

**MODEL PEMBELAJARAN *TEACHING FACTORY* DALAM
MENINGKATKAN KOMPETENSI KEAHLIAN SISWA
PADA KONSENTRASI KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER
DAN JARINGAN DI SMK ACEH SELATAN
(*Kajian Multi Situs*)**

TESIS

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Magister Program Studi Penjamin Mutu Pendidikan
Konsentrasi Manajemen Mutu Pendidikan

Oleh:

**IVAN SUHENDRA
NIM: 22116019**



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENJAMIN MUTU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

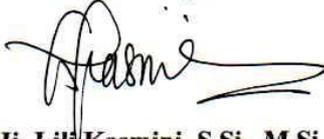
IVAN SUHENDRA

**MODEL PEMBELAJARAN *TEACHING FACTORY* DALAM
MENINGKATKAN KOMPETENSI KEAHLIAN SISWA PADA
KONSENTRASI KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
(Kajian Multi Situs)**

Tesis ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Tesis Program Magister Studi Penjaminan Mutu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 25 Juli 2024

Pembimbing I



Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M.Si
NIDN. 0117126801

Pembimbing II



Dr. Sariakin, M. Pd
NIDN. 0012106813

Menyetujui,

Ketua Prodi S2 Penjaminan Mutu Pendidikan



Dr. Akmaluddin, S.Pd.L., M.Pd
NIDN. 1001018601

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena



Dr. Syarfuni, M.Pd
NIDN. 0128068203

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan kerunia-Nya, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Pasca Sarjana Program Studi Penjamin Mutu Pendidikan di Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) Banda Aceh. Tesis ini berjudul “Model Pembelajaran *teaching factory* Dalam Meningkatkan Kompetensi Keahlian Siswa Pada Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan Di SMK Aceh Selatan (Kajian Multi Situs)”. Salawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, mudah-mudahan kita semua mendapatkan syafaat-Nya di Yaumul akhir nantinya, Amin.

Dalam penulisan thesis ini, kami tidak dapat lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya atas bimbingan dan arahnya kepada:

1. Dr. Hj Lili Kasmini S.Si M.Si, selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) Banda Aceh dan juga sebagai Pembimbing Utama dalam Penulisan Tesis.
2. Dr. Syarfuni, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) Banda Aceh.
3. Dr. Sariakin, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing ke 2 yang memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam penulisan tesis ini.
4. Dr. Akmal S.Pd.I, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Penjaminan Mutu Pendidikan yang memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam penyusunan serta penulisan tesis ini.
5. Dr. Mardhatillah, S.Pd.I., M.Pd., CIQnR., CIQaR., selaku Dosen yang selalu memberikan motivasi, arahan, bimbingan, dan masukan dalam penulisan tesis ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen beserta seluruh Civitas Akademik Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) Banda Aceh yang telah membantu selama menempuh pendidikan.
7. Orang tua saya tercinta Ayahanda Alm. Chamsuar dan Ibunda Hj. Rukmari beserta Kedua Adik Kandung yang telah membantu memberikan dukungan selama menempuh pendidikan.
8. Ernawati, S.Pd., S.D., M.Pd Istri tercinta yang telah membantu, memberikan motivasi dan dukungan sehingga dapat menyelesaikan pendidikan magister sampai selesai penulisan tesis ini.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi S2 Penjaminan Mutu Pendidikan FKIP Angkatan 2022 Sebagai teman berbagi rasa dalam suka, duka dan segala bantuan serta kerjasama sejak mengikuti pendidikan sampai selesainya tesis ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan dan harapan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi penyempurnaan dan perbaikan lebih lanjut sehingga penelitian ini dapat dilanjutkan dengan baik dan lancar sesuai dengan yang diharapkan

Banda Aceh, Juli 2024
Penulis,

Ivan Suhendra

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembaran Persetujuan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstrak	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Rumusan Masalah	7
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian	8
1.6. Fokus Penelitian	9
1.7. Defenisi Istilah	9
1.7.1. Kompetensi Keahlian	9
1.7.2. Sekolah Menengah Kejuruan	10
1.7.3. Konsentrasi Keahlian TKJ	11
1.7.4. Dunia Usaha dan Dunia Industri	12
BAB II KAJIAN TEORI	14
2.1. Konsep <i>Teaching Factory</i>	14
2.1.1. Dasar hokum <i>Teaching Factory</i>	17
2.1.2. Tujuan Pelaksanaan <i>Teaching Factory</i>	18
2.1.3. Prinsip dasar <i>Teaching Factory</i>	19
2.1.4. Model <i>Teaching Factory</i>	19
2.2. Kompetensi Keahlian TKJ	21
2.2.1. Kompetensi Keahlian	21
2.2.2. Struktur sekolah menengah kejuruan	22
2.2.3. Kompetensi keahlian TKJ	24
2.3. Model Pembelajaran <i>Tefa</i> pada TKJ.....	26
2.3.1. Produk.....	27
2.3.2. Jadwal Blok.....	28
2.3.3. Job Sheet	30
2.4. Penelitian Terdahulu	31
2.5. Kerangka Berpikir	34
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1. Rancangan Penelitian	38
3.1.1. Pendekatan	38
3.1.2. Jenis Penelitian	38
3.2. Kehadiran Peneliti.....	40
3.3. Lokasi Penelitian	41

3.4. Sumber data	41
3.5. Teknik Pengumpulan data	44
3.5.1. Observasi partisipan	45
3.5.2. Wawancara Mendalam	45
3.5.3. Studi Dokumentasi	46
3.6. Analisis Data.....	47
3.6.1. Analisis kasus tunggal	47
3.6.2. Analisis Lintas Kasus	50
3.7. Pengecekan Keabsahan Data	51
3.7.1. <i>Credibility</i> (Validitas Internal).....	52
3.7.2. <i>Transferability</i> (Validitas Eksternal).....	53
3.7.3. <i>Dependability</i> (Reliabilitas)	54
3.7.4. <i>Confirmability</i> (Objektivitas).....	54
3.8. Tahap-tahap Penelitian	54
BAB IV HASIL PENELITIAN	57
4.1. Paparan Penerapan model Pembelajaran <i>Tefa</i> Konsentrasi Keahlian TJK di SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji	57
4.1.1. Bentuk Proses Belajar Mengajar	58
4.2. Paparan Efektivitas Penerapan Pembelajaran model <i>TeFa</i> oleh Siswa, Guru dan Masyarakat di Lingkungan Sekolah Dan Sekitar Dalam Meningkatkan Kompetensi Keahlian Siswa Pada Konsentrasi Keahlian TKJ di SMK Negeri Aceh Selatan	61
4.2.1. Pemanfaatan Sumber daya.....	64
4.2.2. Pemanfaatan Sarana dan Sarana.....	70
4.2.3. Efektifitas Pemanfaatan Pembiayaan	71
4.2.4. Efektivitas Model <i>Tefa</i> dengan Produk Bidang Jasa.....	72
4.2.5. Efektivitas Model <i>Tefa</i> dengan Pelaksanaan Bentuk Kerjasama.....	76
4.3. Hasil Efektif Dan Valid Dari Implementasi <i>TeFa</i> di SMK Negeri Aceh Selatan dalam Meningkatkan Kompetensi, Kreativitas dan Produktivitas Siswa Konsentrasi Keahlian TKJ (KK TKJ)	78
4.3.1. Efektif Dan Valid <i>Grand Design Teaching Factory</i> dengan Pembelajaran di SMKN 1 Tapaktuan dan di SMKN 1 Labuhanhaji	80
4.3.2. Implementasi Proses Pembelajaran	82
4.3.3. Solusi Pemanfaatan Sumber daya	84
4.3.4. Solusi Pemanfaatan Sarana Prasarana	85
4.3.5. Solusi Pencapaian Hasil Produk dan Pemasaran	86
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	92
5.1. Simpulan.....	92
5.2. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	
Lampiran-lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Kerangka Berpikir Penelitian	37
Gambar 3.1	Langkah-langkah Analisis Data.....	50
Gambar 4.1	Jadwal Blok KK TKJ SMKN 1 Tapaktuan	68
Gambar 4.2	Jadwal Blok KK TKJ SMKN 1 Labuhanhaji.....	69

ABSTRAK

Ivan Suhendra. NIM. 22116019. “Model Pembelajaran *Teaching Factory* Dalam Meningkatkan Kompetensi Keahlian Siswa Pada Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan (Kajian Multi Situs)”. Tesis: Program Studi Magister Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena. 2024. Pembimbing I Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M.Si, Pembimbing II Dr. Sariakin, M. Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang model pembelajaran *teaching factory* dalam meningkatkan kompetensi keahlian siswa. Rumusan masalah dalam tesis ini adalah a) Apa saja yang harus disiapkan untuk penerapan model pembelajaran *TeFa* pada Konsentrasi Keahlian TKJ di SMK Negeri Aceh Selatan b) Bagaimana cara mengkaji efektivitas model *TeFa* oleh Siswa, Guru dan Masyarakat didalam lingkungan sekolah dan sekitar dalam meningkatkan kompetensi keahlian siswa pada konsentrasi keahlian TKJ di SMK Negeri Aceh Selatan? c) Sejauhmana hasil peningkatan kompetensi keahlian peserta didik Sejauhmana solusi yang dapat diberikan untuk mendapatkan hasil efektif dan valid dari implementasi *TeFa* di SMK Negeri Aceh Selatan dalam meningkatkan kompetensi, kreativitas dan produktivitas siswa konsentrasi keahlian TKJ?. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif, sedangkan jenis penelitian adalah deskriptif analitik. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi dan dokumentasi. Selanjutnya data yang terkumpul akan dianalisis dengan teknik reduksi data, penyajian data, dan terakhir triangulasi data proses penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: a) implementasi model pembelajaran *teaching factory* dalam meningkatkan kompetensi keahlian peserta didik meliputi 3 komponen yaitu: (1) Produk, (2) Jadwal Blok, (3) *Job Sheet* b) Faktor pendukung dan penghambat dalam meningkatkan kompetensi keahlian siswa adalah (1) faktor pendukung yaitu: manajemen sekolah yang mampu berperan sebagai stimulator atau penggerak kinerja institusi sehingga berkomitmen mengembangkan pembelajaran *teaching factory*, (2) faktor penghambat yaitu: kurangnya sosialisasi pembelajaran *teaching factory*, masih adanya tenaga pengajar yang berada pada zona nyamannya, pembelajaran teori belum menerapkan metode atau model pembelajaran yang sesuai sehingga cenderung monoton dan membosankan di dalam kelas. 3) Hasil peningkatan kompetensi keahlian siswa yaitu: proses pembelajaran praktik dilakukan berdasarkan prosedur kerja yang sesungguhnya (*real job*) pembelajaran *teaching factory* dilakukandengan cara *learning by doing*, kegiatan pembelajaran *teaching factory* menghasilkan pembelajaran yang berlangsung berpusat pada peserta didik (*student active learning*).

Kata Kunci Kompetensi Keahlian TKJ, *Teaching Factory*.

ABSTRACT

Ivan Suhendra. NIM. 22116019. "Teaching Factory Learning Model in Improving Student Skills Competence on Computer and Networking Engineering Skills Concentration (Multi Site Study)". 2024. Supervisor I Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M.Si, Supervisor II Dr. Sariakin, M. Pd.

The purpose of this study is to describe the factory teaching learning model and how it can help students become more competent experts. The following problem formula is used in this thesis: a) What needs to be ready for the TeFa learning model to be applied at the Concentration of TKJ Skill in the South Aceh State SMK? b) How can students, teachers, and the community study the TeFa model's effectiveness in the classroom and in the community in order to improve students' competence and expertise on the concentration of TKJ expertise in SMK South Aceh State? c) To what extent can the results of the improvement of the students' competence and expertise be offered in order to obtain effective and valid results from the implementation of TeFa in SMK State of South Aceh in raising the productivity, competency, and inventiveness of pupils focusing on TKJ's area of expertise? Analytically descriptive study is the type of research that employs a qualitative methodology. Data gathering methods include interviews, observations, and documentation. In order to reach conclusions, the acquired data will next be examined utilizing data reduction strategies, data visualization, and ultimately triangulation of data processes. The study's findings demonstrate that: a) Using the teaching factory learning model to increase students' skill competence entails three parts, specifically: (1) Goods; (2) Block Timetable; and (3) Worksheet, b) The following elements can either help or hinder the development of student competence: (1) Supporting factors include school administration that is dedicated to fostering teaching factory learning and can operate as a stimulant or motivator of institutional performance; Inhibitory factors (2) include the following: theoretical instruction has not applied proper learning methods or models, so it tends to be repetitive and uninteresting in the classroom; lack of integration of teaching manufacturing learning; and teachers who are still in their comfort zones. 3) Increasing student competency leads to the following outcomes: learning is based on real work processes (real job); learning occurs via doing; activities related to teaching factory learning result in continuous learning that is focused on the students (student active learning).

Keyword Competence Skill of TKJ, Teaching Factory.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan kerunia-Nya, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Pasca Sarjana Program Studi Penjamin Mutu Pendidikan di Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) Banda Aceh. Tesis ini berjudul “Model Pembelajaran *teaching factory* Dalam Meningkatkan Kompetensi Keahlian Siswa Pada Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan Di SMK Aceh Selatan (Kajian Multi Situs)”. Salawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, mudah-mudahan kita semua mendapatkan syafaat-Nya di Yaumul akhir nantinya, Amin.

Dalam penulisan thesis ini, kami tidak dapat lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya atas bimbingan dan arahnya kepada:

1. Dr. Hj Lili Kasmini S.Si M.Si, selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) Banda Aceh dan juga sebagai Pembimbing Utama dalam Penulisan Tesis.
2. Dr. Syarfuni, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) Banda Aceh.
3. Dr. Sariakin, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing ke 2 yang memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam penulisan tesis ini.
4. Dr. Akmal S.Pd.I, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Penjaminan Mutu Pendidikan yang memberikan arahan, bimbingan, dan masukan dalam penyusunan serta penulisan tesis ini.
5. Dr. Mardhatillah, S.Pd.I., M.Pd., CIQnR., CIQaR., selaku Dosen yang selalu memberikan motivasi, arahan, bimbingan, dan masukan dalam penulisan tesis ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen beserta seluruh Civitas Akademik Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) Banda Aceh yang telah membantu selama menempuh pendidikan.
7. Orang tua saya tercinta Ayahanda Alm. Chamsuar dan Ibunda Hj. Rukmari beserta Kedua Adik Kandung yang telah membantu memberikan dukungan selama menempuh pendidikan.
8. Ernawati, S.Pd., S.D., M.Pd Istri tercinta yang telah membantu, memberikan motivasi dan dukungan sehingga dapat menyelesaikan pendidikan magister sampai selesai penulisan tesis ini.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi S2 Penjaminan Mutu Pendidikan FKIP Angkatan 2022 Sebagai teman berbagi rasa dalam suka, duka dan segala bantuan serta kerjasama sejak mengikuti pendidikan sampai selesainya tesis ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan dan harapan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi penyempurnaan dan perbaikan lebih lanjut sehingga penelitian ini dapat dilanjutkan dengan baik dan lancar sesuai dengan yang diharapkan

Banda Aceh, Juli 2024
Penulis,

Ivan Suhendra

BAB II KAJIAN TEORI

2.1. Konsep *Teaching Factory*

Direktorat Pembinaan SMK, menyebutkan *teaching factory* merupakan model pembelajaran di SMK yang berbasis produksi/jasa yang mengacu pada standar yang berlaku pada industri serta dilaksanakan dengan mengupayakan suasana seperti yang terjadi di industri yang sesungguhnya. Sedangkan menurut Kiswanto, *teaching factory* menjadi konsep pembelajaran dalam keadaan yang sesungguhnya untuk menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan sekolah. *Teaching factory* merupakan pembelajaran yang berbasis bisnis produksi. Proses penerapan program *teaching factory* adalah dengan memadukan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan sesuai dengan konsep keahlian yang relevan. Dengan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi yang relevan itu, merupakan metode pendidikan yang berorientasi pada pengelolaan siswa dalam pembelajaran agar selaras dengan kebutuhan industri. (Agung Kuswanto, 2014).

Teaching factory adalah suatu konsep pembelajaran dalam suasana sesungguhnya, sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan sekolah. *Teaching factory* merupakan pembelajaran berorientasi bisnis dan produksi. Proses penerapan program *teaching factory* adalah dengan memadukan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi keahlian yang relevan, misalnya pada program studi keahlian tata busana melalui kegiatan pembuatan dan penjualan busana yang dikerjakan

oleh peserta didik. Teknologi pembelajaran yang inovatif dan praktek produktif merupakan konsep metode pendidikan yang berorientasi pada manajemen pengelolaan siswa dalam pembelajaran agar selaras dengan kebutuhan dunia industri. (Agung Kuswanto, 2014)

Konsep *teaching factory* diungkapkan dengan lebih jelas menurut pendapat Rentzos di atas bahwa konsep *teaching factory* mampu merubah paradigma pendidikan kejuruan sehingga mampu menciptakan tenaga kerja yang berpengetahuan dimana hal tersebut sangat dibutuhkan di industri.

Menurut Lestari, dkk, 2016, dalam artikelnya menyebutkan bahwa proses pelaksanaan program *teaching factory* yaitu dengan memadukan konsep bisnis yang terdapat dunia industri dan kurikulum yang dijalankan di pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi keahlian yang relevan. Dalam pelaksanaannya *teaching factory* dilakukan dalam beberapa konsep yaitu dengan mendirikan bengkel unit produksi maupun hanya melakukan pekerjaan/job tanpa memerlukan tempat atau bangkel khusus.

Dalam pengertian lain bahwa pembelajaran berbasis produksi adalah suatu proses pembelajaran keahlian atau keterampilan yang dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur dan standar bekerja yang sesungguhnya (*real job*) untuk menghasilkan barang atau jasa sesuai dengan tuntutan pasar atau konsumen. Dengan kata lain, barang yang diproduksi dapat berupa hasil produksi yang dapat dijual atau yang dapat digunakan oleh masyarakat, sekolah atau konsumen. Program *teaching factory* merupakan perpaduan pembelajaran yang sudah ada yaitu *Competency Based Training (CBT)* dan *Production Based Training (PBT)*,

dalam pengertiannya bahwa suatu proses keahlian atau keterampilan (*life skill*) dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur bekerja yang sesungguhnya untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan tuntutan pasar atau konsumen. (Direktorat Pembinaan SMK, 2017).

Tidak sedikit lembaga pendidikan kejuruan senantiasa berusaha dan bekerja secara optimal dalam memotivasi dan merespon penyaluran alumninya, baik sebagai tenaga kerja yang mengisi lingkup pekerjaan maupun yang membuka lapangan kerja sendiri. Namun, karena minimnya informasi akan peluang kerja merupakan kendala dan kenyataan pahit yang harus diterima bagi jajaran sekolah yang berada di daerah jauh dari kegiatan bursa kerja dan bisnis.

Dengan adanya program *teaching factory* merupakan langkah positif yang ditawarkan melalui kebijakan pemerintah guna mengembangkan jiwa *entrepreneurship*, dengan harapan tamatan SMK mampu menjadi aset daerah dan bukan menjadi beban daerah. Pembelajaran berbasis produksi dalam paradigma lama hanya mengutamakan kualitas produk barang atau jasa tetapi hasil dari produksi tersebut tidak ada dipakai atau dipasarkan hanya semata-mata untuk menghasilkan nilai dalam proses belajar mengajar. (U. Ibsal, 2016).

Berdasarkan pengertian di atas disimpulkan bahwa *teaching factory* adalah suatu proses pembelajaran keahlian atau ketrampilan berbasis produksi yang menghasilkan barang dan jasa yang sesuai dengan tuntutan pasar atau konsumen berdasarkan prosedur dan standar bekerja sesungguhnya.

2.1.1. Dasar Hukum *Teaching Factory*

Direktorat Pembinaan SMK menyebutkan terdapat dasar hukum pelaksanaan *teaching factory* yaitu:

- 1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- 2) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pengembangan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025.
- 3) Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian.
- 4) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah.
- 5) Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- 6) Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- 7) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2015 tentang Pengembangan Sumber Daya Industri.
- 8) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2015 tentang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- 9) Peraturan Presiden Nomor 41 Tahun 2015 tentang Kementerian Badan Usaha Milik Negara.
- 10) Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalitas Sekolah Menengah Kejuruan.

- 11) Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan/ (SMK/MAK).
- 12) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- 13) Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 3 Tahun 2017 tentang Pedoman dan Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Kompetensi yang *Link and Match* dengan Industri.

2.1.2. Tujuan Pelaksanaan *Teaching Factory*

Secara umum tujuan *teaching factory* adalah 1) Pengintegrasian pengalaman dunia kerja kedalam kurikulum sekolah; 2) Proses pembelajaran berbasis industri produk/jasa melalui sekolah dengan industri yang berjalan secara sinergi; 3) Pola kebiasaan pembelajaran yang terkesan “dunia sekolah” diubah menjadi “dunia industri” dalam bentuk *learning by doing* dan *hands on experience*; 4) Untuk menyelenggarakan *teaching factory*, sekolah diharuskan memiliki pabrik sekolah/*workshop*/unit usaha; 5) Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran tidak hanya terletak pada kegunaan dan kualitas produk tetapi juga terletak pada kualitas SDM (guru dan peserta didik), lingkup hubungan kerja sama dengan industri, dan pembekalan pengetahuan kewirausahaan. (Direktorat Pembinaan SMK, 2017).

Berdasarkan kutipan di atas secara garis besar dapat disimpulkan bahwa *teaching factory* sangat penting diterapkan karena dapat meningkatkan kompetensi, menciptakan kultur industri di sekolah, tempat berinovasi guru dan peserta didik, mengingatkan jiwa wirausaha di sekolah, dan yang tidak kalah penting adalah dapat menjadi wadah bagi alumni yang belum mendapatkan pekerjaan untuk bekerja maupun melakukan magang.

2.1.3. Prinsip Dasar *Teaching Factory*

Prinsip dasar *teaching factory* di SMK dalam melaksanakan program *teaching factory* adalah: 1) Adanya integrasi dunia kerja ke dalam kurikulum SMK; 2) Semua peralatan dan bahan serta pelaku pendidikan disusun dan dirancang untuk melakukan proses produksi dengan tujuan untuk menghasilkan produk (barang ataupun jasa); 3) Dalam pembelajaran berbasis produksi, siswa SMK harus terlibat langsung dalam proses produksi, sehingga kompetensinya dibangun berdasarkan kebutuhan produksi. Kapasitas produksi dan jenis produksi menjadi kunci utama keberhasilan pelaksanaan pembelajaran berbasis produksi (Direktorat Pembinaan SMK, 2017, hlm. 8)

2.1.4. Model *Teaching Factory*

Menurut Zainal Nur Arifin dalam Direktorat Pembinaan SMK terdapat tiga model *teaching factory* yang dikenal dalam sistem pendidikan kejuruan Indonesia:

1) Model 1

SMK atau lembaga kejuruan menyiapkan ruang untuk mitra industri untuk membangun *teaching factory* dalam institusi lokal. *Teaching factory* merupakan replika mini pabrik yang sebenarnya, dimana peserta didik dari lembaga kejuruan belajar untuk merakit dan menghasilkan barang untuk mitra industri, dengan SMK atau lembaga kejuruan sebagai penanggung jawab atas pengelolaan *teaching factory*. Misalkan, terdapat sebuah SMK yang bekerja sama dengan industri dalam bentuk *teaching factory* perakitan notebook.

2) Model 2

SMK atau lembaga kejuruan membangun sebuah *teaching factory* bersama mitra industri di dalam maupun di luar lingkungan sekolah. *Teaching factory* beroperasi sebagai unit bisnis yang terpisah dari SMK atau lembaga kejuruan. Model ini dititik beratkan pada kebutuhan program jurusan dan juga lebih mahal untuk membangun dan mengoprasikannya dibanding model sebelumnya.

3) Model 3

Teaching factory mengambil bentuk kelas kerjasama khusus antara mitra industri dan SMK atau lembaga kejuruan. Dengan demikian peserta didik berlatih ketrampilan di dua tempat yaitu di laboratorium atau bengkel yang dimiliki oleh SMK atau lembaga kejuruan, dan di pabrik-pabrik sebenarnya yang dimiliki oleh mitra industri. Dimana

biaya oprasional untuk kelas khusus ini dapat dibayar sepenuhnya ataupun sebagian oleh mitra industri.

Model *teaching factory* pertama yang paling sering diterapkan di SMK. *Teaching factory* merupakan model pembelajaran bagi peserta didik yang berbasis industri. Unit produksi dalam kegiatan *teaching factory* memiliki landasan hukum yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 pasal 29 ayat 2 yaitu “untuk mempersiapkan peserta didik sekolah menengah kejuruan menjadi tenaga kerja, pada sekolah menengah kejuruan dapat didirikan unit kerja yang beroperasi secara profesional.”

Direktorat Pembinaan SMK menyebutkan bahwa model pembelajaran *teaching factory* diformat untuk meningkatkan kompetensi peserta didik dalam mata pelajaran produktif. *Teaching factory* menerapkan enam langkah seperti model pembelajaran menggunakan metode R&D. Enam langkah dalam satu siklus model ini yaitu: 1) Menerima pemberi order, 2) Menganalisis order, 3) Menyatakan kesiapan mengerjakan order, 4) Mengerjakan order, 5) Melakukan *quality control*, 6) Menyerahkan order.

2.2. Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan

2.2.1. Kompetensi Keahlian

Kompetensi merupakan perpaduan dari pengetahuan, ketrampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak (Mulyasa, 2013: 66). Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan mengartikan kompetensi sebagai kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja

yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Sedangkan Arifin (2011: 113), mendefinisikan kompetensi adalah jalinan terpadu yang unik antara pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang direfleksikan dalam pola berpikir dan pola tindakan.

Dengan pemahaman Kompetensi keahlian adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam melakukan suatu tugas atau kegiatan dengan baik dan benar. Dalam konteks pendidikan, kompetensi keahlian merupakan kemampuan yang diperlukan oleh siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang telah diperoleh melalui proses pembelajaran. Kompetensi keahlian dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dimiliki dalam melakukan suatu tugas atau kegiatan dengan baik dan benar.

Pada Sekolah Menengah Kejuruan, kompetensi yang dipelajari sangat berhubungan erat dan seharusnya sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha atau dunia industri. Karena bagaimanapun juga lulusan dari SMK nantinya diharapkan dapat mengisi lowongan pekerjaan yang dibutuhkan oleh dunia usaha atau dunia industri. Dengan demikian, kurikulum menuntut kerja sama yang baik antara pendidikan dan dunia usaha atau dunia industri, terutama dalam mengidentifikasi dan menganalisis kompetensi yang perlu diajarkan kepada siswa di sekolah.

2.2.2. Struktur Sekolah Menengah Kejuruan

Berdasarkan Peraturan Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah No. 6 Tahun 2018 tentang spektrum keahlian SMK 2018, terdapat 9 bidang keahlian

49 program keahlian yang dibagi lagi menjadi 146 kompetensi keahlian.

Bidang keahlian pada SMK/MAK meliputi:

- 1) Teknologi dan Rekayasa
- 2) Teknologi Informasi dan Komunikasi
- 3) Kesehatan;
- 4) Agribisnis dan Agroteknologi
- 5) Perikanan dan Kelautan
- 6) Bisnis dan Manajemen
- 7) Pariwisata
- 8) Seni Rupa dan Kriya
- 9) Seni Pertunjukan

Dalam penetapan penjurusan sesuai dengan bidang/program/ paket keahlian mempertimbangan Spektrum Pendidikan Menengah Kejuruan yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Pembinaan SMK selalu melaksanakan evaluasi dan penataan kembali kompetensi keahlian SMK. Tujuannya adalah untuk meningkatkan relevansi kompetensi keahlian di SMK dengan kebutuhan dunia kerja, baik dalam hal kualitas maupun kuantitas dalam hal ini salah satu caranya dengan meningkatkan kerjasama dengan Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah, Dunia usaha/Industri (DUDI) yang hal tersebut diatur dalam Dalam Instruksi Presiden No. 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK, yaitu tentang peningkatan kualitas dunia pendidikan menengah kejuruan. Kebijakan ini adalah salah satu bentuk nyata

dari perencanaan pendidikan kejuruan dengan pendekatan terhadap kebutuhan industri.

2.2.3. Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan.

Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) adalah salah satu kompetensi keahlian pada program keahlian Teknik Komputer dan Informatika (TKI), yang termasuk dalam bidang keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Pada program keahlian Teknik Komputer dan Informatika dalam spektrum keahlian SMK tahun 2018 terdapat 4 kompetensi Keahlian yang terdapat didalamnya yang diselenggarakan dalam waktu 3 tahun dan 4 tahun dalam proses pembelajarannya.

Kompetensi Keahlian yang terdapat dalam program keahlian Teknik Komputer dan Informatika (TKI) sebagai berikut:

- a. Rekayasa Perangkat Lunak (3 Tahun)
- b. Teknik Komputer dan Jaringan (3 Tahun)
- c. Multimedia (3 Tahun)
- d. Sistem Informatika, Jaringan dan Aplikasi (4 Tahun).

Tujuan umum dari Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan terdapat pada isi Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pasal 3 mengenai tujuan Pendidikan Nasional dan penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Berdasarkan Keputusan Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah tentang Kompetensi Dasar Bidang Keahlian, Dasar

Program Keahlian dan Kompetensi Keahlian pada poin 10 Penyesuaian terhadap kebutuhan peningkatan kompetensi peserta didik dan pemenuhan tuntutan kompetensi di dunia kerja dan dunia industri (DU/DI) oleh masing-masing SMK/MAK atau kelompok SMK/MAK dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Penyesuaian dilakukan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dan institusi pasangan (dunia kerja/dunia industri) agar kompetensi yang dipelajari lebih sesuai (*link and match*) dengan kebutuhan dunia kerja.
- b) Penyesuaian yang dilakukan berupa penambahan kompetensi dasar dan atau materi pokok dalam satu mata pelajaran, tidak boleh mengurangi ruang lingkup, kedalaman, dan bobot kompetensi dasar dan materi pokok yang telah ada.
- c) Pelaksanaan penyesuaian kompetensi dasar dan materi pokok sebagaimana dimaksud dilaksanakan sesuai dengan ketentuan penyusunan kurikulum dan ketentuan penyusunan muatan lokal bersama dengan dunia usaha/ dunia industri atau sesuai dengan Standar Kompetensi Nasional Indonesia (SKKNI).

Substansi materi tersebut kemudian dikelompokkan dalam berbagai mata pelajaran yang terdiri dari berbagai kompetensi inti dan dasar, pada kurikulum 2013 kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan siswa dibekali kompetensi keahliannya yaitu sebagai berikut:

- a) Sistem Komputer
- b) Komputer dan Jaringan Dasar

- c) Pemrograman Dasar
- d) Dasar Desain Grafis
- e) Teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN)
- f) Administrasi Infrastruktur Jaringan
- g) Administrasi Sistem Jaringan dan,
- h) Teknologi Layanan Jaringan.

Secara garis besarnya bahwa dalam pendidikan teknik komputer dan jaringan, kompetensi keahlian yang diharapkan adalah kemampuan untuk mengoperasikan, memelihara, dan mengembangkan sistem komputer dan jaringan. Hal ini meliputi kemampuan dalam menginstal, mengkonfigurasi, dan mengelola jaringan komputer, mengoperasikan sistem operasi dan aplikasi komputer, serta mengatasi masalah yang muncul dalam sistem komputer dan jaringan.

2.3. Model Pembelajaran *TeFa* pada Teknik Komputer dan Jaringan

Model Pembelajaran *Teaching Factory* dalam Meningkatkan Kompetensi Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan. Pada SMK Negeri 1 Tapaktuan memiliki 5 konsentrasi keahlian yaitu 1) Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), 2) Desain Komunikasi Visual (DKV), 3) Otomatisasi Tatakelola Perkantoran (OTKP), 4) Tata Busana (TB), 5) Akutansi Keuangan Lembaga (AKL).

Dan pada SMK Negeri 1 Labuhanhaji memiliki 5 konsentrasi keahlian yaitu 1) Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), 2) Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKR), 3) Nautika Kapal Penangkap Ikan (NKPI), 4) Agribisnis Perikanan Air Tawar (APAP).

Pada penelitian ini diambil konsentrasi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) merupakan salah satu kompetensi keahlian dari Program Keahlian Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. Tujuan Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan adalah membekali peserta didik dengan pengetahuan, ketrampilan dan sikap agar kompeten dalam Dasar Penanganan produk jasa bidang komputer dan jaringan, Dasar Proses perakitan dan perbaikan komputer/laptop serta printer, perbaikan, perawatan, konfigurasi jaringan LAN maupun WAN, Produk Kreatif dan Kewirausahaan Implementasi model pembelajaran *teaching factory* di Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan. Berdasarkan komponen model pembelajaran *teaching factory* maka dilakukan observasi.

2.3.1. Produk

Produk (berupa barang/ jasa) dalam model pembelajaran *teaching factory* berfungsi sebagai media untuk mengantarkan kompetensi kepada peserta didik, dan merupakan bagian tidak terpisahkan dari proses pembelajaran. Perlu ditekankan bahwa produk dan jasa yang dihasilkan memiliki kualitas yang sesuai dengan standar (misalnya SNI, ISO, standar industri, standar profesi, dll.). Tahapan penentuan produk dan jasa terdiri dari identifikasi, analisis kesesuaian produk jasa sesuai dengan kriteria yang ditentukan dan selanjutnya dilakukan penentuan produk *teaching factory*. Berdasarkan analisis kompetensi yang dipelajari di konsentrasi keahlian TKJ yang bisa menghasilkan jasa maka ditentukan jasa yang bisa menghantarkan banyak kompetensi yang dipelajari pada setiap mata pelajaran dan bisa

memenuhi pangsa pasar maka jasa yang diunggulkan dan dikerjakan secara kontinyu adalah jasa perbaikan, perawatan komputer/laptop, printer dan jaringan. Sedangkan produk yang bisa dihasilkan pada setiap mata pelajaran tetap dipraktikkan tetapi tidak kontinyu sebagai *basic competency* sesuai tuntutan kurikulum.

2.3.2. Jadwal Blok

Jadwal dalam konteks *Teaching Factory* adalah pengaturan kegiatan yang akan menerapkan metode pembelajaran *Teaching Factory* bentuk penjadwalannya berbeda dengan jadwal belajar yang ada pada sekolah umum. Dalam *Teaching Factory* digunakan sistem penjadwalan blok. Jadwal Blok dimaknai sebagai upaya untuk fokus pada optimalisasi sumber daya (kurikulum, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta anggaran) agar menjadi lebih efisien, yang diatur melalui sistem rotasi dalam penyelenggaraan kegiatan teori dan praktik. Utamanya dalam hal penggunaan peralatan praktik dan dalam proses pembelajaran yang berlangsung secara terus menerus. “Jadwal Blok yang terus menerus” (*continuous*) tersebut merupakan salah satu elemen utama dari metode pembelajaran *Teaching Factory*. Melalui pengaturan Jadwal Blok maka kegiatan teori dan praktik dilaksanakan dalam waktu yang cukup untuk memenuhi ketuntasan kompetensi.

Di SMK Negeri 1 Tapaktuan dilakukan penjadwalan blok 1 minggu praktik dan 1 minggu teori dimana akan dikelompokkan mata pelajaran teori (Kelompok mata Pelajaran A, B, C1, Mulok) dan Kelompok Mata Pelajaran

Praktik (C2/C3), dengan jadwal blok demikian maka pada saat pembelajaran mata pelajaran praktik maka siswa akan melaksanakan kegiatan praktik dilakukan secara kontinyu, sehingga peserta didik mendapatkan manfaat yang maksimal, dengan demikian diharapkan peserta didik menjadi kompeten (memiliki keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang diharapkan).

Situasi belajar yang muncul dengan adanya jadwal blok adalah sebagai berikut:

- a) 1 rombongan belajar dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok akan mempelajari mata pelajaran yang berbeda dalam kurun waktu tertentu secara paralel dan bergiliran/rotasi;
- b) 1 siswa: 1 alat, pada saat praktik setiap peserta didik akan berlatih dengan menggunakan satu peralatan kerja (dalam hal tidak berarti bahwa sekolah harus menyediakan peralatan dengan jumlah yang sama dengan jumlah peserta didik);
- c) Pendidik/instruktur akan dapat melakukan pendampingan dengan lebih optimal, sebagai contoh jika dalam 1 rombel terdiri dari 14 peserta didik, maka rombel tersebut dibagi ke dalam beberapa kelompok belajar, dengan jumlah kelompok tergantung jenis dan jumlah mata pelajaran produktif di tiap kompetensi keahlian. Setiap kelompok belajar terdiri dari beberapa peserta didik dengan jumlah bervariasi antara 3-6 orang.

Dengan model jadwal blok maka terjadi efisiensi penggunaan sarana kelas dan ruang praktik karena setiap hari ruang kelas dan ruang praktik digunakan untuk pembelajaran sehingga tidak ada ruang kosong.

Pembuatan jadwal untuk pembelajaran praktik sehingga siswa setiap hari secara kontinyu melaksanakan kegiatan praktik dengan kompetensi utuh tidak terganggu karena ada jadwal mata pelajaran lain dan bila mengerjakan produk barang/jasa dapat terselesaikan sehingga produk dapat diproduksi secara kontinyu dan setiap hari ada dan siap untuk dipasarkan atau siap melayani konsumen. Selain itu dalam jadwal siswa dalam satu kelas belajar kompetensi yang berbeda-beda dalam kelompoknya dan dilakukan rolling kompetensi sehingga akan efisien dalam penggunaan peralatan praktik.

2.3.3. Job Sheet

Secara umum, *Job sheet* adalah tahapan kegiatan yang membantu siswa dalam melaksanakan unjuk kerja. Dalam konteks *teaching factory*, *Job sheet* memuat urutan materi untuk mengantarkan pencapaian kompetensi peserta didik dengan hasil akhir berupa produk (barang/jasa). Urutan materi dalam *job sheet* diawali dari tahapan yang sederhana sampai dengan tahapan kompeten. Dalam rangka menjamin ketercapaian kompetensi maka setiap peserta didik harus berhasil menyelesaikan *job sheet* tersebut minimal 3 (tiga) kali. *Job sheet* dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur dan standar kerja yang sesungguhnya untuk menghasilkan produk (barang/jasa) yang sesuai dengan standar kualitas *Job sheet* disusun dengan mengacu pada jenis produk yang telah ditentukan sebelumnya (pada tahapan penentuan produk).

Produk tersebut merupakan bagian dari proses pembelajaran dan memiliki linearitas serta mengantarkan sebanyak mungkin kompetensi yang relevan.

Job sheet yang digunakan dalam pembelajaran *teaching factory* di Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan meliputi:

- a) *Job laboratory* yaitu job sheet yang dibuat untuk menghantarkan kompetensi dasar pada setiap mata pelajaran sesuai tuntutan kurikulum. *Job sheet* ini merupakan *Basic Competency* yang harus menekankan skill sampai dengan kualitas sehingga kompetensi yang sesuai tuntutan Dunia Industri dan mendukung *Job Order* harus diulangi sampai 3 kali sehingga siswa benar-benar kompeten.
- b) *Job order* yaitu job sheet yang dibuat untuk menghantarkan kompetensi lintas mata pelajaran sehingga menghasilkan produk berupa barang/jasa/ide/gagasan. *Job order* pada kompetensi keahlian TKJ adalah produk layanan jasa berkenaan dengan komputer dan jaringan.
- c) *Project Work* yaitu job sheet yang dapat mengembangkan kreativitas serta inovasi siswa dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. *Project work* di kompetensi keahlian TKJ berupa produk layanan jasa berkenaan dengan komputer dan jaringan dari konsumen yang relevan dengan kompetensi keahlian TKJ.

2.4. Penelitian Terdahulu

Untuk menunjukkan posisi dalam penelitian ini belum ada, maka peneliti akan memaparkan tulisan yang sudah ada. Dari sini nantinya peneliti jadikan teori

dan sebagai perbandingan dalam mengupas berbagai permasalahan penelitian ini, sehingga memperoleh penemuan baru yang otentik. Di antaranya peneliti paparkan sebagai berikut:

1. Jurnal penelitian Ni Komang Ayu Wahyuni, Ni Made Erpia Ordani Astuti, I Wayan Suryato, Volume 4, Nomor 2, Tahun 2020, dalam Jurnal Media Edukasi, yang berjudul "*Penerapan Model Pembelajaran Teaching Factory untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan*". Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan penerapan model pembelajaran *teaching factory* mampu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Persamaan jurnal di atas dengan penelitian yang akan diteliti adalah sama-sama membahas mengenai penerapan model pembelajaran *teaching factory*. Sedangkan perbedaannya adalah jurnal di atas membahas mengenai model pembelajaran *teaching factory* dalam meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar, sementara penelitian yang akan diteliti fokus terhadap model pembelajaran *teaching factory* dalam meningkatkan kompetensi keahlian pada siswa TKJ. Perbedaan lainnya yaitu tempat penelitian jurnal di atas di SMK Pratama Widya Mandala Badung sementara penelitian yang akan diteliti di SMK Negeri 1 Tapaktuan dan SMK Negeri 1 Labuhanhaji.
2. Jurnal penelitian Dadang Hidayat, Volume 17, Nomer 4, Tahun 2016, dalam Jurnal Ilmu Pendidikan, yang berjudul "*Model Pembelajaran Teaching Factory untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa dalam Mata Pelajaran Produktif*". Jurnal ini membahas tentang model *teaching factory* enam

langkah adalah model pembelajaran hasil penelitian dengan menggunakan metode R&D. Model ini bertujuan meningkatkan kompetensi produktif siswa SMK. Persamaan jurnal di atas dengan penelitian yang akan diteliti adalah sama-sama membahas mengenai model pembelajaran *teaching factory*. Sedangkan perbedaannya adalah jurnal di atas membahas mengenai model pembelajaran *teaching factory* dalam meningkatkan kompetensi siswa dalam mata pelajaran produktif, sementara penelitian yang akan diteliti fokus terhadap model pembelajaran *teaching factory* dalam meningkatkan kompetensi keahlian pada siswa TKJ. Perbedaan lainnya yaitu tempat penelitian jurnal di atas pada SMK Negeri di Kota Bandung sementara penelitian yang akan diteliti di SMK Negeri 1 Tapaktuan dan SMK Negeri 1 Labuhanhaji.

3. Tesis dengan judul “Penerapan Kegiatan Ekstrakurikuler Pendidikan Agama Islam Dalam Upaya Meningkatkan Keberagaman Peserta Didik (Multi situs)” ini ditulis oleh Khoirul Anam dibimbing oleh Dr. H. Munardji, M. Ag, dan Dr Salamah Noorhidayati, M. Ag. Tesis tentang penerapan pembina kegiatan ekstrakurikuler Pendidikan Agama Islam dalam meningkatkan keberagaman peserta didik di SMK Negeri 1 Boyolangu dan SMA Negeri 1 Gondang. Penelitian berupa multi situs dilaksanakan pada dua tempat, dan merupakan suatu peramaan yang akan peneliti lakukan di SMK Negeri 1 Tapaktuan dan SMK Negeri 1 Labuhanhaji dilakukan guna mendapatkan masukan dari kedua Sekolah Menengah Kejuruan dengan jurusan yang sama di Kabupaten Aceh Selatan dan selanjutnya, terbentuknya jaringan dan upaya

kerjasama dengan untuk meningkatkan dan memberdayakan segenap potensi yang ada pada kompetensi keahlian TKJ.

4. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK) Vol. 2, No. 1, April 2015, hlm. 11-19 Sistem penunjang keputusan pemilihan sekolah menengah kejuruan teknik komputer dan jaringan yang terfavorit dengan menggunakan multi-criteria decision making Faisal 1, Silvester Dian Handy Permana 2. 1,2 Fakultas Telematika Universitas Trilogi (Naskah masuk: 29 Januari 2015, diterima untuk diterbitkan: 17 Februari 2015). Dalam makalah ini sistem pendukung keputusan digunakan untuk membantu para lulusan siswa-siswi Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam menentukan pilihan masuk atau melanjutkan sekolahnya ke sebuah Sekolah Menengah Kejuruan Teknik Komputer Dan Jaringan (SMK TKJ) yang favorit dari beberapa pilihan sekolah yang ada yang ingin mereka pilih sebagai lanjutan tahapan pendidikan berikutnya.

2.5. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran di SMK harus mencerminkan proses pembiasaan kerja, baik sikap, pengetahuan dan keterampilan pada konteks lingkungan kerja nyata. Idealnya proses pembelajaran di SMK harus identik dengan kondisi dunia usaha dan dunia industri (DUDI), sehingga realitas kompetensi yang diajarkan di SMK akan sama dengan kompetensi yang diperlukan oleh DUDI. Dengan demikian peserta didik akan selalu melakukan perkembangan untuk menjaga sikap, pengetahuan dan keterampilannya agar selalu sesuai dengan perkembangan teknologi DUDI.

Penerapan model pembelajaran *teaching factory* adalah 1) Pengintegrasian pengalaman dunia kerja kedalam kurikulum sekolah; 2) Proses pembelajaran berbasis industri produk/jasa melalui sekolah dengan industri yang berjalan secara sinergi; 3) Pola kebiasaan pembelajaran yang terkesan “dunia sekolah” diubah menjadi “dunia industri” dalam bentuk *learning by doing* dan *hands on experience*; 4) Untuk menyelenggarakan *teaching factory*, sekolah diharuskan memiliki pabrik sekolah/*workshop*/unit usaha; 5) Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran tidak hanya terletak pada kegunaan dan kualitas produk tetapi juga terletak pada kualitas SDM (guru dan peserta didik), lingkup hubungan kerja sama dengan industri, dan pembekalan pengetahuan kewirausahaan. (Direktorat Pembinaan SMK, 2017).

Ketidaksiapan lulusan SMK dalam menghadapi tantangan dunia kerja sepatutnya mampu diminimalisir oleh sekolah. Oleh karena itu lembaga pendidikan kejuruan khususnya SMK membekali peserta didiknya dengan pengetahuan dan keterampilan. Selain kedua hal tersebut SMK juga mengajarkan nilai-nilai sikap dalam setiap proses pembelajarannya untuk meningkatkan *soft skill* yang dimiliki oleh peserta didik. Pembelajaran yang diajarkan di SMK meliputi pengetahuan praktik dan keterampilan praktik yang diselaraskan dengan kemajuan di dunia kerja dan industri. Pembelajaran tersebut dinilai dapat memenuhi tuntutan *link and match* yang diberlakukan oleh pemerintah.

Teaching Factory dianggap mampu menciptakan peserta didik dan lulusan yang memiliki kompetensi tinggi serta mampu memahami masalah dan keadaan yang terjadi di dunia industri secara kompleks karena kegiatan pembelajaran di sekolah telah dipadukan dengan kegiatan di industri sehingga kesenjangan

kompetensi dalam kedua bidang dapat dijumpai. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Wijaya et. al bahwa program pendekatan *teaching factory* memadukan antara *Production Competency-based Training* (CBT) dimana pelatihan dilakukan di tempat belajar siswa.

Pembelajaran *teaching factory* merupakan suatu konsep pembelajaran dalam suasana sesungguhnya, sehingga dapat mendekatkan siswa dengan suasana dunia usaha/dunia industri. Pemerintah menerapkan pembelajaran *teaching factory* sebagai salah satu upaya untuk mencapai visi mewujudkan SMK yang dapat menghasilkan tamatan berjiwa wirausaha yang siap kerja, cerdas, kompetitif, dan memiliki jati diri bangsa, serta mampu mengembangkan keunggulan lokal dan dapat bersaing di pasar global. *Teaching factory* sebagai salah satu pendekatan pembelajaran dianggap cukup efektif untuk meningkatkan kompetensi lulusan.

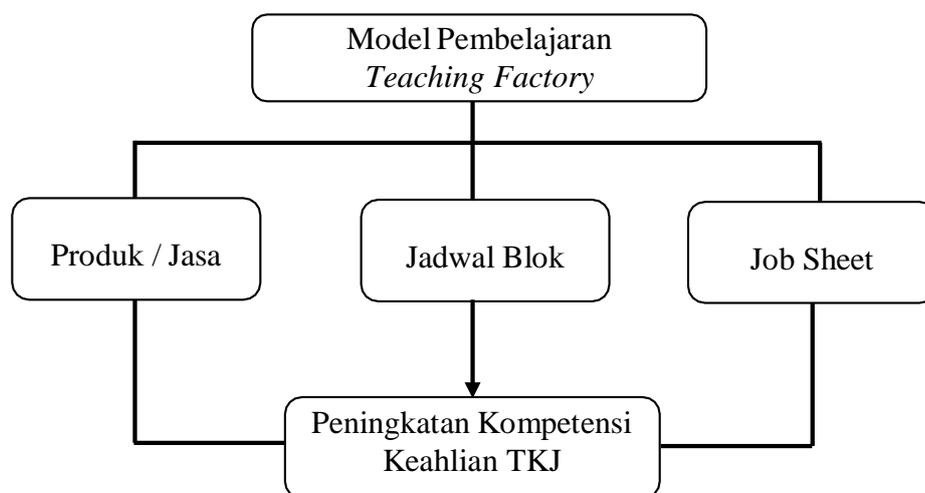
Secara garis besarnya penerapan model pembelajaran *teaching factory* yang tertuju pada Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan adalah membekali peserta didik dengan pengetahuan, ketrampilan dan sikap agar kompeten dalam Dasar Penanganan produk jasa bidang komputer dan jaringan, Dasar Proses perakitan dan perbaikan komputer/laptop serta printer, perbaikan, perawatan jaringan, konfigurasi jaringan LAN maupun WAN, Produk Kreatif dan Kewirausahaan.

Ada beberapa alasan penting mengapa pembelajaran di sekolah menggunakan *Teaching Factory* perlu dilakukan. Adanya a) dapat meningkatkan kompetensi siswa, b) dapat mendorong terciptanya budaya mutu di sekolah, c) dapat menciptakan budaya industri di sekolah, d) diverifikasi sumber daya

keuangan di sekolah, e) wadah bagi siswa sebagai tempat kreativitas dan inovasi guru, f) sarana untuk mengembangkan kewirausahaan di sekolah, g) tempat magang dan tempat penampungan lulusan yang belum mendapat pekerjaan belum industri atau dunia usaha.

Menurut Ibnu Siswanto, Implementasi *teaching factory* untuk meningkatkan kompetensi keahlian adalah dengan cara (1) mengusahakan 1 siswa 1 media pada saat praktik, (2) mengkondisikan praktik yang dilakukan siswa supaya mampu menghasilkan produk yang berkualitas, (3) menetapkan standar sesuai dengan yang ada di industri dalam setiap praktik yang dijalankan siswa, (4) memberikan kesempatan yang lebih banyak kepada siswa untuk mempraktikkan keterampilan yang dimilikinya dalam kegiatan *teaching factory*.

Untuk lebih jelasnya dalam pendiskripsian tentang bagaimana alur Model Pembelajaran *Teaching Factory* dalam Meningkatkan Kompetensi keahlian siswa SMK Negeri pada konsentrasi keahlian TKJ di Aceh Selatan, peneliti sajikan dalam bentuk bagan seperti terlihat pada gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bagian ini hendak dijelaskan mengenai prosedur penelitian yang digunakan oleh peneliti, yaitu:

3.1. Rancangan Penelitian

3.1.1. Pendekatan

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif menurut Best sebagaimana dikutip oleh Sukardi adalah sebuah pendekatan penelitian yang menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. (Sukardi, 2005).

Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan mempertimbangkan beberapa hal, yaitu dengan menyesuaikan metode kualitatif agar lebih mudah apabila berhadapan dengan kenyataan ganda, metode ini menyajikan secara langsung hakikat hubungan antara peneliti dan responden, metode ini lebih peka dan lebih dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama dan terhadap pola-pola nilai yang dihadapi. Dengan demikian metode kualitatif berusaha memahami dan menafsirkan makna suatu peristiwa interaksi tingkah laku manusia dalam situasi tertentu menurut perspektif peneliti sendiri.

3.1.2. Jenis Penelitian

Berdasarkan lokasi penelitian, penelitian ini adalah jenis penelitian *field research* karena penelitian ini merupakan penelitian lapangan, terbukti

dengan dilakukannya penelitian ini di dua lokasi yaitu SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji.

Menurut Cholid Narbuko dan Abu Ahmadi Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang sifatnya menjelaskan situasi atau kejadian-kejadian tertentu dan berusaha untuk memutuskan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data. Penelitian ini dilakukan dengan cara membuat detesis permasalahan yang telah diidentifikasi. Di samping memberikan gambaran atau detesis yang sistematis, penilaian yang dilakukan juga untuk mempermudah dalam menjawab masalah-masalah yang terdapat dalam fokus dan pertanyaan penelitian.

Beberapa metode deskriptif yang sering dipakai adalah teknik *survey*, studi kasus, dan komparatif. Penelitian ini menggunakan jenis metode studi kasus yang memusatkan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan mendetail. Penelitian dengan menggunakan studi kasus ini akan menghasilkan informasi yang detail yang mungkin tidak bisa didapatkan pada jenis penelitian lain.

Lebih lanjut, dalam penelitian ini peneliti menggunakan rancangan penelitian studi multi kasus (*multi-case studies*). Penggunaan metode ini karena sebuah *inquiry* secara empiris yang menginvestigasi fenomena sementara dalam konteks kehidupan nyata (*real life context*), ketika tampak adanya batas antar konteks dan sumber-sumber fakta ganda yang digunakan. Dengan kata lain, penelitian multi kasus terjadi karena penelitian ini dilakukan

di dua lokasi dan memiliki karakteristik yang berbeda antar konteks yang diteliti.

3.2. Kehadiran Peneliti

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah manusia atau peneliti sendiri. Untuk memperoleh data sebanyak mungkin dan mendalam, peneliti langsung hadir ditempat penelitian. Dalam pendekatan kualitatif, peneliti sendiri atau bantuan dengan orang lain merupakan alat pengumpulan data utama, hal itu dilakukan karena jika memanfaatkan alat yang bukan manusia maka sangat tidak mungkin untuk mengadakan penyesuaian terhadap kenyataan-kenyataan yang ada di lapangan. Selain itu hanya manusialah yang dapat berhubungan dengan informan dan yang mampu memahami kaitan kenyataan-kenyataan di lapangan.

Seiring pendapat di atas, untuk memperoleh data yang akurat dalam penelitian ini, maka peneliti langsung hadir di lokasi SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji. Untuk memperoleh data yang banyak, dalam penelitian kualitatif ini, peneliti menggunakan cara studi lapangan yaitu untuk mengetahui kegiatan aktivitas warga sekolah dan agar bisa menyatu dengan informan dan lingkungan madrasah sehingga dapat melakukan wawancara secara mendalam, observasi partisipatif dan melacak data-data yang diperlukan guna mendapatkan data yang selengkap, mendalam dan tidak dipanjang lebarkan. Karena itu untuk menyimpulkan data secara komprehensif maka kehadiran peneliti di lapangan sangat dibutuhkan supaya sesuai dengan keadaan sebenarnya.

Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data sehingga dapat dikatakan peneliti dalam penelitian ini sebagai

instrumen kunci. Dalam penelitian ini, peneliti datang langsung ke lokasi penelitian yaitu kedua lembaga pendidikan tersebut. Peneliti akan datang ke lokasi untuk melakukan penelitian di lapangan. Peneliti akan melihat dan mengikuti kegiatan secara langsung dengan tetap berdasar pada prinsip atau kode etik tertentu. Untuk itu, kehadiran peneliti sangat diperlukan untuk mendapatkan data yang komprehensif dan utuh.

Dalam melakukan penelitian, peneliti juga memanfaatkan buku tulis, paper, alat tulis juga alat perekam untuk membantu dalam pengumpulan data. Kehadiran peneliti di lokasi penelitian ini dapat menunjang keabsahan data sehingga data yang dihasilkan memenuhi standar orisinalitas. Maka dari itu, peneliti selalu mengadakan observasi langsung ke lokasi penelitian dengan intensitas kehadiran yang cukup tinggi.

3.3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat peneliti melakukan penelitian. Penelitian ini adalah penelitian multikasus, sehingga lokasi penelitiannya lebih dari satu dengan karakteristik yang berbeda. Adapun lokasi pada penelitian ini terletak di dua lokasi yang berbeda yaitu: SMKN 1 Tapaktuan yang terletak di Jl. Cempaka No. 14 Kecamatan Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan, dan SMKN 1 Labuhanhaji di Jl. Jl. Meulaboh-Tapaktuan Desa Padang Bakau Kecamatan Labuhanhaji Kabupaten Aceh Selatan.

Peneliti mengambil lokasi ini karena penentuan kedua lokasi tersebut dilatarbelakangi oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu, beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kedua lembaga ini merupakan sekolah menengah kejuruan.
2. Kedua lembaga ini memiliki kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan yang sama dan mempunyai produk layanan jasa bidang berkaitan dengan komputer dan jaringan.
3. Banyak lulusan dari kedua lembaga ada yang berdedikasi ataupun wiraswasta maupun direkrut oleh DU/DI khususnya lulusan yang memiliki kompetensi tinggi dalam bidang keahliannya.

3.4. Sumber Data

Sukandarrumidi mengatakan data merupakan informasi atau fakta yang diperoleh melalui pengamatan atau penelitian di lapangan yang bisa dianalisis dalam rangka memahami sebuah fenomena atau untuk mendukung teori. Sedangkan sumber data adalah semua informasi baik yang merupakan benda nyata, sesuatu yang abstrak, peristiwa atau gejala baik secara kuantitatif atau kualitatif.

Menurut W. Mantja Untuk mendapatkan data yang lengkap, peneliti perlu menentukan sumber data penelitiannya karena data tidak akan dapat diperoleh tanpa adanya sumber data yang baik. Pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan cara *Snowball sampling* yaitu informan kunci akan menunjuk beberapa orang yang mengetahui masalah-masalah yang diteliti guna melengkapi keterangannya dan orang-orang yang ditunjuk tersebut dapat menunjuk orang lain bila keterangan kurang memadai begitu seterusnya.

Pemilihan dan penentuan sumber data tidak didasarkan pada banyak sedikitnya jumlah informan, tetapi berdasarkan pada pemenuhan kebutuhan data, menurut Sukandarrumidi. Dengan demikian sumber data dilapangan bisa berubah-

ubah sesuai dengan kebutuhan. Adapun sumber data dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi:

a. Person

Menurut Suharsimi Arikunto, Merupakan sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara. Sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara) disebut sebagai sumber primer. Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Dalam penelitian ini sumber data primernya yakni sumber data yang diperoleh dan dikumpulkan langsung dari informan yang terdiri dari ketua pokja prakerin, ketua program studi, dan guru pembimbing pada SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji.

b. Place

Merupakan sumber data yang menyajikan tampilan keadaan diam dan bergerak. Dengan sumber data ini, dapat memberikan gambaran situasi, kondisi yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian. Adapun yang termasuk dalam data ialah hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti yang berkenaan dengan lokasi penelitian.

c. Paper

Yaitu sumber data yang menyajikan data-data yang berupa huruf, angka, gambar, dan simbol-simbol yang lainnya. Adapun data yang diperoleh pada penelitian ini adalah peristiwa yangmana digunakan peneliti untuk mengetahui proses bagaimana sesuatu secara lebih pasti karena menyaksikan

sendiri secara langsung, seperti: proses pembelajaran, metode-metode yang digunakan, program-program yang dijalankan, dan lain-lain. Dalam hal ini peneliti akan melihat secara langsung peristiwa yang terjadi yang berkaitan dengan judul penelitian di dua lembaga tersebut. Serta dokumen-dokumen yang berhubungan dengan aktivitas kerjasama. Sumber data yang berupa catatan, arsip, buku-buku, foto-foto, rekap, rekaman dan dokumen lain disebut sebagai dokumen sekunder. Dokumen dalam penelitian ini adalah segala hal yang berhubungan dengan pelaksanaan model pembelajaran *teaching factory* kerjasama sekolah dengan DU/DI pada SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data juga sering disebut dengan metode pengumpulan data, yaitu suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data. Sedangkan instrument atau alat pengumpulan data adalah alat bantu untuk memperoleh data.

Dalam penelitian ini perlu menggunakan metode penelitian yang tepat, juga perlu memilih teknik dan alat pengumpulan data yang relevan. Penggunaan teknik operasional dan alat pengumpulan data yang tepat memungkinkan diperolehnya data yang objektif. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.5.1. Observasi Partisipan

Pengamatan terlibat (*participant observation*), pada observasi ini peneliti mengamati "aktifitas-aktifitas manusia, karakteristik fisik situasi

sosial dan bagaimana perasaan pada waktu menjadi bagian dari situasi tersebut." Observasi dalam penelitian dilaksanakan dengan teknik partisipan (*participant observation*), yaitu: observasi yang dilaksanakan dengan cara peneliti melibatkan diri atau berinteraksi pada kegiatan yang dilakukan oleh subjek dalam lingkungannya, mengumpulkan data secara sistematis dalam bentuk catatan lapangan.

Dalam melakukan observasi partisipan ini peneliti akan langsung datang ke lokasi penelitian (SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji) untuk melihat peristiwa atau aktifitas, mengamati benda, serta mengambil dokumentasi dari lokasi penelitian yang berkaitan dengan manajemen pelaksanaan pembelajaran model *teaching factory* kerjasama antara sekolah dengan DU/DI dalam meningkatkan kompetensi siswa.

3.5.2. Wawancara Mendalam

Wawancara adalah proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan dimana dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi-informasi atau keterangan-keterangan, menurut Cholid Narbuko dan Abu Ahmadi. Secara terminologis, interview ini juga berarti segala kegiatan menghimpun data dengan jalan melakukan tanya jawab lisan secara bertatap muka (*face of face*) dengan siapa saja yang diperlukan atau dikehendaki, menurut Dudung Abdurahman.

Wawancara mendalam adalah percakapan antara dua orang dengan maksud tertentu dalam hal ini antara peneliti dengan informan, dimana percakapan yang dimaksud tidak sekedar menjawab pertanyaan dan mengetes

hipotesis yang menilai sebagai istilah percakapan dalam pengertian sehari-hari, melainkan suatu percakapan yang mendalam untuk mendalami pengalaman dan makna dari pengalaman tersebut.

Adapun pihak yang diwawancarai antara lain adalah kepala sekolah, para dewan guru, para siswa karena mereka yang terlibat langsung dalam penerapan kerjasama dengan DU/DI dalam meningkatkan kompetensinya.

3.5.3. Studi Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dari sumber-sumber *non-insani*. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil data berupa catatan, transkrip, buku agenda, dan sebagainya. Hal ini dilakukan untuk lebih meyakinkan akan kebenaran objek yang akan diteliti. Peneliti akan melakukan pencatatan data secara terus-menerus dan baru berakhir apabila terjadi kejenuhan, yaitu dengan tidak ditemukannya data baru dalam penelitian. Dengan demikian dianggap telah diperoleh pemahaman yang mendalam terhadap kajian ini.

Di dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode dokumentasi berupa laporan-laporan yang berkaitan dengan kerjasama antara sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri pada SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji.

3.6. Analisis Data

Menurut Burhan Bugin, Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran, dan verifikasi data. Teknik analisis data adalah proses pengumpulan data secara sistematis untuk

mempermudah peneliti dalam memperoleh kesimpulan. Sedangkan menurut Huberman dan Miles mengemukakan bahwa analisis data penelitian kualitatif merupakan proses penelaahan, pengerutan dan pengelompokan data dengan tujuan untuk menyusun hipotesis kerja dan mengangkatnya menjadi teori hasil penelitian.

Menurut Imam Gunawan, Penelitian ini menggunakan rancangan studi multikasus, maka dalam menganalisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu: (1) analisis data kasus individu (*individual case*), dan (2) analisis data lintas kasus (*cross case analysis*).

3.6.1. Analisis Kasus Tunggal

Menurut Sugiyono, analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh melalui wawancara, catatan lapangan, dan bahan lain, sehingga dapat dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan. Dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih dan membuat kesimpulan.

Analisis tunggal dilakukan pada masing-masing objek yaitu di SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji. Analisis data dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data yang sudah terkumpul. Analisis data terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersama-sama yaitu pengumpulan data, eduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan/ verifikasi.

a). Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian, penyederhanaan, pengabstrakan dan transparansi data kasar yang muncul dari catatan lapangan. Oleh karena itu langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan perampangan data dengan cara memilih data yang penting kemudian menyederhanakan dan mengabstraksikan. Dalam reduksi data ini, peneliti melakukan proses *living in* (data yang terpilih) dan *living out* (data yang terbuang) baik dari hasil pengamatan, wawancara maupun dokumentasi.

Selama pengumpulan data berlangsung sudah terjadi tahapan reduksi, selanjutnya (membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, membuat gugus-gugus, menulis memo). Proses ini berlanjut sampai pasca pengumpulan data di lapangan, bahkan pada akhir pembuatan laporan sehingga tersusun lengkap. Proses reduksi data ini tidak dilakukan pada akhir penelitian saja, tetapi dilakukan secara terus menerus sejak proses pengumpulan data berlangsung karena reduksi data ini bukanlah suatu kegiatan yang terpisah dan berdiri sendiri dari proses analisis data, akan tetapi merupakan bagian dari proses analisis itu sendiri.

b). Penyajian Data (*Display Data*)

Penyajian data merupakan suatu proses pengorganisasian data sehingga mudah dianalisis dan disimpulkan. Penyajian data dalam penelitian ini berbentuk uraian narasi serta dapat diselingi dengan

gambar, skema, matriks, tabel, rumus, dan lain-lain. Hal ini disesuaikan dengan jenis data yang terkumpul dalam proses pengumpulan data, baik dari hasil observasi partisipan, wawancara mendalam, maupun studi dokumentasi.

Penyajian data ini merupakan hasil reduksi data yang telah dilakukan sebelumnya agar menjadi sistematis dan bisa diambil maknanya, karena biasanya data yang terkumpul tidak sistematis.

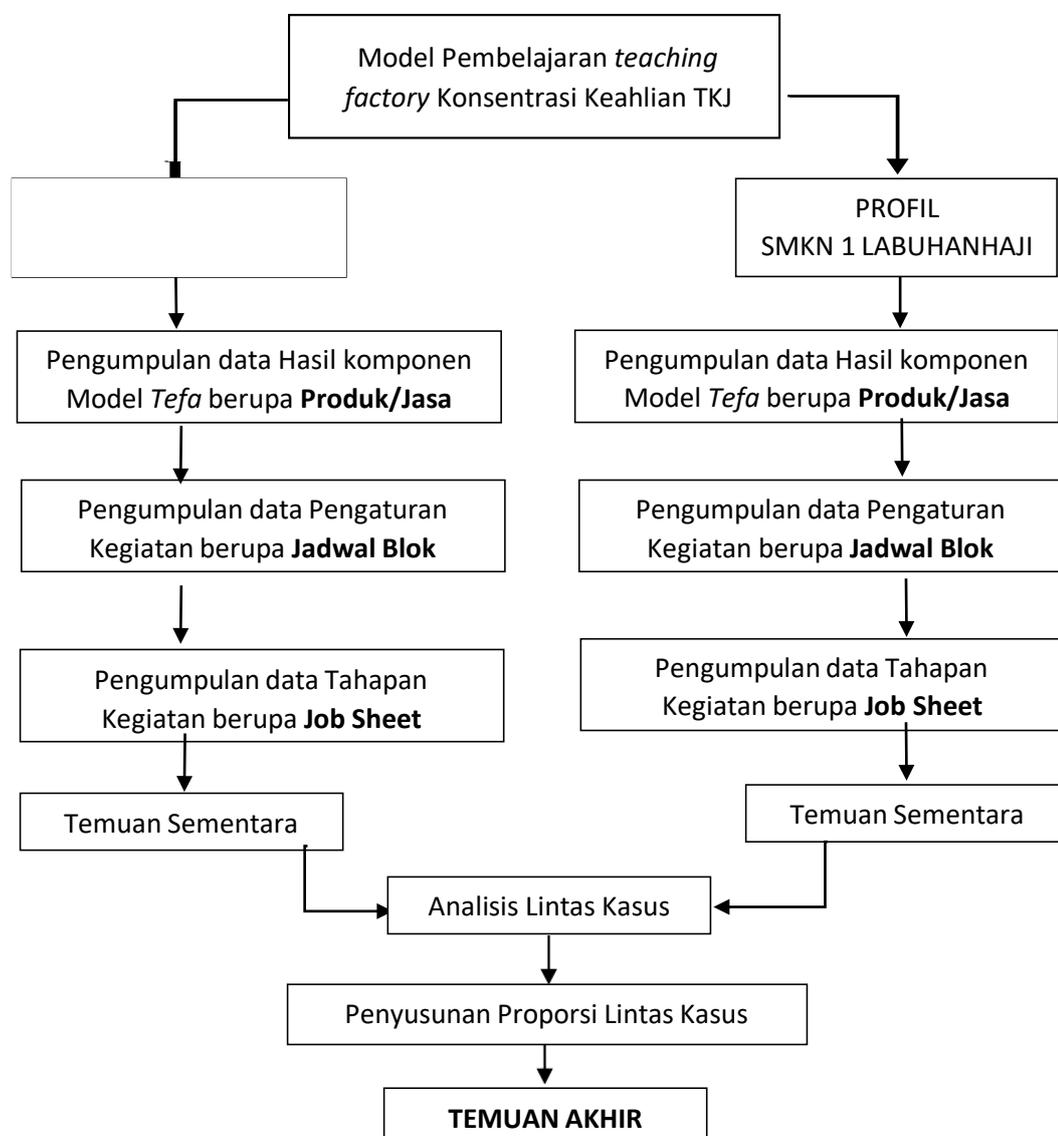
c). Simpulan Data dan Verifikasi

Verifikasi data simpulan merupakan langkah ketiga dalam proses analisis. Kesimpulan yang pada awalnya masih sangat tentatif, kabur, dan diragukan, maka dengan bertambahnya data, menjadi lebih *grounded*. Kegiatan ini merupakan proses memeriksa dan menguji kebenaran data yang telah dikumpulkan sehingga kesimpulan akhir sesuai dengan fokus penelitian.

Simpulan ini merupakan proses *re-check* yang dilakukan selama penelitian dengan cara mencocokkan data dengan catatan-catatan yang telah dibuat peneliti dalam melakukan penarikan simpulan-simpulan awal. Penarikan simpulan sementara dilakukan sejak awal pengumpulan data. Data yang telah diverifikasi, akan dijadikan landasan dalam penarikan simpulan.

3.6.2. Analisis Lintas Kasus

Analisis data lintas kasus yaitu suatu teknik yang dimaksudkan sebagai proses perbandingan dari temuan–temuan yang telah diperoleh dari masing-masing kasus atau permasalahan dalam penelitian. Dalam analisis data lintas kasus, peneliti melakukan analisis dari kasus I yaitu SMKN 1 Tapaktuan dan kasus II yaitu SMKN 1 Labuhanhaji dapat ditarik suatu kesimpulan. Adapun langkah-langkahnya ditunjukkan pada bagan gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1. Langkah-langkah analisis data

3.7. Pengecekan Keabsahan Data

Menurut Sugiyono, pengecekan keabsahan data dibutuhkan untuk membuktikan bahwa data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya melalui verifikasi data. Penelitian kualitatif dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara data yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti.

Ibid mengatakan, uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* (validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas), dan *confirmability* (objektivitas). Untuk mengecek keabsahan data mengenai manajemen kerjasama sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri dalam meningkatkan kompetensi siswa berdasarkan data yang terkumpul, maka diperlukan adanya uji keabsahan dan kelayakan data yang dilakukan dengan cara:

3.7.1. *Credibility* (Validitas Internal)

Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap hasil penelitian kualitatif antara lain :

a). *Trianggulasi*

Trianggulasi adalah teknik paling umum yang digunakan untuk menguji keabsahan data kualitatif. Menurut Moleong, Trianggulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan keabsahan atau sebagai pembanding keabsahan data.

Di dalam aplikasinya, peneliti membandingkan data hasil pengamatan (observasi) dengan data hasil wawancara kemudian

dibandingkan lagi dengan data dari dokumentasi yang berkaitan. Triangulasi berfungsi untuk mencari data supaya data yang dianalisis tersebut teruji kebenarannya.

b). Perpanjangan penelitian.

Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen kunci (*key instrument*). Oleh karena itu, kehadiran peneliti sangat menentukan dalam pengumpulan data. Agar data yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan pengamatan dan wawancara tentunya tidak cukup dalam waktu singkat tetapi memerlukan perpanjangan waktu untuk hadir di lokasi penelitian hingga data yang dihasilkan menemukan titik jenuh.

Ibid mengatakan, dalam proses pengecekan keabsahan data melalui perpanjangan kehadiran peneliti di lokasi penelitian tidak terbatas pada hari-hari jam kerja lembaga tersebut, tetapi juga di luar jam kerja peneliti datang ke lokasi untuk mencari data atau melengkapi data yang belum sempurna. Perpanjangan keikutsertaan peneliti akan memungkinkan peningkatan derajat kepercayaan data yang dikumpulkan.

c). Diskusi dengan Teman Sejawat

Menurut Ibid, pada saat pengambilan data mulai dari tahap awal hingga pengolahannya peneliti tidak sendirian akan tetapi terkadang ditemani kolega yang bisa diajak bersama-sama membahas data yang ditemukan. Pemeriksaan sejawat berarti teknik yang dilakukan dengan

cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi analitik dengan rekan-rekan sejawat.

Informasi yang berhasil digali dibahas bersama teman sejawat yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang sedang diteliti sehingga peneliti bisa mereview persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan. Proses ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang kita dapatkan dengan hasil yang teman kita dapatkan. Jadi pengecekan keabsahan temuan menggunakan teknik ini adalah dengan mencocokkan data dengan sesama peneliti.

3.7.2. *Transferability* (Validitas Eksternal)

Transferabilitas berfungsi untuk membangun keteralihan dalam penelitian melalui “uraian rinci”. Dengan teknik ini peneliti akan melaporkan hasil penelitian seakurat dan serinci mungkin sehingga mampu menjawab seluruh fokus permasalahan yang diteliti. Nilai transfer ini berkenaan dengan pertanyaan, hingga mana hasil penelitian dapat diterapkan atau digunakan dalam situasi lain. Bagi peneliti naturalistic, nilai transfer bergantung pada pemakai, hingga manakala hasil penelitian tersebut dapat digunakan dalam konteks dan situasi sosial lain. Supaya orang lain dapat memahami hasil penelitian kualitatif sehingga ada kemungkinan untuk menerapkan hasil penelitian tersebut, maka peneliti dalam membuat laporannya harus memberikan uraian yang rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya.

3.7.3. *Dependability* (Reliabilitas)

Uji *dependability* dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Sering peneliti tidak melakukan proses penelitian ke lapangan, tetapi bias memberikan data. Dependabilitas adalah criteria penilaian tentang bermutu atau tidaknya proses penelitian. Cara untuk menetapkan bahwa proses penelitian dapat dipertahankan ialah dengan audit dependabilitas oleh auditor independent/pembimbing guna mengkaji kegiatan yang dilakukan oleh peneliti.

3.7.4. *Confirmability* (Objektivitas)

Confirmabilitas atau objektivitas diperlukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh obyektif atau tidak. Untuk menentukan kepastian data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengkonfirmasi data dengan para informan atau para ahli. Dalam penelitian kualitatif, uji *confirmability* mirip dengan uji *dependability*, sehingga pengujiannya dapat dilakukan secara bersamaan. Menguji *confirmability* berarti menguji hasil penelitian, dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut memenuhi standar *confirmability*.

3. 8. Tahap-Tahap Penelitian.

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, sebagaimana dijelaskan oleh Moleong tahapan penelitian meliputi: tahap pra-lapangan, tahap pekerjaan

lapangan, dan tahap analisis data, hingga tahap pelaporan hasil penelitian. Adapun penjelasan secara spesifik sebagai berikut:

3.8.1 Tahap pra-lapangan.

Pada tahap pra-lapangan ini, peneliti mengajukan izin melakukan penelitian ke Kepala Sekolah, ketua program studi Teknik Komputer dan Jaringan, setelah mendapat persetujuan peneliti melakukan studi pendahuluan ke lokasi yang akan dijadikan tempat penelitian serta memantau perkembangan yang terjadi di sana. Kemudian peneliti membuat proposal penelitian. Selain itu, peneliti juga menyiapkan segala surat serta kebutuhan lainnya yang diperlukan selama melakukan penelitian.

3.8.2. Tahap Pekerjaan Lapangan.

Setelah mendapat izin dari masing-masing kepala SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji, peneliti kemudian mempersiapkan diri untuk memasuki lokasi penelitian tersebut demi mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya dalam pengumpulan data. Peneliti terlebih dahulu menjalin keakraban dengan responden dalam berbagai aktifitas agar peneliti diterima dengan baik dan lebih leluasa dalam memperoleh data yang diharapkan.

Setelah terjalin keakraban dengan semua warga sekolah maka peneliti memulai penelitiannya sesuai dengan kebutuhan peneliti untuk memperoleh data tentang model pembelajaran *teaching factory* dalam meningkatkan kompetensi siswa SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji dengan menggunakan berbagai metode dan teknik yang dibutuhkan selama penelitian.

3.8.3. Tahap Analisis data.

Setelah peneliti mendapatkan data yang cukup dari lapangan, peneliti melakukan analisis terhadap data yang telah diperoleh dengan teknik analisis yang telah peneliti uraikan di atas kemudian menelaahnya, membagi dan menemukan makna dari apa yang telah diteliti. Selanjutnya, hasil penelitian disusun secara sistematis dan dilaporkan sebagai laporan penelitian. Setelah ketiga tahapan tersebut di atas dilalui, maka keseluruhan hasil yang telah dianalisis dan disusun secara sistematis, kemudian ditulis dalam bentuk tesis mulai dari bagian awal, pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, laporan hasil penelitian, penutup, sampai dengan bagian yang terakhir.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Deskripsi data dalam setiap sub bab ini utamanya merujuk pada tujuan penelitian dan penjabaran lebih lanjut, yaitu untuk mendeskripsikan mengenai pola pembelajaran *teaching factory* di Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan dari 4 (empat) sub variabel yaitu: 1) proses pembelajaran; 2) sumberdaya; 3) produk; dan 4) kerjasama. Setiap sub variabel memiliki indikator yang akan mengarahkan responden untuk menjawab terkait hal-hal yang ingin diketahui tentang pola pembelajaran *teaching factory*.

Penelitian yang telah dilakukan pada SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji tentang model pembelajaran *teaching factory* dalam meningkatkan kompetensi keahlian siswa pada konsentrasi keahlian teknik komputer dan jaringan beberapa hasil temuan penelitian, yaitu:

4.1. Paparan Penerapan Model Pembelajaran *Tefa* Konsentrasi Keahlian TJK di SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji.

Data penelitian diperoleh dari instrumen angket berupa wawancara dengan responden yang berhubungan sekolah dengan Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (KK TKJ) SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji dengan sumber data terdiri dari masing-masing kepala sekolah, wakil kepala bidang kurikulum, hubungan masyarakat, wakil sarana dan prasarana, kepala program keahlian dan guru KK TKJ selaku guru *teaching factory* beserta para siswa pada konsentrasi keahlian TKJ. Deskripsi data yang disajikan menggunakan teknik deskriptif kualitatif yang tujuannya lebih mengutamakan pada penjabaran secara

rinci mengenai pola pembelajaran *teaching factory*. Dokumentasi diperoleh dari pedoman PKL yang ada di SMK. Data wawancara yang telah dilakukan disusun sebagai hasil penelitian Deskripsi data masing-masing variabel meliputi ketersesuaian dengan pedoman *teaching factory* dari Dirjen PSMK.

4.1.1. Bentuk Proses Belajar Mengajar

Penerapan proses pembelajaran yang dilakukan di kelas XII pada KK TKJ dengan pola pembelajaran *teaching factory* di sekolah/di ruang kelas, proses pembelajarannya sama seperti pembelajaran yang ada di sekolah lain karena *teaching factory* yang dilaksanakan di SMKN 1 Tapaktuan dan tidak jauh berbeda dengan SMKN 1 Labuhanhaji yaitu mengacu pada proses pembelajaran di ruang praktik atau bengkel kerja dan juga dilaksanakan pada pembelajaran di industri.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum di SMK Negeri 1 Tapaktuan menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Ibu YH Pembelajaran dengan metode *teaching factory* di ruang kerja atau praktek yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Tapaktuan, bahwa:

- 1) *Siswa sebelum masuk ke ruang bengkel berbaris dulu dengan sistem semi militer, kemudian para siswa semuanya akan diberikan pengarahan oleh guru mengenai alat, bahan, serta cara penggunaannya dan juga mengenai job sheet yang akan dibuat di ruang kerja yang sesuai dengan standart dunia usaha dan industri.*
- 2) *Siswa melaksanakan pekerjaan sesuai dengan standart job sheet bentuk produk jasa dibidang perbaikan perawatan komputer PC, Laptop dan jaringan LAN yang sesuai dengan pekerjaan dunia usaha dan industri.*
- 3) *Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan sistem blok, yaitu 2 minggu teori 1 minggu praktek supaya tidak terbentur dan dengan kelas-kelas yang lain sehingga siswa bisa dengan leluasa menyelesaikan pekerjaannya saat mengerjakan produk jasa yang diterimanya sesuai dengan dunia usaha dan industri, baik itu produk*

jasa yang didapat dalam lingkungan sekolah maupun di luar wilayah lingkungan sekitarnya.

Bentuk suasana pembelajaran di SMKN 1 Labuhanhaji dengan metode *teaching factory* tidak jauh berbeda dengan SMKN 1 Tapaktuan di ruang kerja atau praktek yang dilaksanakan. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan sistem blok, yaitu 2 minggu teori 1 minggu praktek dilaksanakan oleh seluruh konsentrasi keahlian sehingga tidak ada perbedaan pelaksanaan setiap kelas maupun konsentrasi keahlian.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Bapak WD wakil kepala sekolah bidang kurikulum di SMK Negeri 1 Labuhanhaji, bahwa:

Kegiatan pembelajaran memiliki peran penting dalam keberhasilan teaching factory, keberhasilan tersebut tidak terlepas dari peran guru dan semua siswa. Jika dirasa pembelajaran yang dilakukan kurang efektif dan efisien, maka sekolah perlu membentuk pola pembelajaran baru, baik teori maupun praktik dengan harapan bahwa kolaborasi dari keduanya mampu memaksimalkan produk yang dihasilkan. Berdasarkan surat keputusan dari Dinas Pendidikan Provinsi Bidang Pengembangan SMK, setiap SMK diharuskan melaksanakan pembelajaran menggunakan model teaching factory diseluruh Program Keahlian pada SMK se-provinsi dan juga pada kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan.

Proses kegiatan belajar mengajar (KBM) yang ada di SMKN 1 Tapaktuan berdasarkan hasil penelitian secara aktif melibatkan siswa dalam setiap proses pembelajaran *teaching factory (Tefa)*. Kepala program keahlian teknik jaringan komputer dan telekomunikasi Ibu NF, sebagai pengelola utama selalu mengucapkan:

“guru dan siswa harus ikut andil dan berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran *Tefa*. Pola pembelajarannya, berbentuk keterlibatan siswa dan guru dalam pembelajaran disesuaikan dengan kebijakan yang telah

kita tetapkan seperti dalam proses belajar mengajar siswa memperoleh pendampingan guru sehingga dapat belajar dan bekerja secara mandiri dan berkelompok untuk menghasilkan suatu produk (barang maupun jasa) berkualitas, hal tersebut dilakukan sesuai jadwal belajar yang telah disusun dengan menggunakan materi pembelajaran yang selaras dan diintegrasikan dengan nilai-nilai industri”.

Hal senada juga disampaikan berdasarkan data penelitian hasil wawancara menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Ibu SE sebagai Ketua Program KK TKJ SMKN 1 Labuhanhaji, bahwa

“Sesuai panduan yang ada, dalam penentuan produk barang maupun jasa dilakukan melalui tahap analisis produk yang melibatkan seluruh guru mata pelajaran (guru normatif, adaptif, dan produktif) yang ada di institusi. Pada tahap awal analisis prioritas jenis produk yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi atau mensubstitusi kebutuhan internal yaitu dengan mengutamakan kualitas dan kenyamanan pelanggan. Produk barang maupun jasa yang dihasilkan ditujukan untuk memenuhi kebutuhan eksternal. Hal yang terpenting adalah bahwa produk tersebut yang digunakan sebagai media penghantar kompetensi, sehingga pemilihan produk barang maupun jasa memang harus berdasarkan dengan kompetensi yang diajarkan dengan melibatkan secara langsung siswa sebagai pengesekusi pembuatan produk barang maupun jasa”.

Jadwal belajar disusun dan diatur berdasarkan estimasi kebutuhan waktu siswa untuk dapat menguasai suatu kompetensi tertentu secara efektif dan efisien. Pengaturan ini dilakukan dengan tujuan agar proses pembelajaran praktik (produktif) dapat berjalan secara terus menerus hingga siswa dapat menguasai suatu kompetensi keahlian secara tuntas.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Bapak WD wakil kepala sekolah bidang kurikulum di SMK Negeri 1 Labuhanhaji, bahwa:

“Proses belajar mengajar di kelas atau pembelajaran menggunakan sistem tefa di bengkel rupanya memiliki proporsi yang berbeda. Pembelajaran di kelas memiliki rentan waktu yang lebih lama

dibandingkan dengan pembelajaran tefa. Selain memberikan perbedaan waktu mengajar, kebijakan diberikan juga atas diberlakukannya penyesuaian rutin terhadap proses pembelajaran di bengkel tefa. Hal ini dimaksudkan untuk memaksimalkan fungsi bengkel tefa dengan baik, maupun menjaga produktivitas jasa atau barang yang dihasilkan dari tefa sendiri, sehingga diharapkan siswa dapat menguasai suatu kompetensi tertentu sekaligus memiliki standar perilaku yang dibutuhkan dalam suatu sistem dan proses kerja industri. Setiap lulusan diharapkan dapat memiliki kemampuan untuk menangani suatu tugas sesuai dengan standar yang ditetapkan serta kompetensi tersebut dapat didemonstrasikan secara individual berdasarkan pada kriteria indikator kinerja yang ideal”.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Ibu SS sebagai wakil kepala bidang hubungan masyarakat di SMKN 1 Tapaktuan, bahwa:

“Penerapan tefa perlu adanya pengawasan dan evaluasi (Monitoring and Evaluation) yang ditujukan sebagai pengendali dalam penerapan dan memastikan bahwa tefa sesuai dengan rencana dan prosedur yang telah disepakati dengan fokus pada apa yang sedang dilaksanakan. Secara prinsip, monitoring dilakukan pada saat penerapan tefa sedang berlangsung guna memastikan kesesuaian proses dan capaian kegiatan apakah sesuai dengan rencana atau tidak. Bila ditemukan hambatan, penyimpangan atau keterlambatan maka dapat segera dibenahi sehingga kegiatan dapat berjalan sesuai rencana dan sesuai target. Pada keadaan demikian, dimaksudkan sebagai kegiatan evaluasi dalam pelaksanaan, dan penerapan tefa”.

Ditambahkan dengan penyampaian dari Bapak KR, kepala sekolah SMKN 1 Tapaktuan perlu adanya pelaksanaan evaluasi penerapan pembelajaran model *tefa* diantaranya, bahwa:

“tujuan evaluasi ini untuk mengetahui apakah penerapan tefa tercapai sesuai yang kita harapkan atau tidak. Evaluasi ini lebih menekankan pada aspek hasil yang dicapai (output) nya. Evaluasi juga kita lakukan bila program itu telah berjalan setidaknya dalam periode (tahap), sesuai rancangan program yang telah disusun dalam perencanaannya. Pelaksanaan evaluasi dilakukan oleh tim tefa, kepala sekolah, wakil kepala sekolah (kurikulum, sarana prasarana, dan hubungan masyarakat), serta guru KK TKJ, dan tenaga kependidikan”.

4.2 Paparan Efektivitas Penerapan Pembelajaran model *TeFa* oleh Siswa, Guru dan Masyarakat di Lingkungan Sekolah Dan Sekitar Dalam Meningkatkan Kompetensi Keahlian Siswa Pada Konsentrasi Keahlian TKJ di SMK Negeri Aceh Selatan

Peningkatan kompetensi siswa yang dilakukan oleh guru salah satunya dengan pembelajaran normatif. Pembelajaran normatif berfungsi membentuk peserta didik menjadi pribadi utuh, melalui pembelajaran normatif ini peserta didik diharapkan dapat memiliki norma-norma kehidupan sebagai makhluk individu maupun makhluk sosial (anggota masyarakat) baik sebagai warga negara Indonesia maupun sebagai warga dunia. Berdasarkan hasil penelitian wawancara dengan Bapak MU, kepala sekolah SMKN 1 Labuhanhaji mengungkapkan:

“Siswa dibekali program normatif agar bisa hidup dan berkembang selaras dalam kehidupan pribadi, sosial, dan bernegara. Program ini berisi mata pelajaran yang lebih menitikberatkan pada norma, sikap, dan perilaku yang harus ditanamkan, dan dilatihkan pada siswa. Program pembelajaran normatif ini selain mendapat pengetahuan juga mendapatkan keterampilan yang ada pada potensi siswa tersebut. Mata pelajaran pada kelompok normatif berlaku sama untuk semua program keahlian”.

Program lain yang juga diterapkan oleh SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji adalah program pembelajaran adaptif. Ungkapan senada yang disampaikan oleh Bapak KR kepala SMKN 1 Tapaktuan bahwa:

“Program pembelajaran ini berfungsi membentuk peserta didik sebagai individu agar memiliki dasar pengetahuan yang luas dan kuat untuk menyesuaikan diri atau beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan sosial, lingkungan kerja, serta mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Program adaptif kita isi mata pelajaran yang lebih tertuju pada pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk memahami dan menguasai konsep serta prinsip dasar ilmu dan teknologi yang dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari atau dasar dari kompetensi untuk bekerja”.

Program adaptif diberikan agar peserta didik tidak hanya memahami dan menguasai apa saja yang harus dikerjakan perihal bagaimana prosedur pekerjaan juga pada program adaptif. Mengenai gambaran tentang pekerjaan dan apa saja yang harus dilakukan termasuk di dalam kegiatan peningkatan siswa. Selanjutnya program pembelajaran adaptif ini dilakukan untuk memberi pemahaman, penguasaan tentang mengapa harus dikerjalkan sesuai prosedur, dan standar pembelajaran.

Penerapan program tersebut biasa diaplikasikan dengan memanfaatkan waktu tambahan. Seperti yang disampaikan oleh Ibu NF, Kepala Program Keahlian SMKN 1 Tapaktuan:

“Biasanya guru memberikan jam tambahan di luar jam pelajaran bersama siswa untuk membuat suatu produk. guru bersama siswa dengan mencari ide awal atau sumber inovasi dari internet berupa model atau desain yang sedang diminati dipasaran lalu kita lakukan proses produksi di bengkel”.

Bidang kurikulum dan pengajaran Ibu YH juga menekankan bahwa:

“Inovasi dalam penerapan pembelajaran *tefa* perlu terus diperhatikan, inovasi tersebut harus di sesuaikan dengan kebutuhan yang terus berkembang di dunia pasar. Dengan tujuan untuk menjaga kepuasan industri terhadap produk yang dihasilkan. Maka, demikian kerjasama antara pihak sekolah dengan dunia industri dapat berjalan dan juga memiliki hubungan yang terus berkelanjutan”.

SMKN 1 Labuhanhaji memiliki ruang pelayanan untuk mitra industri dan usaha mengembangkan *tefa* berupa mini pabrik yaitu ruangan perbaikan. Adanya pelayanan ruangan perbaikan ini diharapkan dapat membuat peserta didik kejuruan belajar merakit dengan baik dan dapat menghasilkan jasa sesuai seperti apa yang industri atau usaha inginkan. Upaya transfer teknologi dalam bentuk penyediaan ruang produksi ini bertujuan sebagai salah satu pelayanan yang diberikan institusi

untuk menunjang keberhasilan *tefa* di sekolah. Pada SMKN 1 Tapaktuan belum memiliki ruang ruang pelayanan khusus, masih menggunakan ruang kantor pada bengkel TKJ, yang dijadikan sebagai ruang pelayanan bagi para pelanggan baik dari lingkungan sekolah, dunia usaha dan industri.

Keberhasilan *tefa* dipercaya dapat memberikan dampak yang baik untuk siswa. Seperti yang dikatakan oleh kepala program keahlian, kegiatan *tefa* dapat berkontribusi terhadap peningkatan jiwa kewirausahaan siswa. Kegiatan yang dilakukan agar dapat meningkatkan jiwa kewirausahaan harus sesuai dengan kompetensi yang dipelajari. Selain itu, kegiatan yang dilakukan juga akan lebih berkontribusi positif jika melibatkan siswa mulai dari proses perencanaan, produksi, sampai dengan pemasaran. Melibatkan siswa mulai dari proses perencanaan, produksi, sampai dengan pemasaran diperlukan untuk memberikan pengalaman secara langsung kepada siswa dalam berwirausaha.

Campur tangan institusi jelas tidak hanya sekadar memperhatikan jalannya proses *tefa* untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan siswa, namun guru tentu juga siswa, memiliki peran penting dalam peningkatan minat berwirausaha itu sendiri. Kegiatan lain yang juga mendukung *tefa* yang dilakukan oleh guru yaitu dengan mengadakan *workshop* yang berkaitan dengan *tefa*. Tidak lupa pengajar juga selalu memotivasi siswa untuk terus berkarya dan memiliki jiwa kewirausahaan tinggi selalu diberikan kepada siswa disetiap kesempatan proses belajar mengajar.

4.2.1. Pemanfaatan Sumber daya

Sumber daya merupakan pondasi dasar dari keberlangsungan *teaching factory*. Sekolah harus memiliki unsur-unsur pokok dari sumber daya tersebut

sehingga pembelajaran *teaching factory* yang sudah dirancang mampu dijalankan secara maksimal. Sumber daya memiliki peran penting dalam berhasilnya *teaching factory* yang mana keberlangsungannya sendiri tentunya sangat dipengaruhi oleh kesiapan sekolah dalam mempersiapkan sumber utama maupun sumberdaya pendukung. Sumber daya terdiri dari sumber daya manusia, sumber daya sarana dan prasarana, serta sumber daya pembiayaan.

Sumber daya manusia merupakan guru yang ada di SMK Negeri maupun Swasta, terutama adalah guru produktif konsentrasi keahlian TKJ. Memiliki peran penting dalam pengelolaan bengkel TKJ serta membimbing siswa dalam pembelajaran *tefa*. Sistem pembelajaran yang dilakukan bersifat kelompok, juga berbasis proyek sehingga kegiatan di bengkel TKJ menjadi lebih ringan dan cepat. Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Ibu NF beserta Ibu SE Kepala program keahlian TKJ SMK Negeri 1 Tapaktuan dan Labuhanhaji, bahwa:

“Dalam pembelajaran dengan sistem tefa ini, guru sebagai ujung tombak utama pembelajaran, memang secara aktif diarahkan untuk mampu membimbing siswa sebagai wujud keikutsertaan dalam pembelajaran tefa ini.

Pengajar adalah mereka yang memiliki kualifikasi akademis dan pengalaman di industri. Dengan demikian, mereka mampu mentransformasikan pengetahuan sekaligus dapat menyajikannya dalam kegiatan produksi. Kualifikasi akademik yang dimiliki pengajar dalam tefa berkaitan dengan kompetensi guru, artinya untuk dapat mengajar dengan baik, pengajar harus didukung dengan kompetensi yang baik”.

Menurut pasal 28 ayat 3 PP Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dan pasal 10 ayat 1 UU Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, kompetensi guru terdiri dari: a) Kompetensi pedagogik, yaitu

kemampuan mengelola pembelajaran; b) Kompetensi kepribadian, yaitu kemampuan kepribadian yang mantap; c) Kompetensi profesional, yaitu kemampuan penguasaan materi; d) Kompetensi sosial, yaitu kemampuan berkomunikasi dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian wawancara bersama dengan Bapak OK wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana mengungkapkan bahwa:

“Siswa termasuk bagian dari sumber daya manusia dalam pelaksanaan *tefa*. Siswa kelas XI pada KK TKJ di SMK Negeri 1 Labuhanhaji berjumlah 44 siswa. Penggolongan siswa dalam pelaksanaan *teaching factory* kita bedakan berdasarkan kualitas akademis dan minat atau bakat. Siswa dengan kualitas yang seimbang antara akademis dan keterampilan minat atau bakat bisa memperoleh kesempatan yang besar untuk masuk dalam program *tefa*. Siswa yang kurang dalam kedua hal tersebut kita rekomendasikan untuk mengambil bagian termudah seperti membersihkan debu dibahagian dalam PC atau Laptop dan pemasangan dan perbaikan dipekerjaan jaringan LAN”.

Perencanaan *tefa* di sekolah belum terlalu melibatkan siswa Perencanaan, penyusunan rencana, dan lingkup kegiatan, serta penyusunan dokumen perangkat pembelajaran seta komponen utama *tefa* dilakukan Kepala Sekolah, Kepala Pelaksana, serta tim TEFA (*Teaching Factory*) di kedua sekolah SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji. Sedangkan sumber daya manusia yang terlibat dalam keseluruhan *teaching factory* yaitu seluruh lapisan masyarakat program keahlian di SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji.

Kedua SMK ini sudah menggunakan sistem blok dalam proses pembelajarannya. Sistem blok ini mengatur sistem rotasi kegiatan pembelajaran teori dan praktik, terutama dalam hal pnggunaan fasilitas belajar praktik seperti laboratorium, bengkel, ruang simulasi, dan sebagainya sesuai

dengan kompetensi keahlian agar dapat berlangsung secara terus menerus. Hal ini berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Ibu NF Kepala program keahlian TKJ SMK Negeri 1

Tapaktuan, bahwa:

“yang dimaksudkan terus menerus disini adalah kegiatan praktik dapat dilakkan secara kontinyu dalam waktu yang telah ditentukan sampai dengan tercapainya kompetensi peserta didik.

Jadwal blok dalam konteks model pembelajaran tefa adalah pengaturan kegiatan belajar mengajar yang disusun sedemikian rupa sehingga memungkinkan peserta didik memiliki waktu belajar dan pendampingan secara optimal pada saat mempelajari suatu kompetensi tertentu. Melalui jadwal blok, pembelajaran teori dan praktik dapat dilaksanakan dalam waktu yang cukup untuk memenuhi ketuntasan kompetensi, contohnya: 1 minggu praktik (1 P) dan 1 minggu teori (1 T) (disesuaikan dengan kurikulum dan kompetensi keahlian) sekaligus diintegrasikan dengan pembelajaran karakter (soft skill) peserta didik, seperti; (1) kejujuran, (2) percaya diri, (3) disiplin, (4) tanggung jawab, (5) toleransi, (6) kerjasama, dan lainnya”.

Berikut adalah tampilan gambar 4.1 dan gambar 4.2 penyusunan jadwal pembelajaran blok sesuai dengan panduan yang diberikan dari Ditjen bidang SMK yang diterapkan pada kedua sekolah ini. Berikut ini bentuk jadwal blok konsentrasi keahlian TKJ yang diterapkan oleh SMKN 1 Tapaktuan.

DINAS PENDIDIKAN												
SMK N 1 TAPAKTUAN												
Jalan Cempaka No. 14 Blok Beangkuang Kecamatan Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan												
JADWAL PROSES BELAJAR MENGAJAR SEMESTER GANJIL												
GENAP						GANJIL						
Hari	Waktu	Jam Ke	TKJ	TKJ	TKJ	Hari	Waktu	Jam Ke	TKJ	TKJ	TKJ	
SENIN	08.15 - 08.55	1	DPK	IV	BINDO	RL	TNLI	AR				
	08.55 - 09.35	2	DPK	IV	BINDO	RL	TNLI	AR				
	09.35 - 10.15	3	DPK	IV	BINDO	RL	TNLI	AR				
	10.15 - 10.55	4	SNBY	RD	BINDO	RL	TNLI	AR				
	10.55 - 11.15				ISTIRAHAT							
	11.15 - 11.55	5	SNBY	RD	MTKA	ES	TNLI	AR				
	11.55 - 12.35	6	BING	EP	MTKA	ES	TNLI	AR				
	12.35 - 13.15	7	BING	EP	MTKA	ES	TNLI	AR				
13.15 - 13.55	8	BING	EP	MTKA	ES	TNLI	AR					
SELASA	07.30 - 08.10	1	DPK	AR	BING	EP	ADSI	AN				
	08.10 - 08.50	2	DPK	AR	BING	EP	ADSI	AN				
	08.50 - 09.30	3	DPK	AR	BING	EP	ADSI	AN				
	09.30 - 10.10	4	INKA	NL	PJOK	MU	ADU	AR				
	10.10 - 10.30				ISTIRAHAT							
	10.30 - 11.10	5	INKA	NL	PJOK	MU	ADU	AR				
	11.10 - 11.50	6	INKA	NL	PPKN	DN	ADU	AR				
	11.50 - 12.30	7	DPK	IV	PPKN	DN	ADU	AR				
	12.30 - 13.10	8	DPK	IV	BINDO	RL	ADU	AR				
13.10 - 13.50	9	DPK	IV	BINDO	RL	ADU	AR					
RABU	07.30 - 08.10	1	DPK	IV	BING	EP	ADU	AR				
	08.10 - 08.50	2	DPK	IV	BING	EP	ADU	AR				
	08.50 - 09.30	3	DPK	IV	BING	EP	ADU	AR				
	09.30 - 10.10	4	DPK	IV	PJOK	MU	ADU	AR				
	10.10 - 10.30				ISTIRAHAT							
	10.30 - 11.10	5	IPAS	NF	PJOK	MU	ADU	AR				
	11.10 - 11.50	6	IPAS	NF	MTKA	ES	ADU	AR				
	11.50 - 12.30	7	IPAS	NF	MTKA	ES	ADU	AR				
	12.30 - 13.10	8	IPAS	NF	MTKA	ES	ADU	AR				
13.10 - 13.50	9	IPAS	NF	MTKA	ES	ADU	AR					
KAMIS	07.30 - 08.10	1	DPK	IV	PPKN	DN	ADSI	AN				
	08.10 - 08.50	2	DPK	IV	PPKN	DN	ADSI	AN				
	08.50 - 09.30	3	DPK	IV	TNLI	NT	ADSI	AN				
	09.30 - 10.10	4	DPK	IV	TNLI	NT	ADSI	AN				
	10.10 - 10.30				ISTIRAHAT							
	10.30 - 11.10	5	DPK	IV	TNLI	NT	ADU	AR				
	11.10 - 11.50	6	DPK	IV	TNLI	NT	ADU	AR				
	11.50 - 12.30	7	INKA	NL	PAIB	RJ	TNLI	AR				
	12.30 - 13.10	8	INKA	NL	PAIB	RJ	TNLI	AR				
13.10 - 13.50	9	INKA	NL	PAIB	RJ	TNLI	AR					
JUM'AT	07.30 - 08.10			WIRID YASIN								
	08.10 - 08.50	1	DPK	AR	PAIB	RJ	ADSI	AN				
	08.50 - 09.30	2	DPK	AR	PAIB	RJ	ADSI	AN				
	09.30 - 10.10	3	DPK	AR	PAIB	RJ	ADSI	AN				
	10.10 - 10.50	4	DPK	AR	TNLI	NT	ADSI	AN				
10.50 - 11.30	5	DPK	AR	TNLI	NT	ADSI	AN					
SABTU	07.30 - 08.10			GOTONG ROYONG								
	08.10 - 08.50	1	MULO	MZ	TNLI	NT	TNLI	AR				
	08.50 - 09.30	2			TNLI	NT	TNLI	AR				
	09.30 - 10.10	3	PROJEK PENGUATAN	EN	TNLI	NT	TNLI	AR				
	10.10 - 10.30			ISTIRAHAT								
	10.30 - 11.10	4	PROJEK PENGUATAN	EN	TNLI	NT	ADSI	AN				
	11.10 - 11.50	5			TNLI	NT	ADSI	AN				
	11.50 - 12.30	6			TNLI	NT	ADSI	AN				
12.30 - 13.10	7			PKKW	AR	ADSI	AN					
13.10 - 13.50	8			PKKW	AR	ADSI	AN					
WALI KELAS			NF		NT		AR					
SABTU	07.30 - 08.10			GOTONG ROYONG								
	08.10 - 08.50	1	MULOK	MZ	ADSI	AN	PKKW	IV				
	08.50 - 09.30	2			ADSI	AN	PKKW	IV				
	09.30 - 10.10	3	PROJEK PENGUATAN	EN	TJBL	NT	PKKW	IV				
	10.10 - 10.30			IRAHAT								
	10.30 - 11.10	4	PROJEK PENGUATAN	EN	TJBL	NT	PKKW	IV				
	11.10 - 11.50	5			TJBL	NT	PKKW	IV				
	11.50 - 12.30	6			TJBL	NT	PKKW	IV				
12.30 - 13.10	7			TJBL	NT	PKKW	IV					
13.10 - 13.50	8			TJBL	NT	PKKW	IV					
WALI KELAS			NF		NT		AR					

Gambar 4.1. Jadwal Blok KK TKJ SMKN 1 Tapaktuan.

Penyusunan jadwal blok konsentrasi keahlian TKJ yang diterapkan oleh SMKN 1 Labuhanhaji juga melaksanakan proses PBM dengan sistem genap dan ganjil, dimana proses PBM yang mengoptimalkan pembelajaran model

tefa bisa terpenuhi khusus di beberapa hari tertentu tanpa dicampur dengan mapel normatif maupun adaptif.

SMK NEGERI 1 LABUHANHAJI															
JADWAL PELAJARAN TATAP MUKA															
KELAS XI TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN															
Minggu	Jam Ke -	Waktu	Senin	Kode	Selasa	Kode	Rabu	Kode	Kamis	Kode	Jumát	Kode	Sabtu	Kode	
GANJIL 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17	1	07.30-08.10	Upacara		PJOK	IL	PJOK	IL	PKK	AZ	Matematika	SR	Matematika	SR	
	2	08.10-08.50	Pend. Agama	FS	PJOK	IL	PJOK	IL	PKK	AZ	Matematika	SR	Matematika	SR	
	3	08.50-09.30	Pend. Agama	FS	Bahasa Inggris	GZ	Matematika	SR	PKK	AZ	Bahasa Inggris	GZ	Bahasa Indonesia	KO	
	4	09.30-10.10	Istirahat												
	5	10.10-10.50	Pend. Agama	FS	Bahasa Inggris	GZ	Matematika	SR	PKK	AZ	Bahasa Inggris	GZ	Bahasa Indonesia	KO	
	6	10.50-11.30	Pend. Agama	FS	Bahasa Inggris	GZ	Matematika	SR	PKK	AZ	Bahasa Inggris	GZ	Bahasa Indonesia	KO	
	7	11.30-12.10	Pend. Agama	FS	PPKN	A'w	Matematika	SR	PKK	AZ			Bahasa Indonesia	KO	
	8	12.10-12.50	Dzuhur/Makan Siang												
	9	12.50-13.30	Pend. Agama	FS	PPKN	A'w	PKK	AZ	PKK	AZ			PKK	AZ	
	10	13.30-14.10	Bahasa Indonesia	KO	PPKN	A'w	PKK	AZ	PKK	AZ			PKK	AZ	
	11	14.10-14.50	Bahasa Indonesia	KO	PPKN	A'w	PKK	AZ	PKK	AZ					
GENAP 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18	1	07.30-08.10	Upacara		TJBL	AH	TJBL	AH	AJ	AH	ASJ	AI	ASJ	AI	
	2	08.10-08.50	TLJ	ST	TJBL	AH	TJBL	AH	AJ	AH	ASJ	AI	ASJ	AI	
	3	08.50-09.30	TLJ	ST	TJBL	AH	TJBL	AH	AJ	AH	ASJ	AI	ASJ	AI	
	4	09.30-10.10	Istirahat												
	5	10.10-10.50	TLJ	ST	TJBL	AH	AJ	AH	AJ	AH	ASJ	AI	ASJ	AI	
	6	10.50-11.30	TLJ	ST	TJBL	AH	AJ	AH	AJ	AH	ASJ	AI	ASJ	AI	
	7	11.30-12.10	TLJ	ST	TJBL	AH	AJ	AH	AJ	AH			TLJ	ST	
	8	12.10-12.50	Dzuhur/Makan Siang												
	9	12.50-13.30	TLJ	ST	TJBL	AH	AJ	AH	ASJ	AI			TLJ	ST	
	10	13.30-14.10	TLJ	ST	TJBL	AH	AJ	AH	ASJ	AI			TLJ	ST	
	11	14.10-14.50	TLJ	ST	TJBL	AH	AJ	AH	ASJ	AI					
SMK NEGERI 1 LABUHANHAJI															
JADWAL PELAJARAN TATAP MUKA															
KELAS XII TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN															
Minggu	Jam Ke -	Waktu	Senin	Kode	Selasa	Kode	Rabu	Kode	Kamis	Kode	Jumát	Kode	Sabtu	Kode	
GANJIL 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17	1	07.30-08.10	Upacara		AJ	ID	AJ	ID	ASJ	RD	ASJ	RD	ASJ	RD	
	2	08.10-08.50	TLJ	ST	AJ	ID	AJ	ID	ASJ	RD	ASJ	RD	ASJ	RD	
	3	08.50-09.30	TLJ	ST	AJ	ID	AJ	ID	ASJ	RD	ASJ	RD	TLJ	ST	
	4	09.30-10.10	Istirahat												
	5	10.10-10.50	TLJ	ST	AJ	ID	AJ	ID	ASJ	RD	ASJ	RD	TLJ	ST	
	6	10.50-11.30	TLJ	ST	AJ	ID	AJ	ID	ASJ	RD	ASJ	RD	TLJ	ST	
	7	11.30-12.10	TLJ	ST	AJ	ID	AJ	ID	ASJ	RD			TLJ	ST	
	8	12.10-12.50	Dzuhur/Makan Siang												
	9	12.50-13.30	TLJ	ST	AJ	ID	AJ	ID	ASJ	RD			TLJ	ST	
	10	13.30-14.10	TLJ	ST	AJ	ID	AJ	ID	ASJ	RD			TLJ	ST	
	11	14.10-14.50	TLJ	ST	AJ	ID	AJ	ID	ASJ	RD					
GENAP 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18	1	07.30-08.10	Upacara		PPKN	FD	Bahasa Indonesia	TM	PKK	EH	PKK	EH	Bahasa Inggris	SL	
	2	08.10-08.50	Pend. Agama	HI	PPKN	FD	Bahasa Indonesia	TM	PKK	EH	PKK	EH	Bahasa Inggris	SL	
	3	08.50-09.30	Pend. Agama	HI	Matematika	SR	Bahasa Indonesia	TM	PKK	EH	PKK	EH	Bahasa Inggris	SL	
	4	09.30-10.10	Istirahat												
	5	10.10-10.50	Pend. Agama	HI	Matematika	SR	Bahasa Indonesia	TM	PKK	EH	PKK	EH	Bahasa Inggris	SL	
	6	10.50-11.30	Pend. Agama	HI	Matematika	SR	TLJ	ST	PKK	EH	PKK	EH	Bahasa Inggris	SL	
	7	11.30-12.10	Pend. Agama	HI	Matematika	SR	TLJ	ST	Matematika	SR			PKK	EH	
	8	12.10-12.50	Dzuhur/Makan Siang												
	9	12.50-13.30	Pend. Agama	HI	Bahasa Inggris	SL	PKK	EH	Matematika	SR			PKK	EH	
	10	13.30-14.10	PPKN	FD	Bahasa Inggris	SL	PKK	EH	Matematika	SR			PKK	EH	
	11	14.10-14.50	PPKN	FD	Bahasa Inggris	SL	PKK	EH	Matematika	SR					

Gambar 4.2. Jadwal Blok KK TKJ SMKN 1 Labuhanhaji.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Bapak OK Wakil kepala sekolah bidang sarpras SMK Negeri 1 Labuhanhaji, bahwa:

“Jadwal blok yang sudah disusun seperti di atas dapat dihitung minimal alat yang dibutuhkan untuk mata pelajaran praktik tertentu. Jadi dengan jadwal blok ini jumlah alat tidak perlu ada sebanyak jumlah siswa, karena jadwal yang telah disusun secara paralel dapat digunakan untuk beberapa jenis praktik sekaligus yang menggunakan alat berbeda. Untuk pemilihan dan penetapan tim tefa sendiri dilakukan dengan cara musyawarah dari semua guru Keahlian TKJ dan Ketua Program Keahlian TKJ. Sedangkan untuk rekrutmen karyawan di bengkel tefa dilakukan dengan cara musyawarah dari pengurus bengkel tefa dan Ketua Program Keahlian Teknik TKJ. Pemilihan ini berdasarkan kualitas guru yang mampu dan bertanggung jawab untuk mengelola bengkel tefa akan dipilih menjadi pengurus”.

Rekrutmen pegawai bengkel *tefa* SMKNegeri 1 Tapaktuan merupakan alumnus siswa KK TKJ. Penilaian rekrutmen calon pegawai berdasarkan *soft skill* dan *hard skill* yang dimilikinya ketika masih menjadi peserta didik di SMK Negeri 1 Tapaktuan. Tidak ada perencanaan pengembangan pendidikan, dan mutasi pada manajemen bengkel *tefa* SMK Negeri 1 Tapaktuan. Pelatihan ditujukan kepada siswa yang dilaksanakan ketika sedang menjalankan pekerjaan. Hal senada juga dilakukan pada SMKN 1 Labuhanhaji untuk penambahan tenaga ahli yang akan membantu memberikan pengalaman ilmu dibidang TKJ, para guru keahlian memperbantukan para alumni-alumni yang belum mendapatkan pekerjaan tetap.

Setiap siswa bekerja di bengkel *tefa*, siswa akan dilatih oleh guru-guru disekolah maupun guru-guru tamu. Mereka berlatih untuk bisa melayani konsumen dan melakukan perawatan atau perbaikan sesuai dengan *job* yang ada. Wujud kompensasi *tefa* KK TKJ dengan unit usaha bengkel *tefa* berupa

kompensasi langsung. Kompensasi langsung diwujudkan dalam upah harian maupun setelah menyelesaikan beberapa pekerjaan bagi siswa yang terpilih dalam hal pekerjaan yang diserahkan atau diterimanya.

Pada konsep perencanaan SDM yang terakhir yaitu mengenai pemberhentian siswa dianggap sebagai karyawan maupun pengurus. Dilakukan pemberhentian karyawan ketika ada karyawan yang dinilai tidak jujur, transparan dengan laporan keuangan, dan tidak disiplin atau bisa dilakukan sesuai keadaan yang disepakati.

4.2.2. Pemanfaatan Sarana dan Prasarana

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Ibu SS Wasekbid Sarana dan prasarana SMK Negeri 1 Tapaktuan, bahwa:

“yang ada di bengkel SMKN 1 Tapaktuan dapat dikategorikan terbatas. Meski terbatas, setiap satu alat biasanya dapat digunakan untuk beberapa siswa, sampai saat ini tetap masih dapat digunakan untuk mencukupi bentuk pelayanan perbaikan PC, Laptop maupun Jaringan LAN atau WAN dan masih menggunakan peralatan-peralatan di bengkel kejuruan untuk bengkel tefa selain itu peralatan juga belum cukup lengkap untuk menghasilkan jasa yang diterima di bengkel tefa. Produksi jasa yang hanya dimiliki KK TKJ pada bengkel tefa disesuaikan dengan jumlah dan jenis sarana prasarana yang ada sehingga jasa perbaikan dan perawatan dari pelanggan yang dihasilkan dapat maksimal”.

Kriteria sarana dan prasarana praktik untuk memenuhi *standart teaching factory* yakni (1) alat dapat beroperasi dengan baik, (2) sesuai standar peralatan, dan (3) alat harus aman digunakan. Peralatan yang dapat beroperasi dengan baik akan berpengaruh terhadap hasil jasa perbaikan barang bengkel. Peralatan yang digunakan harus sesuai dengan standar peralatan produksi.

Selain itu alat yang digunakan juga harus dipastikan telah aman digunakan. Ketiga kriteria sarana dan prasarana tersebut akan memberi pengaruh terhadap kualitas produk barang maupun jasa yang dihasilkan.

SMKN 1 Tapaktuan telah memiliki sarana dan prasarana yang cukup baik dibuktikan dengan kualitas alat dan hasil dari banyaknya pekerjaan yang didapatkan oleh siswa di bengkel *tefa*. Namun demikian, jika dibandingkan dengan peralatan yang ada di tempat-tempat Industri maupun usaha, jumlah alat yang dimiliki oleh SMKN 1 Tapaktuan tergolong sedikit tetapi pada bengkel *tefa* di SMKN 1 Labuhanhaji lebih banyak berimbas karena siswanya melebihi dari SMKN 1 Tapaktuan terutama pada KK TKJ. Kondisi ini sangat mempengaruhi kualitas penerapan pembelajaran model *tefa* karena keterbatasan sarana dan prasarana yang merupakan syarat utama dalam hal pelaksanaan pekerjaan, dan keefisienan waktu pengerjaan produk barang ataupun jasa. Dan tentu perlu untuk ditambah agar dapat memberikan hasil dan kualitas yang lebih baik.

4.2.3. Efektivitas Pemanfaatan Pembiayaan

Catatan keuangan akan dibukukan dalam bentuk buku anggaran dan laporan keuangan. Laporan keuangan harian dibuat setiap hari oleh karyawan dalam hal ini langsung dilakukan oleh siswa yang terpilih dalam pengelolaan keuangan, dibengkel *tefa* SMKN 1 Tapaktuan memilih karyawan keuangan langsung dari Konsentrasi Keahlian yang lain yaitu Konsentrasi Keahlian Akuntansi Keuangan Lembaga (KKAKT). Bentuk laporan keuangan harian

berisi pendapatan kotor dan rincian dana pengeluaran dari *job* pekerjaan yang masuk pada setiap harinya.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari kepada tim *tefa* dalam hal ini masih dalam peranan Ibu SS dan Bapak OK sebagai Wakasek Sarpras kedua SMK mengenai perencanaan keuangan mengungkapkan, bahwa:

“pengurus bengkel tefa baik di SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji menjadikan pertimbangan serta selalu berpedoman pada laporan keuangan sebelumnya. Pada pembuatan perencanaan keuangan, akan dilihat rancangan anggaran biaya, perhitungan laba dan rugi, banyak modal, serta jenis anggaran perencanaan pada perencanaan periode sebelumnya. Jenis anggaran dibedakan menjadi dua, yakni anggaran jangka panjang dan anggaran jangka pendek. Anggaran jangka pendek adalah anggaran yang digunakan dalam waktu bulan, mingguan, harian dan bersifat cepat habis menyangkut biaya operasional usaha seperti biaya produksi, biaya penggajian pegawai, biaya pemasaran, dan lainnya. Sedangkan anggaran jangka panjang adalah anggaran yang digunakan dalam kurun waktu yang panjang, tahunan yang bersifat lama habis misalnya dana untuk pembelian alat-alat”.

Ungkapan lain Tim *tefa* mengatakan:

“sumber utama modal tefa ini menggunakan anggaran dana tefa dari sekolah yaitu Unit Produksi. Dana modal dari sekolah tersebut dikelola oleh pengurus bengkel tefa. Modal tersebut tidak digunakan seluruhnya untuk biaya produksi, Keperluan sarana dan prasarana yang mendukung tefa ini juga diambil dari modal sekolah. Terdapat beberapa hambatan dalam setiap pelaksanaan tefa, salah satunya yaitu perihal pembiayaan. Namun masalah pembiayaan masih dapat diatasi dengan manajemen pengelolaan keuangan. Pengelola keuangan selalu berusaha menekan pengeluaran yang tidak terlalu penting dan menggunakan dana sesuai kebutuhan”.

4.2.4. Efektivitas Model *Tefa* dengan Produk Bidang Jasa

a. *Kualitas*

Pengelolaan *tefa* dalam menyikapi kualitas dan kuantitas suatu produk dilakukan dengan produksi terstruktur dan terencana. Persiapan bahan dan alat yang digunakan dilakukan secara terstruktur dan terencana demi hasil produksi yang baik, cepat, dan tepat waktu. Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Kepala sekolah SMKN 1 Labuhanhaji mengungkapkan bahwa:

“Memaksimalkan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah untuk menunjang produksi barang sesuai dengan keinginan pasar juga berpengaruh terhadap hasil dan kualitas produk barang dan jasa. Siswa didampingi oleh guru yang berkompeten sehingga yang dihasilkan dapat bersaing dengan produk jasa lainnya dipasar pada umumnya. Disampaikan juga bahwa melakukan peningkatan sarana dan prasarana yang ada juga dapat menjadikan kemajuan bengkel tefa”.

Peningkatan sarana dan prasarana bertujuan untuk menunjang produk jasa yang ada agar semakin baik kualitasnya. Perencanaan sarana dan prasarana dalam sebuah organisasi harus mempunyai tujuan yang jelas dan terarah. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari kesalahan akibat salah pendataan. Pendataan rencana sarana dan prasarana dilakukan secara terperinci dari kebutuhan primer, sekunder, dan tersier. Jangan sampai terjadi salah pembelian hanya karena salah pendataan. Pembelian sarana dan prasarana diutamakan pada kebutuhan primer dahulu, barulah kebutuhan sekunder.

Kualitas produk bidang jasa yang dimiliki harus mampu bersaing dengan pasar. Produk jasa yang dihasilkan oleh sekolah kurang lebih sudah mendekati standar kebutuhan pasar. Ketua Program SMKN 1 Tapaktuan mengungkapkan, bahwa:

“Beberapa produk jasa dari KK TKJ sudah dapat diterima oleh pasar pada umumnya yaitu; perbaikan, perawatan, instalasi jaringan LAN maupun WAN berdasarkan pesanan layanan konsumen baik instansi perkantoran maupun masyarakat umum. Dalam hal perakitan PC kami juga mendapat pesanan yang berasal dari luar kota, berarti ini menunjukkan bahwa hasil produksi dari siswa mampu bersaing dengan pasar. Selain itu juga tentunya hal ini menjadi tanda kualitas yang baik dari hasil produksi SMKN 1 Tapaktuan”.

Setiap bulannya pesanan layanan jasa semakin meningkat, maka pencapaian semacam ini harus terus ditingkatkan. Hanya dengan terus menjaga kualitas produk layanan jasa serta penjualan dan juga hasil produksi kepercayaan konsumen dapat dipertahankan.

b. Respon Pasar

Mengenai respon pasar, Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Ibu NF kepala program keahlian TKJ SMKN 1 Tapaktuan, bahwa:

“dengan bentuk produk pelayanan bidang jasa yang kami terapkan berarti sudah dapat diterima oleh masyarakat umum. Dibuktikan juga dengan terus meningkatnya permintaan dan banyaknya pekerjaan perbaikan dan perawatan Komputer, Laptop dan Jaringan di rumah, sekolah maupun instansi perkantoran artinya produk layanan jasa kami dapat diterima dan sesuai dengan keinginan pasar. Kemudian, untuk persaingan pasar, disampaikan juga bahwa sedikit banyaknya sudah mendapat pekerjaan layaknya seperti tempat perbaikan-perbaikan umumnya, kami baru mampu mencakup lingkungan dan masyarakat kecamatan Tapaktuan yang merupakan ibu kota kabupaten dan juga sebagai pusat perkantoran, belum mencakup

pasar nasional. Tetapi kami akan terus meningkatkan sarana dan prasarana untuk menunjang produktivitas SMK Negeri 1 Tapaktuan sehingga nantinya dapat bersaing ditingkat pasar kabupaten”.

c. Inovasi

Inovasi merupakan salah satu strategi untuk menghasilkan produk barang atau jasa yang mampu bersaing di pasaran, inovasi yang dilakukan biasanya berdasarkan dengan perkembangan dan selera konsumen mengenai perangkat-perangkat komputer yang terbaru. Seperti yang kita ketahui perkembangan komputer atau laptop sangatlah pesat sehingga harus mampu mengembangkan ilmu-ilmu yang memang sesuai dengan perkembangan produk terbaru. Hal ini membuat inovasi menjadi sangat penting karena dengan berinovasi dalam *tefa* artinya bentuk pelayanan jasa perbaikan, perawatan komputer, laptop maupun perangkat-perangkat jaringan yang dihasilkan dapat disesuaikan dan diterima oleh masyarakat pada umumnya.

Ketua program keahlian SMKN 1 Tapaktuan mengatakan bahwa:

“Inovasi yang kami lakukan yaitu dengan mengembangkan pengalaman, pengetahuan tentang perangkat-perangkat komputer, laptop dan jaringan yang selalu mengikuti perkembangan teknologi. Produk barang dan jasa yang dihasilkan ditambah atau bahkan juga dimodifikasi sehingga tidak ketinggalan zaman. Beberapa inovasi baru dilakukan dengan catatan tidak mempengaruhi kualitas produk jasa yang dihasilkan. Agar kualitas produk jasa terjaga dengan inovasi baru selalu dan sesuai dengan standar yang ada”.

Beberapa inovasi jasa ditawarkan dilakukan dengan perencanaan terlebih dahulu untuk mengetahui kebutuhan dan ketertarikan, langkah selanjutnya rencana ditawarkan pada konsumen. Ketika respon yang baik dan mendapat pekerjaan maka layanan jasa inovasi tersebut baru dilakukan. Tentu terdapat beragam respon terhadap barang inovasi. Terkadang ada yang merespon secara baik hasil perbaikan tersebut dan ada juga yang tidak baik. Respon yang kurang baik tersebut kemudian ditindak lanjuti dengan penyesuaian ulang selera dan kebutuhan pelanggan.

4.2.5. Efektivitas Model *Tefa* dengan Pelaksanaan Bentuk Kerjasama

a. Mitra Usaha

Menurut penuturan berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Bapak DF tim *tefa* SMK Negeri 1 Tapaktuan memberitahukan bahwa:

“untuk saat ini bentuk pelayanan jasa masih dilakukan dalam intern dan belum bekerja sama dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) dalam lingkungan kecamatan dan kabupaten. Tetapi untuk kedepannya bentuk penempatan tenaga kerja layanan perbaikan, perawatan dan pemasangan baru bidang jaringan komputer lokal sedang mengusahakan untuk dapat bekerja luar daerah, harapan ini bertujuan agar bentuk layanan jasa yang dibutuhkan oleh pihak DUDI sebagian tidak hanya di bengkel TJK, tefa SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji namun bentuk pekerjaan dapat dibantu oleh pihak DUDI”.

dan Kepala program keahlian TKJ, Ibu NF menambahkan bahwa;

“jika nantinya sudah bekerjasama dengan DUDI lain, maka yang direncanakan adalah kerjasama pada bidang penempatan tenaga kerja atau berbentuk penyambung tangan dari perkerjaan yang didapat oleh DUDI kemudian diserahkan dan dibantu oleh

bengkel tefa dikedua sekolah ini. Bentuk layanan jasa akan selalu disesuaikan dengan pesanan konsumen. Perihal pemasaran, atas keterbatasan sumber daya manusia yang ada maka perlu kerjasama dibidang produksi barang maupun jasa yang diterima oleh DUDI dan kerjakan oleh bengkel tefa disekolah”.

b. Pemasaran

Pemasaran produk barang dan jasa hendaknya dilakukan dengan strategi yang tepat agar produk yang akan dipasarkan dapat diminati oleh para konsumen sesuai dengan permintaan. Terdapat strategi pemasaran di dalam perencanaan, yang meliputi keputusan keputusan distribusi mengenai pengiriman produk pada konsumen, dan keputusan harga yang dapat diterima oleh konsumen.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari Ibu NF dan Ibu SK, selaku kedua Kepala program keahlian menunjukkan bahwa bengkel *tefa* di SMKN 1 Tapaktuan dan selaras dengan SMKN 1 Labuhanhaji sebagai sarana *tefa*;

“melakukan pemasaran dengan media brosur dan bentuk katalog produksi layanan bidang jasa maupun penjualan. Selain itu pemasaran juga dilakukan pada saat pelaksanaan penempatan siswa untuk praktek kerja lapangan, cara pemasaran lain yang juga dilakukan dengan cara membagikan brosur katalog ketika terdapat *event* di kabupaten Aceh Selatan”.

Berbagai upaya terus dilakukan oleh bengkel *tefa* SMK ketika melakukan pemasaran bentuk layanan jasa perawatan, perbaikan dan pemasangan jaringan komputer serta penjualan. Ketika melakukan promosi, upaya yang dilakukan oleh guru serta karyawan dalam hal ini siswa yang direkrut menjual nama baik bengkel *tefa* seperti harga barang dan jasa yang lebih terjangkau, pelayanan yang baik, pengerjaan yang

cepat serta kualitas pekerjaan yang baik. Kegiatan pemasaran, bengkel *tefa* SMK Negeri 1 Tapaktuan dibagi menjadi beberapa sasaran pasar. Sasaran pemasaran bengkel *tefa* yaitu warga sekolah, masyarakat umum, sekolah-sekolah dan instansi lainnya.

Target utama pemasaran ditujukan kepada semua warga sekolah serta masyarakat pada umumnya sehingga suatu produk tidak terbatas hanya dalam lingkungan sekolah dan dapat menjangkau masyarakat luas pada umumnya. Banyak cara dilakukan dalam proses pemasaran, salah satunya penggunaan media komunikasi. Namun, efektifitas penggunaan media komunikasi belum begitu dilakukan secara maksimal karena keterbatasan sumber daya manusia yang ada. Pemasaran masih menggunakan media brosur dalam acara yang dilakukan dalam sekolah maupun di luar sekolah. Permasalahan kekurangan sumber daya manusia tersebut, berdampak pada belum adanya tim khusus yang menangani pemasaran. Namun, dalam pelaksanaan pemasaran di luar sekolah sedikit kurang dilakukan dikarenakan terbatasnya waktu, biaya, dan personil. Selama satu tahun, pasaran yang menjadi tempat sasaran pemasaran adalah warga sekolah, dinas-dinas, warga sekitar sekolah, dan sekolah lain.

4.3. Hasil Efektif Dan Valid Dari Implementasi *TeFa* di SMK Negeri Aceh Selatan dalam Meningkatkan Kompetensi, Kreativitas dan Produktivitas Siswa Konsentrasi Keahlian TKJ (KK TKJ).

Program pendidikan kejuruan pada konsentrasi keahlian teknik komputer dan jaringan di SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji telah mampu

mempersiapkan lulusan yang siap bekerja pada satu kelompok pekerjaan. Para lulusan konsentrasi keahlian TKJ dapat melanjutkan bekerja pada dunia usaha dan dunia industri dan sebagai pelaku usaha baru, atau melanjutkan studinya. Pekerjaan yang mereka terima sesuai dengan apa yang mereka pilih, hal ini menunjukkan bahwa KK TKJ memberi bekal pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang cukup kepada para siswa dan lulusan sehingga mereka bisa menerima pekerjaan sesuai dengan jurusan.

Lulusan SMK KK TKJ mudah memasuki pasar kerja atau dapat diartikan bahwa lulusan SMK KK TKJ mampu menciptakan pekerjaan sendiri. Kemampuan menciptakan pekerjaan sendiri akan sangat bermanfaat bagi pertumbuhan dan perkembangan perekonomian. Fakta tersebut menjadi tanda bahwa orientasi pendidikan *teaching factory* sesuai dengan landasan pendidikan kejuruan. Peserta didik program kejuruan *teaching factory* diharapkan dapat berkembang dengan adanya penerapan *teaching factory* sebagai pola pembelajaran di kelas. Dampak dari penerapan *teaching factory* ini keterampilan siswa pada saat melakukan pembelajaran praktek di bengkel dan kemampuan penguasaan materi yang didapatkan selama proses pembelajaran diterima secara seimbang. Penerapan *teaching factory* ini telah disesuaikan dengan kurikulum 2013. *Teaching factory* merupakan pola pembelajaran yang dirasa oleh guru sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu menekankan pada pengembangan pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa.

Teaching factory mengungkap konsep pembelajaran yang mana dapat menjembatani kesenjangan antara kompetensi siswa dengan kebutuhan industri.

melalui penyesuaian dengan dunia industri ini siswa dituntut untuk lebih inovatif dalam praktik produktif di bengkel. Namun demikian sesuai dengan hasil wawancara dan observasi lapangan, proses pelaksanaan *teaching factory* di SMK dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan standar kerja dalam menghasilkan produk barang dan jasa. Produk barang yang dihasilkan dari siswa dengan penerapan *teaching factory* ini diawasi langsung oleh guru sehingga kualitas barang yang dihasilkan sesuai dengan standar kebutuhan industri.

Pola pembelajaran *teaching factory* selain disesuaikan dengan kurikulum 2013, juga di susun secara terstruktur dengan menggunakan acuan silabus untuk pengembangan RPP. Penyusunan RPP yang digunakan dalam pengembangan pola pembelajaran *teaching factory* di SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji disesuaikan dengan standar RPP yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Semua materi pembelajaran pada KK TKJ menggunakan konsep pembelajaran *teaching factory* baik normatif, adaptif, maupun produktif itu sendiri.

4.3.1. Efektif Dan Valid *Grand Design Teaching Factory* dengan Pembelajaran di SMKN 1 Tapaktuan dan di SMKN 1 Labuhanhaji

Pembahasan ini bertujuan untuk mengetahui hasil efektif dan valid dari implementasi *teaching factory* pada KK TKJ dengan *Grand Design Pengembangan Teaching Factory dan Technopark* di SMK, (Kemendikbud, 2016: 92). Kesesuaian *teaching factory* ini diketahui dengan menggunakan metode penelitian deskriptif, dengan mengumpulkan informasi dari pihak institusi mengenai sistem pembelajaran *teaching factory* yang kemudian data

tersebut dibandingkan dengan standar yang ditetapkan oleh pemerintah sesuai dengan landasan hukum penerapan model pembelajaran *teaching factory* yaitu:

- a. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No. 4301);
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 41 Tahun 2015 tentang Pembangunan Sumber Daya Industri;
- c. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 No. 71, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No. 5410);
- d. Peraturan Presiden No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) (2015-2019), khususnya yang terkait dengan pendidikan menengah kejuruan;
- e. Instruksi Presiden No. 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan Dalam Rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing Sumber Daya Manusia Indonesia;
- f. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 103 Tahun 2014 tentang Pedoman Pelaksanaan Pembelajaran.

Teaching factory dengan *grand design* pengembangan KK TKJ di SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji merupakan model pembelajaran pada institusi pendidikan kejuruan yang menggunakan produk

dengan media pembelajaran untuk membuktikan kompetensi siswa dan keterampilan siswa KK TKJ telah menggunakan hasil produk barang dan jasa yang dihasilkan siswa di bengkel sebagai tolak ukur kompetensi keahlian atau kemampuan mereka dalam dunia usaha. Demikian penerapan *teaching factory* ini tidak hanya menampilkan kemampuan penguasaan materi siswa dalam kegiatan belajar di kelas.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari bersama Guru kejuruan KK TKJ Bapak AZ menjelaskan jika:

“penggunaan pola pembelajaran teaching factory ini dapat meningkatkan keselarasan proses pengantaran pengembangan keterampilan di bengkel praktek. Tidak cukup hanya peningkatan kualitas keterampilan siswa guru juga menjelaskan bahwa dengan adanya pola pembelajaran teaching factory ini kemampuan akademik siswa juga lebih terarah maka terjadi keseimbangan antara keterampilan yang dimiliki siswa dengan penguasaan materi”.

Hal yang senada berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari bersama wakasekbid kurikulum kedua SMK Negeri ini mengatakan bahwa:

“Pola pembelajaran teaching factory yang dilaksanakan pada KK TKJ juga menyelipkan nilai normatif, adaptif, dan produktif yang lebih menekankan pada aktivitas peserta didik. Hal ini tentu sejalan dengan amanat kurikulum 2013 yang menuntut siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran keseluruhan rangkaian konsep teaching factory. KK TKJ mengarahkan peserta didiknya untuk ikut aktif dalam memahami standar atau kualitas, kemampuan memecahkan suatu masalah, dan menciptakan inovasi pada produk barang dan jasa yang mereka hasilkan. Maka, peserta didik diharapkan dapat mengukur kemampuan mereka masing-masing”.

Kemampuan dalam memahami diri masing-masing ini dibutuhkan oleh peserta didik agar nantinya ketika mereka terjun dalam dunia kerja mereka akan dapat memposisikan diri mereka sesuai dengan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki. Dengan harapan bahwa hal ini akan menekan kesalahan yang dilakukan dalam dunia kerja. Peran guru disini hanyalah sebagai pendamping, pengarah, dan pemberi contoh kepada peserta didik. Berikut pembahasan dan analisis data yang dilakukan dengan mendeskripsikan tiap butir sub hasil penelitian.

4.3.2. Implementasi Proses Pembelajaran

Mengenai proses belajar mengajar umumnya sudah sesuai dengan *Grand Design Pengembangan Teaching Factory dan Technopark di SMK*, (Kemendikbud, 2016: 92), yang mana pada *Grand Design Pengembangan Teaching Factory dan Technopark* menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran *teaching factory* melibatkan seluruh pemangku kepentingan di sekolah. Penanggung jawab kegiatan adalah Kepala Sekolah dengan didukung oleh tim pelaksana *teaching factory*, yang terdiri dari Wakil Kepala Sekolah (Wakasek) Kurikulum; Wakasek Hubungan Industri; Wakasek Sarana dan Prasarana; ketua kompetensi keahlian dan pendidik. Salah satu anggota tim *teaching factory* ditetapkan sebagai kordinator sudah sesuai diterapkan oleh kedua SMK tersebut.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari bersama oleh Ibu YH, Wakasek Kurikulum SMKN 1 Tapaktuan menyatakan bahwa:

“namun, mengenai pembelajaran dengan sistem jadwal blok belum sempurna penerapannya di SMKN 1 Tapaktuan. Pembelajaran dengan sistem jadwal blok seharusnya diterapkan oleh institusi yang telah menggunakan sistem teaching factory, karena jadwal blok dalam konteks teaching factory bukan sekedar pengelompokan sejumlah mata pelajaran praktik secara bersama-sama namun juga menekankan pada efisiensi penyediaan alat praktik. Dengan tetap menggunakan ketentuan bahwa 1 peserta didik 1 alat praktik, dengan pengaturan jadwal praktik dan rotasi yang tepat maka jumlah alat praktik yang disediakan tidak harus sama dengan jumlah total peserta didik, dengan demikian akan terjadi penghematan biaya investasi”. Namun, dalam hal ini sistem blok yang ada di SMKN 1 Tapaktuan masih mendapatkan kendala terkait kurangnya alat praktek dan bengkel masih memanfaatkan alat-alat praktek di bengkel TKJ.

Penyampaian yang sama oleh Bapak WD, Wakasek Kurikulum SMKN 1

Labuhanhaji, bahwa:

“sementara itu di SMKN 1 Labuhanhaji karena peminat siswa KK TKJ melebihi standar kelas tefa menyebabkan pembagian kelas paralel sehingga kekurangan tenaga pengajar, yang masih ditemukannya tenaga pengajar merangkap jadwal mengajar”.

Meski demikian, seperti yang tertulis pada *grand design* bahwa penekanan model pembelajaran ini terletak pada aktivitas siswa dalam memahami standar maupun kualitas, kemampuan memecahkan masalah dan melakukan inovasi, dengan pendampingan optimal dari instruktur atau pendidik yang memiliki kompetensi dan pengalaman industri yang relevan, maka kendala itu juga dijadikan salah satu cara meningkatkan inovasi pemecahan masalah antara peserta didik dan pengajar.

Selain itu, siswa KK TKJ terus mengupayakan peningkatan jiwa kewirausahaan hingga mencapai tujuan bahwa siswa harus memiliki jiwa kewirausahaan yang baik, berkarakter dan menjunjung budaya kerja di industri

seperti prinsip, nilai, pengetahuan, sikap, perilaku, struktur, aturan, mekanisme dan kebiasaan yang umum berlaku dalam dunia usaha dan dunia industri. Melalui penerapan model pembelajaran *teaching factory* proses kegiatan pembelajaran kompetensi diintegrasikan dengan proses penguatan pendidikan karakter, seperti: berpikir kritis, kolaboratif, komunikatif, sopan, disiplin, tanggung-jawab, kreatif, inovasi, efisien, dan efektif.

4.3.3. Solusi Pemanfaatan Sumber daya

Berdasarkan *grand design* mengenai sumber daya yang mendukung pengelolaan dan penerapan *teaching factory* adalah melibatkan seluruh pemangku kepentingan di sekolah. Penanggung jawab kegiatan adalah Kepala Sekolah dengan didukung oleh tim pelaksana *teaching factory*, yang terdiri dari Wakil Kepala Sekolah (Wakasek) Kurikulum; Wakasek Hubungan Industri; Wakasek Sarana dan Prasarana; ketua kompetensi keahlian dan pendidik. Salah satu anggota tim *teaching factory* ditetapkan sebagai coordinator dan Mitra usaha. Dan hal ini telah diterapkan dengan baik oleh SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji dalam perekrutan pengelolaan *teaching factory* perlu pun menggunakan struktur yang sudah ada di sekolah agar lebih efisien sesuai dengan panduan pada *grand design*. Pengelolaan *teaching factory* dilakukan dengan mengoptimalkan struktur yang sudah ada di sekolah dengan penambahan *job descriptions* tertentu sesuai dengan kebutuhan. Tentunya jika ada penambahan tugas maka hal tersebut perlu ditetapkan dengan surat keputusan Kepala Sekolah, hal ini sudah sesuai dengan panduan penerapan *teaching factory*. Hanya saja, SMKN 1 Tapaktuan memiliki kebijakan sendiri

mengenai perekrutan alumni untuk menjadi bagian dari pengelola bengkel TEFA di SMKN 1 Tapaktuan.

4.3.4. Solusi Pemanfaatan Sarana Prasarana

Sesuai dengan PP No. 41/2015 pasal 6 ayat 1 dinyatakan bahwa Penyelenggaraan pendidikan vokasi industri berbasis kompetensi harus dilengkapi dengan LSP, *teaching factory* dan TUK, dengan demikian setiap SMK harus dapat menerapkan model pembelajaran *teaching factory* ini. Secara khusus pada Renstra Kemdikbud 2015-2019 telah ditargetkan bahwa sampai dengan tahun 2019 sudah dilaksanakan penerapan *teaching factory* di > 1.000 SMK. Dan hal ini tidak lepas dari peran penting sarana prasarana dalam produktifitas proses layanan produksi bidang jasa.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari bersama Ibu SS, wakasek Humas SMKN 1 Tapaktuan mengatakan bahwa:

“Adanya penerapan jadwal blok pada teaching factory juga menjadi solusi bagi sistem sarana prasarana yang ada di sekolah. SMKN 1 Tapaktuan memiliki sarana dan prasarana yang terbatas sehingga pelaksanaan jadwal blok ini bisa bebagi kelompok pembelajaran untuk mencukupi sarana dan prasarana yang ada di bengkel sehingga hasil produksi barang dan jasa ada yang dihasilkan oleh siswa di bengkel tefa. Namun demikian, jika dibandingkan dengan peralatan yang ada di DUDI, jumlah alat yang dimiliki oleh SMKN 1 Tapaktuan belum memadai dan belum sesuai standar bengkel tefa dan tentu perlu untuk ditambah agar dapat memberikan hasil dan kualitas yang lebih baik”.

Sumber utama modal *teaching factory* ini adalah sekolah yang menggunakan anggaran dana kebutuhan alat dan bahan praktek KK TKJ. Dana modal dari sekolah tersebut dikelola oleh pengurus bengkel *tefa*, digunakan

untuk biaya pelaksanaan kegiatan *tefa* seperti akomodasi, transportasi serta pembelian bahan-bahan perbaikan ada konsumen yang jauh dan pekerjaan dilakukan mencapai 10 jam. Modal tidak digunakan seluruhnya hal ini tidak menyimpang dari *grand design* yang menyatakan bahwa pembiayaan sebagaimana mestinya terus berputar dari modal, hasil, hingga kembali lagi menjadi modal selanjutnya.

4.3.5. Solusi Pencapaian Hasil Produk dan Pemasaran

Ada tiga hal yang menjadi komponen utama dari model pembelajaran *teaching factory*, yaitu: produk, jadwal blok, dan *Job sheet*. Produk (barang/jasa) dalam konteks model pembelajaran *teaching factory* adalah media pengantar untuk mencapai suatu kompetensi tertentu, jadi bukan sekedar produk barang atau jasa yang dihasilkan dari pemanfaatan sarana/prasarana yang ada. Dan hal ini sudah sesuai dan diterapkan dengan baik oleh SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji.

Berdasarkan data penelitian hasil wawancara bersama menjadi triangulasi data yang diperoleh dari kedua ketua prodi TKJ Ibu NF dan Ibu SK, menunjukkan bahwa:

“bengkel-bengkel praktek yang ada pada SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji sebagai sarana teaching factory, melakukan pemasaran dengan media sosial setiap guru serta brosur produk layanan berupa katalog. Selain pemasaran dilakukan pada lingkungan sekolah dan sekitar dilakukan juga pada instansi-instansi perkantoran serta sekolah-sekolah lainnya, pemasaran juga dilakukan dengan cara ketika terdapat event di kabupaten Aceh Selatan. Berbagai upaya terus dilakukan oleh SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji ketika melakukan pemasaran. Ketika melakukan promosi, upaya yang dilakukan oleh guru serta karyawan menjual nama baik bengkel tefa seperti harga barang dan jasa yang lebih terjangkau, pelayanan yang baik, pengerjaan yang cepat serta kualitas pekerjaan yang baik.

Dalam melakukan pemasaran, kompetensi keahlian yang dimiliki KK TKJ membagi pasar sasaran. Sasaran pemasaran layanan jasa keahlian KK TKJ adalah warga sekolah, masyarakat umum dan instansi lainnya. Perlu menjadi perhatian adalah pemanfaatan media digital dalam penyebarluasan pasaran. Karena masih belum maksimal dalam memanfaatkan media digital dalam proses pemasarannya.

Bengkel *Tefa* di SMK Negeri 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji aktif melakukan pemasaran untuk layanan jasa perawatan, perbaikan, dan pemasangan jaringan komputer serta penjualan. Guru, karyawan, dan siswa terlibat dalam promosi dengan fokus pada harga terjangkau, pelayanan prima, pengerjaan cepat, dan kualitas kerja yang baik. Pemasaran terbagi menjadi beberapa sasaran pasar, termasuk warga sekolah, masyarakat umum, sekolah-sekolah, dan instansi lainnya. Target utama adalah seluruh warga sekolah dan masyarakat umum untuk memperluas jangkauan produk di luar lingkungan sekolah. Meskipun media komunikasi digunakan, efektivitasnya terbatas oleh keterbatasan sumber daya manusia. Pemasaran terutama mengandalkan brosur di dalam dan di luar sekolah karena kurangnya tim khusus untuk mengelola pemasaran. Kendala waktu, biaya, dan personil mempengaruhi aktivitas pemasaran di luar sekolah. Sasaran pemasaran selama satu tahun meliputi warga sekolah, dinas, warga sekitar sekolah, dan sekolah lainnya.

Implementasi program Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMK Negeri Aceh Selatan, khususnya di SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji, telah berhasil meningkatkan kompetensi, kreativitas, dan produktivitas siswa dalam

bidang teknologi komputer. Program ini telah berhasil mempersiapkan lulusan yang siap terjun langsung ke dunia kerja atau melanjutkan studi lebih lanjut. Lulusan dari program ini dapat menyesuaikan diri dengan berbagai pekerjaan yang relevan dengan pilihan mereka, menunjukkan bahwa kurikulum TKJ memberikan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang cukup.

Salah satu strategi kunci dalam program ini adalah inovasi, yang mengikuti perkembangan dan preferensi konsumen terhadap perangkat komputer terbaru. Inovasi ini mendukung bengkel *Teaching Factory* dalam menyediakan layanan perbaikan dan perawatan komputer serta jaringan yang sesuai dengan kebutuhan dan diterima oleh masyarakat umum.

4.4. Keterbatasan Penelitian

Dari penelitian di atas, ternyata masih terdapat keterbatasan. Meskipun data peneliti yang diajukan diterima, namun masih ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Beberapa hal yang menjadi keterbatasan peneliti dalam penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian hanya dilakukan pada dua tempat, yakni SMKN 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji terutama di pada Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan.
2. Pembahasan tentang Model Pembelajaran *teaching factory* Dalam Meningkatkan Kompetensi Keahlian Siswa Pada Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan dalam penelitian ini hanya dibahas dari aspek a). Apa saja yang harus disiapkan untuk penerapan model pembelajaran *TeFa* pada Konsentrasi Keahlian TKJ di SMK Negeri Aceh

Selatan; b) Bagaimana cara mengkaji efektivitas model *TeFa* oleh Siswa, Guru dan Masyarakat didalam lingkungan sekolah dan sekitar dalam meningkatkan kompetensi keahlian siswa pada konsentrasi keahlian TKJ; c). Sejauhmana solusi yang dapat diberikan untuk mendapatkan hasil efektif dan valid dari implementasi *TeFa* di SMK Negeri Aceh Selatan dalam meningkatkan kompetensi, kreativitas dan produktivitas siswa konsentrasi keahlian TKJ.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan secara umum penelitian ini berjudul model pembelajaran *teaching factory* dalam meningkatkan kompetensi keahlian siswa pada konsentrasi keahlian teknik komputer dan jaringan (Kajian Multi Situs). Peneliti setelah melakukan penelitian dan pembahasan dapat mengambil simpulan sebagai berikut.

5.1.1. Model Pembelajaran *teaching factory* Dalam Meningkatkan Kompetensi

Keahlian Siswa Pada Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan.

- a. Produk : Produk (berupa barang/ jasa) dalam model pembelajaran *teaching factory* berfungsi sebagai media untuk mengantarkan kompetensi keahlian kepada siswa, dan merupakan bagian tidak terpisahkan dari proses pembelajaran.
- b. Jadwal Blok : Jadwal Blok dimaknai sebagai upaya untuk fokus pada optimalisasi sumber daya (kurikulum, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta anggaran) agar menjadi lebih efisien, yang diatur melalui sistem rotasi dalam penyelenggaraan kegiatan teori dan praktik.
- c. *Job Sheet* : memuat urutan materi untuk mengantarkan pencapaian kompetensi peserta didik dengan hasil akhir berupa produk (barang/jasa).

5.1.2. Faktor pendukung dan penghambat dalam meningkatkan kompetensi keahlian model pembelajaran *teaching factory* pada konsentrasi keahlian teknik komputer dan jaringan.

- a. Faktor Pendukung : SMK Negeri 1 Tapaktuan dan SMKN 1 Labuhanhaji merupakan sekolah 5 yang memiliki Program keahlian Teknik Komputer dan Informatika yang sejak tahun 2022 ditunjuk oleh Dinas Pendidikan Provinsi untuk melaksanakan dan menerapkan *teaching factory*, terkhusus pada Konsentrasi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan, manajemen sekolah yang mampu berperan sebagai stimulator atau penggerak kinerja institusi sehingga berupaya berkomitmen mengembangkan pembelajaran *teaching factory*, siswa yang proaktif dan lebih bersemangat dalam pembelajaran *teaching factory* sehingga kompetensi keahlian lebih cepat dikuasai, Partisipasi masyarakat dalam memberi kepercayaan sebagai konsumen pelanggan produk hasil barang dan jasa pembelajaran *teaching factory*.
- b. Faktor Penghambat : Kurangnya sosialisasi pembelajaran *teaching factory*, Masih adanya tenaga pengajar yang berada pada zona nyamannya, pembelajaran belum menerapkan metode atau model pembelajaran yang sesuai sehingga cenderung monoton dan membosankan di dalam kelas, Minimnya jiwa interpreneur tenaga pendidik, Kurang maksimalnya manajerial dalam tata kelola *teaching factory*, serta keterbatasan sarana dan prasarana sehingga

belum memenuhi sesuai standar yang diinginkan 1:1 terhadap alat dan siswa

- 5.1.3. Hasil peningkatan kompetensi keahlian siswa melalui model pembelajaran *teaching factory* Sekolah Menengah Kejuruan Negeri pada konsentrasi keahlian teknik komputer dan jaringan.

Proses pembelajaran praktik dilakukan berdasarkan prosedur kerja yang sesungguhnya (*real job*), baik dalam hal produk barang maupun jasa. Kegiatan pembelajaran *teaching factory* menghasilkan pembelajaran yang berlangsung berpusat pada peserta didik (*student active learning*), Melalui pembelajaran *teaching factory* maka guru dapat melatih siswa untuk belajar mandiri (*individual learning*) dan mampu untuk bekerjasama, Pembelajaran *teaching factory* dilakukan dengan cara *learning by doing*, yaitu siswa tidak hanya dilimpahi dengan pemberian materi secara teori tetapi juga melalui praktik secara langsung.

5.2. Saran

Berdasarkan uraian diatas, maka saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut :

- 1). Bagi kepala sekolah untuk mendukung dan memfasilitasi pelaksanaan model pembelajaran *teaching factory* agar pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal.

- 2). Bagi guru, agar dapat menggunakan model pembelajaran *teaching factory* dengan maksimal supaya dapat meningkatkan kompetensi keahlian pada peserta didik.
- 3). Bagi pembaca, dari penulisan tesis ini, agar bisa menjadi pedoman lanjutan dalam kesempurnaan penulisan karya lainnya yang keterkaitan dengan penggunaan model pembelajaran *teaching factory*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, 2015, *Metode Penelitian Kualitatif : Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Agung Kuswanto, (2014). *Teaching factory: Rencana dan nilai entrepreneurship*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Alptekin, S.E., et al, 2001, *Teaching Factory, Proceeding of the 2001 American Society for Engineering Education Annual Conference and Exposition*, Cal Poly, San Luis Obispo.
- Anonim, 2017, *Panduan Teknis Teaching Factory*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Arikunto, Suharsimi, 2013, *Prosedur-Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta.
- , Suharsimi, 2019, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Bali, M.M.E.I, 2017, *Model Interaksi Sosial dalam Mengelaborasi Keterampilan Sosial*, *Pedagogik*, 4, 2, Juli.
- Direktorat Pembinaan SMK, 2017, *Bimbingan Teknis Implementasi Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan (Dinamika Pengembangan Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan*, Jawa Tengah : LPMP.
- , 2017, *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Pendidikan Menengah Kejuruan* , Jawa Tengah : LPMP.
- Djazari, M., Endra Murti Sagoro, 2016, “*Evaluasi Prestasi Belajar Mahasiswa Program Kelanjutan Studi Jurusan Pendidikan Akutansi Ditinjau dari LPK D3 dan Asala Perguruan Tinggi*”, *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonsia*, 9, 2, Juli.
- Djojonegoro, Wardiman, 1998, *Pengembangan Sumber Daya Manusia melalui SMK*, Jakarta : Jayakarta Agung Offset.
- G.B., 1968, *Methods of teaching shop and technical subjects*, New York : Delmar Publishing.
- Gozali, dkk, 2017, “*Penerapan Teaching Factory Jasa Boga untuk Meningkatkan Kompetensi Entrepreneur Siswa Sekolah Menengah Kejuruan*”, *Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 2, 1, November.
- Gunawan, Heri, 2014, *Pendidikan Islam Kajian Teoritis dan Pemikiran Tokoh*, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Hamalik, Oemar, 2002., *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Handoko, T.H, 2003, *Manajemen*, Yogyakarta : UGM Press.

- Hidayat, Dadang, 2016, *Model Pembelajaran Teaching Factory untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa dalam Mata Pelajaran Produktif*, Jurnal Ilmu Pendidikan, 17, 4, Februari.
- Ibsal, U., 2016, *Teaching Factory, Sekolah Berbasis Industri dan Wirausaha*, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Idrus, Muhammad, 2011, *Metode Penelitian Ilmu Sosial*, Jakarta : Pustaka Raya.
- Iskandar, Akbar, 2013, *Pengembangan Perangkat Penilaian Psikomotor di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*, *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 3, 1.
- Kurniawan, Rahmat, 2017, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Teaching Factory 6 Langkah (TF-6M) dan Prestasi Belajar Kewirausahaan terhadap Minat Wirausaha", *Jurnal INVOTEC*, 10, 1, Februari.
- Lestari, dkk, 2016, "Efektivitas Pelaksanaan Teaching Factory Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Solo Technopark", *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 3, 4, Juli.
- Moleong, Lexy, 2006, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung : Pt Remaja Rosdakarya.
- Muhitasari, Reni, 2019, "Manajemen Pembelajaran Teaching Factory Untuk Meningkatkan Kompetensi Berwirausaha Siswa SMK", *Prosiding Seminar*, Yogyakarta, 28 September.
- Mulyadi, 2014, *Evaluasi Pendidikan*, Malang : UIN Maliki Press.
- Nurwati, A, 2014, *Penilaian Ranah Psikomotorik Siswa dalam Pelajaran Bahasa*, *Edukasia Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 9, 2, Maret.
- Prastowo, Andi, 2016, *Metode Penelitian Kualitatif*, Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Ryan, D.C, 1980, *Characteristics of teacher. A Research study: Their description, comparation, and appraisal.*, Washington, DC: American Council of Education.
- Siswanto, Ibnu, 2011, *Pelaksanaan Teaching Factory untuk Meningkatkan Kompetensi dan Jiwa Kewirausahaan Siswa Sekolah Menengah Kejuruan*, *Seminar Nasional 2011 Wonderful Indonesia*.
- Sobron, Sudarno, dkk., 2012, *Pedoman Penulisan Tesis*, Surakarta: Alfabeta.
- Sudiyanto, Yoga Guntur Sampurno, dan Ibnu Siswanto, 2017, *Teaching Factory di SMK St. Mikael Surakarta*, *Jurnal Tanaman Vokasi*, 1, 1, Maret.
- Sudjiono, Ana, 2013, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono, 2015, *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Sukardi, 2015, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya Cetakan ke-8*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Terry R. dan W.L Rue, 2009, *Principles of Management (terjemahan) oleh GA Ticolu*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003, tentang Ketenagakerjaan.
- Wahyuni, Ni Komang Ayu, dkk, 2020, "Penerapan Model Pembelajaran Teaching Factory untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan", *Jurnal Media Edukasi*, 4, 2, Desember.
- Wibowo, 2007, *Manajemen Kinerja*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Yunanto, Dwi, 2016, "*Implementasi Teaching Factory di SMKN 2 Gedangsari Gunungkidul*", Jurnal Vidya Karya, 31, 1, April.

RIWAYAT PENULIS



Ivan Suhendra, S.T., adalah nama dari penulis tesis ini. Penulis anak kandung dari orang tua yang bernama Alm. Chamsuar dan Ibu Hj. Rukmari sebagai anak pertama dari 3 bersaudara. Penulis lahir di Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan pada tanggal 19 Desember tahun 1979. Menikah dengan **Ernawati, S.Pd., S.D., M.Pd** dan memiliki 2 orang Anak Kandung.

Penulis menempuh pendidikan dari SD Negeri 1 Tapaktuan Lulus tahun 1991, kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 1 Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan Lulus tahun 1994, lanjutan ke STM Negeri 2 Langsa Kab. Aceh Timur Lulus tahun 1997, melanjutkan jenjang S1 Teknik Elektro Universitas Iskandarmuda Banda Aceh tahun 1997.

Penulis memulai jenjang karir pada tahun 2009 sebagai seorang PNS Guru di SMKN 1 Kecamatan Kluet Selatan selama 2 tahun, pindah tugas ke SMKN 1 Samadua Kecamatan Samadua selama 3 tahun, pindah tugas ke Kecamatan Tapaktuan di SMKN 1 Tapaktuan mengikuti sampai dengan sekarang sejalan dengan tugas saya mengikuti Program Guru Penggerak Kurikulum Merdeka sebagai Pengajar Praktek dengan peran Pendampingan Calon Guru Penggerak serta melanjutkan pendidikan Program Studi S2 Penjaminan Mutu Pendidikan FKIP Angkatan 2022 UBBG Banda Aceh.

Penulis selama menempuh pendidikan jenjang magister membuat beberapa karya tulis.

- ✓ **Ranah Research** : Suhendra, I., Kasmini, L., & Sariakin, S. (2024). IMPLEMENTATION OF THE TEACHING FACTORY MODEL TO ENHANCE COMPETENCE IN COMPUTER AND NETWORK ENGINEERING EXPERTISE AT SMK ACEH SELATAN. *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science* Volume 6 Issue 2 August 2024 p-ISSN: 2656-9914 e-ISSN: 2656-8772. <https://doi.org/10.52208/klasikal.v6i2.1147>.
- ✓ *Proceedings of the 1st International Conference on Education, Science Technology And Health (ICONESTH 2023 Universitas Bina Bangsa Getsempena, Dec 12-14, 2023, Banda Aceh, Indonesia)*; **MANAGEMENT OF INDUSTRY COOPERATION AND THE WORLD OF WORK (IDUKA) WITH SMKN 1 TAPAKTUAN CONCENTRATION OF EXPERTISE (TKJ) ON FIELD WORK PRACTICE EXPERIENCE**; ISSN: 3026-0442; Ivan Suhendra¹, Siti Mayang Sari², Akmaluddin³, ¹²³Universitas Bina Bangsa Getsempena, Banda Aceh, Indonesia.