



JIPTEK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan

Jurnal Homepage: <https://jurnal.uns.ac.id/jptk>

Implementasi Program *Teaching Factory* di SMK St Mikael Surakarta

Wawan Fathurrohman¹

¹Pendidikan Kejuruan; Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Email: wawanfathur005@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Sebagai lembaga sosial, sekolah diharapkan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat akan pendidikan yang berkualitas. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan perencanaan sekolah berbasis *Teaching Factory* di SMK Katholik St. Mikael Surakarta dalam menghasilkan lulusan yang berprestasi dan sesuai kebutuhan dunia usaha dan industri (DU/DI). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMK Katolik St. Mikael telah menerapkan perencanaan yang baik dan efektif, mencakup konsep perencanaan, evaluasi, penerapan, dan umpan balik, sehingga menghasilkan lulusan berkualitas, siap kerja, dan sesuai tuntutan DU/DI. Selain itu, sekolah mengadopsi pendekatan *Production-Based Education* and Training dengan pelatihan berbasis produksi, *Capacity-Oriented*, dan *Market-Oriented*, di mana produk siswa dibuat berdasarkan pesanan (*job order*) yang memiliki nilai jual tinggi. Konsep *Teaching Factory* di SMK Mikael mencakup kurikulum berorientasi pasar, pembelajaran dikdaktis, fasilitas pendukung, sumber daya manusia profesional, manajemen organisasi efektif, serta lingkungan internal dan eksternal yang kondusif.

Kata Kunci: perencanaan, sekolah, *teaching factory*

ABSTRACT

Schools as a social institution is expected to meet the expectations and needs of the community about quality education. The focus of this research is to describe the planning education service based on Teaching Factory at SMK Katholik St. Mikael Surakarta which capable of producing graduates who excellent and accordance with the needs of business and industry. The approach in this study is a qualitative case study. The conclusion in this study are : 1) SMK Katholik St. Mikael Surakarta has done a good planning and effective start of the scope and concept of planning, evaluation, implementation planning and feedback implementation planning schools so as to produce graduates who excellent, 2) Production Base Education and Training is doing production based learning and training, Capacity Oriented and Market Oriented is custom product or job order that has a value and accepted by society, 3) An important aspect in the concept teaching factory in SMK Mikael are : market oriented curriculum, the process of education and training, facilities that support, professionals human resources, effective organizational management, internal and external environment that supports.

Keyword: *planning, school, teaching factory*

JIPTEK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan
Vol 17 Issue 2 2024
DOI: <https://doi.org/10.20961/jiptek.v17i2.62115>

© 2024 The Authors. Published by Universitas Sebelas
Maret. This is an open access article under the CC BY
license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di SMK mempertimbangkan penyelenggaraan pendidikan agar tujuan lulusan SMK tercapai dengan baik. Model pembelajaran SMK berbeda dengan SMA. Sekolah Menengah Kejuruan mengutamakan mempersiapkan siswa memasuki dunia kerja dan mengembangkan sikap profesional. (Wahjusaputri, Marlina, & Latifah, 2020)

Kendala yang dihadapi SMK antara lain lemahnya kerjasama/sinergi antara SMK dengan dunia usaha/industri, sering terjadi ketidaksesuaian antara teori yang diperoleh dengan proses praktik yang dilakukan, bahkan hasil belajar di sekolah baik teori maupun praktik berbeda dengan kondisi di lapangan dunia bekerja. Selain itu, tantangan yang dihadapi SMK adalah keterbatasan peralatan, biaya praktik yang rendah, dan lingkungan belajar yang belum sesuai dengan lingkungan industri/usaha. (Habiba, Sujanto, & Karnati, 2020)

Lulusan SMK sampai saat ini masih belum mampu menjawab permasalahan tenaga kerja yang dibutuhkan dunia kerja. Peluang kerja yang ditawarkan pasar kerja masih banyak yang belum terisi (Dedi S, 2002: 612), karena lulusan pendidikan yang ada tidak terserap pasar kerja. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan angka pengangguran pada Agustus 2008 berdasarkan pendidikan didominasi oleh lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yakni 17,26 persen, disusul tamatan Sekolah Menengah Atas (SMA) 14,31 persen, lulusan PT 12,59 persen, serta 11,21 persen. Hal ini menggambarkan adanya

kesenjangan antara kebutuhan (*demand*) di dunia kerja dengan penyediaan (*supply*) tenaga kerja dari institusi pendidikan kejuruan.

Fakta tak terduga mengungkapkan bahwa pendidikan tinggi menyebabkan kaum muda menolak untuk melakukan pekerjaan manual, termasuk pekerjaan di sektor pertanian, yang dianggap kurang sesuai dengan tingkat pendidikan yang mereka miliki. Masyarakat terdidik, khususnya lulusan perguruan tinggi cenderung lebih memilih pekerjaan di sektor jasa, sedangkan pertumbuhan angkatan kerja terdidik. (Khoiron, 2016)

Hasil pengamatan empirik yang dilakukan Depdiknas (2004: 1) menunjukkan bahwa sebagian besar lulusan SMK di Indonesia bukan saja kurang mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu dan teknologi, tetapi juga kurang mampu mengembangkan diri dan karirnya di tempat kerja. Kualifikasi calon tenaga kerja yang dibutuhkan dunia kerja di samping syarat keilmuan dan keterampilan juga serangkaian kemampuan non-teknis yang tidak terlihat wujudnya (*intangible*) namun sangat diperlukan yang disebut sebagai *soft skills*. *Soft Skills* didefinisikan sebagai perilaku personal dan interpersonal yang mengembangkan dan memaksimalkan kinerja humanis, termasuk di antaranya kemampuan berkomunikasi, bersosialisasi, bekerja dalam tim, ketahanan mental, disiplin, tanggung jawab, dan atribut *soft skills* lainnya. Selama ini peserta didik di SMK lebih banyak mendapatkan *hard skills* dan lupa terhadap *soft skill*-nya, sehingga kelemahan lulusan SMK dalam mengisi

peluang kerja pada umumnya adalah masalah personal *skills*. (Supriadi, 2014)

Melihat fenomena yang ada, pemerintah mengeluarkan Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang revitalisasi SMK untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Misi yang dibuat untuk mencapai visi tersebut adalah meningkatkan perluasan dan pemerataan akses SMK yang berkualitas bagi seluruh lapisan masyarakat, meningkatkan mutu SMK melalui penerapan sikap disiplin, akhlak mulia, berwawasan lingkungan, dan pembelajaran yang berpusat pada siswa. yang kontekstual di bidang teknologi komputer, pemberdayaan SMK dan menciptakan lulusan yang berjiwa wirausaha dan memiliki kompetensi keahlian melalui pengembangan kerjasama dengan industri dan berbagai usaha terkait dalam bentuk “*Teaching Factory*”

Program *Teaching Factory* adalah kombinasi pembelajaran dari *Competency Based Training* (CBT) dan *Production Based Training* (PBT), dalam arti bahwa keahlian atau proses keterampilan (*life skill*) dirancang dan diimplementasikan berdasarkan prosedur kerja nyata dan standar produk yang memenuhi persyaratan pasar/konsumen. Proses implementasi ”program *Teaching Factory*” adalah “integrasi konsep bisnis dan pendidikan profesional sesuai dengan kompetensi” bidangnya. Model pembelajaran TEFA adalah bagian dari pelaksanaan Kurikulum 2013 yang diharapkan mendukung terbentuknya tamatan SMK sesuai kualifikasi DUDI dan pengguna lainnya. Pelaksanaannya mengacu pada Standar Nasional Pendidikan (SNP), meliputi:

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Standar Isi (SI), Standar Proses, dan Standar Penilaian. Pengayaan atas standar yang ditetapkan diperbolehkan bila diperlukan (Pratiwi, Ridwan, & Waskito, 2019).

Teaching Factory merupakan salah satu bentuk pembelajaran aktif, dan dilaksanakan berdasarkan kegiatan di dunia usaha dan industri untuk menghasilkan barang atau jasa. Hal ini dilaksanakan melalui sinergi antara sekolah dan industri sebagai mitra dan untuk memperkuat kompetensi siswa. Tujuan utama penerapan *Teaching Factory* adalah untuk menghilangkan kesenjangan kompetensi antara apa yang diharapkan oleh industri dengan apa yang dipelajari siswa di sekolah. Selain itu, pembelajaran berbasis *Teaching Factory* juga dapat menjadi kegiatan produktif yang menghasilkan manfaat bagi sekolah, guru, atau siswa, dan mengaktifkan kegiatan ekonomi di tingkat lokal. (Prianto, Winardi, & v, 2020)

METODE PENELITIAN

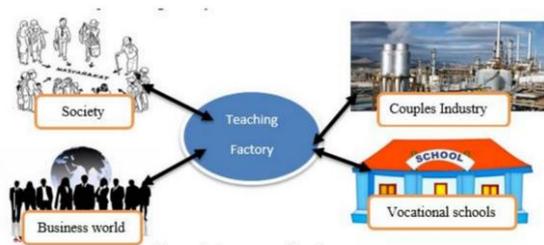
Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian kualitatif meliputi data pengamatan (observasi), wawancara dan dokumentasi.

Fokus pengamatan dilakukan terhadap 3 komponen utama, yaitu : (1) *space* (ruang, tempat); (2) *actor* (pelaku) dan (3) *activity* (kegiatan). Untuk menguji keabsahan data, peneliti melakukan dengan cara

memperpanjang masa penelitian, pengamatan yang terus menerus, melakukan triangulasi data dengan informan ke 2 atau ke 3 yang membicarakan tentang permasalahan yang sama sehingga sampai ada kesesuaian data. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Ada empat kriteria yang digunakan, yaitu derajat kepercayaan (*credibility*), pengecekan data, keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmability*). (Hartanto, Widodo, & Kardoyo, 2016)

Hasil Pembahasan



Gambar 1. Konsep Teaching Factory

Berdasarkan gambar 1 terdapat 4 faktor utama yang menjadi dasar kompetensi yang harus dicapai dalam *teaching factory* teaching adalah masyarakat yang merepresentasikan aspek *soft skill* dan sikap yang harus dimiliki oleh lulusan yang akan bergabung dengan masyarakat itu sendiri, Dunia Usaha mewakili kompetensi kewirausahaan diharapkan lulusan menjadi mandiri dan berwirausaha, Mitra industri merupakan sasaran utama yang merepresentasikan kompetensi *hard skill* dan *soft skill* untuk bekerja, dan SMK sendiri memiliki peran utama dalam sarana dan prasarana pengajaran itu sendiri. (Putra, Kusumah, Komaro, Rahayu, & Asfiyanur, 2017)

Perencanaan sekolah berbasis *Teaching Factory* yang dilakukan di SMK Mikael adalah : Perencanaan organisasi yang dilakukan berdasarkan kerangka acuan dari ISO 9001 : 2008 dan program sekolah, kegiatannya yaitu : menyusun *Grand Design*, membuat analisis SWOT, menetapkan sasaran mutu sekolah tahun ajaran 2013/2014; membuat profil SMK Mikael; membuat kalender akademik sekolah; menetapkan nilai – nilai dasar (*core value*) pendidikan; membuat uraian jabatan untuk masing – masing jabatan dan kepala unit kerja (KUK); membuat sasaran mutu masing – masing unit kerja. Evaluasi desain perencanaan organisasi dilakukan dengan cara rapat internal dan rapat bulanan yang disebut rapat MonMon (*Monthly Monitoring*). Penerapan desain perencanaan organisasi berdasarkan sasaran mutu masing – masing unit kerja yang sudah disahkan kepala sekolah. Sedangkan umpan balik penerapan desain perencanaan organisasi dilakukan saat rapat manajemen tahunan. (Hartanto, Widodo, & Kardoyo, 2016)

Perencanaan kurikulum yang dilakukan oleh SMK Mikael adalah mengembangkan struktur kurikulum SMK, membuat rencana operasi sasaran mutu bidang kurikulum, menyusun program muatan lokal, menetapkan ketuntasan belajar siswa, menghitung hari efektif belajar siswa, membuat jadwal pelajaran dan silabus, membuat analisis ketersediaan waktu praktik siswa, membagi *section* masing – masing kompetensi, membuat buku materi praktik, melaksanakan hari efektif belajar. Evaluasi desain kurikulum juga dilakukan pada

pertemuan bulanan untuk melihat kendala yang dihadapi. Penerapan kurikulum dilakukan berdasarkan program kerja atau kegiatan yang direncanakan. Sedangkan umpan balik kegiatan kurikulum dilakukan pada rapat tahunan manajemen.

Perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh SMK Mikael adalah persiapan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Persiapan pembelajaran dengan melakukan *Lesson Plan* yaitu merencanakan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan silabus yang sudah dibuat masing – masing guru , membuat uraian pekerjaan unit kerja, membuat konsep penilaian siswa, merencanakan materi pembelajaran, merencanakan peralatan praktik, merencanakan organigram unit produksi, merencanakan alur proses produksi, merencanakan perawatan mesin. Evaluasi desain pembelajaran juga dilakukan pada pertemuan bulanan untuk melihat kendala yang dihadapi. Penerapan pembelajaran dilakukan berdasarkan program pembelajaran sistem blok yaitu 1 minggu praktik bengkel dan 1 minggu pelajaran teori. Umpan balik kegiatan pembelajaran dilakukan pada rapat tahunan manajemen.

Perencanaan pendidik yang dilakukan untuk mendapatkan pendidik yang profesional adalah perencanaan kebutuhan pendidik, seleksi pendidik, penerimaan pendidik, pengembangan karir, penilaian kinerja pendidik, pemberian motivasi untuk pendidik, pemberhentian pendidik, perpanjangan masa kerja pegawai. Evaluasi pendidik dilakukan berdasarkan pertemuan bulanan dan rapat akhir tahun.

Penerapan perencanaan pendidik berdasarkan program kerja kepala sekolah. Umpan balik perencanaan pendidik dilakukan dengan membuat kuesiner kepuasan pelanggan .

Perencanaan kesiswaan yang dilakukan adalah membuat Rencana Operasi (RO) pencapaian sasaran mutu unit kerja kesiswaan, merencanakan pendaftaran peserta didik baru (PPDB) dan penempatan siswa, merencanakan masa orientasi siswa (MOS) kelas X, melakukan pendekatan pribadi pada siswa dan pendampingan siswa, mensosialisasikan Buku Pedoman Siswa (BPS) dan melaksanakan aturan – aturan yang dimuat dalam BPS, merencanakan kegiatan keagamaan siswa, melakukan kegiatan ekstrakurikuler dan kegiatan pendukung unit kerja kesiswaan, menyalurkan lulusan pada Industri. Evaluasi konsep perencanaan kegiatan kesiswaan dilakukan dengan dua cara yaitu: melakukan koordinasi dan evaluasi mingguan, melakukan evaluasi dan koordinasi bulanan pada saat pertemuan MoMon dengan Kepala Sekolah dan HRD. Penerapannya disesuaikan dengan program kesiswaan yang sudah disusun. Umpan balik kesiswaan dilakukan pada saat rapat manajemen tahunan berdasarkan masukan dari siswa melalui kuesioner .

Perencanaan Saprasi dikelompokkan menjadi beberapa bagian, yaitu: merencanakan dan pengembangan saptas pembelajaran dan sekolah, pengadaan dan pembelian, inventarisasi barang, penempatan dan pengaturan, perawatan dan perbaikan, pemanfaatan, penyingkiran dan penghapusan barang. Evaluasi konsep perencanaan Saprasi

dilakukan dengan cara bagian sapsras mendatangi masing – masing unit kerja untuk memastikan kondisi sarana prasarana yang ada di ruang tersebut. Penerapan perencanaan sapsras dilakukan berdasarkan rencana operasi dan indikator pencapaian sasaran mutu sapsras. Umpan balik perencanaan sapsras dilakukan dengan cara koordinasi internal dengan mendatangi bagian – bagian atau unit kerja masing – masing dan mendata kondisi barang – barang yang ada di ruang unit kerja masing – masing.

Perencanaan keuangan dan pembiayaan yang dilakukan adalah mengelola penerimaan dan penyimpanan kas masuk, mengelola pengeluaran kas sekolah, menyusun laporan keuangan sekolah, membuat bukti penerimaan dan pengeluaran kas sekolah, menyediakan informasi kondisi keuangan sekolah. Evaluasi yang dilakukan untuk melihat berapa uang masuk dan uang keluar setiap bulannya dan kendala – kendala yang dihadapi dalam mengelola keuangan dan pembiayaan di SMK Mikael dilakukan pada minggu kedua setiap bulan oleh Kepala Sekolah, wakasek bidang keuangan dan bendahara. Penerapan perencanaan keuangan lingkup bendahara yang dilakukan seperti tugas pokok diatas. Umpan balik yang dilakukan biasanya didapat atau masukan dari manajemen *review*.

Perencanaan Administrasi yang dilakukan di SMK Mikael adalah membuat rencana operasi sasaran mutu, merencanakan analisis pekerjaan administrasi sekolah, melakukan pembagian tugas, membuat alur distribusi pekerjaan, menerapkan 2R pada

kegiatan administrasi sekolah. Administrasi yang dibuat di bengkel praktik adalah administrasi pembelajaran seperti administrasi akademik meliputi: RPP, Silabus, KKM, Prota, Promes, penilaian guru, absensi siswa, dsb. Evaluasi perencanaan administrasi dilakukan saat rapat bulanan dan rapat tahunan untuk melihat kembali proses yang sudah dirancang sudah benar atau belum? Penerapan perencanaan administrasi akademik dilakukan berdasarkan standar mutu yang sudah ditetapkan oleh sekolah. Umpan balik perencanaan administrasi akademik dilakukan saat rapat tahunan.

Perencanaan regulasi yang dilakukan adalah Regulasi di SMK Mikael ada 2 yaitu aturan/tata tertib siswa dan aturan ketenaga kerjaan untuk pegawai yayasan Karya Bakti Surakarta. Untuk aturan siswa tertuang dalam buku pedoman siswa (BPS) dan untuk karyawan tertuang dalam Kebijakan Sistem dan Prosedur Administrasi (KSPA). Alur prosesnya BPS dirancang oleh bagian Kesiswaan beserta tim perumusny dan KSPA dirancang oleh Kepala sekolah dan HRD Yayasan Karya Bakti dan disahkan oleh yayasan. Evaluasinya dilakukan pada koordinasi rapat bulanan dan tahunan. Penerapan perencanaan regulasi berdasarkan BPS dan KSPA yang sudah disahkan. Umpan baliknya dilakukan dalam rapat bulanan dan tahunan.

Perencanaan lingkungan dan budaya sekolah yang dilakukan adalah menjaga lingkungan bersih, indah dan hijau secara konsisten, melaksanakan 5R dalam kegiatan sehari –hari, membina dan mengkondisikan

hubungan humanis antara siswa dan warga sekolah dengan pola 3C (*Competence, Compassion, Consience*), mengembangkan peraturan keselamatan kerja yang mengacu pada dunia industri, melaksanakan praktik sesuai dengan budaya kerja industri. Evaluasi perencanaan lingkungan dan budaya organisasi dilakukan setiap bulan dalam rapat bulanan dan tiap tahun dalam rapat tahunan. Penerapan perencanaan lingkungan dan budaya organisasi dilakukan berdasarkan program kerja yang dibuat oleh masing – masing unit mengacu pada nilai – nilai lembaga. Umpan balik dilakukan pada akhir semester 2 dengan masukan – masukan dari dunia industri, siswa dan masyarakat.

Perencanaan kerjasama dan kemitraan yang dilakukan yaitu membuat rencana operasi sasaran mutu marketing, memperluas jaringan kerjasama, menyusun program kerjasama dengan industri dan instansi. Evaluasi perencanaan kerjasama dan kemitraan dilakukan dalam rapat intern bagian marketing dengan kesiswaan dan kurikulum praktik. Penerapan perencanaan kerjasama dan kemitraan dilakukan berdasarkan konsep rencana yang dibuat. Umpan balik perencanaan kerjasama dan kemitraan dilakukan berdasarkan masukan dari industri dan instansi terkait dan juga masukan dari masyarakat melalui kuesioner.

Temuan penelitian diatas, sejalan dengan temuan Kuswantoro (2012) dalam penelitiannya yang berjudul Perencanaan Teaching Factory Dalam Upaya Menanamkan Nilai – Nilai Enterpreneurship Di SMK Negeri 6 Semarang. Hasil penelitian yang didapatkan

bahwa kekuatan dari konsep *Teaching Factory* adalah sarana dan prasarana yang lengkap, produk dan jasa yang dihasilkan sudah dikenal orang, memiliki kemitraan dengan DUDI. Kelemahannya adalah sumber daya manusia terutama pengelola *teaching factory*, pemasaran produk masih sederhana. Peluangnya adalah adanya kerjasama dengan DUDI diluar negeri untuk memperluas pemasaran dan ancamannya adalah penolakan order yang mengakibatkan turunnya kepercayaan pelanggan. Intinya bahwa kurikulum berorientasi pasar, proses pembelajaran didaktis (pendidikan dan pelatihan), Fasilitas yang menunjang, sumber daya manusia yang profesional, manajemen organisasi yang efektif sangat berpengaruh terhadap pembelajaran berbasis produksi (*Teaching Factory*) dan merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan untuk mnghasilkan lulusan yang siap pakai.

Model perencanaan *Teaching Factory* akan selalu melibatkan berbagai kalangan terutama antara dunia pendidikan dan dunia industry/usaha/kerjasama berkelanjutan antara sekolah dengan DU/DI selalu didukung dan dilindungi oleh Kementerian Perindustrian, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat PSMK, Departemen Perindustrian dan Dinas Pendidikan setempat. (Wahjusaputri, Bunyamin, Fitriani, Nastitid, & Syukron, 2020)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa model perencanaan *Teaching Factory* di SMK ST Mikael adalah

model sekolah yang mendirikan unit produksi di dalam sekolah, sebagai tempat para siswa dapat mempraktikkan secara langsung proses produksi di sekolah merupakan strategi yang ditempuh oleh sekolah demi meningkatkan kemampuan dan keahlian para siswa. Aspek – aspek penting dalam konsep *Teaching Factory* yang dijalankan oleh SMK Mikael yaitu: kurikulum berorientasi pasar, proses pembelajaran didaktis (pendidikan dan pelatihan), fasilitas yang menunjang, sumber daya manusia yang profesional, manajemen organisasi yang efektif, lingkungan internal dan eksternal yang mendukung.

Perencanaan *Teaching Factory* yang dilakukan oleh SMK Mikael adalah perencanaan: organisasi, kurikulum, pembelajaran, pendidik, kesiswaan, sarana dan prasarana, administrasi, regulasi, keuangan dan pembiayaan, lingkungan dan budaya organisasi, kerjasama dan kemitraan dilakukan dengan efektif sehingga menghasilkan lulusan yang siap kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Habiba, P. G., Sujanto, B., & Karnati, N. (2020). Evaluation of Implementation of Teaching Factory Programs. *International Journal of Education and Research*, 1.
- Hartanto, D., Widodo, J., & Kardoyo. (2016). MODEL PERENCANAAN SEKOLAH BERBASIS TEACHING FACTORY DI. *Journal Universitas Negeri Semarang*, 96.
- Khoiron, A. M. (2016). THE INFLUENCE OF TEACHING FACTORY LEARNING MODEL IMPLEMENTATION TO THE STUDENTS' OCCUPATIONAL READINESS. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 23 No. 2. <https://doi.org/10.21831/jptk.v23i2.12294>
- Kuswanto A. 2012. Perencanaan Teaching Factory Dalam Upaya Menanamkan Nilai – Nilai Enterpreneurship Di SMK Negeri 6 Semarang.
- Pratiwi, Ridwan, M., & Waskito. (2019). Evaluasi Impementasi Teaching Factory Model CIPP. *Journal of Vocational and Technical Education*, 2.
- Prianto, A., Winardi, & v. (2020). The Effect of the Implementation of Teaching Factory and Its Learning. *International Journal of Instruction*, 285.
- Putra, R. C., Kusumah, I. H., Komaro, M., Rahayu, Y., & Asfiyanur, E. P. (2017). Design Learning of Teaching Factory in Mechanical. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/306/1/012104>
- Supriadi, D. (2014). *Depdiknas Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan*. Retrieved from Depdiknas Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan: <http://www.dikti.gov.id/index.php>
- Wahjusaputri, S., Bunyamin, Fitriani, S., Nastitid, T. I., & Syukron, A. (2020). Teaching Factory Model for Increasing the Competency of Vocational Secondary Education Students in Indonesian Territory. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, Vol.11.
- Wahjusaputri, S., Marlina, E., & Latifah, S. (2020). DEVELOPING THE TEACHING FACTORY LEARNING MEDIA IN A PUBLIC VOCATIONAL HIGH SCHOOL. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol.10. <https://doi.org/10.21831/jpv.v10i1.30222>