



UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

PERANGKAT PENGUJIAN KESIAPAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERBASIS TEACHING FACTORY

Dr. MUMU KOMARO MT	NIP.196605031992021001
Drs. ARIYANO MT	NIP.19640804199402100
Dr. AMAY SUHERMAN, M.Pd	NIP.1959032519860110011
Dr. IWA KUNTADI, MPd	NIP.196208301988031002
Dr. H. DADANG HIDAYAT M.M.Pd	NIP.194904271976031001
M. EGIE SYAHPUTRA	NIM.1504041
IBNU NUR AKHSAN	NIM.1802322t

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* yang telah melimpahkan keberkahan serta rahmat hidayah dan inayah sehingga penulis dapat menyelesaikan buku pedoman ini tanpa menemui hambatan yang berarti. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada nabi Muhammad *Shallallahu alaihi wasallam* beserta para keluarganya, sahabatnya, dan semoga kepada kita semua umatnya yang *insya allah* patuh dan taat kepada ajarannya.

“*Perangkat Pengujian Kesiapan Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Teaching Factory*”. Ini dibentuk untuk menguji kesiapan pembelajaran berbasis *teaching factory* pada Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Pendidikan Teknologi Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia. Selain untuk menguji kesiapan, perangkat ini juga dimaksudkan agar kita tidak henti-hentinya berkreatifitas dan berinovasi dibidang pendidikan sebagai solusi peningkatan produktifikas dalam pembelajaran.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kesiapan	1
1.2.1 Arti Kesiapan	
1.2.2 Aspek Kesiapan	
1.3 Pembelajaran	3
1.3.1 Pengertian Pembelajaran	
1.3.2 Komponen Pembelajaran	
1.4 Teaching Factory	4
BAB II PEMBAHASAN	
2.1 Operasional Variabel	6
2.1.1 Kesiapan Pembelajaran Berbasis Teaching Factory.....	6
2.2 Metode Pengumpulan Data	6
2.2.1 Kusioner	6
2.2.2 Observasi.....	7
2.2.3 Dokumentasi.....	8
2.3 Instrumen Penelitian	8
2.4 Angket Kesiapan Dosen	10
2.5 Angket Kesiapan Kerjasama Industri.....	12
2.6 Angket Kesiapan Sarana dan Prasarana	13
2.6.1 Pedoman Observasi	13
2.6.2 Pedoman Penilaian	17
2.7 Metode Analisis Data	25
DAFTAR PUSTAKA	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Universitas adalah Perguruan Tinggi yang menyelenggarakan pendidikan akademik dan dapat menyelenggarakan pendidikan vokasi dalam berbagai rumpun ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dan jika memenuhi syarat, Universitas dapat menyelenggarakan pendidikan profesi (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4/2014 Pasal 1). Universitas sebagai lembaga pendidikan yang mendidik calon tenaga ahli agar memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul dan berkualitas. Untuk mencapai hal tersebut pengembangan sistem pendidikan terus menerus dikembangkan seperti penerapan program pelaksanaan teaching factory di Universitas.

Program teaching factory (TEFA) merupakan perpaduan pembelajaran yang sudah ada yaitu Competency Based Training (CBT) dan Production Base Training (PBT). Program ini lebih berorientasi pada bisnis dan produksi yang memadukan konsep bisnis dan pendidikan vokasi yang sesuai dengan kompetensi keahlian yang relevan. Universitas harus mempersiapkan lulusannya agar memiliki keahlian yang sesuai dengan bidang dan profesinya yang diharapkan oleh industri. Dengan demikian Universitas harus mempersiapkan pembelajaran berbasis teaching factory. Berbagai kesiapan pelaksanaan teaching factory di Universitas sangat penting untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

1.2 Kesiapan

1.2.1 Arti kesiapan

Setiap pelaksanaan kegiatan pasti memiliki tingkat kesiapan masing-masing. Menurut Slameto (2013: 113) kesiapan adalah “keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberikan respon atau jawaban di dalam cara tertentu terhadap suatu situasi”. Sedangkan menurut Arikunto (2001:54) kesiapan adalah suatu kompetensi berarti dalam diri seseorang sehingga seseorang yang mempunyai kompetensi berarti tersebut memiliki kesiapan yang cukup untuk berbuat sesuatu.

Menurut Jamies Drever dalam Slameto (2013: 59) kesiapan atau readiness adalah kesediaan seseorang untuk memberikan respon ataupun memberikan reaksi. Kesediaan tersebut muncul dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan untuk menyelesaikan sesuatu. Kematangan seseorang menunjukkan bahwa adanya kesiapan untuk melaksanakan kecakapan.

Berdasarkan pengertian kesiapan dari para ahli maka dapat dirangkum bahwa kesiapan adalah kesediaan seseorang untuk membuat keseluruhan kondisi memberikan respon atau jawaban terhadap suatu situasi. Kesediaan seseorang tersebut akan membuat diri seseorang memiliki kompetensi yang berarti dan menunjukkan kematangan seseorang bahwa adanya kesediaan untuk melaksanakan sesuatu dengan kecakapan (Uswatun K 2017: 7).

1.2 Aspek Kesiapan

Tiga aspek yang mempengaruhi kesiapan menurut Slameto (2013: 113) yaitu:

- 1) Kondisi fisik, mental, dan emosional
- 2) Kebutuhan-kebutuhan, motif dan tujuan
- 3) Keterampilan, pengetahuan, dan pengertian yang telah dipelajari.

Selain tiga aspek yang mempengaruhi kesiapan, terdapat beberapa prinsip kesiapan yang diungkapkan oleh Slameto (2013: 115) yaitu:

- 1) Semua aspek perkembangan berinteraksi (saling pengaruh dan mempengaruhi).
- 2) Kematangan jasmani dan rohani adalah perlu untuk memperoleh manfaat dari pengalaman.
- 3) Pengalaman-pengalaman yang mempengaruhi pengaruh positif terhadap kesiapan.
- 4) Kesiapan dasar untuk kegiatan tertentu terbentuk dalam periode tertentu selama masa pembentukan dalam masa perkembangan.

Dari pernyataan diatas dapat dirangkum bahwa suatu kondisi dapat dikatakan siap harus memenuhi beberapa aspek yaitu kondisi fisik dan emosional yang matang untuk

mencapai tujuan yang telah ditentukan. Selain itu aspek keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman yang berpengaruh positif terhadap kesiapan (Uswatun K 2017: 8).

1.3 Pembelajaran

1.3.1 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 dinyatakan bahwa “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses yang harus berpusat pada peserta didik artinya peserta didik harus memproses pengetahuan dan berperan aktif mencari dan menemukan sendiri pengetahuan (Eveline, 2010: 76).

Pendapat lain menurut (Hosnan, 2014: 18) pembelajaran adalah suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Istilah pembelajaran mempunyai pengertian yang hampir mirip dengan pengajaran, walaupun memiliki konotasi yang berbeda. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar supaya peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), dapat mempengaruhi perubahaan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotor). Pengajaran memberi kesan bahwa guru lebih berperan dalam proses pendidikan. Sedangkan untuk pembelajaran mempunyai makna terjadi interaksi antara guru dan peserta didik.

Dengan demikian dapat dirangkum bahwa pembelajaran adalah interaksi antara guru dan siswa yang ditandai dari usaha sadar dari guru untuk membuat siswa dapat belajar dan usaha sadar dari siswa untuk berperan aktif untuk mencari dan menemukan pengetahuan (Uswatun K (2017: 9).

1.3.2 Komponen Pembelajaran

Proses pembelajaran melibatkan banyak komponen penting yang saling berinteraksi, adapun komponen-komponen tersebut yaitu: (1) tujuan pendidikan, (2) siswa, (3) guru, (4) perencanaan pembelajaran, (5) strategi pembelajaran, (6) media pendidikan, dan (7) evaluasi (Hamalik, 2008: 77).

1.4 Teaching Factory

Teaching factory adalah suatu konsep pembelajaran di sekolah dalam suasana sesungguhnya dan dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan pengetahuan sekolah. Menurut Kuswantoro (2014: 22) teaching factory menjadikan pembelajaran dalam bengkel sekolah hampir sama dengan kegiatan yang dilaksanakan di industri yang memadukan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan.

Menurut Fajaryati (2012: 326) teaching factory adalah gabungan dari metode pembelajaran Competency Based Education Training (CBET) dan metode pembelajaran Product Based Education Training (PBET). Pembelajaran yang berbasis teaching factory dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur dan standar kerja yang telah industri tetapkan. Hal tersebut mendukung sekolah untuk berusaha menghasilkan produk yang sesuai dengan permintaan konsumen ataupun permintaan pasar.

Metode pembelajaran teaching factory dikembangkan dari pembelajaran berbasis kompetensi, seperti yang diungkapkan oleh Dobson (2003: 8) pembelajaran berbasis kompetensi merupakan suatu konsep pembelajaran untuk membantu siswa mempunyai pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh siswa dapat membantu industri dalam menyelesaikan tugas sesuai standar yang telah ditetapkan oleh industri. Sedangkan untuk pembelajaran berbasis produksi menurut Harianton dan Saefudin (2010: 75) adalah pembelajaran yang melibatkan siswa langsung dalam proses produksi. Kompetensi yang akan dimiliki oleh siswa akan semakin matang dengan ikut terlibat langsung di dalam proses produksi. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran berbasis produksi terletak pada kapasitas produksi.

Menurut ATMI-BizDec Surakarta (2015: 6) menyebutkan bahwa konsep teaching factory mengadopsi dari metode pembelajaran dual system. Metode ini sering disebut sebagai Pendidikan Sistem Ganda (PSG) yang telah lama diterapkan dalam pendidikan di Negara Jerman. Metode pembelajaran dual system mempunyai prinsip dengan mengintegrasikan dua lingkungan utama dalam setiap kegiatan siswa, yaitu lingkungan sekolah dan industri.

Dari pendapat diatas maka dapat dirangkum bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis teaching factory pada sekolah kejuruan harus memadukan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi keahlian yang relevan menyiapkan lulusan yang siap untuk bekerja sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya sesuai dengan kebutuhan pasar (Uswatun K 2017: 16).

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Operasional Variabel

Perangkat ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan pelaksanaan pembelajaran berbasis *teaching factory* dilihat dari aspek Dosen, kerjasama dengan industri, dan sarana dan prasarana pada Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Pendidikan Teknologi Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.

2.1.1 Kesiapan Pembelajaran Berbasis Teaching Factory

a. Kesiapan Dosen

Kesiapan Dosen yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi perencanaan proses pembelajaran berbasis *teaching factory* (silabus dan RPP), pelaksanaan proses pembelajaran berbasis *teaching factory* (langkah-langkah pembelajaran), dan penilaian pembelajaran berbasis *teaching factory* (perencanaan penilaian, pelaksanaan penilaian, dan pelaksanaan remedial).

b. Kesiapan kerjasama dengan industri

Kesiapan industri yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi bentuk kerjasama sekolah dengan industri, *project work*, dan transfer teknologi.

c. Kesiapan sarana dan prasarana

Kesiapan sarana dan prasarana yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah dan jenis peralatan, standar pemakaian yang baku, kesesuaian layout bengkel dengan standar industri, jadwal berkala untuk MRC, dan ketersediaan perangkat K3.

2.2 Metode Pengumpulan Data

2.2.1 Kusioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden agar dijawab (Sugiyono, 2015: 199). Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan angket adalah pertama, sebelum butir-butir

pertanyaan atau pernyataan ada pengantar dan petunjuk pengisian. Kedua, butir-butir pertanyaan dirumuskan secara jelas, menggunakan kata-kata yang lazim digunakan dan kalimat tidak terlalu panjang. Ketiga, untuk setiap pertanyaan atau pernyataan terbuka dan berstruktur disediakan kolom untuk menuliskan jawaban atau respon dari responden secukupnya. Angket dengan pernyataan atau pertanyaan tertutup telah disediakan alternatif jawaban dan tiap jawaban tersebut hanya berisi satu pesan sederhana. Kuesioner ditujukan kepada Dosen DPTM FPTK UPI.

Kuesioner dalam penelitian ini termasuk dalam jenis kuesioner tertutup karena telah disediakan jawaban sehingga responden hanya memilih salah satu alternatif jawaban. Langkah yang dilakukan peneliti dalam menyusun angket adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kajian teori yang tepat dan berkaitan dengan penelitian.
2. Mencari referensi penelitian yang sudah ada.
3. Menggabungkan antara kajian teori yang dipilih dengan referensi penelitian yang sudah ada.
4. Menentukan spesifikasi instrumen. Spesifikasi instrumen berisi tujuan pengukuran, kisi-kisi instrumen, memilih bentuk dan format instrumen.
5. Melakukan penulisan instrumen.
6. Meminta validasi ahli terhadap instrumen yang telah dikembangkan.
7. Memperbaiki instrumen berdasarkan hasil validasi ahli.

2.2.2 Observasi

Menurut Sugiyono (2015: 2013) observasi adalah teknik pengumpulan data dengan melalui pengamatan terhadap sesuatu atau gejala yang telah ditentukan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode observasi non- partisipan. Metode ini menempatkan peneliti tidak terlibat dan sebagai pengamat independen.

Observasi dalam penelitian ini termasuk observasi terstruktur, yang artinya proses observasi telah dirancang secara sistematis tentang suatu yang diteliti, tempat, dan waktunya. Observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kesiapan sarana

dan prasarana yang ada di DPTM FPTK UPI.

2.2.3 Dokumentasi

Metode pengumpulan data dengan dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dll (Arikunto, 2006: 231). Dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan berbagai dokumen yang berhubungan dengan administrasi Dosen DPTM FPTK UPI.

2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2015: 148). Instrumen penelitian adalah alat pengumpul data dalam penelitian atau alat penelitian. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Penelitian ini menggunakan instrumen berbentuk kuesioner untuk subjek Dosen dan observasi untuk sarana dan prasarana.

Berikut adalah tabel kisi-kisi instrumen untuk penelitian kesiapan pembelajaran berbasis *teaching factory* pada Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI.

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Butir soal
Aspek Dosen	Perencanaan Pembelajaran	Kepemilikan Silabus	1
		Kesesuaian silabus	2
		Pembuatan RPP	3,4,5,7
		Sumber buku pendukung RPP	6
		Komponen RPP	8,9,10,11,12
	Pelaksanaan Pembelajaran	Operasional dengan sistem blok	13,14,15,16,21
		kesesuaian jumlah jam materi dan praktek	17,18
		pembuatan produk untuk MahaMahasiswa	19,20,22,23,24,25
	penilaian hasil belajar	Penilaian merujuk pada 7 level jobsheet	26,27,28
		Mengikutsertakan fungsi engineering	29,3

		dan melibatkan bobot tertentu	
--	--	-------------------------------	--

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Butir Soal
Kesiapan Industri	Bentuk Kerjasama	Kerjasama antara progeram studi dengan industri	1
		Peran industri terhadap pembelajaran	2
	Project Work	pendekatan project work	3
		pendampingan industri	4
		penilaian dari industri	5
	Transfer Teknologi	Bentuk transfer teknologi	6
		Bentuk transfer pengetahuan	7

Variabel	Jenis	Indikator	Jumlah Butir
Sarana dan Prasarana Bengkel Pemesinan	Area kerja bangku	Gedung	2
		Perabot	3
		Peralatan	2
		Media	1
		Perangkat lain	2
	Ruang pengukuran dan pengujian logam	Gedung	2
		Perabot	3
		Peralatan	3
		Media	1
		Perangkat lain	2
	Area kerja mesin bubut	Gedung	2
		Perabot	3
		Peralatan	2
		Media	1
		Perangkat lain	2
	Area kerja mesin frais	Gedung	2
		Perabot	3
		Peralatan	1
		Media	1
		Perangkat lain	2
Area kerja mesin gerinda	Gedung	2	
	Perabot	3	
	Peralatan	1	
	Media	1	
	Perangkat lain	2	
Ruang Penyimpanan dan instruktur	Gedung	1	
	Perabot	4	
	Media	1	
	Perangkat lain	2	

2.4 Angket Kesiapan Dosen

ANGKET PENELITIAN (RESPONDEN DOSEN)

Identitas Responden

Nama :

NIP :

Mengajar Mata Kuliah :

Pengalaman kerja : ada/tidak*

Jika ada (berapa lama):

Workshop teaching factory : pernah/tidak*

Jika pernah (berapa kali) :

Training dan coaching teaching factory : pernah/tidak* Jika pernah (berapa kali) :

Petunjuk Pengisian Angket

Berilah tanda (√) untuk memberikan tanggapan terhadap setiap pernyataan- pernyataan aspek kesiapan Dosen dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis *teaching factory* dibawah ini, sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Alternatif jawabannya sebagai berikut:

TP : Tidak Pernah

KK : Kadang-kadang

S : Selalu

SS : Sangat Sering

No.	Indikator	Jawaban			
		TP	KK	S	SS

1	Dosen memiliki silabus dan memahami setiap silabus Mata kuliah yang diampu				
2	Silabus sesuai dan mendukung proses pembelajaran sistem blok seperti di industry				
3	Dosen membuat dan memahami program tahunan Mata kuliah yang diampu				
4	Dosen membuat dan memahami program semester Mata kuliah yang diampu				
5	Dosen menyusun Rencana Program Pembelajaran (RPP) Mata kuliah yang diampu				
6	Dosen mempunyai buku pedoman penyusunan RPP sesuai dengan metode teaching factory				
7	Dosen memiliki dokumen RPP sesuai Mata kuliah yang diampu				
8	Dosen menentukan tujuan pembelajaran di RPP				
9	Dosen menentukan materi di RPP sesuai dengan silabus Mata kuliah yang diampu				
10	Dosen menentukan strategi pembelajaran di RPP sesuai dengan silabus Mata kuliah yang diampu				
11	Dosen menentukan cara penilaian didalam RPP sesuai dengan Mata kuliah yang di ampu				
12	Dosen menguraikan RPP menjadi 7 level jobsheet dan Menyusun Urutan Jobsheet sesuai kemampuan Mahasiswa dan alokasi waktu pembelajaran				
13	Dosen mengajar sesuai dengan beban jam yang telah ditentukan				
14	Pembelajaran teori di kelas dengan rasio 1 Dosen : 24-36 mahasiswa				
15	praktik di bengkel dengan rasio 1 Dosen :8-10 mahasiswa				
16	Alat kerja manual dengan rasio 1 Dosen : 12-16 mahasiswa				
17	Jumlah jam teori di kelas terpenuhi				
18	Jumlah jam praktik di bengkel terpenuhi				
19	Dosen menentukan jenis produk yang dikerjakan mahasiswa di akhir pembelajaran				

20	Dosen membimbing mahasiswa untuk membuat produk				
21	Dosen mengalami jadwal teori dan praktik yang Bermasalah				
22	Dosen kesulitan menentukan produk yang akan dibuat				
23	Dosen membekali mahasiswa tentang bekerja menurut standar obyektif kualitas sesuai standar industri				
24	Dosen membekali mahasiswa tentang kemampuan untuk bekerja secara efisien sebagaimana praktik yang umum dilakukan oleh industri.				
25	Dosen membekali mahasiswa untuk bekerja secara kreatif dan inovatif, serta kemampuan untuk melihat peluang-peluang baru di industri seperti produk, desain, dll				
26	Dosen melakukan proses penilaian merujuk pada level 1 jobsheet				
27	Dosen melakukan proses penilaian merujuk pada level 2 jobsheet				
28	Dosen melakukan proses penilaian merujuk pada level 3 jobsheet				
29	Dosen hanya melakukan penilaian berdasarkan bahan aja dan bahan praktik				
30	Dosen melakukan proses penilaian sesuai Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)				

2.5 Angket Kesiapan Kerjasama Industri

NO.	Instrumen Hubungan Kerjasama dengan Industri
1	Apakah Bapak/Ibu Dosen dalam mengajar Mata kuliah yang diampu bekerjasama dengan industri?
	a. Ya (lanjut pertanyaan nomor 2)
	b. Tidak, alasannya :
2	Apakah menurut Bapak/Ibu Dosen industri memiliki peran penting dalam pembelajaran yang Bapak/Ibu ampu?
	a. Ya
	b. Tidak, alasannya :
3	Apakah Bapak/Ibu menggunakan pendekatan <i>project work</i> (tugas proyek) pada Mata kuliah yang bapak/Ibu ampu?

	a. Ya
	b. Tidak, alasannya :
4	Apakah terdapat pendampingan dari Industri dalam pembuatan <i>project work</i> ?
	a. Ya (berapa kali)
	b. Tidak, alasannya :
5	Apakah industri ikut terlibat dalam penilaian pembuatan <i>project work</i> ?
	a. Ya (berapa kali)
	b. Tidak, alasannya :
6	Apakah terjadi transfer teknologi pada industri dalam pembelajaran?
	a. Ya (berapa)
	b. Tidak, alasannya :
7	Apakah terjadi transfer pengetahuan pada industri dalam pembelajaran?
	a. Ya (berapa)
	b. Tidak, alasannya :

2.6 Angket Kesiapan Sarana dan Prasarana

2.6.1 Pedoman Observasi

PEDOMAN OBSERVASI (SARANA DAN PRASARANA)

Nama Institusi:

Alamat :

Prodi :

Waktu :

Petunjuk pengisian:

1. untuk pengisian **kolom c** diisi dengan hasil pengamatan
2. untuk pengisian **kolom d** diisi skor dengan criteria penilaian sesuai dengan criteria persyaratan pada lampiran instrument.

No.	Komponen Penilaian	Hasil Observasi	Penilaian
<i>a</i>	<i>B</i>	<i>c</i>	<i>d</i>

1. Prasarana Bengkel

No	Jenis	Hasil Observasi	Skor
1	Area Kerja Bangku		
	a. Daya tampung area kerja bangku		
	b. Luas area kerja bangku		
2	Ruang pengukuran dan pengujian logam		
	a. Daya tampung ruang pengukuran da logam		
	b. Luas ruang pengukuran dan pengajuin logam		
3	Area Kerja Mesin Bubut		
	a. Daya tampung area kerja mesin bubut		
	b. Luas area kerja mesin bubut		
4	Area kerja mesin Frais		
	a. Daya tampung area kerja mesin Rais		
	b. Luas area kerja mesin frais		
5	Area kerja mesin gerinda		
	a. Daya tampung area kerja mesingerinda		
	b. Luas area kerja mesin gerinda		
6	Ruangan penyimpanan dan instruktur		
	a. Luas ruangan penyimpanan dan instruktur		
	b. Lebar ruangpenyimpanan dan instruktur		

2. Observasi Perabot

No	Jenis	Hasil Observasi	Skor
1	Area Kerja Bangku		
	a. Jumlah mahasiswa yang praktik dalam 1 set meja kerja		
	b. Jumlah mahasiswa dalam praktik 1 set kursi kerja		
	c. 1 Lemari simpan alat dan bahan /8 mahasiswa		
2	Ruang Pengukuran dan Pengujian Logam		
	a. Jumlah mahasiswa yang praktik dalam satu set meja kerja		

	b. Jumlah mahasiswa yang praktik dalam 1 set kursi kerja		
	c. 1 Lemari simpan alat dan bahan / 4 peserta didik		
3	Area Mesin Bubut		
	a. Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set meja kerja		
	b. Jumlah mahasiswa yang menggunakan kursi kerja		
	c. 1 Lemari simpan alat dan bahan/ 8 peserta didik.		
4	Area Kerja Mesin Frais		
	a. Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set kerja meja kerja.		
	b. Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set kursi kerja		
	c. 1 Lemari simpan bahan dan alat/ 4 peserta didik		
5	Area Kerja Mesin Gerinda		
	a. Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set meja kerja		
	b. Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set kursi kerja		
	c. 1 Lemari simpan bahan dan alat/ 4 peserta didik		
6	Ruang penyimpanan dan instruktur		
	a. Jumlah instruktur yang menggunakan 1 meja kerja		
	b. Jumlah instruktur yang menggunakan 1 kursi kerja		
	c. Rak bahan dan alat		
	d. Lemari simpan bentuk instruktur		

3. Observasi Peralatan Bengkel

No	Jenis	Hasil Observasi	Skor
1	Area Kerja Bangku		
	1. Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 ragam		
	2. Alat perkakas tangan untuk 1 peserta didik		
2	Ruang Pengukuran dan Pengujian logam		
	1. Jumlah mahasiswa yang menggunakan mikrowmeter		
	2. Jumlah mahasiswa yang menggunakan jangka sorong		
	3. Jumlah mahasiswa yang menggunakan mistar baja		
3	Area Kerja Mesin Bubut		
	1. Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 mesin bubut		
	2. Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 kotak alat seperti kunci chak		
4	Area Kerja Mesin Frais		
	Jumlah mahasiswa yang menggunakan mesin Rais		
5	Area Kerja Mesin Gerinda		
	Jumlah mahasiswa yang menggunakan mesin gerinda		

4. Media Pendidikan

No	Jenis	Hasil Observasi	Skor
1	Area Kerja Bangku		
	Kualitas Papan Tulis		
	Kualitas Proyektor		
2	Ruang Pengukuran dan Pengujian logam		
	Kualitas Papan Tulis		
	Kualitas Proyektor		
3	Area Kerja Mesin Bubut		
	Kualitas Papan Tulis		
	Kualitas Proyektor		
4	Area Kerja Mesin Frais		
	Kualitas papan Tulis		
	Kualitas Proyektor		
5	Area Kerja Mesin Gerinda		
	Kualitas Papan tulis		

	Kualitas Proyektor		
6	Ruang Penyimpanan dan Instruktur		
	Kualitas Papan Tulis		
	Kualitas Proyektor		

5. Perangkat Lain

No	Jenis	Hasil Observasi	Skor
1	Area Kerja Bangku		
	a. Kualitas kotak kontak		
	b. Tempat sampah memenuhi syarat: Dapat menampung dengan baik		
2	Ruang Pengukuran dan Pengujian Logam		
	a. Kualitas kotak kontak		
	b. Tempat sampah memenuhi syarat: Dapat menampung dengan baik		
3	Area Kerja Mesin Bubut		
	a. Kualitas kotak kontak		
	b. Tempat sampah memenuhi syarat: Dapat menampung dengan baik		
4	Area Kerja Mesin Frais		
	a. Kualitas kotak kontak		
	b. Tempat sampah memenuhi syarat: Dapat menampung dengan baik		
5	Area Kerja Mesin Gerinda		
	a. Kualitas kotak kontak		
	b. Tempat sampah memenuhi syarat: Dapat menampung dengan baik		
6	Ruang Penyimpanan dan Istruktur		
	a. Kualitas kotak kontak		
	b. Tempat sampah memenuhi syarat: Dapat menampung dengan baik		

2.6.2 Pedoman Penilaian Aspek Sarana dan Prasarana

Panduan *Check list* dan penilaian tentang aspek kesiapan sarana dan prasarana Program Keahlian Teknik Mesin sesuai Permendiknas No. 40 tahun 2008 dan BSNP.

No	Komponen	Skor

Area kerja bangku					
Gedung Area Kerja Bangku		4	3	2	1
1.	Daya tampung area kerja bangku (Luas Ruang)	6, 1- 8 m ² / Peserta didik	4,1 - 6 m ² / peserta didik	2,1 - 4 m ² / Peserta didik	0 - 2 m ² / peserta didik
2	Luas area area bengkel kerja bangku	38,1 - 64 m ²	32,1 - 48 m ²	16,1 - 32 m ²	0 - 16 m ²
Perabot					
3.	Jumlah mahasiswa yang praktik dalam 1 set meja kerja	7 – 8	9 - 10	11 – 12	13 – 14
4.	Jumlah mahasiswa kerja 1 set kursi kerja	7 – 8	9 - 10	11 – 12	13 – 14
5.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 lemari simpan alat dan bahan	7 – 8	9 - 10	11 - 12	13 – 14
Peralatan					
6.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 ragum	1 Orang	2 orang	3 orang	4 orang
7.	Alat perkakas tangan untuk 1 peserta	1 Orang	2 orang	3 orang	4 orang
Media					
8.	Kualitas Papan tulis	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
	Kualitas Proyektor	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
Perangkat pada area kerja bangku					

9.	Kualitas Kotak kontak	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
10.	Tempat sampah memenuhi syarat: Dapat menampung dengan baik	Sangat memenuhi syarat	Memenuhi i syarat	Kurang memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
Ruang pengukuran dan pengujian logam					
Lahan ruang pengukuran dan pengujian logam					
11.	Daya tampung ruang pengukuran dan logam	6 - 7,5 m ² / Pesertadidik	4 - 5,5 m ² / peserta didik	2 - 4,5 m ² / peserta didik	0 - 1,5 m ² / peserta didik
12.	Luas ruang pengukuran dan pengujian logam	18,1 - 24 m ² / Peserta didik	12,1 - 18 m ²	6,1 - 12 m ²	0 - 6 m ²
Perabot					
13.	Jumlah mahasiswa yang praktik dalam 1 set meja kerja	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
14.	Jumlah mahasiswa yang praktik dalam 1 set kursi kerja	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
15.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 lemari simpan alat dan bahan	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
Peralatan					
16.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan Micrometer	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
17.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan jangka sorong	2 - 4	5 - 7	8 - 10	11 - 13
18.	Jumlah mahasiswa	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10

	yang				
	menggunakan Mistar baja				
Media pendidikan					
19.	Kualitas papan tulis	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
	Kualitas Proyektor	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
20.	Tempat sampah memenuhi Syarat: Dapat menampung dengan baik	Sangat memenuhi syarat	Baik	Kurang memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
Perangkat pada ruang pengukuran dan pengujian logam					
21.	Kualitas Kotak kontak	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
22.	Tempat sampah yang memenuhi syarat: dapat menampung dengan baik	Sangat memenuhi syarat	Baik	Kurang memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
Area kerja mesin bubut					
Gedung area kerja mesin bubut					
23.	Daya tampung area kerja mesin bubut	6,1- 8 m ² / peserta didik		2,1- 4 m ² / peserta didik	0 - 2 m ² / peserta didik
24.	Luas area bengkel kerja mesin bubut	48,1 - 64 m ²	32,1 - 48 m ²	16, - 32 m ²	0 - 6 m ²
Perabot					
25.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set meja kerja	7 – 8	9 - 10	11 - 12	13 – 14

26.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set kursi kerja	7 – 8	9 - 10	11 - 12	13 – 14
27.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 lemari simpan alat dan bahan	7 – 8	9 - 10	11 - 12	13 – 14
Peralatan					
28.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 mesin bubut	1 Orang	2	3	4
29.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan kotak alat seperti kunci <i>chak</i> dan lainnya	1 Orang	2	3	4
Media pendidikan					
30.	Kualitas papan tulis	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
	Kualitas Proyektor	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
Perangkat pada area kerja mesin bubut					
31.	Kualitas Kontak kotak	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
31.	Tempat sampah yang memenuhi syarat penampung dengan baik	Sangat memuaskan	Memenuhi syarat	Kurang memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
Area Kerja mesin Frais					
Gedung area kerja mesin frais					

32.	Daya tampung area kerja mesin frais	6,1- m ² / Peserta didik	4,1 - 6 m ² / peserta didik	2,1 - 4 m ² / peserta didik	0 - 2 m ² / peserta didik
33.	Luas area kerja mesin frais	24,1 - 32 m ²	16,1- 24 m ²	8,1 - 16 m ²	0 - 8 m ²
Perabot					
34.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set meja kerja	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9- 10
35.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set Kursi kerja kerja	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9- 10
36.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 lemari simpan alat dan bahan	7 - 8	9 - 10	11 - 12	12 - 13
Peralatan					
37.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan mesin frais	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
Media pendidikan					
38.	Kualitas papan tulis	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
	Kualitas Proyektor	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
Perangkat pada area kerja mesin frais					
39.	Kualitas kotak kontak	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik

40.	Tempat sampah yang memenuhi syarat: dapat menampung dengan baik	Sangat Memenuhi Syarat	Memenuhi syarat	Kurang memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
Area kerja mesin gerinda					
Gedung area kerja mesin gerinda					
41.	Daya tampung area kerja mesin gerinda	6,1- 8 m ² / peserta didik	4,1 - 6 m ² / Peserta didik	2,1- 4 m ² / peserta didik	0 - 2 m ² / peserta didik
42.	Luas area kerja mesin gerinda	24,1- 32 m ²	16,1- 24 m ²	8,1 - 16 m ²	0 - 8 m ²
Perabot					
43.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set meja kerja	3 – 4	3 - 5	7 - 8	9 – 10
44.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 set Kursi kerja	3 – 4	3 - 5	7 - 8	9 – 10
45.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan 1 lemari simpan alat dan bahan	7 – 8	9 - 10	11 - 12	13 – 14
Peralatan					
46.	Jumlah mahasiswa yang menggunakan mesin gerinda	3 – 4	3 - 5	7 - 8	9 – 10
Media pendidikan					
47.	Kualitas papan tulis	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik

	Kualitas Proyektor	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
Perangkat pada area kerja mesin gerinda					
48.	Kualitas kotak kontak	Sangat baik	Baik	Kurang Baik	Tidak baik
49.	Tempat sampah yang memenuhi syarat: dapat menampung dengan baik		Memenuhi syarat	Kurang memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
Ruangan penyimpanan dan instruktur					
gedung ruangan penyimpanan dan instruktur					
50.	Luas ruangan penyimpana dan instruktur	36,1 - 48	24,1 - 36 m ² /instruktur	12,1 - 24 m ² /instruktur	0 - 12 m ² /instruktur
Perabot					
51.	Jumlah instruktur yang menggunakan 1 Meja kerja	1	2	3	4
52.	Jumlah instruktur yang menggunakan 1 kursi kerja	1	2	3	4
53.	Rak alat dan bahan	1 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9
54.	Lemari simpan alat dan bahan untuk 1 instruktur	1		3	4
Media pendidikan					
55.	Kualitas papan data	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik

	Kualitas Proyektor	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
Perangkat pada ruang penyimpanan dan istruktur					
56.	Kualitas Kotak kontak	Sangat baik	Baik	Kurang baik	Tidak baik
57.	Tempat sampah yang memenuhi syarat: dapat menampung dengan baik	Sangat memenuhi syarat	Memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat	Kurang memenuhi syarat

2.7 Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Teknik tersebut digunakan karena penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan kesiapan pelaksanaan pembelajaran berbasis teaching factory di SMK Negeri 1 Magelang. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat sebuah kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015).

Beberapa statistik yang digunakan adalah skala penilaian dan presentase. Selain itu, penggunaan skala penilaian juga memudahkan dalam mempresentasikan semua data yang diperoleh dari hasil angket dan observasi yang dilakukan dalam penelitian. Acuan penskoran untuk kesiapan gurudan kesiapan sarana dan prasarana adalah menggunakan skala likert angka 1, 2, 3, dan 4. Angka 4 digunakan sebagai keterangan pengidentifikasian apabila keadaan semua aspek memiliki kriteria yang sama dengan standar yang ditetapkan. Angka 3 untuk merefleksikan kondisi aspek memiliki beberapa kriteria yang tidak sesuai dengan standar, namun variabel memiliki aspek tersebut. Angka 2 untuk merefleksikan kondisi aspek memiliki semua kriteria yang tidak sesuai dengan standar, namun variabel memiliki aspek tersebut. Sedangkan angka 1 digunakan sebagai keterangan identifikasi apabila sekolah tidak memiliki aspek yang ditentukan. Sedangkan untuk aspek kesiapan kerjasama industri menggunakan skala guttman dalam bentuk pilihan ganda. Jawaban dibuat skor

tertinggi satu dan terendah nol (Sugiyono, 2015: 139).

Menurut Piet A. Sahertian (2000 : 60), Perhitungan dalam analisis data menghasilkan sebuah hasil, yang selanjutnya akan diubah menjadi bentuk presentase dan akan dilakukan interpretasi. Proses perhitungan presentase dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pp = \frac{F}{P} \times 100\%$$

Dimana:

Pp : Presentase pencapaian F : Skor yg dicapai

P : Skor yg memungkinkan untuk dicapai (skor tertinggi)

Analisis data yang digunakan berbentuk kuantitatif yang dipisahkan menurut kategori dan kemudian disimpulkan. Rekomendasi yang diberikan terhadap presentase pencapaian yang diperoleh berupa: sangat siap, siap, cukup, kurang siap, dan tidak siap dengan berpedoman pada kriteria:

Kriteria Pengelompokan Data

Persentase Pencapaian (%)	Kategori
81-100%	Sangat Siap
61-80%	Siap
41-60%	Cukup;
21-40%	Kurang Siap
0-20%	Tidak Siap

Sumber : Piet A. Sahertian, 2000 : 60

DAFTAR PUSTAKA

- Fatma, W, M, E. (2015). “*KELAYAKAN FASILITAS BENGKEL PEMESINAN DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA*”, Tugas Akhir Skripsi , Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Feby, L, M. (2016). “*IDENTIFIKASI KELAYAKAN FASILITAS BENGKEL PEMESINAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA*”, Tugas Akhir Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Khasanah, U. (2017).” *KESIAPAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERBASIS TEACHING FACTORY PADA PROGRAM STUDI KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO DI SMK NEGERI 1 MAGELANG TAHUN AJARAN 2016/2017*”, Tugas Akhir Skripsi, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Peraturan Pemerintah. (2014). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Perguruan Tinggi*.
- Peraturan Pemerintah. (2014). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 15 Tahun 2014 Tentang Statuta Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Piet, A. S. (2000). *Konsep Dasar & Teknik Supervisi Pendidikan dalam Rangka Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.