingkah laku personal dan interpersonal yang dapat mengembangkan dan memaksimalkan kinerja manusia melalui pelatihan, pengembangan kerja sama tim, inisiatif, pengambilan keputusan lainnya (Diknas, 2008). *Softskills* merupakan perilaku personal dan interpersonal yang mengembangkan dan memaksimalkan kinerja humanis.

Elfindri yang dikutip oleh Amzar Yulianto (2015:18) mengemukakan bahwa *soft skill* merupakan keterampilan dan kecakapan hidup, baik untuk sendiri, berkelompok, atau bermasyarakat, serta dengan Sang Pencipta. Dengan mempunyai *soft skill* membuat keberadaan seseorang akan semakin terasa di tengah masyarakat. Keterampilan akan berkomunikasi, keterampilan emosional, keterampilan berbahasa, keterampilan berkelompok, memiliki etika dan moral, santun dan keterampilan spiritual. Secara garis besar *soft skill* bisa digolongkan ke dalam dua kategori yaitu : 1) Intrapersonal skill yang mencakup: kesadaran diri (percaya diri, penilaian diri, sifat & preferensi, kesadaran emosional) keterampilan diri dan (perbaikan, kontrol diri, kepercayaan, kelayakan, manajemen waktu, proaktif, hati nurani). Sedangkan, 2) Interpersonal skill yang mencakup: kepedulian sosial (kesadaran politik, mengembangkan orang lain, memanfaatkan keragaman, orientasi pelayanan, empati dan keterampilan sosial (kepemimpinan, pengaruh, komunikasi, manajemen konflik, kerjasama, kerja tim, sinergi). *Softskill* merupakan bagian dari keterampilan individu yang lebih bersifat pada kehalusan atau sensitifitas perasaan individu terhadap lingkungan di sekitarnya.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa kesuksesan individu dalam bekerja dipengaruhi karakteristik kepribadiannya. Penelitian kemudian mengarah pada pertanyaan karakteristik kepribadian seperti apakah yang mendukung kesuksesan dalam bekerja. Teori kepribadian lima faktor banyak dipakai untuk meninjau kesuksesan dalam bekerja dan merupakan gambaran mengenai karakteristik khas individu yang unik dan relatif stabil. Lima faktor tersebut antara lain: 1) ketahanan pribadi (*conscientiousness*), ketahanan pribadi ini ditunjukkan dengan karakter gigih, sistematis, pantang menyerah, motivasi tinggi dan tahan terhadap beban pekerjaan; 2) ekstrasversi (*extraversion*), tipe kepribadian ini ditandai dengan keterampilan membina hubungan dan komunikasi yang efektif, pandai bergaul, bekerja sama, aktif, mengutamakan kerjasama, atraktif dan asertif (terbuka); 3) keramahan (*agreeableness*), tipe ini ditandai dengan sikap ramah, rendah hati, tidak mau menunjukkan kelebihannya, mudah simpati, hangat, dapat dipercaya dan sopan; 4) emosi stabil (*emotion stability*), tipe ini ditandai dengan sikap yang tenang, tidak mudah cemas dan tertekan, mudah menerima, tidak mudah

marah dan percaya diri; dan 5) keterbukan terhadap pengalaman (*openness*), individu dengan tipe ini memiliki daya pikir yang imajinatif, menyukai tantangan, anti kemapanan, kreatif, kritis dan memiliki rasa ingin tahu yang besar (Widhi, 2010).

Kelima faktor kepribadian ini didapatkan dari penelitian yang bertahun-tahun dilakukan dalam kajian psikologi yang merupakan intisari dari karakteristik kepribadian manusia. Dari kelima faktor di atas, faktor katahanan pribadi dan kestabilan emosi merupakan prediktor yang paling besar terhadap kesuksesan dalam bekerja secara umum. Di sisi lain faktor lainnya menjadi prediktor kesuksesan yang tidak langsung, tergantung dari kriteria pekerjaan yang diemban. Misalnya ekstraversi lebih tepat untuk pekerjaan yang membutuhkan hubungan interpersonal atau negosiasi, individu dengan tipe keramahan lebih tepat pada pekerjaan yang membutuhkan sifat kooperatif, tipe keterbukaan terhadap pengalaman lebih tepat pada posisi peneliti atau tim kreatif. Hasil penelitian terbaru menemukan bahwa peranan tipe kepribadian terhadap kesuksesan diperantarai oleh motivasi. Field dalam Sutikno (2009) berpendapat bahwa *hard skill* merupakan kemampuan praktis yaitu kemampuan pengetahuan dan kemampuan profesional untuk melakukan pekerjaan yang memiliki konsep baru dan bertujuan untuk membangun perusahaan.

Berdasarkan definisi tersebut *hard skill* dikategorikan sebagai berikut: 1) *knowlegde* (ilmu pengetahuan), merupakan sesuatu yang diketahui langsung dari pengalaman, berdasarkan panca indra, dan diolah oleh akal budi secara spontan; 2) *skill* (keterampilan/teknologi), merupakan kemampuan untuk menjalankan suatu pekerjaan tertentu yakni dalam menggunakan peralatan, dan metode dari suatu bidang tertentu, misalnya menggunakan program komputer, akuntansi dan lain-lain. 3) *standard operation procedure* (SOP), merupakan satu set pedoman dalam suatu organisasi yang menjelaskan prosedur kegiatan rutin, SOP sangat dibutuhkan oleh suatu organisasi untuk mencapai Tujuan organisasi secara efektif dan efisien, manfaat SOP antara lain: a) Sebagai sarana untuk mengkomunikasikan pelaksanaan suatu pekerjaan, b) sebagai sarana acuan dalam melakukan penilaian terhadap proses pelayanan, c) sebagai sarana pelatihan bagi staf baru sehingga mengurangi waktu yang terbuang untuk memberikan pengarahan, d) sebagai sarana mengendalikan dan mengantisipasi apabila terdapat suatu perubahan sistem, e) sebagai sarana audit sistem informasi (Sutikno, 2009).

Penerimaan karyawan, seringkali pihak dunia industri mendapatkan siswa lulusan SMK yang memasuki lapangan pekerja, tidak mempunyai bekal yang memadai untuk kualifikasi pekerja yang diharapkannya. Bahkan setelah tidak diterima di industri, tidak memiliki minat untuk berwirausaha., dan juga kompetensi kerja yang optimal Pembelajaran kewirausahaan yang diajarkan di SMK, teramati belum mampu menghasilkan siswa yang memiliki sikap, watak, perilaku, dan karakter wirausaha, sehingga banyak lulusan SMK yang belum siap untuk mandiri. Kondisi ini terjadi karena lulusan tidak mampu memenuhi kompetensi yang dibutuhkan dunia industri, serta ketidakmampuan untuk membuka lapangan kerja

secara mandiri. Lulusan SMK, harus dipersiapkan dalam proses dan hasil belajar, yang dapat mengembangkan karakter wirausaha, agar mampu membuka lapangan kerja dan berwirausaha, memiliki *soft skills* dan *hard skills* yang terintegrasi, relevan, dengan kebutuhan dunia kerja.

Peranan para wirausahawan pada suatu negara yang sedang berkembang, tidak dapat diabaikan terutama dalam melaksanakan pembangunan. Suatu bangsa akan berkembang lebih cepat apabila, memiliki para wirausahawan yang dapat berkreasi, serta melakukan inovasi secara optimal, yaitu mewujudkan gagasan-gagasan baru menjadi kegiatan yang nyata dalam setiap usahanya. Direktorat Jendral Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (Direktorat PSMK) turut ambil bagian dengan berusaha meningkatkan kompetensi dan jiwa wirausaha lulusan SMK. Roadmap SMK 2015-2020, Direktorat PSMK memiliki visi untuk mewujudkan SMK yang dapat menghasilkan tamatan berjiwa wirausaha yang siap kerja, cerdas, kompetitif, dan memiliki jati diri bangsa, serta mampu mengembangkan keunggulan lokal dan dapat bersaing di pasar global (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2017). Upaya merealisasikan visi tersebut, salah strategi yang dibuat ialah melaksanakan program *teaching industry* yaitu model pembelajaran yang memanfaatkan sarana prasarana yang dimiliki sekolah dalam menciptakan suasana industri di sekolah untuk mencapai kompetensi satu atau beberapa mata pelajaran produktif. Siswa melakukan pekerjaan nyata sesuai kompetensi yang harus dimiliki dari mata pelajaran tersebut. Sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan sekolah.

Teaching Factory

Model pembelajaran *Teaching Factory* merupakan model pembelajaran yang menggambarkan siklus industri sebenarnya sesuai konsentrasi keahlian dengan mengintegrasikan seluruh mata pelajaran pada suatu Program Keahlian, dalam satu semester sebagai bentuk dari *Collaborative teaching and learning* berbasis kehidupan atau *life skills*, yang didasarkan pada *learning and education for life*. *Teaching factory* harus dilaksanakan dalam blok waktu dalam satu semester dengan cara memberi siswa pengalaman langsung suasana industri di yang dilakukan di SMK dalam upaya mencapai kompetensi belajar, berupa integrasi *soft skills*, *hard skills*, *entrepreneur skills*, pada mata pelajaran muatan nasional (A), muatan kewilayahan (B) dan muatan peminatan kejuruan (C), pada suatu program keahlian di SMK yang bersifat memproduksi barang maupun jasa. Yang dibutuhkan oleh masyarakat. Bagi SMK yang pelaksanaan *teaching factory* sudah kondusif, dapat sekaligus sebagai pelaksanaan Praktek Kerja lapangan dilanjutkan dengan asesmen kompetensi diakhiri dengan mengembangkan *entrepreneur skills*.

Implementasi model *teaching factory* yaitu, persiapan guru dan siswa, persiapan 75% sarana prasarana terstandar industri, sesuai program keahlian atau konsentrasi keahlian, survai pasar, relevansi produk yang mau dibuat sesuai kebutuhan konsumen dan pengembangan materi pada silabus. Penerimaan pesenan, atau pembuatan produk barang maupun jasa sesuai dengan kebutuhan

konsumen, baik dilakukan secara langsung maupun online, setelah melakukan riset pasar. Menerima pemberi pesanan, melakukan sinkronisasi produk atau menganalisis bentuk pesanan, Menyatakan kesiapan mengerjakan pesanan dengan tepat janji dibarengi dengan konsekwensi serta komitmen. Mengerjakan pesanan dengan memperhatikan (Standar Operasional Product) dan memperhatikan K3, melakukan quality control, dan memberikan pesanan kepada pemesan, baik secara online maupun langsung. Guru berperan sebagai fasilitator, konsultan dan asesor, sedangkan siswa berperan sebagai pekerja, layaknya dalam sebuah iindustri. Teaching factory memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih mengembangkan kreatifitas dengan cara mengintegrasikan beberapa mata pelajaran, dengan menggunakan esensial mata pelajaran, kompetensi berupa hard skills, soft skills, entrepreneur skills, kecakapan sosial, emosional, inter dan antar personal skills dan kompetensi akademik, serta kecakapan vokasional atau yang disebut dengan life skills, sebagai core value dalam learning and education for life, yang menghasilkan kompetensi.

Tujuan teaching factory tentunya sejalan dengan keterampilan abad 21 (Trilling & Fadel, 2009) mengatakan pada pembelajaran abad 21 terdapat keterampilan yang wajib dimiliki siswa. Keterampilan tersebut antara lain: (a) pemikiran kritis dan pemecahan masalah; (b) kreativitas dan inovasi; (c) kolaborasi, kerja tim, dan kepemimpinan; (d) pemahaman lintas budaya; (e) komunikasi, informasi, dan literasi media; (f) literasi komputasi dan TIK; (g) kemandirian karir dan pembelajaran. Dengan demikian perlu adanya kemampuan dari guru untuk bisa mengekstrak keterampilan abad 21 tersebut kedalam pembelajaran teaching factory melalui pengembangan model pembelajaran yang efektif. Terdapat beberapa rekomendasi model pembelajaran yang tentunya sesuai dengan keterampilan abad 21 dan dapat diterapkan pada teaching factory antara lain: (a) model pembelajaran kelompok kecil/kolaboratif; (b) model pembelajaran berbasis proyek; (c) model pembelajaran berbasis masalah; dan (d) model pembelajaran berbasis desain (Trilling & Fadel, 2009). Model-model pembelajaran tersebut dapat dikembangkan sesuai untuk kompetensi yang akan dicapai dari pembelajaran di teaching factory.

Pelaksanaan teaching factory di SMK pada prinsipnya adalah mengadopsi suasana, budaya, standar, dan Prosedur kerja yang terdapat di industry untuk kemudian diterapkan dalam pengelolaan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di SMK. Dalam penerapannya SMK harus merubah dan menyesuaikan dirinya sehingga semua komponen yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran akan berada dalam kondisi/keadaan sesuai seperti yang terdapat di industry. Secara fisik kondisi SMK baik gedung maupun lingkungannya telah tertata, bersih dan terawat dengan baik, tertib, disiplin serta lokasi sekolah dilengkapi dengan petunjuk arah yang memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi, dengan demikian dapat memperlihatkan bahwa SMK telah menerapkan budaya, standar dan prosedur seperti yang terdapat di industry atau jasa. Hal yang sama juga terdapat pada ruang-ruang pembelajaran atau praktik merupakan salah satu komponen yang dapat

memperlihatkan secara nyata dan jelas sejauhmana SMK telah berhasil mengadopsi budaya, standar, prosedur kerja industri. Kondisi seperti: tertata, bersih, terkelola dengan baik memenuhi, persyaratan kerja dan keamanan kerja merupakan sebagian dari contoh penerapan teaching factory di ruang praktik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode survey deskriptif pada studi pendahuluan dan metode eksperimen dikhususkan pada *quasi eksperimen* dengan desain *non equivalent control group design*. Desain *non equivalent control group design* ini menempatkan subyek penelitian ke dalam dua kelompok kelas yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang tidak dipilih secara acak. Dengan menggunakan rancangan penelitian nonequivalent control group design, dimana sekelompok subjek diambil dari populasi tertentu dan dilakukan pretest kemudian dikenai treatment. Setelah dikenai treatment, subjek tersebut diberikan posttest untuk mengukur pengaruh perlakuan pada kelompok tersebut (Sugiyono (2013). Kelompok eksperimen yaitu kelas XII A akan mendapatkan pembelajaran Model Pembelajaran *Teaching Factory* sedangkan kelas XII B, sebagai kelas kontrol akan mendapatkan model konvensional. Selain peneliti datang langsung ke tempat atau objek penelitian dalam hal ini di Studi Observasi dan pendahuluan di SMK YPT Purworejo yang merupakan SMK Pusat Keunggulan (SMK PK) untuk pelaksanaan dan implementasi model pembelajaran *Teaching Factory*.

Kemudian melakukan pengamatan sesuai dengan tujuan dan rencana penelitian yang sebelumnya telah disusun untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan subjek yang diteliti meliputi a) proses perencanaan pembelajaran dengan data dikumpulkan melalui studi dokumentasi pada dokumen perencanaan pembelajaran dan wawancara pada semua guru mata pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Kewilayahan (B) dan Muatan Peminatan Kejuruan (C), angket dan lembar observasi entrepreneur skills, lembar observasi hard skills dan soft skills siswa dan pedoman wawancara untuk Guru, Kepala Sekolah dan Ketua Program Keahlian Teknik Otomotif. b) proses pelaksanaan pembelajaran, data dikumpulkan dengan studi observasi, eksperimen, dan wawancara; dan c) evaluasi pembelajaran data dikumpulkan melalui studi dokumentasi pada soal-soal evaluasi, knowledge skills, tes soft skills, tes hard skills, dan entrepreneurship skills, dengan 3 (tiga) treatment.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah guru dan siswa dengan teknik pengambilan data purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Alasan menggunakan teknik Purposive Sampling adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Teknik Purposive Sampling yang menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian inirandom snowball, yakni secara random peneliti melakukan pengambilan data, ketika jawaban dirasa jenuh dan sama pada subjek penelitian, maka pengambilan data dihentikan dan ditarik

kesimpulan hasil penelitian. Data yang didapatkan kemudian dianalisis secara deskriptif dan disajikan bentuk deskripsi laporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilaksanakan pada program keahlian teknik otomotif SMK YPT Purworejo berkenaan dengan implementasi model pembelajaran Teaching Factory untuk peningkatan integrasi knowledge skills, soft skills, hard skills dan entrepreneurship skills, yang meliputi a) rencana pembelajaran peningkatan integrasi, soft skills, soft skills, hard skills, dan entrepreneur skills program keahlian teknik otomotif melalui implementasi model pembelajaran teaching factory di SMK YPT Purworejo; b) pelaksanaan pengembangan dan peningkatan integrasi knowledge skills, soft skills, hard skills, dan entrepreneur skills Program Keahlian Teknik Otomotif melalui implementasi model pembelajaran teaching factory di SMK; dan c) penilaian pembelajaran pengembangan dan peningkatan integrasi knowledge skills, soft skills, hard skills, dan entrepreneur skills Program Keahlian Teknik Otomotif melalui implementasi model pembelajaran teaching factory di SMK YPT Purworejo.

Pada proses perencanaan pembelajaran Program Keahlian Teknik Otomotif berkenaan dengan peningkatan integrasi knowledge skills, soft skills, hard skills dan entrepreneurship skills meliputi pembelajaran pada mata pelajaran muatan nasional (A), muatan kewilayahan (B) dan muatan peminatan kejuruan (C). Studi pendahuluan merupakan tahap awal penelitian yang bertujuan menggali informasi tentang proses pembelajaran mata pelajaran muatan nasional (A), muatan kewilayahan (B) dan muatan peminatan kejuruan (C) di SMK YPT Purworejo. Obyek penelitian ini, meliputi: a. perencanaan pembelajaran yang tertuang dalam modul ajar; b. pelaksanaan pembelajaran di kelas, c. persepsi siswa tentang pembelajaran yang telah berlangsung. Gambaran hasil setiap tahapan studi pendahuluan dapat disajikan sebagai berikut, perencanaan pembelajaran yang disiapkan sebelum mengajar diantaranya Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), Capaian Pembelajaran (CP), Modul Ajar, dan Instrumen Penilaian. Perencanaan disesuaikan dengan Mata Pelajaran di kelas XII Program keahlian Teknik Otomotif mata muatan seperti Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, dan sebagainya. Pada muatan peminatan kejuruan (C) dikelompokkan sebagai berikut; C1. Dasar Bidang Keahlian, mencakup mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital, Fisika dan Kimia; C2. Dasar Program Keahlian, mencakup mata pelajaran Gambar Teknik Otomotif, Teknologi Dasar Otomotif dan Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif; C3. Paket Keahlian Teknik Kendaraan Ringan mencakup Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan, Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan, Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan dan Produk Kreatif dan Kewirausahaan.

Guru harus mempersiapkan administrasi pembelajaran sebelum memulai pembelajaran salah satunya adalah modul ajar yang mendeskripsikan tentang pembelajaran yang akan dilakukan yang terdiri dari indikator, tujuan pembelajaran, alat, bahan, materi pembelajaran, metode atau /pendekatan pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan evaluasi. Pada implementasi Teaching Factory, mata pelajaran muatan peminatan kejuruan C1, C2, dan C3, dilaksanakan menggunakan kurikulum proses pembelajaran serta penilaian terpadu, Hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran dilakukan pada mata pelajaran muatan nasional (A), muatan kewilayahan (B) dan muatan peminatan kejuruan (C) proses pembelajarannya terpisah dan sarana prasarana pembelajaran hanya untuk menunjang proses pembelajaran saja belum diberdayakan untuk memiliki nilai ekonomis.

Motivasi, manfaat dan tujuan kesesuaian pembelajaran di industri kuliner tidak disampaikan. Materi pembelajaran sudah dikuasai secara konsep dan fakta, namun penyajiannya kurang sistematis. Pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai urutan menjelaskan konsep, demonstrasi dan praktik, Metode pembelajaran yang paling sering digunakan secara berurut adalah: ceramah, tanya-jawab, dan diskusi dan pendekatan scientific. Aktifitas kelas masih berpusat pada guru. Pemanfaatan sumber dan media pembelajaran sudah terlaksana dengan baik, Penilaian pengetahuan dan keterampilan sudah terlaksana. Penilaian sikap tidak dilakukan. Pemberian tugas pembuatan benda praktik, belum selesai secara tepat waktu dan tidak sesuai standar. Kompetensi Evaluasi hasil pembelajaran sebagian besar menerapkan tes tertulis, dan pengerjaan tugas. Pelaksanaan penilaian yaitu Sumatif, Sumatif Tengah Semester (STS) dan Sumatif Akhir Semester (SAS) dan Praktek. Pada proses perencanaan pembelajaran, yaitu persiapan siswa dan penetapan Kelas sasaran baik kelas eksperimen dan kelas control pada Program Keahlian Teknik Otomotif, guru, sarana prasarana, peralatan pembelajaran, penyusunan administrasi pembelajaran.

Model Teaching Factory berupa rencana pembuatan produk jasa, materi ajar, rencana penilaian knowledge skills dengan uji tes pengetahuan, soft skills, hard skills dan entrepreneurship skills dengan cara pengamatan menggunakan ceklis observasi., Kegiatan selanjutnya adalah perencanaan studi literatur dan kunjungan industry Jasa Kuliner dengan spesifikasi usaha sangat kecil, kecil, sedang, menengah dan besar, dengan membandingkan dan sinkronisasi pembelajaran industri bidang otomotif antara sekolah dan industri, dengan mengamati, merekam proses siklus industri, dan dibuat dalam laporan kunjungan industry. Kegiatan hari selanjutnya adalah diskusi hasil kunjungan industry, dan kesepakatan penerapan model pembelajaran Teaching Factory diikuti dengan perubahan manajemen kelas menjadi pengelolaan industry kuliner secara real. Kegiatan berikutnya adalah Pemilihan metode pada dokumen perencanaan pembelajaran, perencanaan bersifat klasikal yaitu ceramah, tanya-jawab dan diskusi dengan pendekatan Scientific untuk penyampaian ranah pengetahuan atau integrasi knowledge skills.

Pada pendekatan Scientific, mencakup kegiatan mengobservasi, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan, dan pengembangan meta kognisi atau hubungan antara mata pelajaran muatan nasional (A), muatan kewilayahan (B) dan muatan peminatan kejuruan (C) sehingga menghasilkan kreatifitas untuk pembuatan produk barang maupun jasa berkaitan dengan bidang otomotif terkini. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran diarahkan kepada penyusunan rencana pembuatan produk jasa bidang otomotif, yang menggambarkan skenario yang menggambarkan proses pencapaian hasil belajar yang meliputi kognitif, afektif dan psikomotor. Diperlukan model pembelajaran yang dapat mengintegrasikan hard skills, soft skills, serta entrepreneurship skills, dan dapat mengkondisikan siswa pada konsep dan praktik secara nyata dan sesungguhnya, serta bermakna dalam kehidupannya. Berkolaborasi dengan nara sumber di bidang industri otomotif dan pengusaha kuliner sebagai guru tamu, mengajak siswa untuk melakukan kunjungan ke industri bidang otomotif merupakan bentuk pembelajaran nyata dari proses pengelolaan usaha yang relevan dengan mata pelajaran keahlian Teknik otomotif.

Temuan penelitian menunjukkan hal-hal berikut ini, integrasi knowledge skills, soft skills, hard skills dan entrepreneurship skills yang dihasilkan dari pembelajaran yang menggunakan model teaching factory maupun yang menggunakan model konvensional tergambar pada nilai integrasi knowledge skills dan kompetensi vokasional. Data menunjukkan bahwa rata-rata gain integrasi knowledge skills siswa untuk kelompok eksperimen relatif lebih tinggi dari rata-rata gain kognitif siswa kelompok kontrol. Peningkatan kemampuan integrasi knowledge skills peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model teaching factory lebih tinggi dari pada yang pembelajarannya menggunakan model konvensional. Interval konfidensi rata-rata kompetensi siswa kelompok eksperimen dari pesanan produk jasa bidang otomotif yang dikerjakan, sama dengan rata-rata gain-nya. Integrasi soft skills, hard skills dan entrepreneurship skills siswa berbeda signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dilihat dari kreatifitas dan inovasi pengerjaan pesanan produk jasa bidang otomotif yang dikerjakan. Nilai dari integrasi knowledge skills, soft skills, hard skills dan entrepreneurship skills pesanan produk jasa dari siswa yang pembelajarannya menggunakan model teaching factory lebih tinggi secara signifikan dari peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model konvensional, serta menunjukkan bahwa penggunaan Model teaching factory memiliki tingkat efektifitas yang sangat tinggi dalam meningkatkan knowledge skills, soft skills, hard skills dan entrepreneurship skills siswa pada program keahlian bidang otomotif.

Hasil pembelajaran dan penilaian siswa yang didapat dalam uji validasi ini rata-rata gain soft skill siswa kelompok eksperimen secara keseluruhan setelah pembelajaran menggunakan model teaching factory menunjukkan peningkatan secara signifikan dan positif, dengan memiliki kategori sangat tinggi. Persepsi siswa kelompok eksperimen tentang model pembelajaran konvensional mengalami

penurunan dan lebih rendah setelah mengikuti pembelajaran dengan model teaching factory. Persepsi siswa tentang model Teaching Factory sangat positif, serta sudah memenuhi nilai ideal, lebih disukai serta dapat meningkatkan kreatifitas dan inovatif yang membentuk kompetensi kerja, dan pembelajaran yang diharapkan siswa. Hal ini sejalan dengan yang diutarakan Mustari (2017) bahwa dalam pembelajaran teaching factory terdapat tiga aspek yang perlu diutamakan yaitu kerjasama tim, komunikasi dan kedisiplinan. Terlebih lagi, kompetensi yang akan dicapai oleh siswa yakni berbasis produk jasa sehingga dalam proses pembelajaran siswa memerlukan minimal ketiga aspek tersebut.

Hakikat model teaching factory oleh beberapa asumsi dan rasional sebagai berikut, bahwa proses pembelajaran dan pendidikan di SMK harus dilaksanakan secara holistik dan real agar seluruh aspek potensi siswa dapat berkembang. Siswa harus terbiasa mengonstruksi dan mengintegrasikan *knowledge skills*nya agar sekaligus dapat mengonstruksi berpikir, berkreaitifitas yang merupakan hasil dari proses *communication skills*, *collaboration skills*, serta *critical thinking skills*nya, yang ditunjukkan dalam inovasi, sebagai pengembangan integrasi *know ledge skills*, *soft skills*, *hard skills*, dan *entrepreneur skills* baik guru maupun siswa. Sebagai perwujudan dari kecakapan kerja atau *life skills*nya yaitu kecakapan *inter personal skills* dan *antar personal skills*, kecakapan *social*, kecakapan emosional, kecakapan *spiritual*, kecakapan *kinestetis*, kecakapan *mental/moral*, kecakapan akademik dan kecakapan vokasional.

SIMPULAN

Kondisi pelaksanaan pembelajaran dapat digambarkan sebagai berikut, penyusunan modul ajar dilakukan masih perlu penajaman pada indikator-indikator kompetensi baik kognitif, psikomotor dan sikap yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran sudah terlaksana dengan cukup baik, namun masih memerlukan pengembangan pada pencapaian indikator-indikator kompetensi yang diharapkan. Pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran muatan nasional (A), muatan kewilayahan (B) dan muatan peminatan kejuruan (C) dilakukan baru pada pemenuhan nilai tugas, belum diarahkan pada pembuatan produk jasa bidang otomotif yang memiliki nilai ekonomis, efisiensi waktu, terstandar industry sesuai harapan pemesan. Perencanaan dan pelaksanaan evaluasi hasil belajar sudah berjalan cukup baik, namun perlu ketajaman dalam merumuskan aspek dan indikator pencapaian kompetensi. Persepsi terhadap Implementasi model *teaching factory* dalam meningkatkan kemampuan integrasi *knowledge skills*, *soft skills*, *hard skills* dan *entrepreneurship skills* siswa kelas eksperimen termasuk kriteria sangat tinggi. Persepsi siswa program keahlian teknik otomotif terhadap peningkatan integrasi *entrepreneurship skills* terdapat perbedaan yang signifikan, rata-rata berada pada kriteria sangat tinggi, dan rata-rata kelas kontrol berada pada kriteria sedang. Pengamatan kemampuan integrasi *entrepreneurship skills* bidang otomotif terdapat perbedaan yang signifikan yang memiliki rata-rata dengan kriteria sangat tinggi. Hasil ini dibuktikan dari pencapaian aspek dan indikator dari karakter wirausaha siswa, yang meliputi, motivasi berprestasi, orientasi masa depan, kepemimpinan usaha, jaringan usaha,

dan responsif dan kreatif terhadap perubahan yang dipadukan dengan pelaksanaan model pembelajaran *teaching factory*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amzar Yulianto, Widarto. (2015). Pengaruh Keaktifan Siswa Berorganisasi Terhadap Peningkatan Soft Skills dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin UNY*. Vol 3. No 5. 2015.
- Depdiknas. (2007). Panduan Penyusunan Proposal Program Pengembangan Soft Skill bagi Mahasiswa melalui Skema Pendanaan Berbasis Kompetisi. Jakarta: Direktorat Kelembagaan Ditjen Dikti Depdiknas.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2017). *Tatakelola Pelaksanaan Teaching Factory*. Jakarta: Direktorat Jendral Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Diwangkoro, E., & Soenarto. (2019). Development of Teaching Factory Learning Models in Vocational Schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1456/1/012046>
- Fitrihana. (2017). Model Bisnis Kanvas Untuk Mengembangkan Teaching Factory di SMK Tata Busana Guna Mendukung Tumbuhnya Industri Kreatif. *Jurnal Taman Vokasi*. 5(2), 212-218. <https://doi.org/10.30738/jtv.v5i2.2526>
- Kay, K. (2008). *Preparing Every Child for the 21st Century*. APEC Ed Ne-Xi' an (Symposium) Xi' an China, January 17.
- Manalu, S. R. I., Hermanto, S., Duling, J. R., Siswandi, G., Supriyadi, & Siahaan, A. P. (2017). Tatakelola Pelaksanaan Teaching Factory (First). Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan menengah kementerian pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Mavrikios, D., Georgoulis, K., & Chryssolouris, G. (2018). The Teaching Factory Paradigm: Developments and Outlook. *Procedia Manufacturing*, 23(2018), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.04.029>
- Mavrikios, D., Georgoulis, K., & Chryssolouris, G. (2019). The Teaching Factory Network: A New Collaborative Paradigm for Manufacturing Education. *Procedia Manufacturing*, 31, 398–403. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.03.062>
- Mustari, M., Sudana, I. M., & Suprpto, E. (2017). Model Teaching Factory bagi Pembelajaran Merencana dan Menginstalasi Sistem Audio. *Journal of Vocational and Career Education*, 2(2), 96–105. <https://doi.org/10.15294/jvce.v2i2.13878>
- Neila Ramdhani, S. W. (2016). *Psikologi Untuk Indonesia Tangguh dan Bahagia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sutikno, M. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Prospect.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills_ Learning for Life in Our Times* (First Edit). Jossey-Bass A Wiley Imprint.
- Triyono, M. B. (2012). Pendekatan Teaching Factory pada Pembelajaran di Lembaga Pendidikan Vokasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Mesin*, 447–452.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.

Widhi, Esther. 2010. Soft Skill Dalam Dunia Kerja. Diambil dari:

<http://www.binuscareer.com/Article.aspx?id=Y3MIm>

i0UkBKqHTTPAi7ayQ%3D%3D (Diakses 23 Agustus 2024).