

## Manajemen Pembelajaran *Teaching Factory* untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Program Studi APHP SMK PPN Lembang

### *Teaching Factory Learning Management to Improve the Quality of Learning in Study Programs APHP Vocational High School PPN Lembang*

Nur Laila Fitriani\*, Masriam Bukit, Siti Mujdalipah

Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

\*E-mail Korespondensi: [nurlailaf1999@upi.edu](mailto:nurlailaf1999@upi.edu)

#### ABSTRAK

Program Keahlian APHP SMK PPN Lembang telah menerapkan model pembelajaran *Teaching Factory* dengan produk Coffee hape. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan kualitas dari model pembelajaran *Teaching Factory*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif kuantitatif dengan metode observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil menyatakan bahwa perencanaan model pembelajaran *Teaching Factory* berada pada kategori baik dengan persentase 80%; pengorganisasian berada pada kategori cukup baik dengan persentase 74,2%; pelaksanaan berada pada kategori cukup baik dengan persentase 71,4%; dan pengawasan berada pada kategori baik dengan persentase 85,7%. Kualitas model *Teaching Factory* diindikasikan baik dari ketuntasan nilai dan keterlibatan aktif pada semua indikator.

**Kata Kunci:**

kualitas pembelajaran, SMK, teaching factory

#### ABSTRACT

The APHP Skills Program at SMK PPN Lembang has implemented the *Teaching Factory* learning model with the Coffee cellphone product. The purpose of this research is to determine the planning, organization, implementation, supervision and quality of the *Teaching Factory* learning model. This research is quantitative qualitative descriptive research using observation, interview and questionnaire methods. The results stated that the *Teaching Factory* learning model planning was in the good category with a percentage of 80%; organizing is in the quite good category with a percentage of 74.2%; implementation is in the quite good category with a percentage of 71.4%; and supervision is in the good category with a percentage of 85.7%. The quality of the *Teaching Factory* model is indicated by the completeness of the values and active involvement in all indicators.

© 2022 Kantor Jurnal dan Publikasi UPI

#### ARTICLE INFO

**Article History:**

Submitted/Received 05 Jan 2022

First Revised 09 Feb 2022

Accepted 27 Feb 2022

First Available online 27 Feb 2022

Publication Date 01 Mar 2022

**Keyword:**

quality of learning, teaching factory, vocational high school

## 1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut untuk membentuk siswa yang memiliki kemampuan *soft skill* dan *hard skill* yang baik untuk meningkatkan proses kualitas pembelajaran khususnya dalam bidang praktik dengan suatu konsep pembelajaran berbasis produksi/jasa yang mengacu kepada standar dan prosedur yang berlaku di industri (Direktorat Pembinaan SMK, 2017). Menurut Mustari (2017) model pembelajaran *Teaching Factory* merupakan konsep pembelajaran dalam keadaan sesungguhnya, yang dapat menjembatani kesenjangan antara kompetensi kebutuhan industri dan pengetahuan sekolah, dimana pada model pembelajaran *Teaching Factory* ini dilakukan praktek dengan kerja sama antara sekolah dengan DU/DI dalam menerapkan unit produksi di sekolah. Parameter penerapan model pembelajaran *Teaching Factory* menjadi dasar penyusunan program pembelajaran yang akan digunakan. Parameter tersebut meliputi manajemen, bengkel/lab, pola pembelajaran-training, *Marketing* promosi, produk-jasa, SDM dan hubungan industri (Direktorat Pembinaan SMK, 2017).

SMK PPN Lembang merupakan salah satu sekolah kejuruan di Kabupaten Bandung Barat yang menerapkan model pembelajaran *Teaching Factory*. Pada Program Studi/Kompetensi Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP), model pembelajaran *Teaching Factory* mulai diterapkan pada tahun 2018 dan memiliki 1 produk unggulan yaitu produk kopi bubuk dengan nama dagang "Coffeehape" yang bekerja sama dengan industri kopi yaitu Kopi Malabar. Dalam pelaksanaan model pembelajaran *Teaching Factory* Program Studi/Kompetensi Keahlian APHP SMK PPN Lembang melakukan seluruh kegiatan praktek model pembelajaran *Teaching Factory* di Ruang Praktek Siswa (RPS) atau yang disebut juga laboratorium atau dalam tulisan ini akan sering disebut lab.

Meskipun model pembelajaran *Teaching Factory* diterapkan mulai tahun 2018, namun dalam pelaksanaan dan pengelolaan model pembelajaran *Teaching Factory* masih terdapat permasalahan. Berdasarkan hasil wawancara dengan koordinator *Teaching Factory* pada bulan November 2020 diketahui bahwa (1) guru masih terbatas dalam membuat inovasi maupun keterampilan penggunaan alat/mesin-mesin baru, (2) jadwal blok yang belum sesuai dengan yang ada di DU/DI karena produk unggulan coffeehape belum diproduksi secara kontinyu seperti yang diharapkan, (3) kerja sama dengan DU/DI kurang maksimal, industri hanya membantu pelatihan diawal dan memberikan bahan baku untuk diolah, sedangkan pemasaran dilakukan sendiri oleh sekolah, (4) banyak yang belum mengenal produk kopi bubuk produksi APHP yaitu "Coffeehape" dikarenakan pemasaran dan publikasi produk yang belum baik, (5) peserta didik kurang dilibatkan dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan dalam rangkaian kegiatan TF-6M, sehingga *Teaching Factory* seolah-olah hanya sebagai pembelajaran saja dan menyebabkan kurangnya keaktifan peserta didik, (6) bahan baku bergantung pada satu industri, sehingga jika terjadi gagal panen produksi di SMK PPN Lembang akan terhambat.

Dengan belum sejalannya permasalahan-permasalahan tersebut dengan tujuan model pembelajaran *Teaching Factory*. SMK PPN Lembang diindikasikan untuk mencapai tujuan pembelajaran belum optimum dan belum sepenuhnya menerapkan fungsi manajemen *Teaching Factory*. Keberhasilan pelaksanaan model pembelajaran *Teaching Factory* tergantung kepada manajemen yang diterapkan. Oleh karena itu, menjadi hal penting untuk memperkuat manajemen model pembelajaran *Teaching Factory*. Berdasarkan

penelitian [Alfiannizar \(2018\)](#) bahwa manajemen pembelajaran *Teaching Factory* ditinjau dari fungsinya, yaitu indikator perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan. Indikator tersebut ditinjau dengan harapan dapat mengetahui kekurangan yang menjadi kendala dan menghasilkan saran perbaikan yang dibutuhkan. Berdasarkan pernyataan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan kualitas model *pembelajaran Teaching Factory* di Program Studi/Kompetensi Keahlian APHP SMK PPN Lembang.

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif yang dilakukan untuk mendeskripsikan keadaan objek dan fakta-fakta tentang manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* berdasarkan teori manajemen yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan serta pengawasan dari pelaksanaan/implementasi model pembelajaran *Teaching Factory* yang telah diterapkan berdasarkan parameter manajemen, lab, pola pembelajaran (*training*), *Marketing*-promosi, produk/jasa, SDM dan hubungan industri.

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini, yaitu Kepala Sekolah SMK PPN Lembang, Koordinator *Teaching Factory* di SMK PPN Lembang, Ketua Program Studi/Kompetensi Keahlian APHP, guru produktif mata pelajaran Produksi Pengolahan Komoditas Perkebunan dan Herbal (PPKPH), peserta didik Program Studi/Kompetensi Keahlian APHP kelas XI sebanyak 30 orang sebagai *cross check* keterlibatan peserta didik pada kegiatan pembelajaran *Teaching Factory* dan sedang melaksanakan mata pelajaran Produksi Pengolahan Komoditas Perkebunan dan Herbal (PPKPH), Guru Bahasa Indonesia SMK PPN Lembang sebagai validator/ahli Bahasa 1 orang, Koordinator *Teaching Factory* SMK PPN Tanjungsari dan SMKN 2 Subang sebagai validator/ahli materi pedoman observasi, wawancara, dan kuesioner, dan peserta didik Kelas XII SMK PPN Lembang sebagai penguji coba instrumen kuesioner peserta didik.

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan yaitu observasi, wawancara, angket/kuesioner, dan dokumentasi. Kegiatan observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung, kemudian penulis mengamati implementasi dan manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* di SMK PPN Lembang yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Wawancara dilakukan berdasarkan 4 fungsi manajemen, wawancara fungsi perencanaan dilakukan dengan Ketua Program Studi APHP, wawancara fungsi pengorganisasian dilakukan dengan Koordinator *Teaching Factory*, wawancara fungsi pelaksanaan dilakukan dengan guru produktif, dan wawancara fungsi pengawasan dilakukan dengan Kepala Sekolah. Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner tertutup (*Fixed Alternatif Question*) dan berbentuk *rating scale* (skala bertingkat). Acuan penskoran dengan menggunakan skala likert angka 1, 2, 3, dan 4.

Dokumentasi yang dikumpulkan adalah dokumen resmi, gambar dan dokumen-dokumen lain yang berhubungan dengan manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* sehingga dapat menambah gambaran mengenai variable yang diteliti.

Dalam penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data. Pada wawancara dan observasi menggunakan teknik analisis data model interaktif Miles and Huberman berdasarkan [Sugiyono \(2006\)](#), sedangkan pada data kuesioner manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* di program studi/kompetensi keahlian APHP SMK PPN

Lembang responden peserta didik, penulis menggunakan statistik deskriptif presentase atau frekuensi relative berdasarkan Sarwono (2006).

Berdasarkan persentase dalam model pembelajaran *Teaching Factory* yang diperoleh, maka dapat diinterpretasikan dan diklasifikasi hasil persentase kuesioner manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* di program studi/kompetensi keahlian APHP SMK PPN Lembang responden peserta didik sesuai dengan tabel tolok ukur kategori persentase menurut Purwanto (2010).

Analisis data deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini melingkupi beberapa tahap yang berfungsi untuk mengukur tingkat keberhasilan manajemen dalam mencapai efektifitas dan efisiensi *Teaching Factory* Program Studi/Kompetensi Keahlian APHP SMK PPN Lembang. Secara skematis proses analisis data interaktif dengan langkah; reduksi data, penyajian data, dan menyimpulkan data. Reduksi data dalam penelitian ini yaitu sebagai proses perangkuman data (berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi), menyederhanakan, pemilihan hal-hal pokok, memfokuskan hal-hal yang penting berdasarkan prinsip selektivitas (Septianingrum, 2014). Setelah semua data terkumpul, penulis melakukan penyajian data agar mempermudah peneliti untuk mengambil kesimpulan. Langkah terakhir dalam analisis data dalam penelitian ini yaitu menarik kesimpulan. Setelah semua data terkumpul dan dianalisis maka kesimpulan dapat diambil dan dideskripsikan dalam bentuk naratif.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Perencanaan Model Pembelajaran *Teaching Factory*

##### 1. Perencanaan Manajemen

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa SMK PPN Lembang telah melakukan perencanaan manajemen administrasi keuangan yang dapat dilihat dari adanya persiapan pembukuan mengenai uang masuk dan uang keluar disertai dengan bukti nota transaksi dan laporan keuangan keseluruhan yang dipegang oleh laboran. Administrasi keuangan yang harus ada pada perusahaan manufaktur diantaranya menurut Hermawan (2013) harus memiliki buku dan kartu yang digunakan untuk pencatatan aktivitas produksi maupun aktivitas non produksi yaitu jurnal untuk pencatatan transaksi pembelian bahan baku dan barang-barang, jurnal pemakaian pencatatan pemakaian bahan baku dan bahan pembantu dalam proses produksi, jurnal penjualan produk, jurnal pemasukan dan pengeluaran kas, dan buku besar untuk menggolongkan transaksi. Struktur organisasi dan pembagian job description kegiatan *Teaching Factory* SMK PPN Lembang telah dibuat dan dipilih berdasarkan kesepakatan guru-guru dalam rapat dengan mempertimbangkan kemampuan dan kesanggupan guru pada kegiatan *Teaching Factory*. SOP kinerja dan alur kerja *Teaching Factory* SMK PPN Lembang produk Coffehape telah diperbaharui dan dibuat mengacu pada Direktorat PSMK 2017 tentang Tata Kelola Tefa dan SKKNI KEP.102/MEN/V/2018 tentang Penetapan SKKNI Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Makanan Bidang Industri Pengolahan Kopi Subbidang Produksi dan Penyimpanan.

Berdasarkan data hasil penelitian diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam perencanaan manajemen mendapatkan jumlah skor 172 dengan persentase 71,67% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan karegori cukup baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik dikategorikan cukup baik karena masih peserta didik yang merasa kurang terlibat sebagai pelaksana pada kegiatan perencanaan manajemen.

## 2. Perencanaan Lab

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kondisi di lapangan menunjukkan perencanaan lab SMK PPN Lembang Program Studi APHP pelatan pengolahan kopi diantaranya terdapat timbangan, mesin pengupas, mesin pencuci biji kopi, mesin roasting, dan mesin penghalus kopi atau grinder. Peralatan tersebut telah sesuai berdasarkan hasil laporan kerja praktek Vysma (2017), pelatan yang harus ada untuk membuat kopi bubuk diantaranya timbangan, mesin penyangrai atau roaster, mesin grinder, dan alat pengemas. Selama praktek setiap kelompok terdiri dari 5 orang dan dalam satu ruangan bisa terdiri dari 3-5 kelompok, meskipun telah dibagi untuk pengolahan kopi jumlah peralatan dan peserta didik belum proposional yaitu 1:1 berdasarkan Tata Kelola Pelaksanaan *Teaching Factory*. Pada kondisi lapangan terkait pengelolaan penggunaan alat, terdapat dokumen cara penggunaan peralatan, pengelompokan peralatan dan penataan peralatan yang dirancang berdasarkan pelatihan. Terkait inventarisasi peralatan di lab telah dilaksanakan dengan konsisten oleh laboran pada awal dan akhir semester, yang kemudian laporan inventaris akan dilaporkan ke bagian sarana dan prasarana sekolah. Pendataan alat penting untuk dilakukan dengan benar dan menyeluruh, kegiatan ini nantinya akan berpengaruh terhadap kelengkapan administrasi *Teaching Factory* (Indahsari, 2017).

Berdasarkan data hasil penelitian diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam perencanaan lab mendapatkan jumlah skor 94 dengan persentase 78,33% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan karegori baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan perencanaan lab dengan mengetahui perencanaan terkait cara penggunaan peralatan, pengisian form peminjaman alat, mengetahui berbagai peraturan dalam lab dan membantu menjaga dan memelihara laboratorium.

## 3. Perencanaan Pola Pembelajaran (*Training*)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara sebelum dimulai pembelajaran dilakukan perencanaan terlebih dahulu terkait perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran *Teaching Factory* berdasarkan Tata Kelola Pelaksanaan *Teaching Factory* (2017) terdiri dari RPP dan LKS. RPP dibuat berdasarkan surat edaran Mendikbud nomor 14 tahun 2019 yang mempersingkat RPP menjadi satu halaman, RPP 1 lembar yang berisi kegiatan pendahuluan, inti dengan beberapa pertemuan, dan penilaian. Untuk membuat RPP *Teaching Factory* berdasarkan Direktorat Pembinaan SMK (2017) diperlukan empat unsur penyusunan RPP diantaranya SDM, sarana, prasarana dan biaya. LKS salah satu bahan ajar yang digunakan untuk proses pembelajaran menjadi faktor pendukung dalam melaksanakan *Teaching*

*Factory*. Jobsheet pengolahan produk Coffeehape telah dibuat dan disesuaikan berdasarkan SKKNI yang telah dikembangkan oleh mahasiswa PTAG UPI dengan pokok pembahasan K3 terlebih dahulu, lalu kegiatan menerima pemberi order, menganalisis order, menyatakan kesiapan mengerjakan order, mengerjakan order (sortasi *green bean*, *roasting*, *penggilingan*), dan QC. *Jobsheet* telah dibuat agar dapat mencapai level 7 yaitu level daya saing atau kompetisi. Terkait jadwal kegiatan *Teaching Factory* masih belum terdapat jadwal secara dokumen. Namun terdapat rencana tidak tertulis yang merencanakan praktik akan dilakukan 3 bulan praktik dan 3 bulan teori.

**Tabel 1.** Persentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Perencanaan Pola Pembelajaran (*Training*)

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
4	F	13	14	2	1	30	98	81,67	Baik
	%	43,3%	46,7%	6,7%	3,3%	100%			

Berdasarkan **Tabel 1.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam perencanaan pola pembelajaran (*training*) mendapatkan jumlah skor 98 dengan persentase 81,67% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan perencanaan pola pembelajaran (*training*) dengan mengetahui rencana terkait praktek yang akan dilakukannya.

#### 4. Perencanaan *Marketing*-Promosi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara rencana *marketing* dan promosi dalam kegiatan industrial memiliki potensi yang sangat penting. Sebelum melaksanakan *Marketing*-promosi diperlukan perencanaan terlebih dahulu. Kondisi di lapangan menunjukkan perencanaan *marketing*-promosi di SMK PPN Lembang, produk Coffeehape telah menetapkan target dan segmentasi market, namun belum terdapat dokumen tentang *marketing*-promosi terkait target dan segmentasi market dan *marketing*-promosi secara *offline*. Terkait dokumen kegiatan pemasaran secara online telah dibuat dalam bentuk modul, pada modul tersebut terdapat konsep dari pemasaran online, manfaat dari pemasaran secara online, keuntungan pemasaran secara *online*, komponen pemasaran secara *online*, cara kerja pemasaran online, dan teknik pemasaran secara online dari produk Coffeehape. Tujuan penyusunan rencana *marketing*-promosi ini salah satunya untuk mendorong meningkatkan daya saing produk dan meningkatkan jangkauan pasar. Sedangkan tujuan promosi adalah menginformasikan, mempengaruhi dan membujuk, serta mengingatkan pelanggan sasaran tentang perusahaan dan bauran pemasaran (Tjiptono, 2007).

Berdasarkan **Tabel 2.** diketahui bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam perencanaan produk/jasa mendapatkan jumlah skor 88 dengan persentase 73,33% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori cukup baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik cukup baik pada kegiatan perencanaan produk/jasa dengan mengetahui perencanaan produk/jasa dari mulaimengetahui produk apa yang akan dibuatnya, alur kerja dan SOP yang terstandar dan memiliki kualitas yang sesuai. Meskipun sudah dilibatkan dalam menjaga produk sesuai

dengan kualitas, dalam delivery atau mengatur orderan konsumen peserta didik belum dilibatkan.

**Tabel 2.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Perencanaan Produk-Jasa

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
6	F	9	10	10	1	30	88	73,33	Cukup baik
	%	30%	33,3%	33,3%	3,3%	100%			

## 5. Perencanaan SDM

Pada perencanaan produk-jasa di SMK PPN Lembang, produk pada kegiatan pembelajaran *Teaching Factory* terdapat produk olahan kopi yaitu Coffeehape. Produk-produk tersebut dibuat berdasarkan standar industri yang melewati pelatihan terlebih dahulu, karena itu masalah standar kualitas kopi dapat teratasi karena bahan baku, mesin yang telah didiskusikan dengan industri, dan cara penanganan yang sama yang tertera pada SOP yang telah dibuat. Terkait perencanaan harga Coffeehape belum secara maksimal dapat berkompetisi di pasar. Harga Coffeehape adalah Rp80.000/200g, dan produk dari shoppee dengan jenis produk serupa yaitu kopi bubuk arabika untuk berat 200g harganya Rp40.000 dengan tekstur yang berbeda yaitu bubuk kasar, bubuk sedang, dan bubuk halus tergantung pesanan. Produk lainnya memiliki harga Rp38.000/200g. Berdasarkan hal tersebut, terkait harga perlu dipertimbangkan kembali dengan mempertimbangkan pembelian harga bahan baku yang lebih murah agar harga jual menjadi lebih murah.

Di SMK PPN Lembang telah dibuat perencanaan waktu produksi dan digunakan sistem rolling, namun dalam satu hari terdapat 2 shif, dan untuk produksi secara kontinyu belum dibahas kembali karena adanya rencana untuk mengganti mitra industri. Dalam penjadwalan sistem kurikulum yang ideal adalah dengan sistem blok, proses produksi yang kontinyu dan rotasi kerja yang merata (Indahsari,2017). Sistem pembelajaran blok berarti bahwa seluruh kompetensi kejuruan dapat berjalan secara serempak dalam satu kelas (Suwati, 2008).

**Tabel 3.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Perencanaan SDM

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
7	F	6	24	0	0	30	199	82,92	Baik
	%	20%	80%	0%	0%	100%			
8	F	15	13	2	0	30	199	82,92	Baik
	%	50%	43,3%	6,7%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 3.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam perencanaan SDM mendapatkan jumlah skor 199 dengan persentase 82,92% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan perencanaan SDM dengan mengetahui dan mempersiapkan diri

dengan baik untuk memberikan tenaga, bakat, kreativitas dan usaha dalam pelaksanaan *Teaching Factory*.

#### 6. Perencanaan Hubungan Industri

Berdasarkan hasil di lapangan yang bekerjasama dengan SMK PPN Lembang pada pengolahan kopi adalah Kopi Malabar. Industri Kopi Malabar dipilih karena sebelumnya telah menjalin kerjasama dengan SMK PPN Lembang dalam kegiatan PKL peserta didik, karena SMK PPN Lembang mengangkat produk kopi dan industri Kopi Malabar selaras dengan produk yang disepakati maka kerjasama pun dilakukan. Kesepakatan antara kedua pihak yaitu sekolah dan industri dibuat dalam bentuk MoU, namun belum ada pembaharuan terkait MoU pada kondisi saat ini. Kerjasama yang dilakukan dengan industri kopi yaitu Kopi Malabar diantaranya dengan menginvestasikan bahan baku kopi dari Kopi Malabar ke SMK PPN Lembang, tempat pelatihan guru dan peserta didik PKL, dan transfer ilmu terkait peralatan, cara penanganan dan pengolahan kopi. Untuk transfer teknologi tidak dilakukan karena keterbatasan peralatan milik industri, sehingga industri hanya membantu menyarankan peralatan dan sekolah membelinya dengan dana dari pemerintah. Dalam pemasaran industri juga belum membantu sekolah karena jarak yang jauh sehingga memerlukan banyak biaya untuk sekali pengirimannya.

**Tabel 4.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Perencanaan Hubungan Industri

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
9	F	1	15	13	1	30	76	63,33%	Cukup baik
	%	3,3%	50%	43,3%	3,3%	100%			

Berdasarkan **Tabel 4.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam perencanaan hubungan industri mendapatkan jumlah skor 76 dengan persentase 63,33% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori cukup baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik cukup baik pada kegiatan perencanaan hubungan industri dengan mengetahui industri yang bekerja sama dengan sekolah, bentuk kerja sama yang dilakukan dan mengetahui persyaratan saat akan melaksanakan kegiatan PKL.

### 3.2 Pengorganisasian Model Pembelajaran *Teaching Factory*

#### 1. Pengorganisasian Manajemen

Penyusunan pengorganisasian model pembelajaran *Teaching Factory* SMK PPN Lembang berdasarkan departementalisasi, pembagian kerja, koordinasi. Departementalisasi kegiatan model pembelajaran *Teaching Factory* terdiri atas penanggung jawab kegiatan *Teaching Factory*, koordinator, ketua pelaksana, sekretaris, bendahara, tenaga aspiran/karyawan, peserta didik dan guru piket. Kegiatan atau usaha dilaksanakan dengan penanggung jawab kepala sekolah SMK PPN Lembang. Kegiatan model pembelajaran *Teaching Factory* SMK PPN Lembang dipimpin oleh seorang ketua pelaksana yang diawasi langsung oleh ketua Program Studi Jurusan APHP. Ketua pelaksana akan dibantu oleh bendahara, sekretaris dan bagian pengadaan barang. Pelaksana pada kegiatan *Teaching*

*Factory* adalah aspiran atau karyawan, peserta didik dan guru mata pelajaran produktif atau guru pengelola *Teaching Factory* Program Studi APHP SMK PPN Lembang. Pada pembagian kerja, tanggung jawab dan wewenang di setiap departemen mempunyai peranan penting dalam terlaksananya manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* SMK PPN Lembang.

**Tabel 5.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengorganisasian Manajemen

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
10	F	8	15	7	0	30	91	75,83%	Cukup baik
	%	26,7%	50%	23,3%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 5.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengorganisasian manajemen mendapatkan jumlah skor 91 dengan persentase 75,83% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori cukup baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik cukup baik pada kegiatan pengorganisasian manajemen dengan mengetahui bagaimana administrasi keuangan dilakukan, SOP dan alur kerja tetap dijalankan dengan konsisten.

## 2. Pengorganisasian Lab

Berdasarkan kondisi lapangan yang bertanggung jawab atas segala aktivitas di lab/RPS adalah laboran. Dari mulai penataan laboratorium, inventaris peralatan, dll. Dalam hal jadwal piket perawatan, perbaikan, dan kalibrasi di lab dilakukan sendiri oleh laboran di Program Studi APHP dengan dibantu oleh bagian sarana prasarana sekolah. Namun di Program Studi APHP tidak terdapat teknisi yang bertanggung jawab atas adanya kerusakan, perawatan, dan perbaikan mesin tetapi bila ada kerusakan tetap akan diserahkan kepada teknisi luar. Terkait jika adanya kerusakan dan ditangani oleh bagian sarana dan prasarana sekolah, sekolah telah menyediakan anggaran yang dikhususkan untuk peralatan produksi diantaranya anggaran perawatan atau pemeliharaan peralatan yang rusak atau perawatan saja. Pemeliharaan adalah sebuah kegiatan atau aktivitas yang harus dilakukan secara berkelanjutan dengan tujuan untuk menjaga dan mengurangi kerusakan dengan sumber daya yang ada agar aset berfungsi sebagaimana yang diharapkan.

**Tabel 6.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengorganisasian Lab

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
11	F	2	13	12	3	30	76	63,33%	Cukup baik
	%	6,7%	43,3%	40%	10%	100%			

Berdasarkan **Tabel 6.** diketahui bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengorganisasian lab mendapatkan jumlah skor 76 dengan persentase 63,33% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori cukup baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik cukup baik pada kegiatan

pengorganisasian lab dengan mengetahui SOP yang terdapat di lab dan membantu segala kegiatan di lab dapat berjalan dengan baik.

### 3. Pengorganisasian Pola Pembelajaran (*Training*)

Berdasarkan kondisi lapangan menunjukkan pengorganisasian pola pembelajaran training SMK PPN Lembang Program Studi APHP telah dilakukan dengan sebelum memulai pembelajaran guru diharuskan membuat RPP atau perangkat pembelajaran terlebih dahulu yang kemudian disosialisasikan kepada peserta didik, setelah peserta didik memahami rencana tersebut kemudian di laksanakan berdasarkan perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Pada kegiatan pengolahan produk kopi ini belum ada karyawan yang membantu dalam kegiatan produksi dan semua kegiatan langsung dilakukan oleh guru sebagai pembimbing/instruktur. Selain praktik *Teaching Factory* terdapat pelatihan dengan nama program praktek kerja unggulan yang mengacu ke kegiatan pembelajaran *Teaching Factory* digabung dengan mata pelajaran PKK, pada pembelajaran ini peserta didik diharuskan merencanakan produk dari mulai memilih produk dan melakukan pemasaran.

**Tabel 7.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengorganisasian Pola Pembelajaran (*Training*)

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
12	F	14	16	0	0	30	104	86,67%	Sangat baik
	%	46,7%	53,3%	0%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 7.** diketahui bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengorganisasian pola pembelajaran training mendapatkan jumlah skor 104 dengan persentase 86,67% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori sangat baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik sangat baik pada kegiatan pengorganisasian lab dengan mengetahui dan membantu kegiatan pembelajaran dapat berjalan dan terorganisir sesuai perencanaan.

### 4. Pengorganisasian *Marketing*-Promosi

Pada pengorganisasian *marketing*-promosi agar suatu produk diminati dan dapat cepat terjual, maka dilakukannya pemasaran. Didalam pemasaran, haruslah diorganisasikan dengan benar, agar terarah dan sesuai dengan tujuan yang tepat. Yang mendapatkan tugas untuk memasarkan produk adalah humas dan hubin yang dibantu karyawan dan guru-guru SMK PPN Lembang. Meskipun berbagai upaya terus dilakukan, pemasaran dilakukan tidak setiap hari, karena kesibukan guru mengajar dan kesibukan karyawan di Kafe Gloriosis. Pemasaran merupakan sebuah proses mengidentifikasi, menciptakan dan mengkomunikasikan nilai, serta memelihara hubungan yang memuaskan pelanggan untuk memaksimalkan keuntungan perusahaan ([Hasan, 2013](#)). Karena itu untuk menginformasikan atau mengkomunikasikan nilai dari suatu produk diperlukan kegiatan *marketing*-promosi yang baik.

**Tabel 8.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengorganisasian *Marketing*- Promosi

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
13	F	4	14	11	1	30	81	67,50%	Cukup baik
	%	13,3%	46,7%	36,7%	3,3%	100%			

Berdasarkan **Tabel 8.** diketahui bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengorganisasian *marketing*-promosi mendapatkan jumlah skor 81 dengan persentase 67,5% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori cukup baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik cukup baik pada kegiatan pengorganisasian *marketing*-promosi dengan mengetahui *marketing*-promosi yang dilakukan sekolah dan membantu agar *marketing*-promosi dapat berjalan dengan baik.

#### 5. Pengorganisasian Produk-Jasa

Pada pengorganisasian produk-jasa SMK PPN Lembang, penanggung jawab produksi adalah laboran di laboratorium. Untuk kegiatan pemesanan seharusnya melalui humas, namun karena kesibukan maka penerimaan dan pengiriman pesanan langsung dilakukan oleh koordinator *Teaching Factory* atau guru pengelola *Teaching Factory* di Program Studi APHP dengan alasan agar fleksibel dan lebih cepat ditangani. Kegiatan *Teaching Factory* ini tidak terdapat jadwal secara tertulis setiap harinya, namun jika ada pesanan maka pesanan langsung dibuat jika stock bubuk kopi yang telah dibuat sebelumnya habis.

**Tabel 9.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengorganisasian Produk-Jasa

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
14	F	11	18	1	0	30	100	83,33%	Baik
	%	36,7%	60%	3,3%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 9.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa 11 secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengorganisasian produk-jasa mendapatkan jumlah skor 100 dengan persentase 83,33% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik pada kegiatan pengorganisasian produk-jasa baik dengan mengetahui bagaimana pengorganisasian pesanan dan cara menangani keluhan yang diberikan oleh konsumen.

#### 6. Pengorganisasian SDM

Pada pengorganisasian SDM di SMK PPN Lembang, semua SDM bawah koordinasi dari koordinator *Teaching Factory* yang dibantu oleh para wakil kepala sekolah. Setiap SDM memiliki tugasnya masing-masing dan dikelompokan berdasarkan jumlah dan kebutuhan. Untuk meningkatkan SDM, sekolah memberikan pelatihan terlebih dahulu untuk mengikuti kegiatan *Teaching Factory*, dengan Ketua program studi dan laboran yang dikirim untuk

mengikuti pelatihan. Jumlah kesesuaian SDM untuk menjalankan *Teaching Factory* melibatkan jumlah guru atau instruktur dan jumlah siswa.

**Tabel 10.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengorganisasian SDM

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
15	F	8	19	3	0	30	95	79,17%	Baik
	%	26,7%	63,3%	10%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 10.** diketahui bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengorganisasian SDM mendapatkan jumlah skor 95 dengan persentase 79,17% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pengorganisasian SDM dengan mengetahui dan memahami setiap tugas yang harus dikerjakan dan menjalin team-work yang saling mendukung.

#### 7. Pengorganisasian Hubungan Industri

Pada pengorganisasian hubungan industri di SMK PPN Lembang, yang bertanggung jawab adalah hubin dan humas yang mencari industri serta bersepakat menjalin kerja sama, namun meskipun hubin dan humas yang mencari dan menyepakati guru pengelola lainnya tetap terlibat dan membantu mengkomunikasikan untuk lebih menjelaskan tentang kerja sama apa yang akan dilakukan. Hubin bertugas membantu kepala sekolah dalam melaksanakan tugas-tugas yang berkaitan dengan DU/DI dan hubungan dengan masyarakat dalam konteks yang lebih luas.

**Tabel 11.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengorganisasian Hubungan Industri

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
16	F	10	18	2	0	30	98	81,67%	Baik
	%	33,3%	60%	6,7%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 11.** diketahui bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengorganisasian hubungan industri mendapatkan jumlah skor 98 dengan persentase 81,67% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pengorganisasian hubungan industri dengan menjaga sikap dan kepercayaan industri ketika praktik di sekolah atau industri.

### 3.3 Pelaksanaan Model Pembelajaran *Teaching Factory*

#### 1. Pelaksanaan Manajemen

Setiap transaksi dari mulai pembelian dan penjualan akan di catat dan dibuat laporannya. Selain itu terkait transparansi, pelaporan keuangan akan dilakukan saat rapat akhir semester. Berdasarkan Direktorat Pembinaan SMK (2017) administrasi keuangan dapat dikatakan baik jika menggunakan sistem pengelolaan order dan billing, serta sistem satu pintu. Pada kegiatan *Teaching Factory* telah sesuai rencana dengan melibatkan guru, staf/karyawan, maupun peserta didik. Selama praktik berlangsung guru sudah memahami job description masing-masing, namun untuk beberapa guru ada yang memiliki kesibukan lain sehingga tidak maksimal dalam menjalankannya. Menurut Indahsari (2017) struktur organisasi dapat dikatakan sebagai pengkal utama sebuah organisasi berjalan karena dalam struktur organisasi tertuang tanggung jawab yang harus dilakukan semua pihak dalam organisasi tersebut. Sebelum melaksanakan praktik *Teaching Factory*, tata tertib atau SOP terlebih dahulu dijelaskan kembali kepada peserta didik. Namun pada praktiknya, kegiatan praktik di sekolah belum semuanya dilakukan sesuai SOP yang ada, semua dilakukan sefleksibel mungkin.

**Tabel 12.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pelaksanaan Manajemen

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
17	F	2	9	15	4	30	69	57,5%	Kurang Baik
	%	6,7%	30%	50%	13,3%	100%			

Berdasarkan **Tabel 12.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pelaksanaan manajemen mendapatkan jumlah skor 69 dengan persentase 57,50% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori kurang baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik kurang baik pada kegiatan pelaksanaan manajemen dengan banyaknya yang tidak dilibatkan dalam mengelola keuangan, kurangnya pemahaman peserta didik terkait job descriptionnya, dan SOP yang tidak dipahami dan hanya berdasarkan instruksi guru.

#### 2. Pelaksanaan Lab

Berdasarkan kondisi di lapangan, peralatan yang ada di lab/RPS sudah lengkap sesuai dengan perencanaan, tetapi tidak seluruhnya digunakan seperti mesin pencuci kopi yang tidak digunakan karena tidak ada instansi air bersih maupun pembuangan air, oven yang disimpan dan tidak digunakan, serta alat pemisah kulit biji kopi. Karena itu peralatan perlu ditata ulang agar setiap peralatan dapat digunakan dengan maksimal. Pendataan atau inventarisasi peralatan produksi Pendataan atau inventarisasi peralatan produksi telah dilaksanakan sesuai dengan jumlah dan jenisnya. Pendataan ini penting untuk dilakukan dengan benar dan menyeluruh. Sanitasi dilakukan sebelum dan setelah praktikum agar ruangan selalu dalam keadaan siap digunakan. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 (2008) mengenai persyaratan dan penerapan cara pengolahan hasil pertanian yang baik (GMP) terdiri dari

kesediaan air bersih, fasilitas pencucian, dan peringatan kebersihan saniter sudah tersedia dan sesuai dengan GMP.

**Tabel 13.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pelaksanaan Lab

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
18	F	6	16	8	0	30	88	73,33%	Cukup Baik
	%	20%	53,3%	26,7%	0%	100%			
19	F	5	18	7	0	30	88	73,33%	Cukup Baik
	%	16,7%	60%	23,3%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 13.** diketahui bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pelaksanaan lab mendapatkan jumlah skor 88 dengan persentase 73,33% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori cukup baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik cukup baik pada kegiatan pelaksanaan lab dengan peserta didik yang turut serta menjaga kebersihan dan peraturan yang terdapat di laboratorium. Namun dalam menjaga kebersihan selama praktiknya peserta didik belum memiliki tanggung jawab yang baik dan menunggu perintah guru untuk merapikannya.

### 3. Pelaksanaan Pola Pembelajaran *Training*

Pada pola pembelajaran training, pada saat memulai pembelajaran *Teaching Factory* guru menjelaskan kepada peserta didik terlebih dahulu seperti KD, tujuan pembelajaran, teori dasar, pengaplikasian dan rencana praktiknya. Setelah peserta didik paham, LKS akan dibagikan dan dituliskan kembali oleh peserta didik dalam bentuk jurnal seperti yang telah dicontohkan. Pelaksanaan kegiatan *Teaching Factory* ini dilakukan ketika jam pelajaran dengan waktu dalam seminggu 3 kali praktik dan untuk pengolahan kopi dilakukan saat ini dilakukan hanya jika adanya pesanan dan belum dilakukan praktik secara kontinu. Jadwal blok belum diterapkan dengan alasan terkendala virus Covid-19.

**Tabel 14.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pelaksanaan Pola Pembelajaran

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
20	F	18	12	0	0	30	108	90%	Sangat Baik
	%	60%	30%	0%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 14.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pelaksanaan pola pembelajaran (*training*) mendapatkan jumlah skor 108 dengan persentase 90% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori sangat baik berdasarkan tabel 3.16 tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik sangat baik pada kegiatan pelaksanaan pola pembelajaran (*training*) dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan oleh guru dengan baik.

#### 4. Pelaksanaan *Marketing*-Promosi

Pada pelaksanaan *Marketing*-promosi di SMK PPN Lembang, kegiatan promosi tidak setiap hari dilakukan dan hanya jika guru memiliki waktu luang untuk mempromosikan. Pada pelaksanaannya media sosial yang digunakan sebagai media *Marketing*-promosi sudah ada, namun tidak dilanjutkan dan hanya aktif diawal saja. Karena hal tersebut belum banyak yang mengetahui mengenai produk Coffehape dan hanya rekan-rekan guru dan yang pernah datang ke sekolah saja yang mengetahui mengenai produk tersebut. Sekolah perlu melaksanakan promosi untuk menarik konsumen. Jika tidak dilakukan promosi secara offline sekolah bisa lebih mengaktifkan media sosial sebagai media komunikasi untuk menarik pelanggan.

Berdasarkan **Tabel 15.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pelaksanaan *Marketing*-promosi mendapatkan jumlah skor 97 dengan persentase 80,83% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel 22 tolok ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pelaksanaan *Marketing*promosi dengan membantu dalam mempromosikan produk Coffehape kepada kerabat dan teman-teman.

**Tabel 15.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pelaksanaan *Marketing*-Promosi

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
21	F	9	19	2	0	30	97	80,83%	Baik
	%	30%	63,3%	6,7%	0%	100%			

#### 5. Pelaksanaan Produk-Jasa

Kegiatan produksi Coffehape belum dilaksanakan secara kontinu, produksi dilakukan hanya pada saat mata pelajaran dan jika ada pesanan dari konsumen. Menurut Indahsari (2017) proses produksi perlu dilakukan secara kontinyu sehingga proses pembelajaran dapat mendekati level *jobsheet* 6 yaitu kegiatan produksi yang terfokus pada produksi masak dan kegiatan produksi diutamakan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Namun produk Coffehape belum mencapai level *jobsheet* 6 tersebut, belum dilakukan produksi secara kontinu dan masih tahapan level 5 dimana peserta didik dituntut untuk mempertimbangkan tentang kualitas dan efisiensi produk juga siswa diarahkan untuk memiliki kemampuan penyelesaian masalah, penciptaan inovasi dan kemampuan untuk melihat peluang baru.

**Tabel 16.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pelaksanaan Produk-Jasa

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
22	F	7	18	5	0	30	92	76,67%	Baik
	%	23,3%	60%	16,7%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 16**, diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pelaksanaan produk-jasa mendapatkan jumlah skor 92 dengan persentase 76,67% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pelaksanaan produk jasa dengan membantu melaksanakan praktik atau produksi produk *Teaching Factory* dengan baik dan mengetahui setiap langkah dari awal bahan baku hingga pemasaran.

#### 6. Pelaksanaan SDM

Pada pelaksanaan SDM di SMK PPN Lembang, guru dan peserta didik sudah melaksanakan praktik sesuai dengan *job description* masing-masing. Namun beberapa guru masih belum melaksanakan *job description*nya dengan maksimal karena kesibukan dari guru tersebut sehingga dalam pelaksanaannya masih ditangani oleh koordinator *Teaching Factory* atau guru pengelola *Teaching Factory* di Program Studi APHP. Pada pelaksanaan *Teaching Factory* diperlukan SDM yang kompeten. Kualifikasi guru SMK yang diperlukan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 (2007) yaitu guru telah berpendidikan S1/DIV (sarjana), latar belakang pendidikan guru yaitu Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian (TPHP) yang telah terakreditasi, memiliki kompetensi pedagogic, professional, sosial, dan kepribadian.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa Secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pelaksanaan SDM mendapatkan jumlah skor 101 dengan persentase 84,17% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pelaksanaan SDM dengan melaksanakan praktik sesuai dengan tugasnya dan menjadi peserta didik yang kompeten.

#### 7. Pelaksanaan Hubungan Industri

Pada pelaksanaan hubungan industri, SMK PPN Lembang bekerja sama dengan industri Kopi Malabar, namun kerja sama tersebut pada pelaksanaan tidak begitu berperan. Industri hanya memasok bahan baku saja dan sekolahpun membeli bahan baku tersebut. Industri tidak bekerja sama dalam hal mengembangkan pembelajaran *Teaching Factory* bersama sekolah. Sehingga pada pelaksanaannya sekolah melakukan pengolahan dan pemasaran sendiri dengan alasan jauhnya tempat sekolah dan industri. Karena itu sekolah perlu mencari industri kopi terdekat yang bisa diajak bekerja sama agar kegiatan *Teaching Factory* dapat berjalan dengan lancar dan dengan bantuan industri tujuan pembelajaran dapat tercapai.

**Tabel 17.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pelaksanaan Hubungan Industri

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
24	F	6	18	6	0	30	90	75%	Cukup Baik
	%	20%	60%	20%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 17**, diketahui bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pelaksanaan hubungan industri mendapatkan jumlah skor 90 dengan persentase 75% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006), dari jumlah presentasi tersebut didapatkan kategori cukup baik berdasarkan tabel tolak ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik cukup baik pada kegiatan pelaksanaan hubungan industri dengan melaksanakan praktik dengan baik di sekolah maupun industri sehingga mendapatkan hasil yang diinginkan industri dan industri percaya dengan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik SMK PPN Lembang.

### 3.4 Pengawasan Model Pembelajaran *Teaching Factory*

#### 1. Pengawasan Manajemen

Pada pengawasan manajemen, pengawasan dilakukan oleh coordinator *Teaching Factory* yang memastikan kegiatan manajemen dapat dilaksanakan dengan baik. Pengawasan dilakukan dari menerima laporan keuangan dari Program Studi APHP, memastikan kegiatan pembelajaran *Teaching Factory* dapat berjalan sesuai dengan SOP yang ditetapkan dan alur kerja yang telah dibuat, koordinator *Teaching Factory* juga memastikan semua yang dalam koordinasinya melaksanakan kegiatan *Teaching Factory* sesuai dengan komando yang diberikan.

Berdasarkan **Tabel 18**, diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengawasan manajemen mendapatkan jumlah skor 188 dengan persentase 78,33% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentase tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolak ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pengawasan manajemen dengan membantu guru memastikan bahwa setiap transaksi keuangan melalui peserta didik telah tercatat dan sesuai dengan laporan.

**Tabel 18.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengawasan Manajemen

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
25	F	6	17	7	0	30	188	78,33%	Baik
	%	20%	56,7%	23,3%	0%	100%			
26	F	11	17	2	0	30	188	78,33%	Baik
	%	36,7%	56,7%	6,7%	0%	100%			

#### 2. Pengawasan Lab

Pada pengawasan lab di SMK PPN Lembang, kegiatan pengawasan dilakukan oleh laboran, laboran melakukan pengelolaan dan pengawasan secara keseluruhan aktivitas di lab. Pengelolaan adalah kegiatan merencanakan, melaksanakan, memelihara, dan merawat seluruh potensi (sumber daya) yang terdiri dari peralatan, bahan, fasilitas, dan atau segala obyek fisik lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu sehingga tercapai hasil yang optimal (Bowo, S. 2008). Pada kasus ini laboran yang bertugas mengelola laboratorium, setiap harinya memastikan semua kegiatan di laboratorium dapat berjalan dengan baik dan tidak terdapat kerusakan atau tindakan yang merusak laboratorium.

**Tabel 19.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengawasan Lab

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
27	F	13	15	1	1	30	100	83,33%	Baik
	%	43,3%	50%	3,3%	3,3%	100%			

Berdasarkan **Tabel 19.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa 13 secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengawasan lab mendapatkan jumlah skor 100 dengan persentase 83,33% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentase tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pengawasan lab dengan menjaga dan memastikan setiap peralatan dan ruangan yang telah digunakan kembali seperti semula sebelum digunakan.

### 3. Pengawasan Pola Pembelajaran (*Training*)

Pada pengawasan pola pembelajaran training, pengawasan terkait pembelajaran dalam kelas dilakukan oleh guru mata pelajaran produktif yang bertanggung jawab atas kegiatan *Teaching Factory*, untuk kegiatan pembelajaran *Teaching Factory* oleh koordinator *Teaching Factory* dan dibantu wakil kepala sekolah bagian kurikulum yang memastikan setiap kegiatan pembelajaran telah direncanakan dengan baik dan dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Selain itu, wakil kepala sekolah bagian kurikulum juga memastikan semua kegiatan pembelajaran dilengkapi dengan perangkat pembelajaran yang sesuai. Evaluasi kegiatan produksi *Teaching Factory* Bersama peserta didik dilakukan setelah pembelajaran berakhir, dengan mengevaluasi produk hasil produksi dan perilaku yang ditunjukkan peserta didik. Kegiatan evaluasi dengan sekolah dan pengawas sekolah dilakukan dalam rapat yang diadakan satu atau dua kali dalam satu semester.

**Tabel 20.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengawasan Pola Pembelajaran

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
28	F	9	18	3	0	30	96	80%	Baik
	%	30%	60%	10%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 20.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukan secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengawasan pola pembelajaran training mendapatkan jumlah skor 96 dengan persentase 80% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentase tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolok ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pengawasan pola pembelajaran training dengan melakukan evaluasi bersama dengan guru setelah pembelajaran selesai.

### 4. Pengawasan *Marketing*-Promosi

Pada pengawasan *Marketing*-promosi, pengawasan dilakukan oleh koordinator *Teaching Factory* dan ketua Program Studi APHP. Sekolah mengakui banyaknya kekurangan pada kegiatan *Marketing*-promosi dari mulai media sosial yang belum diaktifkan kembali

seperti instagram, website, shopee sebagai media untuk berkomunikasi dengan pelanggan dan media penjualan secara *online*. Belum adanya admin tetap yang memegang akun penjualan juga menjadi salah satu alasan tidak berjalannya media sosial produk Coffeehape.

**Tabel 21.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengawasan *Marketing*-Promosi

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
29	F	10	16	3	1	30	95	79,17%	Baik
	%	33,33%	53,3%	10%	3,3%	100%			

Berdasarkan **Tabel 21.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengawasan *Marketing*-promosi mendapatkan jumlah skor 95 dengan persentase 79,17% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentase tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel 3.16 tolak ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pengawasan *Marketing*promosi dengan membantu melihat respon masyarakat setelah peserta didik mempromosikan dan mengunggulkan produk Coffeehape.

#### 5. Pengawasan Produk-Jasa

Pengawasan produk-jasa di SMK PPN Lembang dilakukan oleh laboran sekaligus guru mata pelajaran PPKPH dan koordinator *Teaching Factory*. Kegiatan pengawasan produk-jasa dilakukan dari mulai awal produksi hingga produk jadi dan siap dikemas. Kegiatan pengawasan yang dilakukan oleh laboran sekaligus guru mata pelajaran PPKPH diantaranya memastikan produk yang diproduksi mengikuti prosedur dan hasil produknya sesuai dengan standar industri. Bila ada kesalahan dalam praktik dan kualitas produk, maka akan dilakukan evaluasi setelah menyelesaikan setiap tahapan dan selesai praktik.

**Tabel 22.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengawasan Produk-Jasa

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
30	F	4	19	6	1	30	86	71,67%	Cukup Baik
	%	13,3%	63,3%	20%	3,3%	100%			

Berdasarkan **Tabel 22.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengawasan produk-jasa mendapatkan jumlah skor 86 dengan persentase 71,67% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut Sarwano (2006). Dari jumlah presentase tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolak ukur hasil persentase menurut Purwanto (2010). Keterlibatan peserta didik cukup baik pada kegiatan pengawasan produk-jasa dengan terlibat dalam kegiatan pengendalian produksi.

#### 6. Pengawasan SDM

Pada pengawasan SDM di SMK PPN Lembang, peserta didik diawasi langsung oleh guru mata pelajaran dan laboran yang bertugas sedangkan guru diawasi oleh koordinator *Teaching Factory* dan kepala sekolah. Peserta didik dinilai dengan aspek persiapan APD dan diri mereka

yang dilihat dengan sikap yang siap memulai kegiatan praktik, kemudian pada saat pelaksanaan dilihat dari lembar kerja, kolaborasi tim, kegesitan, dan cara mengamati, yang terakhir dinilai tindak lanjut setelah praktik yaitu ketepatan waktu dalam menyelesaikan kegiatan dan sanitasi. Setiap tindakan yang dilakukan peserta didik akan langsung dievaluasi setelah praktik agar kesalahan SDM tidak terulang kembali. Evaluasi para guru dilakukan dalam rapat dengan melihat hasil dari kinerja guru pada kegiatan *Teaching Factory*.

**Tabel 23.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengawasan SDM

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
31	F	11	17	2	0	30	99	82,50%	Baik
	%	36,7%	56,7%	6,7%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 23.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengawasan SDM mendapatkan jumlah skor 99 dengan persentase 82,50% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentase tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel 3.16 tolak ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pengawasan SDM dengan menjaga perilaku atau sikap ketika produksi berlangsung dan mengawasi teman sekelompok agar lebih disiplin.

#### 7. Pengawasan Hubungan Industri

Pada pengawasan hubungan industri di SMK PPN Lembang, pengawasan hubungan industri dilakukan oleh koordinator *Teaching Factory*. Hingga saat ini hubungan industri pada kegiatan pembelajaran *Teaching Factory* belum sesuai dan masih banyak kekurangan. Setiap kekurangan dan kendala-kendala tersebut di sampaikan dalam rapat sekolah dan dicari solusi Bersama. Selain itu, hasil evaluasi sekolah mengenai hubungan industri tidak didiskusikan dengan industri padahal industri seharusnya berperan dalam membantu pengembangan pembelajaran *Teaching Factory* jika berdasarkan pada Direktorat Pembinaan SMK (2017).

**Tabel 24.** Presentase Keterlibatan Peserta Didik dalam Pengawasan Hubungan Industri

No butir Soal	Ket	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	Skor	%	Kategori
32	F	8	19	3	0	30	95	79,17%	Baik
	%	26,7%	63,3%	10%	0%	100%			

Berdasarkan **Tabel 24.** diketahui bahwa hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa secara keseluruhan persentase keterlibatan peserta didik dalam pengawasan hubungan industri mendapatkan jumlah skor 95 dengan persentase 79,17% berdasarkan rumus frekuensi relatif menurut [Sarwano \(2006\)](#). Dari jumlah presentase tersebut didapatkan kategori baik berdasarkan tabel tolak ukur hasil persentase menurut [Purwanto \(2010\)](#). Keterlibatan peserta didik baik pada kegiatan pengawasan hubungan industri dengan berdasarkan adanya peran industri yang membantu peserta didik dalam melakukan kegiatan praktik.

**Tabel 25.** Persentase Hasil Fungsi Manajemen

Indikator	Skor	Total SKor	Persentase	Kategori
Perencanaan	28	109	P = 109/140 x 100% = 77,8%	Baik
Pengorganisasian	26			
Pelaksanaan	25			
Pengawasan	30			

Berdasarkan **Tabel 25.** dapat diketahui secara keseluruhan persentase manajemen pembelajaran *Teaching Factory* di Program Studi APHP SMK PPN Lembang pada kategori baik. Pada perencanaan mendapatkan skor 28, pengorganisasian mendapatkan skor 26, pelaksanaan mendapatkan skor 25 dan pengawasan mendapatkan skor 30. Secara keseluruhan manajemen pembelajaran *Teaching Factory* memiliki skor 109 dengan persentase 77,8%.

### 3.5 Kualitas Model Pembelajaran *Teaching Factory*

Berdasarkan Arifin (2017) pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran yang mampu memaksimalkan peran aktif siswa selama proses pembelajaran, pembelajaran yang mampu mencapai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan, pembelajaran yang mendorong tumbuhnya daya kreativitas (berfikir) dan tumbuhnya beragam keterampilan peserta didik secara maksimal, pembelajaran yang mampu membawa perubahan perilaku peserta didik secara positif konstruktif (berakhlak mulia), dan pembelajaran yang mampu menumbuhkan sikap mental positif, yaitu: cinta kepada perkembangan IPTEK, tolerir, kerja sama, multikultural, demokratis, sikap mental dinamik, dan cinta (taat) pada Tuhannya.

**Tabel 26.** Persentase Hasil Angket Keterlibatan Peserta Didik

Indikator	Total Skor Rata-Rata	Persentase Rata-Rata	Kategori
Perencanaan	90,3	75,2%	Baik
Pengorganisasian	92,1	76,7%	Baik
Pelaksanaan	91,6	76,3%	Baik
Pengawasan	94,8	79%	Baik

Berdasarkan **Tabel 26.** persentase keterlibatan peserta didik pada perencanaan model pembelajaran *Teaching Factory* sebesar 75,2% dengan kategori baik. Persentase keterlibatan peserta didik pada pengorganisasian model pembelajaran *Teaching Factory* sebesar 76,7% dengan kategori baik. Persentase keterlibatan peserta didik pada pelaksanaan model pembelajaran *Teaching Factory* sebesar 76,3% dengan kategori baik. Persentase keterlibatan peserta didik pada pengawasan model pembelajaran *Teaching Factory* sebesar 79% dengan kategori baik. Meskipun pada semua indikator keterlibatan peserta didik baik, berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru pada kegiatan praktiknya peserta didik kurang aktif dan hanya mengikuti apa yang diinstruksikan oleh guru saja, namun peserta didik sudah mengetahui dan memahami tugasnya sebagai pelaksana. Menurut laboran, peserta didik akan lebih aktif dan memahami tugasnya sebagai pelaksana *Teaching Factory* saat kelas 12 terutama setelah PKL.

#### 4. KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian, manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* telah berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* dilihat dari indikator perencanaan telah dilaksanakan dengan kategori Baik, namun masih perlu diperbaiki pada perencanaan lab, *marketing-promosi*, produk-jasa dan hubungan industri. Berdasarkan indikator pengorganisasian, manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* telah dilaksanakan dengan kategori Cukup baik, namun masih memerlukan perbaikan pada pengorganisasian *marketing-promosi*, produk/jasa, dan hubungan industri. Berdasarkan indikator pelaksanaan, manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* telah dilaksanakan dengan kategori Cukup baik, namun masih memerlukan perbaikan pada pelaksanaan *marketing-promosi*, produk-jasa dan hubungan industri. Berdasarkan indikator pengawasan, manajemen model pembelajaran *Teaching Factory* telah dilaksanakan dengan kategori Baik, namun pengawasan *Marketing-promosi* perlu lebih difokuskan.
2. Kualitas pembelajaran di SMK PPN Lembang secara keseluruhan telah dilaksanakan dengan baik. Berdasarkan hasil kuesioner untuk melihat keterlibatan peserta didik, semua indikator manajemen berada pada kategori baik dan nilai akhir atau hasil belajar yang tuntas. Namun peserta didik perlu dilibatkan lebih aktif dalam setiap kegiatan terutama kegiatan TF-6M.

#### 5. CATATAN PENULIS

Para penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa artikel ini bebas dari plagiarisme.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- Alfiannizar, M.K. (2018). *Pelaksanaan Teaching Factory studi keahlian teknik otomotif di SMKN 1 Magelang*. (Skripsi). Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Bowo, S. (2008). *Optimalisasi pengelolaan laboratorium IPA SMP*. [Online]
- Direktorat Pembinaan SMK. (2017). *Tatakelola pelaksanaan Teaching Factory*. Jakarta Kemdikbud.
- Hasan, Ali. (2013). *Marketing*. Yogyakarta: Media Pressdindo Yogyakarta.
- Hasbullah. (2009). *Implementasi pabrik pengajaran (Teaching Factory) untuk meningkatkan kompetensi siswa SMK*. APTEKINDO.
- Hermawan, A. (2013). *Komunikasi pemasaran*. Jakarta: Erlangga
- Indahsari, E.L. (2017). *Evaluasi Pelaksanaan model pembelajaran Teaching Factory pada pembelajaran produktif TPHP di SMK Negeri 2 Subang*. (Skripsi). Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Mahmud. (2011). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Mustari. (2017). Model *Teaching Factory* bagi pembelajaran merencana dan menginstalasi sistem audio. *Journal of Vocational and Career Education*, 2(2). Universitas Negeri Semarang.

- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 35 Tahun 2008 Tentang Persyaratan dan Penerapan Cara Pengolahan Hasil Pertanian Asal Tumbuhan yang baik (Good Manufacturing Practice).
- Purwanto, M.N. (2010). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. (2012). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sarwono. (2006). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Septianingrum, C. (2014). *Manajemen cafetaria sebagai model Teaching Factory di jurusan jasa boga SMK N 3 Klaten*. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sharman, C. & Arora, A. (2016). Corporate governance and firm performance in developing countries evidence from India. *Journal Corporate Governance*, 16(2).
- Sugiyono. (2006). *Metode penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suwati. (2008). *Sekolah bukan untuk mencari pekerjaan*. Jakarta: Pustaka Grafia.
- Vysm, J.T. (2017). *Laporan kerja praktek mesin dan peralatan pengolahan biji kopi menjadi kopi bubuk di PT Perkebunan Nusantara IX (PERSERO)*. (Laporan Kerja Praktek). Universitas Katolik Soegijapranata. Semarang.