

## PEMBENTUKAN JIWA *ENTREPRENEURSHIP* PADA SISWA-SISWI SMK DENGAN PROGRAM *TEACHING FACTORY* (TEFA)

Muhammad Hasyim Ashari  
muhammadhasyimashari@gmail.com

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI INDOCAKTI MALANG

---

### ABSTRACT

*There has to be a learning program that helps vocational schools generate graduates who are actually ready to enter the workforce, in terms of having the necessary information, skills, and attitudes. This is possible through the TEFA (Teaching Factory) initiative, one of the goals of which is to create an entrepreneurial spirit in vocational school students, particularly at SMK Putra Indonesia Malang (PIM) in conjunction with PT. Agaricus Sido Makmur Sentosa (ASIMAS). The partnership between SMK PIM and ASIMAS was carried out for STIE Indocakti Malang's community service activities. Service activities are broken down into two (two) stages. Stage 1 is a collaboration between SMK Putra Indonesia Malang and PT Agaricus Sido Makmur Sentosa, while Stage 2 is support with the Teaching Factory's implementation (TEFA). This project resulted in the development of a teaching module on solid bar and liquid soap production systems in compliance with ASIMAS's cosmetic industry requirements. The teaching module is gained through training and apprenticeship for SMK PIM instructors at ASIMAS's cosmetics factory so that output in the form of teaching modules may be produced. ASIMAS also allows the license and large-scale manufacture of SMK PIM's TEFA program goods.*

**Keywords:** *World of Business and Industry, SMK, TEFA, Teaching Factory*

### ABSTRAK

Perlu adanya program pembelajaran yang mendukung SMK untuk menghasilkan lulusan yang benar-benar siap untuk memasuki dunia kerja, dalam arti memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperlukan di dunia kerja. Hal ini dapat diperoleh melalui program TEFA (*Teaching Factory*), di mana salah satu tujuan dari program tersebut adalah menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* pada siswa-siswi sekolah kejuruan terutama SMK Putra Indonesia Malang (PIM) bekerjasama dengan PT. Agaricus Sido Makmur Sentosa (ASIMAS). Kerjasama antara SMK PIM dengan ASIMAS terlaksana atas kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh STIE Indocakti Malang. Kegiatan pengabdian terbagi dalam 2 (dua) tahap. Tahap 1 yaitu kerjasama antara SMK Putra Indonesia Malang dengan PT Agaricus Sido Makmur Sentosa dan Tahap 2, yaitu pendampingan dalam pelaksanaan Teaching Factory (TEFA). Kegiatan ini menghasilkan modul pengajaran mengenai sistem produksi sabun padat batangan dan cair sesuai dengan standar industri kosmetik yang dimiliki oleh ASIMAS. Modul pengajaran tersebut diperoleh melalui pelatihan dan pemagangan guru SMK PIM di pabrik kosmetik milik ASIMAS sehingga dapat menghasilkan output berupa modul pengajaran. ASIMAS juga memfasilitasi perizinan dan produksi skala besar bagi produk yang dihasilkan oleh SMK PIM dalam program TEFA tersebut.

**Kata kunci:** *Dunia Usaha Dunia Industri, SMK, TEFA, Teaching Factory*

---

## 1. PENDAHULUAN

SMK merupakan lembaga pendidikan formal dalam bentuk satuan pendidikan kejuruan yang diharapkan menghasilkan lulusan calon tenaga kerja yang memiliki kompetensi pada bidang keahliannya sesuai kebutuhan dunia kerja serta dapat dikembangkan dan siap memasuki dunia kerja (Kurniawan, 2014; Fathurrohman, 2016).

Sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) merupakan pendidikan kejuruan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu. Penjelasan tersebut dipertegas dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional, bahwa SMK sebagai pendidikan menengah kejuruan merupakan pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk jenis pekerjaan tertentu. Oleh karena itu, Pemerintah mendukung keberadaan SMK melalui mengadakan fasilitas yang lengkap dan memadai untuk meningkatkan minat belajar siswa-siswi. Banyaknya kegiatan praktik yang diberikan, membekali siswa dengan keterampilan sesuai tuntutan dunia kerja/industri sehingga lulusan SMK siap memasuki dunia kerja berbekal keterampilan yang telah dipelajari.

Pembelajaran di SMK harus dilakukan sedemikian rupa sehingga lulusan benar-benar siap untuk memasuki dunia kerja. Dengan kata lain, memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperlukan di dunia kerja. Penyempurnaan program pemerintah untuk mencapai tujuan tersebut dilaksanakan melalui TEFA (*Teaching Factory*) (Fathurrohman, 2016). Pemerintah mengembangkan pendidikan kejuruan di

SMK melalui program *teaching factory* dengan tujuan untuk menyelaraskan pembelajaran di SMK dengan kebutuhan industri (Makhbubah, 2020). Dengan demikian, kesenjangan yang terjadi antara sekolah dengan DU/DI dapat diminimalisasi melalui pembelajaran *Teaching Factory* yang efektif (Fathurrohman, 2016). Konsep *teaching factory* adalah menghadirkan dunia industri/kerja yang sesungguhnya dalam lingkungan sekolah untuk menyiapkan lulusan yang siap kerja (Sudiyanto, dkk. 2011).

*Teaching Factory* (TEFA) adalah pembelajaran yang menghadirkan suasana mendekati lingkungan dan aktivitas industri sesungguhnya melalui kerjasama dengan industri, pembelajaran berbasis produk untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, berkarakter berbudaya kerja dan berjiwa wirausaha melalui kegiatan produksi baik berupa barang atau jasa yang memiliki standar perencanaan, prosedur dan pengendalian kualitas industri dan layak dipasarkan ke konsumen/masyarakat (Fitrihana, 2017).

Salah satu komponen utama pelaksanaan TEFA adalah adanya kerjasama dengan DU/DI (dunia usaha & dunia industri). Untuk mengembangkan kerjasama tersebut, perlu mempertimbangkan ekosistem *link and match* antara sekolah, masyarakat dan dunia usaha/industri (Fitrihana, 2018).

Pembelajaran *teaching factory* adalah suatu konsep pembelajaran di SMK berbasis produksi/jasa yang mengacu kepada standar dan prosedur yang berlaku di industri, dan dilaksanakan dalam suasana seperti yang terjadi di industri. Pembelajaran *teaching factory* diharapkan menghasilkan lulusan yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) (Manalu, *et.,al*, 2017), serta menghasilkan barang atau jasa sesuai dengan tuntutan pasar atau konsumen (Wahjusaputri, dkk. 2017). Selain itu,

pembelajaran *teaching factory* akan merangsang tumbuh kembangnya karakter dan etos kerja, disiplin, tanggung jawab, jujur, kerjasama, kepemimpinan, dan lain-lain sesuai dengan kebutuhan industri (Rayyan, dkk. 2019).

Melalui model pembelajaran *Teaching Factory* (TEFA), siswa diharapkan mempunyai minat untuk berwirausaha. Penerapan model pembelajaran ini bertujuan untuk membentuk kompetensi siswa melalui satu kesatuan lingkungan sekolah berbasis pada industri dalam upaya pembentukan mental wirausaha (Kurniawan, 2014), menciptakan kemandirian ekonomi bagi para siswa melalui pelatihan dan modul pembelajaran kewirausahaan (Satya, dkk. 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, pengabdian masyarakat ini melakukan *link and match* antara sekolah, perguruan tinggi dan dunia usaha/dunia industri, yaitu melakukan kolaborasi program pelatihan bagi SMK Putra Indonesia Malang dengan salah satu industri yang berada di Malang yaitu PT Agaricus Sido Makmur Sentosa dan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indocakti Malang. Harapan dari pengabdian masyarakat ini yaitu menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* siswa siswi SMK Putra Indonesia Malang melalui Program *Teaching Factory* (TEFA).

## 2. METODOLOGI PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu tahap kerjasama antara SMK dan DUDI serta tahap pendampingan pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA).

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Tahap 1	Tahap 2
Kerjasama antara SMK dan DUDI	Pendampingan Pelaksanaan <i>Teaching Factory</i> (TEFA)
1. Pemaparan Program TEFA	1. Penentuan <i>output</i> pelaksanaan TEFA
2. Penentuan model kerjasama dalam program	2. Pendampingan pembuatan sabun

Tahap 1	Tahap 2
Kerjasama antara SMK dan DUDI	Pendampingan Pelaksanaan <i>Teaching Factory</i> (TEFA)
TEFA	dengan standar industri kosmetik
3. Penandatanganan MoU (Kerjasama)	3. Pembuatan Modul Pembuatan Sabun Standar Industri Kosmetik

Sumber: Data Penulis (2022)



Gambar 1. *Teaching Factory* (TEFA) SMK Putra Indonesia Malang

Sumber: Dokumentasi Penulis (2022)

## 3. HASIL DAN LUARAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi dalam 2 (dua) tahap, yaitu tahap kerjasama dan pendampingan.

Tahap 1 kerjasama antara SMK Putra Indonesia Malang dengan PT Agaricus Sido Makmur Sentosa sebagai berikut:

### a. Pemaparan Program TEFA

SMK Putra Indonesia Malang memberikan pemaparan dihadapan DUDI (Dunia Usaha dan Dunia Industri) mengenai program TEFA (*Teaching Factory*) dan kerjasama yang dapat dilakukan untuk mendukung dan mencapai tujuan dari program tersebut di mana salah satunya adalah mempersiapkan lulusan SMK menjadi pekerja dan berwirausaha (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan dalam *Grand Design Pembangunan Teaching Factory* dan *Technopark* di SMK).

Paparan tersebut disampaikan secara langsung pda saat berkunjung ke kantor PT. Agaricus Sido Makmur Sentosa (ASIMAS) oleh tim TEFA SMK Putra Indonesia Malang.



Gambar 2. Pemaparan Program *Teaching Factory* (TEFA) SMK Putra Indonesia Malang  
Sumber: Dokumen Penulis (2022)

Paparan tersebut membahas beberapa pilihan konsep kerjasama yang dapat dilakukan antara SMK dengan DUDI sebagai mitra TEFA diantaranya:

- a. Adanya *support* dari industri mitra TEFA dalam pengadaan sarana dan prasarana produksi skala laboratorium di SMK Putra Indonesia Malang
- b. Menyusun modul pembelajaran mengenai sistem produksi sesuai dengan standar industri mitra TEFA yang dibutuhkan oleh SMK Putra Indonesia Malang
- c. Adanya pelatihan dan supervisi dari industri mitra TEFA untuk guru pengajar di SMK Putra Indonesia Malang sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan.
- d. Industri mitra TEFA dapat melakukan *research and development* produk di SMK Putra Indonesia Malang
- e. Industri mitra TEFA menjadi tempat magang bagi siswa-siswi SMK Putra Indonesia Malang.
- f. Industri mitra TEFA dapat menjadi tempat pembelajaran bagi siswa-siswi SMK Putra Indonesia dalam mekanisme kunjungan industri.



Gambar 3. Kunjungan SMK Putra Indonesia Malang di PT Agaricus Sido Makmur Sentosa (ASIMAS)  
Sumber: Dokumen Penulis (2022)

Paparan mengenai program TEFA tersebut juga disampaikan dalam forum “*Launching Program TEFA*” yang diselenggarakan oleh SMK Putra Indonesia Malang dengan mengundang seluruh perusahaan (industri) mitra TEFA.



Gambar 4. *Launching Program New TEFA*  
Sumber: Dokumen Penulis (2022)



Gambar 5. Suasana Pemaparan Program TEFA  
Sumber: Dokumen Penulis (2022)



**b. Penentuan model kerjasama dalam dalam program TEFA**

Kerjasama yang disepakati oleh PT Agaricus Sido Makmur Sentosa selaku industri mitra TEFA dengan SMK Putra Indonesia Malang adalah pelaksanaan pelatihan dan pemagangan guru SMK Putra Indonesia di pabrik kosmetik ASIMAS untuk membuat produk berupa sabun padat batangan dan sabun cair sesuai dengan standar industri. Hasil pelatihan dan pemagangan tersebut dituangkan dalam bentuk modul pembelajaran yang akan diberikan di SMK Putra Indonesia Malang. Selain itu PT Agaricus Sido Makmur Sentosa juga bersedia untuk menjadi mitra strategis dalam membantu proses riset dan pengembangan produk sesuai dengan kebutuhan pasar, serta memfasilitasi perizinan edar produk dan memproduksi dalam skala masal.

**c. Penandatanganan MoU (Kerjasama)**

Kerjasama antara SMK Putra Indonesia Malang dan PT Agaricus Sido Makmur Sentosa dilakukan di kantor ASIMAS.



Gambar 6. Penandatanganan MoU Program TEFA antara SMK Putra Indonesia dengan PT Agaricus Sido Makmur Sentosa

Sumber: Dokumen Penulis (2022)

Kesepakatan yang dituangkan dalam MoU ini meliputi pelatihan dan pemagangan guru pengajar untuk membuat modul pembelajaran berupa proses produksi sabun padat batangan dan sabun cair sesuai dengan standar industri, serta penempatan siswa-siswi SMK Putra Indonesia Malang untuk

magang sesuai dengan kebutuhan di PT Agaricus Sido Makmur Sentosa.

Selanjutnya Tahap 2 yaitu pendampingan dalam pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) yang dilakukan oleh PT Agaricus Sido Makmur Sentosa. Tahap ini meliputi kegiatan sebagai berikut :

**a. Penentuan output pelaksanaan TEFA (Teaching Factory)**

*Output* yang diharapkan dalam program TEFA dan menjadi kesepakatan kerjasama antara SMK PIM dan ASIMAS adalah sebagai berikut:

- (1) Pelatihan dan pemagangan guru pengajar di pabrik ASIMAS dalam proses pembuatan sabun padat batangan dan sabun cair.



Gambar 7. Pelatihan dan Pemagangan Guru SMK Putra Indonesia di PT Agaricus Sido Makmur Sentosa

Sumber: Dokumen Penulis (2022)

- (2) Penyusunan modul pembelajaran dengan tema proses produksi sabun padat batangan dan sabun cair berdasarkan standar industri kosmetik.



Gambar 8. Penyusunan Modul Pembelajaran mengenai Pembuatan Sabun Padat Batangan dan Sabun Cair

Sumber: Dokumen Penulis (2022)

- (3) Kunjungan industri dan penempatan siswa-siswi SMK Putra Indonesia Malang dalam program magang di PT Agaricus Sido Makmur Sentosa.



Gambar 9. Kunjungan industri di PT Agaricus Sido Makmur Sentosa

Sumber: Dokumen Penulis (2022)



Gambar 10. Pemagangan siswa-siswi SMK Putra Indonesia di PT Agaricus Sido Makmur Sentosa

Sumber: Dokumen Penulis (2022)

Kegiatan pelatihan dan pemagangan guru pengajar di pabrik ASIMAS dilakukan selama satu bulan di hari kerja efektif yaitu Senin sampai Jum`at yang di supervisi langsung oleh Kepala Riset dan Pengembangan Produk ASIMAS. Sedangkan penyusunan modul pembelajaran mengenai proses produksi sabun padat batangan dan sabun cair sesuai standar industri kosmetik disusun berdasarkan hasil kegiatan dan pemagangan tersebut berisi tentang jenis dan manfaat sabun, peralatan produksi yang dibutuhkan, bahan-bahan berkualitas yang dapat digunakan untuk pembuatan sabun, proses pembuatan sabun padat batangan, proses pembuatan sabun cair, perhitungan biaya produksi sabun padat batangan dan sabun cair, serta tata cara pendaftaran izin edar

produk sabun. Materi dalam modul tersebut sangat penting bagi siswa-siswi SMK Putra Indonesia Malang untuk memahami proses pembuatan sabun secara mandiri baik proses pembuatan sabun padat batangan ataupun sabun cair sehingga dapat memudahkan siswa-siswi SMK Putra Indonesia Malang dalam kemandirian usaha ke depannya sebagai seorang wirausaha.

Kunjungan indutri dapat dilakukan dengan memberikan informasi dan surat pengajuan waktu pelaksanaan ke perusahaan, sedangkan penempatan siswa-siswi SMK Putra Indonesia Malang dalam program magang di PT Agaricus Sido Makmur Sentosa disesuaikan dengan kebutuhan, waktu pelaksanaan dan jumlah peserta yang ditetapkan mengingat peserta magang di perusahaan tersebut tidak hanya dari SMK Putra Indonesia Malang saja, melainkan dari sekolah dan perguruan tinggi lainnya yang berada terutama di Jawa Timur.

Program TEFA diharapkan menambah ilmu pengetahuan bagi siswa-siswi SMK Putra Indonesia Malang sehingga menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* mereka.

#### **b. Pendampingan pembuatan sabun dengan standar industri kosmetik**

Proses pelatihan pembuatan sabun padat batangan dan sabun cair dilakukan di area produksi kosmetik milik PT Agaricus Sido Makmur Sentosa yang berada di Jl. Inspektur Polisi Soewoto 5-8 Bedali Lawang Malang.

Guru dari SMK Putra Indonesia Malang yang mengikuti program ini langsung di supervisi oleh Kepala Bagian Riset dan Development ASIMAS, Apt., Tiara Puspita Dewi, S.Farm. Pelatihan dan pemagangan tersebut dilakukan dalam waktu kurang lebih 1 (satu) bulan sekaligus menyusun modul pembelajaran dengan tema proses produksi sabun dengan standar industri kosmetik.





Gambar 11. Pembuatan Sabun Padat Batangan  
Sumber: Dokumen Penulis (2022)



Gambar 12. Pembuatan Sabun Cair  
Sumber: Dokumen Penulis (2022)

Produk yang dihasilkan dalam kegiatan pelatihan dan pemagangan ini berupa produk sabun padat batangan dan sabun cair yang hasilnya dipamerkan dalam kegiatan *Launching TEFA (Teaching Factory)* dengan mengundang beberapa mitra perusahaan yang bekerjasama dengan SMK Putra Indonesia Malang diantaranya adalah PT Agaricus Sido Makmur Sentosa.



Gambar 13. Produk Sabun Hasil Karya Program TEFA  
Sumber: Penulis, 2022



Gambar 14. Hasil karya program TEFA berupa Sabun Standar Industri Kosmetik  
Sumber: Dokumen Penulis (2022)



Gambar 15. Hasil karya program TEFA berupa Sabun Standar Industri Kosmetik  
Sumber: Dokumen Penulis (2022)

### c. Pembuatan Modul Pembuatan Sabun Standar Industri Kosmetik

Modul dibuat sesuai dengan standar penulisan modul yang telah ditetapkan oleh SMK Putra Indonesia Malang dengan konten (isi) modul berupa proses produksi sabun berstandar industri kosmetik di supervisi oleh PT Agaricus Sido Makmur Sentosa.

Hasil modul pengajaran tersebut selanjutnya di sahkan dan ditandatangani oleh Kepala Sekolah SMK Putra Indonesia Malang dan Direktur PT Agaricus Sido Makmur Sentosa.



Gambar 16. Modul Pembelajaran hasil program TEFA berjudul Proses Produksi Sabun Padat Batangan dan Sabun Cair Berstandar Industri Kosmetik

Sumber: Dokumen Penulis (2022)

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini menghasilkan modul pembelajaran mengenai sistem produksi sabun padat batangan dan sabun cair sesuai dengan standar industri kosmetik yang dimiliki oleh PT Agaricus Sido Makmur Sentosa (ASIMAS). Modul pembelajaran tersebut diperoleh dari pelatihan dan pemagangan guru SMK Putra Indonesia Malang (PIM) di pabrik kosmetik milik ASIMAS.

Saran untuk kegiatan pengabdian berikutnya yaitu perlu dilakukannya pendampingan bagi SMK Putra Indonesia dalam pengembangan produk hasil karya TEFA dalam bentuk pengurusan izin edar produk, proses produksi skala besar dan pemasaran produk sehingga dapat diterima oleh masyarakat.

#### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada PT Agaricus Sido Makmur Sentosa dan SMK Putra Indonesia Malang atas kerjasamanya dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- Fathurrohman, W. (2016). *Pelaksanaan Teaching Factory (TEFA) pada Program Keahlian Teknologi dan Rekayasa di SMK Negeri 4 Semarang*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang
- Fitrihana, N. (2017). Model Bisnis Kanvas Untuk Mengembangkan Teaching Factory Di SMK Tata Busana Guna Mendukung Tumbuhnya Industri Kreatif. *Jurnal Taman Vokasi*, 5(2), 212-218.  
doi:<http://dx.doi.org/10.30738/jtvok.v5i2.2526>
- Fitrihana, N. (2018). Rancangan Pembelajaran *Teaching Factory* Di SMK Tata Busana. *HEJ (Home Economics Journal)*. Vol 2, No. 2. October 2018 : 56-64
- Kurniawan, R. (2014). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Teaching Actory* 6 Langkah (Tf-6M) dan Prestasi Belajar Kewirausahaan Terhadap Minat Wirausaha. *INVOTEC, Volume X, No.1, Februari 2014* : 57- 66
- Makhbubah, E. (2020). Pembelajaran *Teaching Factory (TEFA)* Berbasis Unit Produksi Untuk Meningkatkan Semangat Kewirausahaan Siswa Kelas XI SMK N 6 Semarang. Skripsi. Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang
- Manalu, S.R.I., S. Hermanto, J.R. Duling, G. Siswandi, Supriyadi, dan A.P. Siahaan. (2017). *Tatakelola Pelaksanaan Teaching Factory*. Copyright ©2017. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Direktorat



- Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional
- Rayyan, M., R. Ismail, dan Amiruddin. (2019). Penerapan *Teaching Factory* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Mata Pelajaran Las Busur Manual (SMAW) Jurusan Teknik Las SMK Negeri 3 Gowa. Diploma Thesis. Universitas Negeri Makassar. <http://eprints.unm.ac.id/15032/1/JURNAL%20Mahmud%20Rayyan%20122041022%20Teaching%20Factory.pdf>
- Satya, M.T, A. Tejaningrum, & Hanifah. (2021). Program Pelatihan Kewirausahaan Dasar dan Pembuatan Modul Kewirausahaan untuk SMK ATURMUDIAH. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*. ISSN : 2528-2190 E-ISSN : 2716-0149, September 2021. 06 (01): 615-619. DOI: <https://doi.org/10.52250/p3m.v6i1.355>
- Sudiyanto, Y.G. Sampurno, dan I. Siswanto. (2011). *Teaching Factory di SMK ST. Mikael Surakarta*. Yogyakarta: Laporan Penelitian UNY.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wahjusaputri, S., S. Fitriani dan I. El Khuluqo (2017). The Implementation Of Teaching Factory And Its Implication To Vocational High School Student'S Competence In The Industrial Area Of Jakarta Province, Indonesia. *Prosiding Kolokium Doktor dan Seminar Hasil Penelitian Tahun 2017*. pp: 21-28