

LAMPIRAN

INSTRUMEN PENELITIAN



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281, **Telepon:** 0274-542183

Angket Penelitian Kesiapan Guru

Identitas responden :

Nama : (guru)
NIP :
Mengajar Mata pelajaran :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda check ($\checkmark$) untuk memberikan tanggapan terhadap setiap pernyataan-pernyataan aspek kesiapan guru dan kesiapan kerjasama industri dalam pelaksanaan *teaching factory* dibawah ini, sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Alternatif jawabannya sebagai berikut :

SL : Selalu

SR : Sering

K : Kadang-kadang

TP : Tidak Pernah

No	Pernyataan	TP	K	SR	SL
1	Saya mendidik siswa agar mampu menguraikan materi di depan kelas dengan benar				
2	Saya mendidik siswa agar mampu menyampaikan gagasandi depan kelas dengan kata kata sendiri				
3	Saya memberikan materi secara ceramah sejelass mungkin tanpa menggunakan media (-)				

4	Saya mendidik siswa melakukan praktek sesuai jobsheet				
5	Saya menganggap biasa dengan kelengkapan bahan praktik ada yang hilang setelah praktik (-)				
6	Saya menganggap biasa dengan kondisi bahan praktik semakin menurun setelah dipakai praktik (-)				
7	saya mengetahui minat dan bakat peserta didik				
8	saya kurang mengenal kelebihan dan kekurangan peserta didik (-)				
9	Saya menekankan siswa pentingnya mengikuti bekerja sesuai prosedur				
10	Saya mengikuti workshop, training, dan coaching <i>teaching factory</i>				
11	Jadwal pembelajaran menggunakan sistem blok				
12	Materi pembelajaran disusun dari yang simple sampai kompleks				
13	saya mempunyai porsi beban kerja kurang dari 24 jam/minggu (-)				
14	peserta didik di kelas teori kurang dari 36 peserta didik				
15	peserta di kelas teori lebih dari 24 peserta didik				
16	peserta didik dikelas praktik lebih dari 10 peserta didik (-)				
17	Saya membuat RPP mencakup pembelajaran pengetahuan dan keterampilan dasar dari suatu kompetensi				
18	Saya membuat RPP memuat pengetahuan pengenalan alat, pengerjaan material, dan pengukuran				
19	Saya membuat RPP agar peserta didik mampu mengungkapkan materi menurut pendapat pribadi				
20	Saya membuat RPP agar peserta didik mampu membuat perencanaan kerja untuk membuat produk				
21	Saya membuat jobsheet agar peserta didik mampu menerapkan pemahaman dan ketrampilannya dalam kegiatan produktif				
22	Saya mengetahui kandungan kompetensi pada jasa <i>teaching factory</i> yang akan dilaksanakan				
23	Peserta dituntut bekerja cepat dalam proses pembelajaran <i>teaching factory</i> yang akan				

	dilaksanakan (-)				
24	Peserta diperbolehkan bekerja trial dan error (mencoba coba) dalam proses pembelajaran <i>teaching factory</i> yang akan dilaksanakan (-)				
25	Jasa yang dilaksanakan dari pembelajaran <i>teaching factory</i> tidak menghasilkan profit				
26	Peserta dirancang dapat menghitung biaya pada pembelajaran <i>teaching factory</i> yang akan dilaksanakan				
27	Peserta didik memodifikasi produk/jasa yang sudah disediakan pada pembelajaran <i>teaching factory</i> yang akan dilaksanakan				
28	Peserta didik terlibat dalam <i>target delivery</i> , <i>cost</i> , dan <i>quality</i> pada pembelajaran <i>teaching factory</i> yang dilaksanakan				
29	Kegiatan praktik peserta didik dilakukan secara rutin tanpa ditambahkan kompetensi lain pada pembelajaran <i>teaching factory</i> (-)				



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281, **Telepon:** 0274-542183

Angket Penelitian Kesiapan Manajemen

Identitas responden :

Nama : (WKS Humas, GMR/pengawas, Kaprodi, Kepala Sekolah)

NIP :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda check ($\checkmark$) untuk memberikan tanggapan terhadap setiap pernyataan-pernyataan aspek kesiapan guru dan kesiapan kerjasama industri dalam pelaksanaan *teaching factory* dibawah ini, sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Alternatif jawabannya sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

No	Pernyataan	TS	KS	S	SS
1	Waktu efektif pada pembelajaran <i>teaching factory</i> harus diperhitungkan dengan cermat				
2	rasio pembelajaran <i>teaching factory</i> harus dipertimbangkan dengan tepat				
3	Jadwal pembelajaran <i>teaching factory</i> yang dibuat lebih menitik beratkan pada pembelajaran praktik (-)				
4	Waktu pembelajaran <i>teaching factory</i> yang disediakan disesuaikan disama ratakan untuk setiap kompetensi (-)				
5	Jumlah peralatan yang dimiliki untuk praktik lebih sedikit dari jumlah peserta didik				
6	Jika peralatan rusak maka akan disimpan terlebih dahulu untuk menunggu perbaikan (-)				

No	Pernyataan	TS	KS	S	SS
7	Kondisi peralatan yang digunakan praktik setiap hari harus dalam kondisi siap				
8	kegiatan produksi harus berjalan secara teratur				
9	efisiensi pembelajaran <i>teaching factory</i> baik waktu dan bahan praktik harus diperhatikan atau diperhitungkan				
10	Kondisi peralatan harus dijaga agar tidak terjadi kerusakan setiap produksinya				
11	penyebab jika terjadi kerusakan peralatan tidak harus diketahui (-)				
12	biaya yang digunakan untuk perbaikan peralatan yang rusak harus diketahui				
13	jika terjadi kerusakan peralatan, harus segera diperbaiki (-)				
14	Ada peran industri dalam pembelajaran				
15	Ada pendampingan industri dalam pembelajaran				
16	pembelajaran <i>teaching factory</i> harus dikembangkan				
17	Pembelajaran yang dibuat terdapat transfer teknologi				
18	Keuntungan dari pembelajaran <i>teaching factory</i> dapat digunakan untuk membeli bahan kembali				
19	Biaya yang digunakan untuk membeli bahan pada pembelajaran <i>teaching factory</i> berasal dari sekolah (-)				
20	Diperlukan tambahan dana dari luar guna pengembangan pembelajaran (-)				

Berilah tanda check ($\checkmark$) untuk memberikan tanggapan terhadap setiap pernyataan-pernyataan aspek kesiapan guru dan kesiapan kerjasama industri dalam pelaksanaan *teaching factory* dibawah ini, sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Alternatif jawabannya sebagai berikut :

SL : Selalu

SR : Sering

K : Kadang-kadang

TP : Tidak Pernah

No	Pernyataan	TP	K	SR	SL
1	Jadwal yang dibuat mengacu pada jadwal blok				
2	Kondisi bahan praktik dipastikan selalu dalam kondisi baik saat akan digunakan praktik pembelajaran <i>teaching factory</i>				
3	Pekerjaan pada pembelajaran <i>teaching factory</i> 40 % dikerjakan oleh siswa (-)				

No	Pernyataan	TP	K	SR	SL
4	Siswa hanya akan membantu diseluruh kegiatan produksi pada pembelajaran <i>teaching factory</i> (-)				
5	Hasil produksi pembelajaran <i>teaching factory</i> per minggu selalu dimonitor				
6	Kerjasama dengan pihak indsutri dilakukan melalui MOU				
7	Industri berperan dalam pembelajaran				
8	Industri melakukan pendampingan dalam pembelajaran				
9	Pembelajaran yang dibuat terdapat transfer pengetahuan				
10	Tersedia jadwal maintenace dan repair untuk teknisi				
11	Tersedia Jadwal kalibrasi peralatan dibuat oleh teknisi (-)				
12	Standar kualitas dan nilai guna disesuaikan dengan standar industri				
13	Ada team sales				
14	Hasil dari produk/jasa pada pembelajaran <i>teaching factory</i> akan mendapatkan banyak profit				



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281, **Telepon:** 0274-542183

Pedoman Wawancara

Kepada : Kepala Sekolah

Waktu :

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

2. Apakah ada koordinator yang bertugas melaksanakan teaching factory?
Jika ada dibawah Waka bidang ...? atau ketua jurusan....?
Bagaimana pembagian job deskripsinya?

3. Bagaimana mekanisme pembelajaran teaching factory?
Bagaimana kebijakannya?
Bagaimana prosedur sistem kerja didalamnya?

4. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?

Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?

5. Bagaimana hubungan kerjasama yang dimiliki SMK N 2 Depok? Dengan DUDI? Lembaga lain?

Bentuk kerjasama seperti apa?

Berapa banyak DUDI yang telah melakukan kerjasama untuk pelaksanaan teaching factory?

Bagaimana mekanisme kerjasama yang dilakukan?

6. Bagaimana pemilihan product di SMK N 2 Depok? Bagaimana proses pemilihan produk dilakukan?

7. Adakah team marketing/penjualan dari SMK N 2 Depok? Jika ada bagaimana peran mereka dalam pembelajaran teaching factory?



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281, **Telepon:** 0274-542183

Pedoman Wawancara

Kepada : WKS Kurikulum/Pengawas Teaching Factory

Waktu :

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?
2. Bagaimana pembagian job deskripsi pada manajemen teaching factory?
Seperti apa pembagiannya?
3. Bagaimana mekanisme pembelajaran teaching factory?
Bagaimana kebijakannya?
Bagaimana sistem kerja didalamnya? Kontinyu?

Siapa yang mengambil keputusan jika terjadi suatu masalah?

4. Bagaimana hubungan kerjasama yang dimiliki SMK N 2 Depok? DUDI? lembaga lain?

Bentuk kerjasama seperti apa?

Berapa banyak DUDI yang telah melakukan kerjasama untuk pelaksanaan teaching factory?

Bagaimana mekanisme kerjasama yang dilakukan?

5. Bagaimana pemilihan product di SMK N 2 Depok? Bagaimana proses pemilihan produk dilakukan?

Bagaimana rancangan pembelajaran kedepannya?

6. Adakah team marketing/penjualan dari SMK N 2 Depok? Jika ada bagaimana peran mereka dalam pembelajaran teaching factory?

7. Siapa yang melakukan pencatatan tentang keuangan?

Siapa yang mengelola keuangan? Bagaimana sumber dana didapatkan?

Bagaimana peran mereka dalam perhitungan pemasukan dan pengeluaran?



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281, **Telepon:** 0274-542183

Pedoman Wawancara

Kepada : WKS Humas

Waktu :

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?
2. Bagaimana pembagian job deskripsi pada manajemen teaching factory?
Seperti apa pembagiannya?

3. Bagaimana mekanisme pembelajaran teaching factory?
Bagaimana kebijakannya?
Bagaimana sistem kerja didalamnya? Kontinyu?
4. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?
Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?
Bagaimana jika ada suatu masalah? Siapa yang berhak mengambil keputusan?
5. Bagaimana hubungan kerjasama yang dimiliki SMK N 2 Depok? DUDI?
Lembaga lain?
Bentuk kerjasama seperti apa?
Berapa banyak DUDI yang telah melakukan kerjasama untuk pelaksanaan teaching factory?
Bagaimana mekanisme kerjasama yang dilakukan?
6. Bagaimana pemilihan product di SMK N 2 Depok? Bagaimana proses pemilihan produk dilakukan?
Bagaimana rancangan pembelajaran kedepannya?
7. Adakah team marketing/penjualan dari SMK N 2 Depok? Jika ada bagaimana peran mereka dalam pembelajaran teaching factory?

8. Siapa yang melakukan pencatatan tentang keuangan?

Siapa yang mengelola keuangan? Bagaimana sumber dana didapatkan?

Bagaimana peran mereka dalam perhitungan pemasukan dan pengeluaran?



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281, **Telepon:** 0274-542183

Pedoman Wawancara

Kepada : Kepala Jurusan

Waktu :

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

2. Apakah Bapak pernah mengikuti workshop, training, dan coaching pembelajaran teaching factory? Bagaimana kegiatan didalamnya? Berapa lama?
3. Bagaimana mekanisme pembelajaran teaching factory? Bagaimana kebijakannya? Bagaimana pemilihan peserta didik? Bagaimana prosedur sistem kerja didalamnya?
4. Bagaimana Bapak menyusun jadwal pembelajaran teaching factory? Baik dikelas maupun praktiknya? Porsi pembagian praktik seperti apa? Bagaimana porsi bapak dalam pembagian tugas mengajar guru pada pembelajaran teaching factory?
5. Bagaimana Bapak mengetahui jalannya pembelajaran teaching factory? Bagaimana RPP? Jobsheet?
6. Bagaimana Bapak mengetahui kondisi sarana dan prasarana dalam pembelajaran teaching factory?
7. Bagaimana hubungan kerjasama yang dimiliki SMK N 2 Depok? Kerjasama seperti apa?

8. Apa yang dilakukan sebagai upaya pemeliharaan sarana dan prasarana?

Bagaimana itu berjalan?

9. Bagaimana pemilihan produk di otomotif? Bagaimana rencana aliran keuangan pada pembelajaran teaching factory?



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281, **Telepon:** 0274-542183

Lembar observasi kesiapan pembelajaran Teaching factory

NO	Aspek	keterangan	hasil
1	Mekanisme pembelajaran teaching factory		
	Kegiatan pihak industri		
	Jumlah guru dan tenaga pendidik		
	Kegiatan praktik		

NO	Aspek	keterangan	hasil
2	Pembelajaran		
	RPP		
	Jobsheet		
	Kelengkapan sarpras		
	Pemeliharaan sarpras		
3	Kebijakan		

NO	Aspek	keterangan	hasil
	Jadwal pembelajaran		
	Ketersediaan bahan ajar		
	Job deskripsi posisi		
	Team marketing		
4	Keuangan		
	Team administrasi keuangan		

NO	Aspek	keterangan	hasil
	Pencatatan keuangan		
	Sumber dana pengembangan pembelajaran		

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M. Pd.

NIP : 19760802200501 1 001

Jurusan : Otomotif

menyatakan bahwa instrumen penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Rachmad Afandi

NIM : 15504241009

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TA : Kesiapan Pelaksanaan Teaching Factory Jurusan Otomotif
di SMK N 2 Depok

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta,

Validator



Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M. Pd.

NIP. 19760802200501 1 001

DATA PENELITIAN

Data angket

Aspek Guru

Data Instrumen Attitude Guru

Responden	Butir Instrumen										Jml
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Guru 1	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	37
Guru 2	3	3	3	4	4	3	3	3	4	1	31
Guru 3	4	4	4	4	4	1	3	4	4	1	33
Guru 4	4	4	2	4	4	3	2	2	4	1	30
Guru 5	4	3	4	4	4	4	3	1	4	4	35
Guru 6	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39
Guru 7	3	3	3	3	4	4	2	3	3	1	29
Jml	26	25	23	27	28	23	20	21	27	14	234

Data Instrumen Bahan Ajar Guru

Responden	Butir Instrumen						Jml
	11	12	13	14	15	16	
Guru 1	1	3	4	4	4	1	17
Guru 2	1	3	4	3	4	1	16
Guru 3	1	4	4	4	4	1	18
Guru 4	1	4	1	4	4	4	18
Guru 5	2	3	3	4	4	1	17
Guru 6	4	4	4	4	4	1	21
Guru 7	1	3	4	4	4	1	17
Jml	11	24	24	27	28	10	124

Data Instrumen Pembelajaran Guru

Responden	Butir Instrumen													Jml
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Guru 1	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	3	41
Guru 2	3	2	3	3	3	2	3	4	2	2	2	2	3	34
Guru 3	4	3	1	4	4	4	4	4	1	3	1	3	4	40
Guru 4	3	3	3	3	4	2	3	4	4	2	1	1	1	34
Guru 5	4	4	3	3	4	4	4	1	3	4	4	3	1	42
Guru 6	4	4	4	3	4	4	4	4	1	4	2	4	3	45
Guru 7	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	33
Jml	25	23	20	22	26	21	24	22	16	20	15	17	18	269

Aspek Manajemen

Data Instrumen Regulasi Operasional

Responden	Butir Instrumen																	Jml
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	21	22	23	24	25	
Responden 1	4	3	2	2	1	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	2	4	50
Responden 2	4	4	1	1	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	2	2	4	54
Responden 3	4	4	2	3	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	60
Responden 4	4	4	1	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	1	4	54
Jml	16	15	6	8	8	14	15	15	15	15	15	14	11	16	10	9	16	218

Data Instrumen Rekayasa dan Rasionalisasi

Responden	Butir Instrumen													Jml
	13	14	15	16	17	26	27	28	29	30	31	32	33	
Responden 1	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	40
Responden 2	1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	2	41
Responden 3	1	4	3	4	4	4	2	2	3	4	1	4	4	40
Responden 4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	47
Jml	5	15	14	15	15	16	12	12	13	14	7	16	14	168

Data Instrumen Self Finance

Responden	Butir Instrumen				Jml
	18	19	20	34	
Responden 1	3	3	3	3	12
Responden 2	4	2	2	3	11
Responden 3	3	2	2	2	9
Responden 4	3	2	1	3	9
Jml	13	9	8	11	41

Transkrip Hasil Wawancara

Identitas Responden : Kepala Sekolah
Nama : Drs. Agus Waluyo. M. Eng.
NIP : 196512271994121002

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

Teaching factory itu kan menciptakan industri di sekolah, tapi yang paling berperan ya sekolah, tapi kalau mau melibatkan pihak luar tergantung jurusannya.

2. Apakah ada koordinator yang bertugas melaksanakan teaching factory?

Jika ada dibawah Waka bidang ...? atau ketua jurusan....?

Bagaimana pembagian job deskripsinya?

Yang teaching factory Pak Yahya untuk Otomotif. Untuk yang keseluruhan Pak Cahyono Agus. Kerjasama kita dengan Toyota. Job deskripsinya disusun Pak Cahyono Agus dan Pak Totok Wisnu. Jadi Pak Cahyono itu kan GMR pengembang mutu sekolah dan Pak totok itu humas, kan kalo teaching factory harus berhubungan dengan Pihak Luar sama costumer

3. Bagaimana mekanisme pembelajaran teaching factory?

Bagaimana kebijakannya?

Bagaimana prosedur sistem kerja didalamnya?

Pembelajarannya siswa terlibat langsung pada situasi yang sudah dikondisikan seperti di industri. Jadi sudah kerja profesional tidak seperti praktik di bengkel. Karena mereka langsung berhubungan dengan customer jadi ga bisa main-main. Jadi itu sudah menjaga kualitas. Mereka sudah tau kalo ini kerja beneran ga kaya praktik. Bisa dikomplain customer nanti. Tapi sifatnya masih di lingkungan sekolah.

Siswa yang ikut kita menggunakan pola mana anak yang mempunyai kompetensi lebih tetapi juga yang lain kita dorong. Di satu sisi harus memilih. Di sisi lain yang belum masuk dalam pilihan dia kita dorong peningkatan kompetensinya dengan harapan nanti semua bisa mengikuti terlibat di teaching factory. terbentuk tanggung jawabnya.

4. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?

Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?

Ya jadi kita kerjasama dengan DUDI artinya untuk hal-hal tertentu belum melibatkan sepenuhnya pekerjaan yang membutuhkan pengalaman. Seperti menganalisis kerusakan mereka kan belum. Tapi kalau nanti didaftar pekerjaannya ada hasil apa saja yang harus dikerjakan nah mereka mengikuti itu karena saat pekerjaan itu selesai ya kaya ketika kita ada di dealer ya ada ada bilangannya bayar juga jadi memang benar-benar itu ga seperti di bengkel sekolah tapi memang ada hal yang belum masuk kesitu. Seperti menganalisis kerusakan menentukan harga butuh pendampingan harus ada brandnya jadi kalo sini ya Toyota. jadi kalo ada customer masuk ya ga ragu-ragu. Takutnya kalo kita ga punya brand ada customer masuk yang mengerjakan. Kalo muridnya ini beneran atau tidak

5. Bagaimana hubungan kerjasama yang dimiliki SMK N 2 Depok? Dengan DUDI? Lembaga lain? Bentuk kerjasama seperti apa?
- Berapa banyak DUDI yang telah melakukan kerjasama untuk pelaksanaan teaching factory? Bagaimana mekanisme kerjasama yang dilakukan?

Ada Guru magang, ada prakreind, ada rekrutmen, assesor. Yah itu kerjsama kita cukup banyak itu.

*Untuk rancangannya bagaimana Pak?

Mencari format teaching factory kita inginnya ya mengembang memperhatikan nuasnsa sekolah jadi tidak beralih fungsi tapi kita juga berupaya untuk menata teaching factory terutama dari sisi fisiknya terutama didepannya dikelilingi parkiran. Besok harapannya kita akan bangun parkiran disebelah selatan dengan harapan didepan bengkel bisa steril.

Kita kondisikan kalo diperushaan tapi masih seperti disekolah. Jalannya juga masih sama. jadi tetep dilingkungan sekolah. Dari sisi pembelajaran itu juga kita melibatkan siswa akan kita perbanyak dengan melihat perkembangan yang ada di teaching factory. Pekerjaan yang ada. Bisa kita tingkatkan. Jadi kalo sekarang itu begini jadi waktu launching teaching factory kan sudah publikasi ke masyarkat ke siswa alumni umumkan kalo kita ada teaching factory namanya barang masih awal masih belum rame nanti kalo kita buka lama itu ya takunya. Karena kita mendatangkan dari DUDI jadi ya merekan kan pasti ada biaya yang dikeluarkan. Jadi ya kalo ada pekerjaan ya tranpsortin nya dari situ untuk rekanan dari luar. Kalo anak naka kan masih belum banyak membebani kalo bisa kita berikan ya kita berikan. Siswa tau bekeria itu dapat

6. Adakah team marketing/penjualan dari SMK N 2 Depok? Jika ada bagaimana peran mereka dalam pembelajaran teaching factory?

Team marketing secara khusus tidak ada tapi kita menggunakan tupoksi disekolah.1 di humas Pak Totok berhubungan dengan pihak luar rekanan juga marketing didalam sekolah

Anak anak juga diikutkan, anak anak juga ikut menawarkan kalo

Transkrip Hasil Wawancara

Identitas Responden : GMR/Pengembang Mutu Sekolah

Nama : Cahyono Agus

NIP : 196512271994121002

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

Program untuk meningkatkan kompetensi mealui usaha kegiatan yang menghasilkan cost include dengan pembelajaran. Kalo dulu UPJ Unit Produksi dan Jasa. Bedanya saja yang beda. Prinsipnya sama, sama sama kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa namun bekerja sama dengan pihak ketiga namun menghasilkan keuntungan jadi disana ada wirausahanya.

2. Bagaimana pembagian job deskripsi pada manajemen teaching factory?

Seperti apa pembagiannya?

Nanti kamu baca aja ya.
Struktur organisasi.
Tupoksi. Dan lainnya

3. Bagaimana mekanisme pembelajaran teaching factory?

Bagaimana kebijakannya?

Bagaimana sistem kerja didalamnya? Kontinyu?

Mekanisme ikut dengan PBM mengikuti jadwal di jurusan. Namun ketika kerjasama, TF diotomotif itu kan Rabu Kamis sesuai dengan jadwal yang disorkan oleh pihak ketiga. Kita yang menyesuaikan nanti. Ketua jurusan sebagai sub TF untuk membuat jadwal menyesuaikan dengan PBM yang ada. Jadi prinsipnya TF itu tidak lepas dengan PBM.

Untuk kebijakannya Pak?

Nanti baca ya mas.

4. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?

Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?

Bagaimana jika ada suatu masalah? Siapa yang berhak mengambil keputusan?

Kegiatannya sesuai dengan kompetensi yang ada di pembelajaran itu KI KD sesuai yang menjadi kesepakatan dengan pihak ketiga, servis maintenance bahkan sampai body. Jadi memang sesuai dengan kompetensinya anak anak otomotif.

Kegiatan siswanya semuanya. Pihak Toyota hanya sebagai supervisor saja dan pengawas. Yang mengerjakan tetap siswa kecuali kalo siswa kesulitan. Siswa yang bekerja. Kan ada SA sebagai quality control. Kalo belum mengatakan itu layak kan dikembalikan lagi.

Masalah kalo bisa diselesaikan oleh sub unit ya sub unit ga papa. Kalo misal sub unit ga bisa ya sekolah yang

5. Bagaimana hubungan kerjasama yang dimiliki SMK N 2 Depok? DUDI?

Lembaga lain? Bentuk kerjasama seperti apa?

Berapa banyak DUDI yang telah melakukan kerjasama untuk pelaksanaan teaching factory? Bagaimana mekanisme kerjasama yang dilakukan?

Sementara ini baru beberapa jurusan. Kalo otomotif dengan toyota, kalo yang lain nanti bisa tanya kejurusan.

Bentuk kerjsasam di MOU mulai bantuan untuk pengembangan kompetensi swa maupun guru, tempat praktek, kalo guru OJT pengembang kurikulum. Minimal 3 hal itu.

Dulu draftnya sudah pernah kemudian selanjutnya diajukan ke toyota. Karena termasuk operasional jadi sampai ke pendanaan.

6. Bagaimana pemilihan product di SMK N 2 Depok? Bagaimana proses pemilihan produk dilakukan?

Karena dari pendukungnya yang memnuhi. Jadi yang disetujui oleh toyota batu service.

Bagaimana rancangan pembelajaran kedepannya?

Menyesuaikan dari SKKD KI KD kemudian kita kembangkan dengan kebutuhanyang ada di industri. Contoh yang agak menyimpang anak anak otomotif ada juga yang di alat berat jadi tetep kita beri muatan alat berat. Jadi yang jelas kita tidak terfokus di mobil tapi yang dibutuhkan diindustri apa.

7. Adakah team marketing/penjualan dari SMK N 2 Depok? Jika ada bagaimana peran mereka dalam pembelajaran teaching factory?

Ada pemasarannya walaupun mati suri. Jadi saat ini kita pemasarannya sangat tergantung dengan toyota jadi yang mencari order dari toyota. Yang dari skeolah belum jalan. Masih ikut.

8. Siapa yang melakukan pencatatan tentang keuangan?

Siapa yang mengelola keuangan? Bagaimana sumber dana didapatkan?

Bagaimana peran mereka dalam perhitngan pemasukan dan pengeluaran?

Sub unit yang melakukan pencatatan uang. Termasuk pengelolaannya. Tentunya dengan toyota. Sumber dananya sebagian dari toyota sebagian dari sekolah. Kemudian ada yang dari pemerintah.

Transkrip Hasil Wawancara

Identitas Responden : WKS Humas

Nama : Totok Wisnutoro

NIP : 196504301990031005

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

Teaching factory itu ubahnya kalo dulu Unit produksi namanya aja diganti kita merangkul industri dalam pelaksanaannya melibatkan siswa. Payungnya adalah industri tapi kita melibatkan siswa

*Yang jadi instruktur gurunya atau industrinya?

Bersama sama, Kalo bedanya dengan unit produksi yang dulu itu tidak merangkul dengan industri, unit produksi sekolah turun ke jurusan, nanti dari jurusan dikelola oleh sekolah karena semuanya menggunakan fasilitas sekolah. Nah kalo yang ini bisa sharing karena ada industri. Sebagai contoh kita menyediakan tempat dan peralatan sebagian bahannya dari dana. Dari pekerjaan itu siswa dilibatkan pada saat pembeajaran atau bisa jadi dengan adanya siswa itu dijadwal. Bisa dijadwal. Tapi kami belum bisa menentukan jika ada anak PKL yang belum mendapatkan tempat bisa PKL disitu.

2. Bagaimana pembagian job deskripsi pada manajemen teaching factory?

Seperti apa pembagiannya?

Job deskripsinya itu meski dari sekolah dan industri itu ada MOU. Dari MOU itu mesti nanti 1 menerangkan penanggung jawab siapa, masa berlakunya bagaimana.

Lalu nanti pembagian hasil abagimana. Nanti kemabli ke bahan praktik siswa. Kalo job deskripsinya ada sebagai penanggung jawab Pak kepala sekolah. Kemudian ada koordinator teaching factory itu yang mengatur regulasi jalannya proses teaching factory. Berarti pengangggung jawab. Koordinator. Nanti untuk lebih jelasnya kita berikan dari Pak Cahyono Agus.

Ada semua di Pak cahyono. Kemarin ada draftnya MOU kita sangat berhati hati jangan sampai nanti kami salah dalam melangkahkan dalam arti pembagian hasil. Karena kita sekolah negeri semuanya milik sekolah. Dimana tidak boleh disewakan dal lainnya.

Coba nanti Pak cahyono Agus ya untuk MOU nya

3. Bagaimana mekanisme pembelajaran teaching factory?

Bagaimana kebijakannya?

Bagaimana sistem kerja didalamnya? Kontinyu?

Mekanisme pembelajran. Yang sudah menjalankan belum setiap hari buka, logikanya kita baru 2 hari atau rabu kamis. Tapi diluar itu karena piket, kalau ada yang booking anti diarahkan ke SMK N 2 Depok Sleman. Nanti SA dan mekaniknya baru datang juga tapi pada saat pembelajaran yang pada hari Rabu dan Kamis kami melibatkan siswa, siswa yangf praktik pada hari itu. Untuk sementara seperi itu. Kita belum menjadwalkan siapa rabu kamis. Karena mestinya pekerjaannya berbeda beda. Iya kalo perawatan berkala. Standarnya itu lah. PB. Itu sudah kontinyu.

Jika hari rabu kamis dari pagi sampai kita pulang, nanti kalau selain itu dia piket saja misal senin. Kan hari kerjanya senin sampai sabtu, nah itu mereka juga muter jadi kaya servis panggilan.

Jadi di jogja, toyota an ada tiga ya di mlati, janti dan bantul. Nanti mana yang terdekat.

4. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?

Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?

Bagaimana jika ada suatu masalah? Siapa yang berhak mengambil keputusan?

Kajurnya, jadi misal disana yang mengatur disana kajurnya, jadi disana kajurnya merupakan kepala sekolah kecil yang ada di jurusan. Jadi kebijakan kebijakan itu. Jadi misal ada dijadwal ya berarti guru mapelnya. Pasti itu.

5. Bagaimana hubungan kerjasama yang dimiliki SMK N 2 Depok? DUDI?

Lembaga lain?

Bentuk kerjasama seperti apa?

Berapa banyak DUDI yang telah melakukan kerjasama untuk pelaksanaan teaching factory?

Bagaimana mekanisme kerjasama yang dilakukan?

Dengan Totota Nasmoco. Lembaga lain belum. Kalo yang lain servis sepeda motor dari nusantara sakti, lalu ganti oli dari Shell sehatun dua kali. Bentuk kerjasama bisa jadi begini. 1. Tempat praktek 2 rekrutmen 3. Guru tamu 4 assesor penguji 5 rekan kerja masukan kurikulum 6 teaching factory

*Untuk mendapatkan kerjasama itu dulu bagaimana pak?

Perjalanannya panjang. Kalo Tfnya kita mengajukan. Kalo toyota kebetulan kita pernah menadakan kerjsasma dengan SMK pembangunan. SMK 7 semarang, hampir mirip dia butuh tempat untuk mengurangi kepadatan distall toyota. Kita mendapatkan proyek dari PSMK untuk mendirikan TF, ya tumbu

6. Bagaimana pemilihan product di SMK N 2 Depok? Bagaimana proses pemilihan produk dilakukan?

Bagaimana rancangan pembelajaran kedepannya?

Kalo disana general. Mau perawatan berat atau ringan dapat dilakukan disitu sebetulnya tapi bisa jadi berat ditarik ke dealer utama, untuk rem perawatan berkala bisa dilakukan disitu, untuk overhaul engine mungkin pendukungnya belum ada. Meskipun bisa dilakukan.

Kalo kita sudah tau bidangnya general. Jadi dulu rencananya kan ada dua general dan body painting, jadi untuk percobaan dulu untuk pelaksanaan general dulu jalan atau tidak. Nah akhirnya kan pembagiannya nanti di MOU misalkan kira kira jalan ndak. Nah sampai saat ini belum ada penambahan yang BP.

Karena linknya toyota ada penjualan ada servis kita hanya di servis.

Rancangan pembelajaran?

Kita masih kesulitan juga karena kalau kita terlalu banyak diterjunkan ke TF nanti yang punya yang tidak rela kan liat anak SMK untuk praktik. Jadi hanya melibatkan dua tiga anak yang disana. Untuk mebantunya. Yang utama kan ada mekaniknya. Misal nanti ada overhaul rem bisa anak yang disuruh untuk mendongkrak sampai melepas unit remnya. Untuk pemasangan

7. Adakah team marketing/penjualan dari SMK N 2 Depok? Jika ada

Ga ada. Jadi langsung dihandle daro Toyota. Meskipun kita pernah penyebaran leaflet. Jadikan kan ada batas bulan bukan KM kita biasanya disms sudah waktunya servis, nah disitu ada mungkin buka stall baru di SMK. Selama ini kita belum pernah melangkah untuk mencari costumer Cuma sekali sebar leaflet

8. Siapa yang melakukan pencatatan tentang keuangan?

Siapa yang mengelola keuangan? Bagaimana sumber dana didapatkan?

Bagaimana peran mereka dalam perhitngan pemasukan dan pengeluaran?

Keuangan tetep masih toyota. Karena dia penyedia bahan mungkin dengan administrasi beda dengan yang ada dibengkel. Takut terjadi miss. Tanpa mateng wae pembagian e piro.

Modal karena proyek dari P SMK. gedung tapi peralatan kan udah punya. Toyota juga pinter jadi dia milih mereka yang peralatannya sudah komplit. Jadi kalo nambahin dikit. Kalo dari meubel, ruangan, ruangan tunggu kita sediakan AC. Meskipun tidak sestandar bengkel tapi ya nyaman didlam ruangn tidak panas.

9. Apakah Bapak pernah mengikuti workshop, training, dan coaching pembelajaran teaching factory? Bagaimana kegiatan didalamnya? Berapa lama? Kapan? Dimana?

Belum. Kita gunakan buku juknis aja. kan ada petunjuk petunjuk pelaksanaan seperti apa, terus pembagian seperti apa bentuknya seperti apa. Kita menyesuaikan sendiri.

10. Bagaimana Bapak menjelaskan peran Bapak sebagai guru dalam pembelajaran teaching factory?

Pengarah saja mas. Ya kalo misal membuat jadwal untuk TF iya. Lalu nanti memanaje, lalu mengevaluasi kekurangannya apa, ya tiu aja. Terkait secara langsung tidak. Teknik regulasinya.

11. Bagaimana Bapak menyusun jadwal pembelajaran teaching factory?

Kita mesti berembug dulu di jurusan kita sesuaikan kelas berapa yang bisa terkait disana aturannya kalo baru pelajaran apa, makanya kalo kedepannya bisa difungsikan sebagai tempat PKL kan gausah jauh jauh. Misalkan ada 3 stall nanti mekaniknya 3 SA 1. Nanti setiap mekanik bisa didampingi dua siswa bisa 6 tah itu. Nnati bisa merasakan ikut terjun ke dalam proses perbaikan.

Beban kerja?

Staff 12 jam, Kelas 1/ 10 jam, 2/ 8 jam, 4/ 12 jam

Harusnya 12 jam jadi bisa fokus juga ke pekerjaan membantu disini. Misal seperti kajur itu kan dijatah 12 jam. Untuk kelas 4 semester gasal kosong. Belum lagi ada tamu ada acara keluar daerah sebetulnya ga pas kalo kebanyakan pekerjaan.

12. Bagaimana Bapak menyusun jadwal pembelajaran teaching factory?

Apakah Bapak membuat RPP setiap semester?

Bagaimana Bapak membuat RPP dan jobsheet pada pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan? Kelas teori? Kelas Praktik?

Jobsheet?

Kalo RPP itu saya katakan setiap sekolah mempunyai format sendiri sendiri. Kaitannya dengan teaching factory belum kita kaitkan. Masih sendiri sendiri. Jika nanti disana udah ada teaching factorynya berbeda lagi. Karena belum mampu menyeraap jumlah siswa.

Pelaksanaannya yang bisa kita atur.

13. Bagaimana pengelolaan bahan ajar di otomotif? Bagaimana dengan pemeliharannya?

Karena kita sudah menyerahkan ke ruangan teaching factory ya bersama sama. paling ndak karakter indutri yang sudah tertanam di mekanik itu kan 1 K3, 5S/r itu. Iay bersama sama. saya katakan pengelolaannya dari toyota. Secara tidak langsung kita memperkenalkan anak pengelolaan di industri sperti ini.

Transkrip Hasil Wawancara

Identitas Responden : Kepala Jurusan

Nama : Isnanto

NIP : 1960209041990031006

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

Konsep/kegiatan di industri yang dilakukan disekolah dan dilakukan oleh anak anak, kemudian mereka laku dijual. Misal di otomotif service, service mobil yang beneran yang ada dibengkel urutannya SOPnya beneran. Tapi kalau TF dilakukan oleh siswa kita. Dan itu sudah layak jual. Dengan bimbingan dari industri.

2. Apakah Bapak pernah mengikuti workshop, training, dan coaching pembelajaran teaching factory? Bagaimana kegiatan didalamnya? Berapa lama?

Kalau training itu dari kompetensi biasanya dilatih di training center, kalau yang kurikulum yaitu rpp dan lainnya ditraining dari PSMK langsung. Ada beberapa teman sebagai team pengembang kurikulum termasuk RPP dan seterusnya.

Toyota & PSMK

Untuk yang kompetensi itu semuanya mengikuti di Toyota, Daihatsu, Isuzu pernah, untuk yang kurikulum semuanya juga ikut Cuma dari PSMK dinas pendidikan

Kegiatan: kompetensi masing masing. Overhaul mesin, tune up, teknologi baru.

Kurikulum: RPP dan buku kerja

Banyak dari sini menjadi instruktur nasional dan provinsi.

3. Bagaimana mekanisme pembelajaran teaching factory? Bagaimana kebijakannya? Bagaimana pemilihan peserta didik? Bagaimana prosedur sistem kerja didalamnya?

teaching factorynya sendiri jalannya belum bisa normal. Belum bisa melibatkan siswa. Karena TF disini memang belum jalan. Selama ini hanya industri yang buka servis disini. Dan belum melibatkan siswa

Cuma menuju kearah sana.

Jadwal teaching factory. Pemilihan peserta didik. Belum terpikirkan sampai kesana. Jadi nanti untuk jadwalnya memang harus menyatu dari jadwal umum dari sekolah. Dan mungkin kalo kita mengacu dari sana mungkin 2-3 kelompok misal praktik motor kemudian disana ada perbaikan rem, ya sudah belajar rem. Tune up ya anak belajar tune up. Jadi memang menyesuaikan pekerjaan yang ada. Jadi mungkin kelompok 12 sekarang kelompok 34 besok.

4. Bagaimana Bapak mengetahui jalannya pembelajaran teaching factory?

Bagaimana RPP? Jobsheet?

Belum ada gambaran untuk mengontrol tf.

5. Bagaimana Bapak mengetahui kondisi sarana dan prasarana dalam pembelajaran teaching factory?

Untuk sarana dan prasarana nya karena kita telah bekerjasama dengan toyota sebelumnya. Dibantu dengan peralatan kemudian sudah sudah komplit.

Yang mengontrol dari toolman. Jadi mereka punya list. Jadi disetiap akhir semester mereka punya stock bahan. Semester ini yang habis apa dan apa yang masih ada. Pak Zuana Kabeng

6. Bagaimana hubungan kerjasama yang dimiliki SMK N 2 Depok?

Kerjasama seperti apa?

Ya kalo kita jelas dengan nasmoco bantu membuka servis disni.

Kerjasamanya dalam penyamaan persepsi muatan kurikulum. Kemudian masalah prakerin. kemudian rekrutmen dari new ratna semarang. Kerjasama dengan toyota selain servis tidak ada. Karena memang jasanya hanya servis.

7. Bagaimana pemilihan produk di otomotif? Bagaimana rencana aliran keuangan pada pembelajaran teaching factory?

Belum punya gambaran karena memang disini belum jalan. Jadi sementara toyota buka servis disini. Mungkin dalam tahun kedepan dapat terlaksana namun untuk tahun depan.

Untuk pemilihan produk ya paling banyak ya servis. Peralatan dan bukunya dari Toyota sehingga menjadi lebih familiar untuk peserta didik. Karena kedekatan Toyota dengan Otomotif juga sudah dekat.

Transkrip Hasil Wawancara

Identitas Responden : Bambang Utoyo

NIP : 195912271982031005

Mengajar Mata Pelajaran : TDO dan PMKR

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

Sepengetahuan saya teaching factory yaitu dimana didalamnya terdapat semacam tempat fabrikasi kalo di otomotif seperti bengkel bisa menghasilkan finansial selain itu dan dapat digunakan praktek siswa.

2. Apakah Bapak pernah mengikuti workshop, training, dan coaching pembelajaran teaching factory?

Bagaimana kegiatan didalamnya?

Berapa lama?

Kapan?

Dimana?

Untuk pelatihan teaching factory secara khusus saya belum pernah ikut tapi kalau dari industri saya pernah. Kalo ada pengetahuan baru karena kita kan sudah dengan merk tertentu Toyota biasa nya kami dipanggil

3. Bagaimana Bapak menjelaskan peran Bapak sebagai guru dalam pembelajaran teaching factory?

Kita akan mensinkronkan apa yang diperoleh disekolah dan mengantarkan mereka kepada pekerjaan pekerjaan yang terkait dengan pelajarannya yang ada di pabrikan . sebagai motivator dan fasilitator.

4. Bagaimana Bapak menyusun jadwal pembelajaran teaching factory?

Baik dikelas maupun praktiknya?

Porsi pembagian praktik seperti apa?

Kita sinkronkan dengan jadwal praktik. Kebetulan waktu jadwal teaching factory itu buka, ya nanti kita adakan pengarahan dan kita antar kesana kita hubungkan dengan manajemen disana. Kira kira kalo sudah ok 70% praktik.

5. Berapa beban kerja Bapak dalam satu minggu?

Berapa jumlah siswa saat dikelas dan dibengkel?

Beban saya kalo diukur jam mengajar 24 pas. Tapi jika saya ditambahkan kegiatan lain sangat banyak. Istilahnya hanya membantu sekolah. Tambahannya banyak.

6. Bagaimana Bapak menjalankan pembelajaran teaching factory?

Apakah Bapak membuat RPP setiap semester?

Bagaimana Bapak membuat RPP dan jobsheet pada pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan? Kelas teori? Kelas Praktik?

Jobsheet?

Ya standar standar saja. Biasanya jika ada ajaran baru ada workshop pembuatan RPP pembuatan KI KD. Jadi sebelum sebelum dimaulai ajaran baru diadakan workshop tersebut. Penyusunan RPP penyusunan KKM.

*Itu kapan?

Ya itu juli. Ketika anak anak liburan. Sedangkan kita workshop kurikulum. RPP KKM dan juga silabus. Nanti disesuaikan dengan kalender yang ada juga. Untuk jobsheetnya kita buat sendiri. Beda semester beda jobsheet, baru.

RPP teori dan praktik kita jadikan satu tidak ada rpp teori sendiri teori praktik sendiri. Disana nanti kita sudah sebutkan meskipun pelaksanaannya teorinya berapa kita blok didepan

7. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?

Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?

Menyesuaikan dengan pekerjaan yang ada. Misal kalo disekolah diawal awal jika tidak ada pekerjaan kita Tarik. Jika missal ada tidak bisa satu kelas kesana semua. Karena kondisi di teaching factory.

*Langsung ikut pak?

Betul. Karena materi yang kita berikan telah sampai disini kita

8. Bagaimana pengelolaan bahan ajar di otomotif? Bagaimana dengan pemeliharannya?

Kita sudah ada petugas sendiri. Setiap tahun kita tinjau ulang itu kita sudah mengajukan bahan. Pada awal tahun. Kita butuh ini ini terus kita tinjau lagi dipertengahan semester. Kalo belum ada kita kembali ajukan. Petugas lab sebagai pengelola

*Pemeliharannya?

9. Bagaimana pemilihan produk di otomotif? Bagaimana rencana aliran keuangan pada pembelajaran teaching factory?

Sebenarnya kita punya UPJ, disana ada ketentuan tertentu tentang lab lab yang ada disekolah dengan pengelola upj di sekolah, dan yang mengerti kajurnya.

Transkrip Hasil Wawancara

Identitas Responden : Zuana Tri Raharja

NIP : 196302121990031014

Mengajar Mata Pelajaran : Chasis

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

Sebuah konsep yang ada di industri yang diterapkan di sekolah. Untuk pelaksanaannya hampir seperti UPJ unit pelayanan Jasa sekarang istilahnya teaching factory. tapi konsepnya sama mendekatkan industri dengan sekolah. Tapi ya namanya sekolah kan keterbatasan peralatan, sedangkan industri lari dengan cepat. akhirnya kalo mau mengikuti ya susah. Dan mahal. Sementara kebijakan hanya berupa surat anjuran dan surat perintah. Semenata jarang keputusan itu melihat ke bawah. Kemampuan sekolah untuk melaksanakannya teaching factory. Untuk dukungannya sangat minim.

2. Apakah Bapak pernah mengikuti workshop, training, dan coaching pembelajaran teaching factory?

Bagaimana kegiatan didalamnya?

Berapa lama?

Kapan?

Dimana?

Belum pernah. Kan sudah ada porsinya sendiri sendiri

3. Bagaimana Bapak menjelaskan peran Bapak sebagai guru dalam pembelajaran teaching factory?

Ya mengarahkan anak untuk ikut terlibat, namanya industri kan anak tidak semuanya bisa kesana, lagian costumer jika melihat siapa yang mengerjakan akan eman terhadap mobilnya. Tidak sepenuhnya lepas.

*Berarti bapak juga ikut membagi siapa saja yang ikut begitu Pak?

Iya seperti itu.

Tapi ya namanya orang dagang, pekerjaannya kan macem macem. Maunya ini sedangkan pembelajarannya baru sampai ini nanti susah kalo seperti itu.

4. Bagaimana Bapak menyusun jadwal pembelajaran teaching factory?

Baik dikelas maupun praktiknya?

Porsi pembagian praktik seperti apa?

Nah kalo itu yang mengurus dari pendidikan, nanti ada pengajuan juga dari sini. Nanti kalo guru ikut stanby disana kan tidak mungkin.

Efisien dengan upj dilihat oleh mereka melalui pasar yang masuk. Sementara baru diberikan dua hari rabu dan kamis dan menunggu perkembangan apakah kalo disini costumernya banyak ya mungkin harinya bakal ditambahin juga. Namanya orang dagang kan lihat situasi juga.

Terus kalo jam belajar efektif ya jika sudah 24 jam ya sudah tercapai. Nanti kalau bantu yang lain juga ada termasuk kegiatan lain seperti rapat. Realnya 24 jam itu masih ketambahan.

Untuk pembagian kelasnya masih seperti biasa teori dan praktik jadi satu. Kalo dulu disendirikan. Bengkelnya kan beda untuk teaching factory ya jadi untuk pelaksanaan lainnya ga masalah.

5. Berapa beban kerja Bapak dalam satu minggu?

Berapa jumlah siswa saat dikelas dan dibengkel?

Untuk semester ini saya 28 jam untuk jumlah siswanya setiap kelas 32 anak praktik 32.

6. Bagaimana Bapak menjalankan pembelajaran teaching factory?

Apakah Bapak membuat RPP setiap semester?

Bagaimana Bapak membuat RPP dan jobsheet pada pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan? Kelas teori? Kelas Praktik?

Jobsheet?

Untuk yang kelas besok kan kurikulumnya beda jadi harus buat lagi. Dan perlu pekerjaan lagi. Lebih enak kalo pelajaran tidak berubah ubah.

*Apakah sudah keluar Pak pelajarannya?

Ya kira kira seperti itu.

*Udah dibuat baru ini?

Untuk pembuatan RPP sama jobsheet dibuat RPP dahulu karena menyangkut teori dan jobsheet menyesuaikan barang yang ada disini. Kalo ada kompetensinya tapi barangnya disini ndak ada ya kita kasih teori.

*Untuk kelas teori? RPPnya bagaimana Pak?

Ya tergantung dari tingkat kesulitan materi. Kalo misal siswa pernah mendapatkan materi nanti masuk analisis. Kalo belum ya paling banter ya pengenalan seperti yang baru ABS itu ya pengenalan. Kalo langsung troubleshooting belum bisa.

Kalo barangnya juga ada kalo barangnya tidak ada ya diajarkan lewat teori.

Jobsheetnya jika masih kearah pengenalan ya fokusnya ke pengenalan nama komponen, fungsi komponen.

*Kalo kelas 3 bagaimana Pak?

Kalo mereka udah dapat nanti arahnya ke analisis ya bisa saja.

7. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?

Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?

Ya semi ya nampaknya. Ya kalo disini agak jalan jadi melakukan dengan bimbingan. Asih diawasi. Tapi kalau pekerjaan untuk rem mungkin bisa dilepas. Tapi untuk yang baru masih butuh pendampingan

8. Bagaimana pengelolaan bahan ajar di otomotif? Bagaimana dengan pemeliharannya?

Untuk pengelolaan bahan ajarnya sini ya menyediakan master. Master jobsheetnya. Jadi nanti siswa fotocopy itu masternya. Karena sekolah tidak boleh menarik yang repot repot ya kita berikan satu. Atau malah kita berikan filenya agar mereka ngeprint sendiri. lebih enak dengan hardcopy.

*Untuk pemeliharannya?

Untuk pemeliharannya alat praktik tidak ada dana khusus sehingga menyulitkan. Jadi perbaikan seperlunya aja. Kalo yang berat ya dionggrokan saja tidak ada dananya.

*Berarti tidak langsung diperbaiki ya Pak?

Ya barangkan sesuai pengajuan jika ada barang yang rusak bisa diprediksi mana yang akan rusak. Nah kebetulan untuk perbaikan kemarin sudah ada dana. Tapi kalo sudah habis ya tunggu kalo ada anggaran lagi. Minimal setahun.

*Yang memperbaiki?

Itu saat anak kosong, misal ujian akhir. Untuk yang urgent banget yang langsung untuk yang bisa ditunda ya ditunda sampai ada kepastian dananya.

9. Bagaimana pemilihan produk di otomotif? Bagaimana rencana aliran keuangan pada pembelajaran teaching factory?

Karena Nasmoco maunya itu servis. Jadi nanti kita lihat perkembangannya. Jadi kenapa tidak berkembang ke body karena stallnya kurang. Sementara untuk service masih bisa. Sedangkan untuk body didealer masih sanggup. Karena mereka pasang orang berarti mengurangi tenaga kerja. Jadi kalo ngapain dikirim kalo misal ga kerja.

*Rencana aliran keuangan? Administrasi?

Oh itu urusan mereka yang didepan, disini ga ngerti blas

Transkrip Hasil Wawancara

Identitas Responden : Michael Istiaji

NIP : 196509301991121001

Mengajar Mata Pelajaran : Body Paint

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

Untuk *Teaching Factory* untuk dibengkel kerjasamanya kita dengan toyota belum bisa berjalan karena masih mementingkan kualitas mutu, tapi teaching factory yang lain yaitu dari gurunya. Guru dapat memberi contoh, guru mendapatkan order, atau guru mendapatkan suatu pekerjaan anak itu diikutsertakan. Bukan kita menyuruh ikut tapi kita mencontohkan yang benar sehingga kualitas dapat diakui diluar. Jadi seorang guru kalo cuma mengandalkan *Teaching Factory* yang disekolah tanpa kita mencontohkan murid tidak akan percaya gurunya beneran bisa atau ga. Ada unit

2. Apakah Bapak pernah mengikuti workshop, training, dan coaching pembelajaran teaching factory?

Bagaimana kegiatan didalamnya?

Berapa lama?

Kapan?

Dimana?

Iya kita kerjsamanya dengan toyota ya tertama di bidang saya yaitu body sama painting. Kita udah hampir double double training dari paint maker. Ada perkembangan kita dipanggil untuk mengikuti launchingnya. Nantinya produk tersebut dapat digunakan disekolah. Karena sesuai bantuan yang diberikan dari sana nantinya.

Kegiatannya ditraining dengan produk baru, aplikasi. Kemudian kita membutuhkan apa, dibantukan sehingga anak anak familiar dengan produk paint maker tersebut.

Itu terakhir 6 bulan yang lalu.

3. Bagaimana Bapak menjelaskan peran Bapak sebagai guru dalam pembelajaran teaching factory?

Kita itu sebagai fasilitator

Sebagai contoh

Sebagai penampung aspirasi mereka.

Kalau untuk painting tidak ada hukumnya. Tapi istilahnya slaah ngecat dihukum pidana ga bisa. Beda dengan diesel. Makanya kita memberikan sop yang benar.

4. Bagaimana Bapak menyusun jadwal pembelajaran teaching factory?

Baik dikelas maupun praktiknya?

Porsi pembagian praktik seperti apa?

Kita jadwal udah disusunkan oleh sekolah. Kita tinggal melaksanakan saja. kita tinggal menyesuaikan bahan yang dibutuhkan. Iya baik teori atau praktiknya. Tinggal kita minta pertaunnya apa yang habis apa yang kurang apa yang perlu ditambah.

Teori dulu, jadi teori itu sebagai pengantar praktik. jadi kalau anak itu bahas yayaya nanti dipraktiknya timbul permasalahan. Atau sebaliknya. Dipraktiknya mudah sekali diteorinya kok mendetail sekali. Nah itu kita sinkronkan. Selaraskan. Jadi teori sama praktiknya sinkron.

Kalau ada selisihnya sedikit. Misal penilaian cat kan menurut saya bagus menurut orang lain belum tentu bagus. Jadi yang

5. Berapa beban kerja Bapak dalam satu minggu?

Berapa jumlah siswa saat dikelas dan dibengkel?

Ini kemauan anak. Kadang anak itu ada yang ga seneng dibidang body. Jadi dia masuk nya di body tapi males buat ngecat karena bau tajam sama peralatannya yang harus macem macem. Dan harus detail sehingga takut. Anak tersebut harus kita pacu supaya berani. Supaya nanti timbul mental mental yang pada saat kita sudah lepas sesuai diindustri seperti apa, kita marahi kita press mereka sudah enjoy terbukti mereka yang sudah lulus. Mereka banyak yang tidak bisa melupakan sosok dari gurunya.

32 anak. Teori sebelum praktik. Bisa saja praktik ditambahin praktik. Karena saat praktik dibutuhkan penguatan teorinya

6. Bagaimana Bapak menjalankan pembelajaran teaching factory?

Apakah Bapak membuat RPP setiap semester?

Bagaimana Bapak membuat RPP dan jobsheet pada pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan? Kelas teori? Kelas Praktik?

Jobsheet?

RPP itu kita selalu punya perkembangan. RPP yang patok dari sekolah itu belum mencakup semuanya jadi dikembangkan lagi. Boleh atau tidak saya tidak tau tapi saya menjalankan RPP tapi saya juga menambahkan beberapa kebutuhan diindustri karena RPP rancu. Kadang ini dikelas 2 kok dikelas 4. Ini harusnya dikelas 4 kok disemester 2. Seperti contohnya latihan mengecat. Mulai dari colour matching.

Kurikulum dan RPP yang sekarang ini belum turun.

Teori udah punya bukunya. Tapi kalau praktik kadang kita lewati seperti contohnya perbaikan panel itu harus pake ini ini ini. Tapi praktiknya harus mundur lagi dari awal. Jadi harus dipelajari lagi pertama dari awal. Karena udah diberikan

7. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?

Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?

Dia itu melihat, melakukan yang benar dan aplikasi. Jadi TF itu memberi contoh sampai selesai. Nanti anak mencoba dari awal sampai akhir apa kesalahannya. Nanti koreksinya

8. Bagaimana pengelolaan bahan ajar di otomotif? Bagaimana dengan pemeliharannya?

Kalo sini karena sudah mengajukan bahan ajar seperti buku dan lainnya kita sudah istilahnya siap. Jadi tidak ada masalah.

Untuk pemeliharannya dari anak jadi setelah digunakan harus dibersihkan. Kemudian checking guru. Guru harus mengecek masih bekerja dengan baik atau ndak. Kadang anak anak itu mengembalikan bahan ajar asal saja.

Untuk istilahnya perawatan itu setiap saat. Harus ready saat akan digunakan. Jadi kalau rusak langsung diperbaiki

9. Bagaimana pemilihan produk di otomotif? Bagaimana rencana aliran keuangan pada pembelajaran teaching factory?

Kita mengajarkan anak dari nominal dari keuntungan. Misal satu panel habis sekian. Minim 300 keuntungan kita dimana. Kemudian anak disuruh download harga surface berapa harga amplas berapa dari sisa itu kita hitung keuntungan berapa.

Jadi karena bodi ini ilmu baru jadi anak anak itu kadang termotivasinya untuk apa ta ngecat. Jadi cari uangnya disini. Jadi mau wiraswasta sudah punya bayangan. Kalau diindustri dia juga bisa melakukan dengan benar.

Kita belum boleh membuka unit produksi karena

Transkrip Hasil Wawancara

Identitas Responden : Yahya Achmad Satria

NIP : -

Mengajar Mata Pelajaran : Body Otomotif

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

Kalo menurut saya, sekilas saja, proses pembelajaran yang memodifikasi dari industri, intinya mengundang atau memuat industri dis ekolah, dan anak anak mempelajari budaya di industri secara langsung tapi yang bisa diterapkan disekolah. Kita punya bengkel di sebelah selatan itu bengkel teaching factory. itu ada dari industri yang sengaja membuat pekerjaannya atau proses kerjanya diterapkan di bengkel kita, yang harusnya belaja dari situ, tatacaranya bagaimana, sop nya bagaimana, lewat bengekel itu anak bisa mempelajari tune up, overhaul mesin yang dilakukan standar industri tadi

2. Apakah Bapak pernah mengikuti workshop, training, dan coaching pembelajaran teaching factory?

Bagaimana kegiatan didalamnya?

Berapa lama?

Kapan?

Dimana?

Belum pernah.

3. Bagaimana Bapak menjelaskan peran Bapak sebagai guru dalam pembelajaran teaching factory?

Mengarahkan siswanya untuk mengamati proses kerja yang ada, mungkin ya bisa sambil melakukan proses pembelajaran di tempat teaching factory saling melakukan pengamatan dan juga bisa melakukan pembelajaran.

4. Bagaimana Bapak menyusun jadwal pembelajaran teaching factory?

Baik dikelas maupun praktiknya?

Porsi pembagian praktik seperti apa?

Kalo yang di teaching factory untuk jadwal secara rinci saya belum tau cara menyusunnya. Tapi kalau disini Rabu Kamis berdasarkan Nasmoconya/industri kunjungan ke sini tiap Rabu Kamis, untuk bulan Mei ini ganti Senin dan Selasa. Mulan bulan Mei. Ya kita menyesuaikan dari industri bukan kita yang meminta. Kalo kita minta yang ga bisa karena patokannya seperti itu.

Kalo itu sepemahaman saya kalo SMK kan lebih banyak ke praktiknya sampai 60 % untuk dikelasnya sekitar 40% nah kalo di teaching factory dikelasnya bisa dikurangi lagi. Nanti

5. Berapa beban kerja Bapak dalam satu minggu?

Berapa jumlah siswa saat dikelas dan dibengkel?

Beban mengajar guru kalo saya 39 jam untuk kelas 1234. Kalo 123 sekitar 30 jam. Satu kelasnya 32 anak.

6. Bagaimana Bapak menjalankan pembelajaran teaching factory?

Apakah Bapak membuat RPP setiap semester?

Bagaimana Bapak membuat RPP dan jobsheet pada pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan? Kelas teori? Kelas Praktik?

Jobsheet?

Nah kalo selama ini kita belum membuat rpp teaching factory, karena belum tau model pembelajaran di teaching factory itu seperti apa. Jadi belum menerapkan. Jadi baru ada pelayanan seperti itu anak boleh melihat.

Kalo saya sendiri sendiri sendiri untuk RPP teori dan praktiknya. Karena kalau RPP itu kan jadi satu ada dua KD 3 sama 4 nanti untuk kegiatan intinya semakin panjang kalo kita jadikan satu. Jadi mending dipisah. Jadi untuk 1 KD bisa sampai 2 pertemuan, belum lagi digabungkan praktik nanti bisa lebih panjang lagi mending dipisah.

Kalo yang diteori lebih ke arah pengetahuan, prosedural.

Kalau yang praktik lebih mengarah ke aplikasi dan penerapan

7. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?

Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?

Di teaching factory lebih banyak mengamati. Kalo sebenarnya teaching factory itu siswa ikut dalam teaching factory. Jadi kalo ada pekerjaan misal tune up yang mengerjakan ya siswa itu. Tapi kan ini terapkan siswa yang tune hasilnya belum maksimal. Nah nanti dilihat dari kostumer ko yang mengerjakan dari anak SMK padahal tujuannya disini bayar danat kualitas yang sama dengan yang di Toyota malah yang

yang mengerjakan PKL aja ga percaya minta suruh ganti. Apalagi disekolah, yang menangani anak sekolah lebih ga percaya lagi, jadi banyak mengamati.

8. Bagaimana pengelolaan bahan ajar di otomotif? Bagaimana dengan pemeliharaannya?

Untuk pengelolaan bahan ajar kalo dari sini banyak menggunakan bukunya newstep dan dari 2013 itu ada dari PSMK itu ada tapi kita lebih banyak ke new step atau materi dari VEDC itu. Selain itu buat jobsheet juga dan juga media belajar seperti PPT. Kalo media belajar kaya yang lain kalo, ada dari mahasiswa ya kita gunakan. Kalo peralatan bengkel disini sudah tertata dengan baik dengan adanya toolman. Nah dijob siswa sendiri ada job pengembangan bengkel ya membantu toolman untuk merawat untuk memperbaiki atau merawat atau membersihkan itu yang biasanya dilakukan di pengembangan bengkel.

Kalo disini sebenarnya ada pemeliharaan berkala dan insidental. Kalo disini untuk yang berkala masih kurang. Tapi kalo disini yang sering ya insidental. Jadi kalo rusak yang diperbaiki langsung, jadi kalo tidak ada alat dan bahan untuk memperbaiki ya depending di semester depan. Kalo kita itu kendalanya di dana mulai dari 2018 itu udah ga ada dana perbaikan lagi jadi adanya pengajuan tahunan. Pengajuan baru itu terbatas. Padahal kebutuhan semakin maju alat canggih padahal peralatan yang lama masih dibutuhkan. Mau

9. Bagaimana pemilihan produk di otomotif? Bagaimana rencana aliran keuangan pada pembelajaran teaching factory?

Kalo misal servis ya sesuai dengan jurusan. Ada perbaikan body dan kendaraan ringan. Nah kan kendaraan ringan lebih terkenalnya ke general repair. General repair lebih banyak mulai dari tune up sampai rem. Kenapa kok tidak body pertimbangan kan nanti ada bahan juga tempat. Kalo body kan ditinggal ga bisa satu jam dua jam selesai, nah kelemahanya disitu. Sama yang dari industri itu kan ga bisa seriap harii kan disini kalo bisa ya hari itu masuk ya hari itu keluar, terus mekanik kan ga isa setiap hari disini, padahal hari ini hari teakhir , besok mekanik ga masuk harus dikerjakan minggu depan. Costumer rugi, tempat rugi nah mending yang cepet movingnya.

Aliran keuangan belum ada bayangan. Selama ini yang penting program itu berjalan dulu, kalo udah berjalan lancar terus costumer banyak. Baru kita bahas aliran dananya. Kalo masih awal kan istilahnya babat alas. Nah buka lapang itu kalomisal costumer tau kualitas disini kan bakalan kesini lagi, tapik kalo awal awal melihat prospek uangnya amlaah ga jalan. Kualitasnya belum teruji udah pasang harga tinggi nah itu nanti malah ga bertahan lama.

Transkrip Hasil Wawancara

Identitas Responden : Sukijo

NIP : 196410061991031006

Mengajar Mata Pelajaran : Body Otomotif

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

Baik teaching factory menurut saya , itu penggabungan antara pembelajaran disekolah dan kerja langsung praktik di sekolah. Dalam arti mengaplikasikan / melaksanakan tugas seperti di industri. Sementara ini kan berusaha seperti itu sesuai SOP. Sampai pelaksanaannya ini kita betul betul melaksanakan pekerjaan yang nyata sama seperti pekerjaan yang di Industri jadi sekolah tidak hanya mengajar praktik simulasi tapi betul betul menerima pekerjaan dari luar.

2. Apakah Bapak pernah mengikuti workshop, training, dan coaching pembelajaran teaching factory?

Bagaimana kegiatan didalamnya?

Berapa lama?

Kapan?

Dimana?

Sementara ini Teaching Factory di SMK N 2 Depok masih dalam tahap awal. Kalo pelatihan yang dimalang itu saya pernah tapi dulu masih link and match. Namanya PSG yang mendasari Teaching Factory. Sebelumnya memang pada waktu itu ada disekolah itu Unit produksi.

Kegiatannya jadi diajari dari awal tentang kompetensi kalo

kita juga diajari juga melakukan membuat pekerjaan yang dibutuhkan oleh sekolah seperti engine stand, media belajar, automatic transmission. Kemudian membuat semua alat peraga itu. VEDC Malang yang mendistribusikan ke sekolah yang membutuhkan.

Itu dulu waktu saya masih awalan mengajar jadi saya di

3. Bagaimana Bapak menjelaskan peran Bapak sebagai guru dalam pembelajaran teaching factory?

Dalam pembelajaran sebagai guru waktu masih ada unit produksi melaksanakan ilmu saya, saya juga menerima servis tapi namanya belum teaching factory masih namanya UP. Nah yang di aplikasikan di teaching factory ini kita sudah bekerja sama dengan Toyota. Toyota melaksanakan servis disini dengan order yang ada di masyarakat sekitar. Peran guru ini mempersiapkan siswa untuk dalam rangka supaya kompetensinya sesuai dengan yang ada di Industri.

4. Bagaimana Bapak menyusun jadwal pembelajaran teaching factory?

Baik dikelas maupun praktiknya?

Porsi pembagian praktik seperti apa?

Jadi penyusunan jadwal pembelajaran mengacu kompetensi 2013 disitu ada aspek pengetahuan, ketrampilan dan karakter building. Jadi dalam penyesuaian dengan jadwal lain ini semua sudah disusun oleh WKS 1, tapi dalam operasionalnya guru harus membagi kapan teori kapan praktik. Jadi kemudian guru menyusun mulai dari perencanaan schedulennya misal sampai 6 minggu pertama itu teori setelah semua sudah baru pindah ke 7 seterusnya

Untuk RPPnya menurut 2013 harus sepasang harus ada pengetahuan, ketrampilan, dan karakter jadi satu set.

5. Berapa beban kerja Bapak dalam satu minggu?

Berapa jumlah siswa saat dikelas dan dibengkel?

Beban mengajar saya semester ini 28 jam. Jumlah siswanya 29-32 anak.

6. Bagaimana Bapak menjalankan pembelajaran teaching factory?

Apakah Bapak membuat RPP setiap semester?

Bagaimana Bapak membuat RPP dan jobsheet pada pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan? Kelas teori? Kelas Praktik?

Jobsheet?

Jadi rpp itu disusun teori dan praktik satu pasang tidak dibedakan, jadi sistemnya KD pengetahuan indikatornya apa, KD ketrampilan juga begitu dirinci lagi. Tujuan pembelajaran seterusnya. Jadi menjadi satu kesatuan disamping kompetensi Inti yang karakter tadi, tidak dibedakan. Perbedaannya ya waktu pelaksanaan jadi kalo teori ya teori, kemudian praktek ya praktek.

7. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?

Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?

Sementara ini belum ada petunjuknya, tapi yang saya tau jika teaching factory sudah dijalankan siswa itu dapat mengamati langsung, mengamati pekerjaan di industri itu secara langsung, karena memang mereka didepan ada di bengkel sekolah. Jadi ketika itu dilakukan siswa dapat belajar langsung bagaimana bekerja di industri. Dan dalam hal tertentu siswa diberi kesempatan, 1 mengamati, 2 bisa ikut pada siswa yang kompetensinya sudah mencukupi, ketika dalam teaching factory itu dapat dilakukan banyak hal karena dapat diamati bagaimana menerima order, belajar menjadi seorang SA. Pekerjaan itu diterima siapa kemudian dilakukan siapa, mulai dari kepala mekanik sampai dilakukan oleh

8. Bagaimana pengelolaan bahan ajar di otomotif? Bagaimana dengan pemeliharannya?

Pengelolaan bahan ajar kaitannya dengan teaching factory memang tidak ada masalah yang pertama ketika itu dilakukan di teaching factory itu udah dengan alat yang berbeda dengan alat praktik. Jadi tidak mengganggu. Jadi untuk teaching factory maupun praktik siswa yang reguler. Untuk yang reguler ya dilakukan disini.

Untuk pemeliharaan yaa kita melakukan manajemen bengkel.

9. Bagaimana pemilihan produk di otomotif? Bagaimana rencana aliran keuangan pada pembelajaran teaching factory?

Jadi produknya kan jasa. jasanya kan servis. Jadi kita tidak bisa memilih. Itu dari soctumernya. Cuma kita bisa mengelompokkan servis general atau servis body painting. Kalo general itu ya kendaraan dari mesin rem, tapi kalo body painting kaitannya memperbaiki pengecatan atau perbaikan body.

Rencana aliran keuangan. Jadi untuk manajemen keuangan di sekolah itu ada aturan tidak boleh memanfaatkan fasilitas sekolah untuk menghasilkan uang yang tidak sah, jadi ketika aturan itu muncul menyebabkan unit produksi berguguran. Dengan adanya teaching factory kerjasama dengan perusahaan datang membawa peralatan yang dibutuhkan tidak mengganggu peralatan termasuk juga keuangan. Nah keuangan dikelola oleh Toyota sendiri biasanya. Cuma nanti perhitungan di sekolah seperti penggunaan listriknya, power yang dibutuhkan, kebersihannya. Itu yang diperhitungkan di manajemen sekolah.

Transkrip Hasil Wawancara

Identitas Responden : Rahmad Agus Gunadi

NIP : 196407171989031016

Mengajar Mata Pelajaran : Kelistrikan otomotif

1. Bagaimana pemahaman Bapak tentang teaching factory?

Menurut saya teaching factory itu adalah kita melakukan pembelajaran dengan membawa sekolah ini dalam pembelajaran yang menyerupai industri. Apa yang dikerjakan di sekolah hampir sama seperti apa yang dikerjakan di industri.

2. Apakah Bapak pernah mengikuti workshop, training, dan coaching pembelajaran teaching factory?

Bagaimana kegiatan didalamnya?

Berapa lama?

Kapan?

Dimana?

Belum pernah. Ya mestinya kalo sekarang bekerja sama dengan swasta dimana penyelenggaranya adalah kemendikbud dalam hal ini adalah di jern pendidikan jadi pembelajarannya dengan melakukan pelatihan mungkin di industri atau di sekolah.

3. Bagaimana Bapak menjelaskan peran Bapak sebagai guru dalam pembelajaran teaching factory?

Pada pembelajaran teaching factory guru berperan sebagai fasilitator dimana gurunya itu akan mengawal melihat bagaimana pembelajran teaching factory itu sudah sesuai dengan kaidah kaidah yang berlaku, apabila belum betul guru kan melakukan suatu revisi dimana pembelajran itu bisa berlangsung dengan kaidah teaching factory. Intinya sebagai narasumber walalupun bukan satu satunya tapi lebih

4. Bagaimana Bapak menyusun jadwal pembelajaran teaching factory?

Baik dikelas maupun praktiknya?

Porsi pembagian praktik seperti apa?

Seandainya itu betul dilakukan sekolah bisa dilakukan dengan cara bergiliran seandainya saya mengajar kelisrtikan itu ada 10 job maka kelas itu akan saya bagi menjadi 10 kelompok. Nah 10 kelompok itu artinya akan praktik selama 10 minggu secara bergiliran. Setiap minggu satu kelompok masuk kelas teaching factory. Dimana teaching factory itu adalah bengkel yang melayani knsumen umum anak stu kelompok masuk kesana minggu selanjutnya gantian lagi sampai 10 kelompok. Karena kalo dilakukan bersama sama nanti tidak mungkin. Jadi harus bergiliran porsinya.

Teorinya kita lakukan dengan sistem blok. Kita kemudian melihat kurikulumnya disitu melihat banyak KD berarti satu KD harus saya selesaikan dalam berapa hari nanti saya akan menghitung. Jika praktik 7 kali berarti teori yang dalam 10 minqu kita dapat selesaikan dalam 3 minqqu. kan teorinya

5. Berapa beban kerja Bapak dalam satu minggu?

Berapa jumlah siswa saat dikelas dan dibengkel?

Saya beban mengajar 36 jam ditambah kegiatan disekolah.
32 perkelas. Teori sama praktiknya sama.

6. Bagaimana Bapak menjalankan pembelajaran teaching factory?

Apakah Bapak membuat RPP setiap semester?

Bagaimana Bapak membuat RPP dan jobsheet pada pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan? Kelas teori? Kelas Praktik?

Jobsheet?

Iya buat baru. Paling tidak revisi dari RPP kemarin kalo masih ada kelemahan kita perbaiki kita tambahkan kita kurangi. Oh ini misal satu kd perkiraan bisa diselesaikan dalam 4 jam ternyata kok ga selesai kita cari cara baru agar bisa selesai. Mungkin metodenya yang dirubah atau mungkin yang lain. Paling tidak revisi lah.

RPP teori dan praktik jadi satu namun kita pisahkan toerinya berapa jam ketemu kemudian praktinya 6 jam jadi KD itu memuat berapa jam. Kita liat strukturnya dulu kalo kita liat sruktturnya misal jumlahnya berapa kita hitung jumlah jam nya berapa kita sesuaikan. Penyampaianya tiap KD tidak sama setiap KD mempunyai kedalam sendiri sendiri.

Jobsheetnya buat sendiri kecuali yang reguler. Namanya

7. Bagaimana pembelajaran teaching factory yang akan dilaksanakan?

Apa yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran teaching factory?

Nanti sesuai dengan tingkat pekerjaan yang dilakukan seandainya tingkat kesulitannya besar anak itu kita batasi seberapa mampu anak itu kalo dia ga mampu gaakan kita teruskan. Sifatnya mereka akan membantu mekanik.

8. Bagaimana pengelolaan bahan ajar di otomotif? Bagaimana dengan pemeliharannya?

Kalo media kita guru mengusahakan sendiri. Nanti kalo dibengkel ada kita gunakan nanti kalo tidak ada ya mereka akan menggunakan multi media untuk simulasi.

Kalo bahan yang mengatur kepala jurusan dan kepala bengkel guru sifatnya mengajukan sesuai yang dibutuhkan dalam kurikulum tersebut. Pada KD yang diajar. Kalo kelistrikan ya saya melihat apa yang ada dibengkel cukup ndak kalo ndak cukup saya mengajukan. Guru hanya melaksanakan saja

Untuk pemeliharannya secara prinsipnya dilakukan secara bersama sama. hanya sebetulnya pada juru bengkel hanya saja juru bengkel tidak dapat melakukan semuanya sehingga harus dibantu oleh guru dan siswa.

9. Bagaimana pemilihan produk di otomotif? Bagaimana rencana aliran keuangan pada pembelajaran teaching factory?

Kita belum pernah melaksanakan nah tahun depan mungkin ADART akan kita susun dengan sekolah. Aliran keuangan pun belum tau.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281, **Telepon:** 0274-542183

Lembar observasi kesiapan pembelajaran Teaching factory

NO	Aspek	keterangan	hasil
1	Mekanisme pembelajaran teaching factory		
	Kegiatan pihak industri	Toyota Nasmoco membuka pelayanan servis general pada hari Rabu dan Kamis. Jumlah mekanik 1 orang dan Service Advisor 1 orang. Pelayanan dibuka dari pagi sampai jam sekolah berakhir	Siap
	Jumlah guru dan tenaga pendidik	Jumlah guru otomotif 7 orang dan ditambah 1 orang guru tambahan. Salah satu guru Otomotif juga merangkap sebagai wakil Kepala Sekolah	Siap
	Kegiatan praktik	Kegiatan praktik diampu oleh 1 orang guru. Satu kelas praktik sama dengan teori berjumlah kurang lebih 32 peserta didik. Kelas praktik dibagi menjadi beberapa kelompok praktik (3-4 anak) sesuai urutan presensi. 1 bahan ajar digunakan oleh satu kelompok.	Cukup

NO	Aspek	Keterangan	hasil
2	Pembelajaran		
	RPP	Setiap guru membuat RPP. RPP tersebut terdapat didalam buku guru bersama silabus dan lainnya. RPP yang dibuat guru untuk teori dan praktik. RPP yang baru, dibuat saat akan dimulai tahun ajaran baru.	Siap
	Jobsheet	Jobsheet yang dibuat disesuaikan dengan alat yang dimiliki. Jobsheet dibagikan kepada peserta didik pada awal tahun pembelajaran. Satu bendel jobsheet berisi beberapa macam pekerjaan.	Siap
	Kelengkapan sarpras	Bangunan bengkel yang dimiliki terdapat dua. Mempunyai aliran udara dan penerangan baik. Alat dan bahan praktik didalamnya sudah lengkap, namun kuantitasnya belum banyak. Jadi belum bisa satu anak satu bahan ajar.	Siap
	Pemeliharaan sarpras	Maintenance dan pengontrolan dilakukan oleh toolman. Juga dibantu oleh guru. Terdapat job pemeliharaan bengkel saat siswa praktik berguna untuk memperbaiki peralatan atau bahan ajar yang rusak.	Siap
3	Kebijakan	Pemberian teori biasanya di block pada awal semester. Setelah pemberian teori selesai barulah siswa melaksanakan Praktik. Pendampingan teori saat praktik juga dilakukan. Setelah praktik selesai peserta didik wajib mengumpulkan laporan.	Siap

NO	Aspek	keterangan	hasil
	Jadwal pembelajaran	Jadwal disusun pada awal tahun ajaran baru. Penyusunan jadwal dilakukan bersama dengan WKS dan jajarannya. Terdapat kelas praktik yang menggunakan alat yang sama pada waktu yang sama. sehingga perlu bergantian .	Cukup siap
	Ketersediaan bahan ajar	Bahan ajar yang tersedia sudah komplit dan lengkap. Hanya saja dari segi kuantitas belum terpenuhi. Pengadaan bahan ajar diajukan pada awal tahun ajaran baru.	Cukup siap
	Job deskripsi posisi	Sudah dibuat oleh staff kepala sekolah dan dikemas dalam Teaching Factory SMK N 2 Depok Yogyakarta dan isinya terstruktur dari Kepala Sekolah hingga SUB unit.	Siap
	Team marketing	Masih bergantung pada pihak Industri yaitu Toyota Nasmoco. Dari Pihak Sekolah belum ada.	Kurang siap
4	Keuangan		
	Team administrasi keuangan	Pada Sub Unit Teaching factory otomotif belum terbentuk team administrasi keuangan. Pihak Toyota masih memegang pekerjaan administrasi keuangan	Kurang siap

NO	Aspek	keterangan	hasil
	Pencatatan keuangan	Pemasukan dan pengeluaran dicatat oleh pihak Industri yaitu Toyota.	Kurang siap
	Sumber dana pengembangan pembelajaran	Sumber dana pengembangan pembelajaran berasal dari sekolah dan Toyota. Sekolah menyiapkan gedung dan peralatan didalamnya. Toyota membantu peralatan yang tidak ada di sekolah beserta kelengkapn administrasinya.	Siap

Lampiran Pedoman Pengakategorian Skor

PENGKATEGORIAN SKOR KESIAPAN

Pedoman penggolongan Total Nilai (skor) Kesiapan dalam Instrumen:

NO	Kategori Penskoran	Keterangan
1	$x \geq Mi + 1,5 SDi$	Sangat siap
2	$Mi \leq x < Mi + 1,5 SDi$	Siap
3	$Mi - 1,5 SDi \leq x < Mi$	Kurang siap
4	$x < Mi - 1,5 SDi$	Tidak siap

Keterangan: Rumus perhitungan mean ideal (Mi) dan Standar Deviasi ideal

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

A. Kesiapan Guru dalam Pelaksanaan Teaching Factory ditinjau dari Attitude

1. Kognitif (3 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (12+3)$$

$$= 7,5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (12-3)$$

$$= 1,5$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 9$	Sangat Siap
2	$7,5 \leq x < 9$	Siap
3	$6 \leq x < 7,5$	Kurang Siap
4	$x < 6$	Tidak Siap

2. Motorik (3 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (12+3)$$

$$= 7,5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (12-3)$$

$$= 1,5$$

No	Rentang Nilai	Kategori
----	---------------	----------

1	$x \geq 9$	Sangat Siap
2	$7,5 \leq x < 9$	Siap
3	$6 \leq x < 7,5$	Kurang Siap
4	$x < 6$	Tidak Siap

3. Afektif (3 butir Pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (12+3)$$

$$= 7,5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (12-3)$$

$$= 1,5$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 9$	Sangat Siap
2	$7,5 \leq x < 9$	Siap
3	$6 \leq x < 7,5$	Kurang Siap
4	$x < 6$	Tidak Siap

4. Workshop/Training (1 butir Pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (4+1)$$

$$= 2,5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (4-1)$$

$$= 0,5$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 3$	Sangat Siap
2	$2,5 \leq x < 3,0$	Siap
3	$2 \leq x < 2,5$	Kurang Siap
4	$x < 2$	Tidak Siap

B. Kesiapan Guru dalam Pelaksanaan Teaching Factory ditinjau dari Bahan Ajar

1. Operasional (2 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (8+2)$$

$$= 5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (8-2)$$

$$= 1$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 6$	Sangat Siap
2	$5 \leq x < 6$	Siap
3	$4 \leq x < 5$	Kurang Siap
4	$x < 4$	Tidak Siap

2. Beban Mengajar (4 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (16+4)$$

$$= 10$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (16-4)$$

$$= 2$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 12$	Sangat Siap
2	$10 \leq x < 12$	Siap
3	$8 \leq x < 10$	Kurang Siap
4	$x < 8$	Tidak Siap

C. Kesiapan Guru dalam Pelaksanaan Teaching Factory ditinjau dari Pembelajaran

1. Teori (4 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} \times (16+4) \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} \times (16-4) \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 12$	Sangat Siap

2	$10 \leq x < 12$	Siap
3	$8 \leq x < 10$	Kurang Siap
4	$x < 8$	Tidak Siap

2. Praktik (2 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (8+2)$$

$$= 5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (8-2)$$

$$= 1$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 6$	Sangat Siap
2	$5 \leq x < 6$	Siap
3	$4 \leq x < 5$	Kurang Siap
4	$x < 4$	Tidak Siap

3. Applied/Unit produksi (7 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (28+7)$$

$$= 17,5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (28-7)$$

$$= 3$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 20,5$	Sangat Siap
2	$17,5 \leq x < 20,5$	Siap
3	$14,5 \leq x < 17,5$	Kurang Siap
4	$x < 14,5$	Tidak Siap

D. Kesiapan Manajemen dalam Pelaksanaan Teaching Factory ditinjau dari Regulasi Operasional

1. Praktik sebagai prioritas (3 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (12+3)$$

$$= 7,5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (12-3)$$

$$= 1,5$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 9$	Sangat Siap
2	$7,5 \leq x < 9$	Siap
3	$6 \leq x < 7,5$	Kurang Siap
4	$x < 6$	Tidak Siap

2. Berjalan kontinyu (2 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (8+2)$$

$$= 5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (8-2)$$

$$= 1$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 6$	Sangat Siap
2	$5 \leq x < 6$	Siap
3	$4 \leq x < 5$	Kurang Siap
4	$x < 4$	Tidak Siap

3. Kesiediaan bahan Ajar (3 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (12+3)$$

$$= 7,5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (12-3)$$

$$= 1,5$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 9$	Sangat Siap
2	$7,5 \leq x < 9$	Siap
3	$6 \leq x < 7,5$	Kurang Siap
4	$x < 6$	Tidak Siap

4. Pekerjaan siswa (2 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (8+2)$$

$$= 5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (8-2)$$

$$= 1$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 6$	Sangat Siap
2	$5 \leq x < 6$	Siap
3	$4 \leq x < 5$	Kurang Siap
4	$x < 4$	Tidak Siap

5. Pemantauan secara kontinyu (4 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (16+4)$$

$$= 10$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (16-4)$$

$$= 2$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 12$	Sangat Siap

2	$10 \leq x < 12$	Siap
3	$8 \leq x < 10$	Kurang Siap
4	$x < 8$	Tidak Siap

6. Koreksi atas kesalahan (4 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} \times (16+4) \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} \times (16-4) \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 12$	Sangat Siap
2	$10 \leq x < 12$	Siap
3	$8 \leq x < 10$	Kurang Siap
4	$x < 8$	Tidak Siap

E. Kesiapan Manajemen dalam Pelaksanaan Teaching Factory ditinjau dari
Rekayasa dan Rasionalisasi

1. Fungsi kerja biro konstruksi (4 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (16+4)$$

$$= 10$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (16-4)$$

$$= 2$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 12$	Sangat Siap
2	$10 \leq x < 12$	Siap
3	$8 \leq x < 10$	Kurang Siap
4	$x < 8$	Tidak Siap

2. RnD (4 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$\begin{aligned}
&= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{2} \times (16+4) \\
&= 10
\end{aligned}$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$\begin{aligned}
&= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{6} \times (16-4) \\
&= 2
\end{aligned}$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 12$	Sangat Siap
2	$10 \leq x < 12$	Siap
3	$8 \leq x < 10$	Kurang Siap
4	$x < 8$	Tidak Siap

3. Maintenance and repair (2 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$\begin{aligned}
&= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{2} \times (8+2) \\
&= 5
\end{aligned}$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (8-2)$$

$$= 1$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 6$	Sangat Siap
2	$5 \leq x < 6$	Siap
3	$4 \leq x < 5$	Kurang Siap
4	$x < 4$	Tidak Siap

4. Product planning controll (1 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (4+1)$$

$$= 2,5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (4-1)$$

$$= 0,5$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 3$	Sangat Siap
2	$2,5 \leq x < 3,0$	Siap
3	$2 \leq x < 2,5$	Kurang Siap

4	$x < 2$	Tidak Siap
---	---------	------------

5. Marketing sale (1 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (4+1)$$

$$= 2,5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (4-1)$$

$$= 0,5$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 3$	Sangat Siap
2	$2,5 \leq x < 3,0$	Siap
3	$2 \leq x < 2,5$	Kurang Siap
4	$x < 2$	Tidak Siap

F. Kesiapan Manajemen dalam Pelaksanaan Teaching Factory ditinjau dari

Self Finance

1. Pemasukan dari kegiatan produktif (1 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$\begin{aligned}
&= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{2} \times (4+1) \\
&= 2,5
\end{aligned}$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$\begin{aligned}
&= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{6} \times (4-1) \\
&= 0,5
\end{aligned}$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 3$	Sangat Siap
2	$2,5 \leq x < 3,0$	Siap
3	$2 \leq x < 2,5$	Kurang Siap
4	$x < 2$	Tidak Siap

2. Saving cost (2 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$\begin{aligned}
&= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{2} \times (8+2) \\
&= 5
\end{aligned}$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (8-2)$$

$$= 1$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 6$	Sangat Siap
2	$5 \leq x < 6$	Siap
3	$4 \leq x < 5$	Kurang Siap
4	$x < 4$	Tidak Siap

3. Re-invest (1 butir pernyataan)

Mi = Rata-rata ideal

$$= \frac{1}{2} \times (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (4+1)$$

$$= 2,5$$

SDi = Standar Deviasi ideal

$$= \frac{1}{6} \times (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (4-1)$$

$$= 0,5$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	$x \geq 3$	Sangat Siap
2	$2,5 \leq x < 3,0$	Siap
3	$2 \leq x < 2,5$	Kurang Siap
4	$x < 2$	Tidak Siap

DOKUMENTASI SELAMA PENELITIAN



JADWAL PELAJARAN DI BENGKEL OTOMOTIF
SEMESTER : GANJIL TAHUN PELAJARAN 2018/2019
KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK OTOMOTIF

NO	HARI	JAM PELAJARAN PAGI/SIANG & SORE HARI												RUANG (TEORI)
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	SENIN	PTDO				TDO								10 TMPO / R MM
		10 TMPO / BOT / 05				10 TMPO / 92								
		GTO				PPMO								10 TBO & 11 TMPO / R TIMUR
		10 TBO / BOT / 88				11 TMPO / BOT / 88/89								
		PKA & KB 12 TPBO / BOT / 90/93												12 TPBO / R BARAT
2	SELASA	GTO												10 TMPO / R TIMUR
		10 TMPO / BOT / 88												
		PMKR												12 TKR / R MM
		12 TKR / BOT / 92/91												
		PPB												11 TPBO / R BARAT
3	RABU	11 TBO / BOT / 139												
		PKK												11 TMPO / R TKR 1
		11 TMPO / BOT / 126												
		PTDO				TDO								10 TBO / R BARAT
		10 TBO / BOT / 05				10 TBO / BOT / 92								
4	KAMIS	PCPT KR												12 TKR / R TIMUR
		12 TKR / BOT / ZUA												
		PPKBA												12 TPBO / R MM
		11 TBO / BOT / 90				11 TBO / BOT / 30								
		PPB												11 TBO / R MM
5	JUMAT	11 TBO / BOT / 139												11 TMPO / R BARAT
		PPSPTO												
		11 TMPO / BOT / 91/05												12 TPBO / R TIMUR
		PKA & KB 12 TPBO / BOT / 90/93												
		PPKO												11 TMPO / R MM
5	JUMAT	11 TMPO / BOT / 91												11 TMPO / R TIMUR
		PKKR												
		12 TKR / BOT / 139/92												11 TBO / R BARAT
PBO														
12 TPBO / BOT / 90/93														11 TBO / R BARAT



TAM/TSD/T-TEP/11-2303
Nomor Sertifikat

PT TOYOTA - ASTRA MOTOR
TECHNICAL SERVICE DIVISION
TRAINING CENTER

29 Juli 2011
Tanggal

Sertifikat

Diberikan kepada :

Drs. Sukijo, M. Eng dari SMK Negeri 2 Depok Sleman
Nama Peserta Perusahaan/Dealer/institusi

Telah menyelesaikan pelatihan pada:

BODY & PAINT BASIC COURSE
Nama Pelatihan

19 - 29 Juli 2011
Tanggal Pelatihan




 Joko Trisanyoto
Marketing Director

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 2 Depok
 Mata Pelajaran : Perawatan dan Perbaikan Mesin Otomotif
 Kelas/Semester : XI/Semester 4
 Materi Pokok : Cara kerja *Engine Management System* (EMS)
 Alokasi Waktu : 8 jam (@ 45 Menit)

A. Kompetensi Inti

Pengetahuan	3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional lanjut, dan metakognitif secara multidisiplin sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik dan Manajemen Perawatan Otomotif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
Keterampilan	4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik dan Manajemen Perawatan Otomotif. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD		Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menerapkan cara Kerja <i>Engine Management System</i> (EMS)	3.6.1	Menjelaskan fungsi EMS
	3.6.2	Menjelaskan bagian - bagian sistem kontrol elektronik EFI pada mesin bensin
	3.6.3	Menjelaskan prinsip kerja EMS
	3.6.4	Menjelaskan EMS <i>fail safe (on Board Diagnostic)</i>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah memperhatikan penjelasan dari guru siswa dapat menjelaskan fungsi dari EMS dengan benar.
2. Setelah melakukan diskusi dan presentasi kelompok siswa dapat menjelaskan bagian - bagian sistem kontrol elektronik EFI pada mesin bensin dengan benar dan mandiri
3. Setelah melakukan diskusi dan presentasi kelompok siswa dapat menjelaskan prinsip kerja EMS dengan benar dan percaya diri
4. Setelah melakukan diskusi dan presentasi kelompok siswa dapat menjelaskan EMS *fail safe (on Board Diagnostic)* dengan benar

D. Materi Pembelajaran

1. Materi pembelajaran reguler
Engine Management System
 - a. Fungsi dari EMS
 - b. Macam macam sensor pada mesin bensin EFI
 - c. Macam macam aktuator
 - d. prinsip kerja EMS
 - e. EMS fail safe (on Board Diagnostic)p
2. Materi pembelajaran pengayaan
Engine Management System
 - a. Fungsi scanner dan cara penggunaan scanner
3. Materi pembelajaran remedial
Engine Management System
 - a. bagian - bagian sistem kontrol elektronik EFI

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Model : *Discovery Learning*
Metode : Ceramah, Diskusi, & Tanya Jawab

F. Media dan Bahan

1. **Media**
 - a. Slide Power Point *Engine Management System*
 - b. Video Animasi *Engine Management System*
2. **Alat & Bahan**
 - a. Proyektor
 - b. Papan Tulis
 - c. Spidol
 - d. Laptop
3. **Sumber Belajar**
 - a. Toyota Astra Motor. (1995). *Training Manual Step 1*. Jakarta: Toyota Astra Motor. Hal 163-164
 - b. Hyundai Motor Company. *Training Support & Development (Step 3)*. Jakarta. Hyundai Motor Company. Hal 50-60
 - c. Anonim. *Elektronik Fuel Injection*. Di download di <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/joko-sriyanto-spd-mt/js-bahan-ajar-motor-bensin-efi.pdf> pada tanggal 19 januari 2019.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 3

Deskripsi Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
I. Pendahuluan		10 Menit
1. Melakukan pembukaan dengan memberikan salam pembuka dan dilanjutkan mengkondisikan kelas dengan cara mengecek kerapian pakaian serta tempat duduk siswa.	1. Menjawab salam dan mengkondisikan diri untuk pelajaran	
2. Mempersilahkan salah satu peserta didik memimpin doa.	2. Salah satu peserta didik memimpin doa	
3. Memeriksa kehadiran peserta didik	3. Menanggapi pemeriksaan kehadiran	
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi pentingnya <i>engine management system (EMS)</i>	4. Memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dan motivasi dari guru	
5. Menyampaikan garis besar cakupan materi yaitu dasar EMS	5. Memperhatikan cakupan materi yang disampaikan guru	
6. Mengaitkan materi pembelajaran EMS dengan mobil konvensional	6. Merespon penjelasan dari guru tentang keterkaitan sistem EMS dengan mobil konvensional	
7. Menyampaikan lingkup penilaian, yaitu tes tertulis berbentuk pilihan ganda.	7. Memperhatikan penyampaian lingkup penilaian yang akan dilakukan.	
II. Kegiatan Inti		280 Menit
1. Pemberian Stimulasi/ Rangsangan (<i>Stimulation</i>)		
a. Menayangkan video mobil dengan EMS untuk memberikan rasangan kepada siswa tentang EMS	a. Mengamati video mobil dengan EMS	
b. Mengarahkan peserta didik menjadi 6 (enam) kelompok diskusi.	d. Melakukan arahan guru untuk membentuk kelompok diskusi.	
2. Pernyataan/ Identifikasi Masalah (<i>Problem Statement</i>)		
a. Memancing siswa untuk dapat merumuskan masalah pada cara kerja EMS sesuai dengan tujuan pembelajaran	a. Mengidentifikasi permasalahan yang ada pada video.	

b. Menentukan permasalahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran	b. Mengamati permasalahan yang harus diselesaikan
c. Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya terkait permasalahan yang muncul	c. Merespon dengan bertanya kepada guru
3. Pengumpulan Data (<i>Data Collection</i>)	
a. Memberikan lembar tugas kelompok yang berisi permasalahan untuk dipecahkan bersama	a. Menelaah lembar tugas kelompok yang diberikan guru
b. Memberikan sumber-sumber informasi yang bisa diakses untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada lembar tugas kelompok.	c. Menerima sumber-sumber informasi yang bisa diakses untuk menyelesaikan lembar kerja kelompok.
d. Mengarahkan peserta didik untuk mencari jawaban dari permasalahan tentang cara kerja EMS	d. Mengumpulkan data informasi dari sumber-sumber informasi yang diakses.
4. Pengolahan Data dan Pembuktian (<i>Verification</i>)	
a. Memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya bila ada keraguan dalam menjawab pertanyaan pada lembar tugas	a. Siswa bertanya pada guru bila ada keraguan dalam menjawab pertanyaan pada lembar tugas
b. Mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi menyelesaikan lembar kerja kelompok.	b. Berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan lembar kerja kelompok.
c. Mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi kelompok	c. Menyimpulkan hasil diskusi kelompok sebelum dipresentasikan
d. Mengarahkan peserta didik dalam setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.	c. Melakukan presentasi hasil diskusi kelompok di depan kelas.
e. Memberi kesempatan kelompok lain untuk bertanya	d. Menanggapi hasil presentasi kelompok lain
f. Menanggapi hasil presentasi kelompok dan melakukan verifikasi apabila ada kesalahan	e. Menyimak tanggapan guru terkait hasil presentasi kelompok
5. Menarik Kesimpulan/ Generalisasi (<i>Generalization</i>)	

a. Membimbing peserta didik untuk membuat simpulan materi yang telah dipelajari.	a. Membuat simpulan materi yang telah dipelajari tentang prosedur persiapan panel.	
b. Memberikan penguatan kesimpulan yang telah disampaikan siswa	b. Memperhatikan penguatan kesimpulan yang disampaikan guru	
III. Evaluasi		60 Menit
1. Melakukan evaluasi hasil belajar peserta didik dengan cara memberikan soal tertulis seputar materi EMS	1. Mengerjakan soal evaluasi hasil belajar EMS yang diberikan oleh guru.	
IV. Penutup		10 Menit
1. Menyampaikan pembelajaran remedi sesuai dengan jumlah siswa tidak mencapai KKM saat evaluasi, dan pengayaan dengan tugas cara penggunaan scanner	1. Memperhatikan penjelasan dari guru terkait materi remedial dan pengayaan	
2. Menanyakan dan menyampaikan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran.	2. Menyampaikan kekurangan kekurangan dalam proses pembelajaran.	
3. Memberitahukan kegiatan pembelajaran berikutnya yaitu sistem bahan bakar diesel	3. Memperhatikan penyampaian guru tentang pembelajaran berikutnya.	
4. Mempersilahkan salah satu untuk memimpin berdo'a sebelum mengakhiri pelajaran dan memberikan salam penutup	4. Memimpin berdo'a dan menjawab salam	

J. Penilaian

1. Teknik penilaian
 - a. Sikap dan Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
	Observasi	Jurnal	Lampiran 2	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b. Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
	Tertulis	Pilihan Ganda	Lihat Lampiran 4	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran (<i>assessment of learning</i>)

b. Ketrampilan Abstrak (Proses)

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
	Observasi	Formulir Penilaian	Lampiran 6	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

2. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial dilakukan untuk siswa yang nilainya masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). KKM untuk KD. Menerapkan cara kerja *Engine Management System* (EMS) adalah 78. Pemilihan bentuk pembelajaran remedial disesuaikan dengan jumlah peserta didik yang nilainya di bawah KKM.

No.	Prosentase Nilia siswa dibawah KKM(%)	Bentuk Pembelajaran Remedial
1	0-25	Bimbingan perorangan
2	25-50	Tutor sebaya
3	50-75	Belajar kelompok
4	75-100	Pembelajaran ulang

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi EMS dengan mempelajari cara penggunaan scanner pada mesin bensin EFI antara lain dalam bentuk tugas.

Mengetahui,
2019
Guru Matapelajaran
Prajabatan

Drs. Isnanta
Pambudi,S.Pd.
NIP. 19620904 199003 1 006

Sleman, 12 Januari

Mahasiswa PPL-PPG

Bayuaji Alim

NIM. 18530299016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Negeri 2 Depok
 Mata Pelajaran : Perawatan dan Perbaikan Mesin Otomotif
 Kelas/Semester : XI/Semester 4
 Materi Pokok : Cara kerja *Engine Management System* (EMS)
 Alokasi Waktu : 8 jam (@ 45 Menit)

H. Kompetensi Inti

Pengetahuan	5. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional lanjut, dan metakognitif secara multidisiplin sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik dan Manajemen Perawatan Otomotif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
Keterampilan	6. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik dan Manajemen Perawatan Otomotif. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri.

I. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD		Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menerapkan cara Kerja <i>Engine Management System</i> (EMS)	3.6.1	Menjelaskan fungsi EMS
	3.6.2	Menjelaskan bagian - bagian sistem kontrol elektronik EFI pada mesin bensin
	3.6.3	Menjelaskan prinsip kerja EMS
	3.6.4	Menjelaskan EMS <i>fail safe (on Board Diagnostic)</i>

J. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah memperhatikan penjelasan dari guru siswa dapat menjelaskan fungsi dari EMS dengan benar.
2. Setelah melakukan diskusi dan presentasi kelompok siswa dapat menjelaskan bagian - bagian sistem kontrol elektronik EFI pada mesin bensin dengan benar dan mandiri
3. Setelah melakukan diskusi dan presentasi kelompok siswa dapat menjelaskan prinsip kerja EMS dengan benar dan percaya diri
4. Setelah melakukan diskusi dan presentasi kelompok siswa dapat menjelaskan EMS *fail safe (on Board Diagnostic)* dengan benar

K. Materi Pembelajaran

4. Materi pembelajaran reguler
Engine Management System
 - a. Fungsi dari EMS
 - b. Macam macam sensor pada mesin bensin EFI
 - c. Macam macam aktuator
 - d. prinsip kerja EMS
 - e. EMS fail safe (on Board Diagnostic)p
5. Materi pembelajaran pengayaan
Engine Management System
 - b. Fungsi scanner dan cara penggunaan scanner
6. Materi pembelajaran remedial
Engine Management System
 - b. bagian - bagian sistem kontrol elektronik EFI

L. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Model : *Discovery Learning*
Metode : Ceramah, Diskusi, & Tanya Jawab

M. Media dan Bahan

1. **Media**
 - c. Slide Power Point *Engine Management System*
 - d. Video Animasi *Engine Management System*
2. **Alat & Bahan**
 - a. Proyektor
 - b. Papan Tulis
 - c. Spidol
 - d. Laptop
3. **Sumber Belajar**
 - a. Toyota Astra Motor. (1995). *Training Manual Step 1*. Jakarta: Toyota Astra Motor. Hal 163-164
 - b. Hyundai Motor Company. *Training Support & Development (Step 3)*. Jakarta. Hyundai Motor Company. Hal 50-60

- c. Anonim. *Elektronik Fuel Injection*. Di download di <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/joko-sriyanto-spd-mt/js-bahan-ajar-motor-bensin-efi.pdf> pada tanggal 19 januari 2019.

N. Langkah-langkah Pembelajaran Pertemuan 3

Deskripsi Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
K. Pendahuluan		10 Menit
8. Melakukan pembukaan dengan memberikan salam pembuka dan dilanjutkan mengkondisikan kelas dengan cara mengecek kerapian pakaian serta tempat duduk siswa.	3. Menjawab salam dan mengkondisikan diri untuk pelajaran	
4. Mempersilahkan salah satu peserta didik memimpin doa.	9. Salah satu peserta didik memimpin doa	
10. Memeriksa kehadiran peserta didik	8. Menanggapi pemeriksaan kehadiran	
11. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi pentingnya <i>engine management system (EMS)</i>	9. Memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran dan motivasi dari guru	
12. Menyampaikan garis besar cakupan materi yaitu dasar EMS	10. Memperhatikan cakupan materi yang disampaikan guru	
13. Mengaitkan materi pembelajaran EMS dengan mobil konvensional	11. Merespon penjelasan dari guru tentang keterkaitan sistem EMS dengan mobil konvensional	
14. Menyampaikan lingkup penilaian, yaitu tes tertulis berbentuk pilihan ganda.	12. Memperhatikan penyampaian lingkup penilaian yang akan dilakukan.	
II. Kegiatan Inti		280 Menit
6. Pemberian Stimulasi/ Rangsangan (<i>Stimulation</i>)		
a. Menayangkan video mobil dengan EMS untuk memberikan rasangan kepada siswa tentang EMS	b. Mengamati video mobil dengan EMS	
b. Mengarahkan peserta didik menjadi 6 (enam) kelompok diskusi.	e. Melakukan arahan guru untuk membentuk kelompok diskusi.	

7. Pernyataan/ Identifikasi Masalah (<i>Problem Statement</i>)	
d. Memancing siswa untuk dapat merumuskan masalah pada cara kerja EMS sesuai dengan tujuan pembelajaran	e. Mengidentifikasi permasalahan yang ada pada video.
e. Menentukan permasalahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran	f. Mengamati permasalahan yang harus diselesaikan
f. Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya terkait permasalahan yang muncul	g. Merespon dengan bertanya kepada guru
8. Pengumpulan Data (<i>Data Collection</i>)	
a. Memberikan lembar tugas kelompok yang berisi permasalahan untuk dipecahkan bersama	a. Menelaah lembar tugas kelompok yang diberikan guru
e. Memberikan sumber-sumber informasi yang bisa diakses untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada lembar tugas kelompok.	f. Menerima sumber-sumber informasi yang bisa diakses untuk menyelesaikan lembar kerja kelompok.
g. Mengarahkan peserta didik untuk mencari jawaban dari permasalahan tentang cara kerja EMS	h. Mengumpulkan data informasi dari sumber-sumber informasi yang diakses.
9. Pengolahan Data dan Pembuktian (<i>Verification</i>)	
b. Memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya bila ada keraguan dalam menjawab pertanyaan pada lembar tugas	g. Siswa bertanya pada guru bila ada keraguan dalam menjawab pertanyaan pada lembar tugas
h. Mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi menyelesaikan lembar kerja kelompok.	d. Berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan lembar kerja kelompok.
i. Mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi kelompok	e. Menyimpulkan hasil diskusi kelompok sebelum dipresentasikan
j. Mengarahkan peserta didik dalam setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.	f. Melakukan presentasi hasil diskusi kelompok di depan kelas.
k. Memberi kesempatan kelompok lain untuk bertanya	g. Menanggapi hasil presentasi kelompok lain

l. Menanggapi hasil presentasi kelompok dan melakukan verifikasi apabila ada kesalahan	h. Menyimak tanggapan guru terkait hasil presentasi kelompok	
10. Menarik Kesimpulan/ Generalisasi (<i>Generalization</i>)		
c. Membimbing peserta didik untuk membuat simpulan materi yang telah dipelajari.	a. Membuat simpulan materi yang telah dipelajari tentang prosedur persiapan panel.	
d. Memberikan penguatan kesimpulan yang telah disampaikan siswa	b. Memperhatikan penguatan kesimpulan yang disampaikan guru	
III. Evaluasi		60 Menit
2. Melakukan evaluasi hasil belajar peserta didik dengan cara memberikan soal tertulis seputar materi EMS	2. Mengerjakan soal evaluasi hasil belajar EMS yang diberikan oleh guru.	
IV. Penutup		10 Menit
2. Menyampaikan pembelajaran remidi sesuai dengan jumlah siswa tidak mencapai KKM saat evaluasi, dan pengayaan dengan tugas cara penggunaan scanner	3. Memperhatikan penjelasan dari guru terkait materi remedial dan pengayaan	
4. Menanyakan dan menyampaikan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran.	5. Menyampaikan kekurangan kekurangan dalam proses pembelajaran.	
4. Memberitahukan kegiatan pembelajaran berikutnya yaitu sistem bahan bakar diesel	6. Memperhatikan penyampaian guru tentang pembelajaran berikutnya.	
5. Mempersilahkan salah satu untuk memimpin berdo'a sebelum mengakhiri pelajaran dan memberikan salam penutup	7. Memimpin berdoa dan menjawab salam	

L. Penilaian

4. Teknik penilaian
 - a. Sikap dan Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
	Observasi	Jurnal	Lampiran 2	Saat	Penilaian untuk

				pembelajaran berlangsung	dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)
--	--	--	--	--------------------------	---

b. Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
	Tertulis	Pilihan Ganda	Lihat Lampiran 4	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran (<i>assessment of learning</i>)

b. Ketrampilan Abstrak (Proses)

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
	Observasi	Formulir Penilaian	Lampiran 6	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

5. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial dilakukan untuk siswa yang nilainya masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). KKM untuk KD. Menerapkan cara kerja *Engine Management System* (EMS) adalah 78. Pemilihan bentuk pembelajaran remedial disesuaikan dengan jumlah peserta didik yang nilainya di bawah KKM.

No.	Prosentase Nilia siswa dibawah KKM(%)	Bentuk Pembelajaran Remedial
1	0-25	Bimbingan perorangan
2	25-50	Tutor sebaya
3	50-75	Belajar kelompok
4	75-100	Pembelajaran ulang

6. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi EMS dengan mempelajari cara penggunaan scanner pada mesin bensin EFI antara lain dalam bentuk tugas.

Mengetahui,
2019
Guru Matapelajaran
Prajabatan

Drs. Isnanta
Pambudi,S.Pd.
NIP. 19620904 199003 1 006

Sleman, 12 Januari
Mahasiswa PPL-PPG

Bayuaji Alim
NIM. 18530299016

LEMBAR TUGAS KELOMPOK

KELOMPOK 1

1. Fungsi sistem induksi udara
2. Jelaskan perbedaan sistem induksi udara L-EFI dan D-EFI

KELOMPOK 2

1. Jelaskan cara kerja sistem bahan bakar EFI saat:
 - Start
 - Mesin keadaan dingin
 - Akselerasi
 - High power

KELOMPOK 3

1. Jelaskan kelebihan sistem bahan bakar EFI!
2. Sebutkan Komponen sistem bahan bakar EFI beserta fungsinya

KELOMPOK 4

1. Gambarkan skema aliran sistem bahan bakar EFI
2. Jelaskan cara kerja dari injector sistem bahan bakar EFI

KELOMPOK 5

1. Gambarkan skema aliran sistem induksi udara L-EFI dan D-EFI

KELOMPOK 6

Sebutkan komponen sistem induksi udara beserta dengan fungsinya

Lampiran 2. Jurnal Penilaian Sikap Sosial & Spritual

Petunjuk:

1. Amati perkembangan sikap peserta didik menggunakan instrumen jurnal pada setiap pertemuan.
2. Isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku peserta didik yang menonjol, baik yang positif maupun yang negatif. Untuk peserta didik yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol).

No.	Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Prilaku	Butir Sikap	TTD	Tindak Lanjut
1.						
2.						
3.						

Lampiran 4. Soal dan Kunci Jawaban

Soal Penilaian Pengetahuan

A. Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Isilah identitas anda berupa Nama Lengkap pada lembar soal.
2. Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang anda pilih di lembar soal.
3. Apabila anda ingin mengganti jawaban yang sebelumnya anda pilih, maka cukup dengan memberikan tanda sama dengan "=" pada tanda silang di lembar soal.
4. Dilarang menggunakan alat bantu pencari informasi apapun seperti buku, *handphone* dan bekerja sama dengan rekan anda dalam mengerjakan soal.
5. Berdoalah sebelum mengerjakan soal, semoga ilmu anda bermanfaat.

B. Soal

1. Di era saat ini sebuah mobil mesin bensin keluaran terbaru sudah menggunakan teknologi EMS. EMS adalah
 - a. **Engine Management System**
 - b. Engine Module System
 - c. Engine Motorize System

- d. *Engine Manufacture System*
 - e. *Engine Mechanical System*
2. Berikut ini yang **bukan** merupakan tujuan dari EMS adalah....
 - a. untuk performa mesin yang lebih tinggi.
 - b. Irit dalam penggunaan Bahan bakar.
 - c. tingkat emisi gas buang yang ramah lingkungan
 - d. meningkatkan kestabilan kendaraan saat berjalan**
 - e. untuk mendeteksi kerusakan lebih dini dengan EMS *fail safe*
 3. EMS terbagi menjadi 3 komponen utama yaitu
 - a. Actuator, CPU, sensor
 - b. Sensor, EFI, actuator
 - c. EVI, aktuator, sensor
 - d. ACCU, sensor, actuator
 - e. Actuator, sensor, ECU**
 4. Urutan kerja dari 3 komponen utama EMS adalah
 - a. Actuator, sensor, CPU
 - b. Sensor, actuator, ECU
 - c. Sensor, ECU, actuator**
 - d. ECM, sensor, actuator
 - e. Sensor, actuator, ECU
 5. Berikut ini yang bukan termasuk macam-macam sensor adalah
 - a. IATS
 - b. MAP
 - c. CKP
 - d. ISC**
 - e. TPS
 6. Sensor yang berfungsi untuk mengukur temperatur air pendingin mesin adalah...
 - a. IATS
 - b. WTS**
 - c. CKP
 - d. MAP
 - e. TPS
 7. Throttle position sensor berfungsi untuk
 - a. mengirimkan sinyal ke ECU berupa sinyal tegangan mengenai pembukaan katup gas**
 - b. mengirimkan sinyal ke ECU berupa sinyal arus mengenai pembukaan katup gas
 - c. mengirimkan sinyal ke ECU berupa sinyal tegangan mengenai temperatur udara yang masuk ke engine
 - d. mengirimkan sinyal ke ECU berupa sinyal arus mengenai temperatur udara yang masuk ke engine
 - e. Mengirimkan sinyal ke ECU berupa sinyal tegangan mengenai temperatur udara pada engine

8. Intake air temperature sensor berfungsi untuk
 - a. mengirimkan sinyal ke ECU berupa sinyal tegangan mengenai pembukaan katup gas
 - b. mengirimkan sinyal ke ECU berupa sinyal arus mengenai pembukaan katup gas
 - c. mengirimkan sinyal ke ECU berupa sinyal tegangan mengenai temperatur udara yang masuk ke engine**
 - d. mengirimkan sinyal ke ECU berupa sinyal arus mengenai temperatur udara yang masuk ke engine
 - e. Mengirimkan sinyal ke ECU berupa sinyal tegangan mengenai temperatur pada air pendingin
9. Sensor yang berfungsi memberikan informasi ke ECU tentang posisi silinder yang sedang berada pada posisi TOP 1 adalah....
 - a. IATS
 - b. ECTS
 - c. CKP
 - d. MAP
 - e. CMP**
10. Sensor yang berfungsi mendeteksi bila mesin mengalami detonasi (ketukan) agar ECU mengundurkan saat pengapian adalah....
 - a. IATS
 - b. Knock Sensor**
 - c. CKP
 - d. O2 Sensor
 - e. TPS
11. O2 sensor yang berfungsi untuk mendeteksi kandungan oksigen terletak pada
 - a. *Intake manifold*
 - b. *Air filter*
 - c. *Throttle body*
 - d. Exhaust manifold**
 - e. *Cylinder block*
12. Sensor yang berfungsi memberikan informasi ke ECU tentang kecepatan putaran mesin, waktu injeksi bahan bakar dan Timing pengapian adalah....
 - a. IATS
 - b. ECTS
 - c. CKP**
 - d. MAP
 - e. CMP
13. Untuk mengukur tekanan udara dalam *intake manifold* kemudian melakukan penghitungan jumlah udara yang masuk yang dirubah ke dalam signal tegangan yang dikirim ke ECU berupa suatu signal merupakan fungsi

- a. IATSt
- b. CKP
- c. TPS
- d. ECTS
- e. **MAP**

14. Aktuator berfungsi untuk mengatur putaran idle pada saat beban AC, Elektrikal, dan Power Steering bekerja adalah

- a. Injector
- b. OCV
- c. Fuel Pump
- d. **ISC**
- e. Main relay

15. Jika pada suatu mobil yang sudah dilengkapi dengan EMS, pada saat mobil berjalan lampu MIL mati maka....

- a. **Mobil tidak terjadi masalah**
- b. Mobil mengalami masalah
- c. Mobil harus berhenti saat itu juga
- d. Mobil masih bisa berjalan tapi harus segera dibawa ke bengkel
- e. Mobil ada masalah tapi tidak serius

Kunci Jawaban

No.	A	B	C	D	E
1.	X				
2.				X	
3.					X
4.			X		
5.				X	
6.		X			
7.	X				
8.			X		
9.					X
10.		X			

No.	A	B	C	D	E
11.				X	
12.			X		
13.					X
14.				X	
15.	X				

Lampiran 5. Rubrik Penilaian

- Jawaban benar skor 1
- Jawaban Salah Skor 0
- Menghitung jumlah jawaban benar yang diperoleh.
- Melakukan penilaian dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Evaluasi} = \frac{\text{Perolehan Skor Maksimal yang didapat siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 6. Rubrik Penilaian Ketrampilan Abstrak

No	Rubrik Penilaian	Skor	Nomor Peserta Didik									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Siswa aktif bertanya	1										
2	Siswa mencatat pembelajaran	1										
3	Siswa menjawab pertanyaan guru dengan benar	2										
4	Siswa menjawab pertanyaan guru tetapi salah	1										
5	Siswa presentasi di depan kelas	2										
6	Siswa menanggapi hasil presentasi	2										
7	Siswa menyimpulkan pembelajaran dengan benar	2										
8	Siswa menyimpulkan pembelajaran tetapi kurang tepat	1										
Skor maksimal setiap siswa		10										

Nilai Ketrampilan Abstrak = $\frac{\text{Perolehan Skor Maksimal yang didapat siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

10

Lampiran 7. Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok

No.	Aspek Penilaian	Terobservasi	
		Ya	Tidak
1.	Membuka presentasi dengan salam pembuka		
2.	Memperkenalkan nama kelompok dan anggota kelompok		
3.	Menyampaikan jawaban hasil diskusi dengan jelas		
4.	Setiap anggota kelompok menjelaskan hasil diskusi		
5.	Menjelaskan semua hasil diskusi kepada kelompok lain		
6.	Mempersilahkan kelompok lain untuk menanggapi presentasi		
7.	Menerima tanggapan dan pertanyaan kelompok lain		

8.	Menjawab tanggapan dan pertanyaan kelompok lain		
9.	Menutup tanggapan dan pertanyaan dari kelompok lain		
10.	Menutup diskusi dengan salam		
Jumlah Skor yang Diperoleh			
Skor Maksimal		10	

Nilai Presentasi Kelompok = $\frac{\text{Perolehan Skor Maksimal yang didapat siswa}}{10} \times 100$

10

Jumlah Nilai Total

No	Nilai	Skor Maksimum	Bobot	Skor
1.	Evaluasi	100	70 %	70
2.	Presentasi Kelompok	100	10 %	10
3.	Ketrampilan Abstrak	100	20 %	20
Total				100

Lampiran 8. Rubrik Penilaian PPK

Sikap Mandiri

No	Kriteria	Skor
1.	menjelaskan bagian - bagian sistem kontrol elektronik EFI pada mesin bensin bantuan dari guru dan temannya	1
2.	menjelaskan bagian - bagian sistem kontrol elektronik EFI pada mesin bensin dengan bantuan dari guru dan temannya	0

Sikap Percaya Diri

No	Kriteria	Skor
1.	menjelaskan prinsip kerja EMS dengan tegas	1
2.	menjelaskan prinsip kerja EMS dengan ragu – ragu	0

A. Kompetensi

1. Setelah selesai praktek siswa dapat menyebutkan sensor – sensor dan actuator
2. Setelah selesai praktek siswa dapat menunjukkan letak sensor dan actuator
3. Setelah selesai praktek siswa dapat menjelaskan fungsi dari setiap sensor dan actuator
4. Setelah selesai selesai praktek siswa dapat menggunakan scanner Carman Hi-Scan Pro

B. Alat dan Bahan

1. Unit mobil Corolla 1.6
2. Scanner Carman Hi-Scan Pro

C. Keselamatan Kerja

1. Letakkan Carman Hi-Scan Pro di tempat yang aman (tidak mudah jatuh).
2. Jangan menempatkannya di tempat yang bergetar.
3. Perhatikan penjelasan guru saat menjelaskan prosedur penggunaan Scanner

D. Langkah Kerja

1. Hidupkan mobil selama 5 menit
2. Amati letak sensor sensor dan actuator pada mobil tersebut
3. Tuliskan nama sensor,letak dan fungsinya
4. Gambarkan letak sensor-sensor dan actuator pada engine corolla 4A-FE
5. Lakukan scanning pada engine tersebut dengan scanner Carman Hi-Scan Pro
6. Buatlah langkah – langkah melakukan scanning untuk membaca *current data*

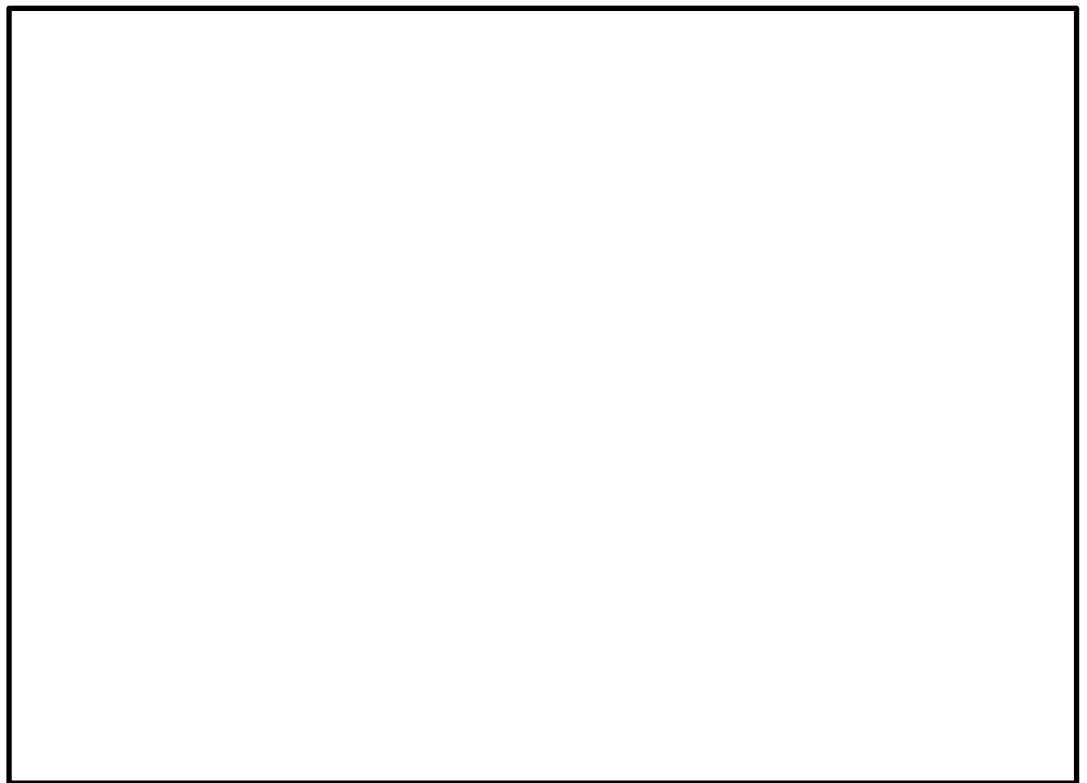
E. Lembar Kerja

1. Jelaskan pengertian dari EMS,disertai dengan fungsinya

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Gambarkan letak sensor dan actuator pada engine corolla 4A-FE



3. Jelaskan fungsi dari masing masing sensor dan actuator tersebut

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Jelaskan langkah – langkah melakukan scanning untuk membaca current data !

5. Current Data pada posisi RPM Idle

Item Komponen	Nilai Terukur	Item Komponen	Nilai Terukur
A/C SWITCH		BATT	
A/C THERMO		ENGINE SPEED	
A/C RUN ST		IDLE RPM	
P. STEERING		INJECTOR	
INHIBITOR		ISC DUTTY	
FUEL PUMP		ISC ADAPT	
COOL FAN		SPARK ADV	
MAP SENSOR		O2 SENSOR	
TP SENSOR		O2 CORR	
WATER TEMP		ADAPT ADD	
AIR TEMP		ADAPT MUL	

6. Current Data Pada Posisi RPM 3000

Item Komponen	Nilai Terukur	Item Komponen	Nilai Terukur
A/C SWITCH		BATT	
A/C THERMO		ENGINE SPEED	
A/C RUN ST		IDLE RPM	
P. STEERING		INJECTOR	
INHIBITOR		ISC DUTTY	
FUEL PUMP		ISC ADAPT	
COOL FAN		SPARK ADV	
MAP SENSOR		O2 SENSOR	
TP SENSOR		O2 CORR	
WATER TEMP		ADAPT ADD	
AIR TEMP		ADAPT MUL	

7. Nilai apa yang berubah ketika RPM naik?
8. Apa yang terjadi bila RPM naik tetapi nilai terukur injector tidak berubah?

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

BATT	
ENGINE SPEED	
IDLE RPM	
INJECTOR	
ISC DUTY	

(RPP)

Sekolah : SMK Negeri 2 Depok
Mata Pelajaran : Perawatan dan Perbaikan Mesin Otomotif
Kelas/Semester : XI/Semester 4
Materi Pokok : Merawat berkala *Engine Management System*
(EMS)
Alokasi Waktu : 8 jam (@ 45 Menit)

O. Kompetensi Inti

Pengetahuan	7. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional lanjut, dan metakognitif secara multidisiplin sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik dan Manajemen Perawatan Otomotif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
Keterampilan	8. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik dan Manajemen Perawatan Otomotif. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik secara mandiri.

P. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD		Indikator Pencapaian Kompetensi
4.6 Merawat berkala Engine Management System (EMS)	4.6.1	Mengidentifikasi komponen EMS pada kendaraan
	4.6.2	Menggunakan <i>Scanner (Carman Hi-Scan Pro)</i>

Q. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan serangkaian kegiatan praktek diharapkan siswa dapat :

1. Mengidentifikasi komponen sistem bahan EMS pada kendaraan dengan benar dan mandiri.
2. Menggunakan *Scanner (Carman Hi-Scan Pro)* pada kendaraan dengan benar dan percaya diri

R. Materi Pembelajaran

7. Materi pembelajaran reguler
Engine Management System
 - a. Komponen EMS pada kendaraan
 - b. Prosedure penggunaan *Scanner (current data)*
8. Materi pembelajaran pengayaan
Engine Management System
 - a. Prosedure penggunaan *Scanner (Trouble shooting)*
9. Materi pembelajaran remedial
Engine Management System
 - a. Prosedure penggunaan *Scanner (current data)*

S. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Model : *Project Based Learning*
Metode : Ceramah, Diskusi, & Tanya Jawab

T. Media dan Bahan

1. **Media**
 - e. Mobil Toyota Corolla
2. **Alat & Bahan**
 - a. Tool box
 - b. Carman Hi-Scan Pro
 - c. Bensin
 - d. Majun
3. **Sumber Belajar**
 - a. Toyota Astra Motor. (1995). *Training Manual Step 1*. Jakarta: Toyota Astra Motor. Hal 163-164
 - b. Hyundai Motor Company. *Training Support & Development (Step 3)*. Jakarta. Hyundai Motor Company. Hal 50-60
 - c. Anonim. *Elektronik Fuel Injection*. Di download di <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/joko-sriyanto-spd-mt/js-bahan-ajar-motor-bensin-efi.pdf> pada tanggal 19 januari 2019.

U. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 9

Langkah-Langkah Pembelajaran		Waktu
1. Pendahuluan		
1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam pembuka. 2. Pelajaran dimulai dengan berdoa menurut agama dan kepercayaan masing masing yang dipimpin oleh ketua kelas. 3. Guru melakukan pengecekan kehadiran peserta didik.		10 menit

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu peserta didik mampu merawat berkala <i>engine management system</i> (EMS) sesuai job sheet dengan benar. 5. Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu ketrampilan melakukan identifikasi komponen EMS dan menggunakan <i>Scanner</i>. Teknik penilaian yang akan digunakan, yaitu unjuk kerja. 6. Guru melakukan apersepsi tentang keterkaitan sikap keseharian dengan kompetensi yang akan dicapai. 7. Shop talk : • Guru menjelaskan kegiatan yang harus dilakukan peserta didik pada praktikum. • Guru menjelaskan peralatan dan bahan yang akan digunakan pada kegiatan praktikum. • Guru menjelaskan keselamatan kerja yang harus diperhatikan peserta didik dalam melaksanakan praktikum.		
2. Kegiatan Inti		
A. Penentuan pertanyaan mendasar	a. Guru melakukan demonstrasi penggunaan <i>Scanner</i>. b. Peserta didik mengamati demonstrasi guru yaitu penggunaan <i>Scanner</i> Carman Hi-Scan Pro c. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang penggunaan <i>Scanner</i> Carman Hi-Scan Pro d. Peserta didik diberikan permasalahan yaitu apa saja komponen dalam EMS dan cara membaca current data di <i>Scanner</i>	340 menit
B. Mendesain perencanaan proyek	a. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk memecahkan permasalahan dengan bantuan <i>jobsheet</i>. (job sheet <i>Engine Management System</i>) b. Peserta didik mempelajari <i>jobsheet</i> untuk merencanakan pengenalan <i>Engine Management System</i>. c. Peserta didik menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.	
C. Menyusun jadwal	a. Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan praktikum sesuai dengan kelompok yang sudah di bagi. b. Peserta didik membagi tugas setiap anggota kelompok dan menyusun urutan mencoba melakukan identifikasi komponen EMS dan den menggunakan <i>Scanner</i> pada mobil corolla. c. Peserta didik melakukan praktikum sesuai dengan kelompok dan <i>job sheet</i> yang telah dibagi.	
D. Memonitor	a. Peserta didik melakukan identifikasi komponen sistem bahan bakar EFI dan sistem induksi	

kemajuan proyek	udara secara berkelompok. b. Guru memantau kegiatan peserta didik dalam melakukan identifikasi komponen sistem bahan bakar EFI dan komponen sistem induksi udara.	
E. Menguji hasil	a. Peserta didik memeriksa hasil identifikasi komponen EMS dan membandingkan dengan rancangan atau buku service manual. b. Guru memverifikasi hasil identifikasi komponen EMS dan penggunaan <i>Scanner</i> pada peserta didik. c. Peserta didik menguji kerja mobil corolla.	
F. Mengevaluasi pengalaman	a. Guru mengarahkan peserta didik untuk berkumpul b. Guru mengevaluasi hasil praktik peserta didik dengan tes unjuk kerja melakukan identifikasi komponen EMS dan penggunaan <i>Scanner</i> . Tes unjuk kerja dilakukan dengan menunjuk satu peserta didik tiap kelompok secara bergantian dalam waktu 15 menit. (Untuk evaluasi dilakukan bersamaan dengan KD/IPK yang lain setelah semua praktikum selesai) c. Peserta didik melakukan identifikasi komponen EMS dan Penggunaan <i>Scanner</i> dalam waktu 15 menit. d. Guru memeriksa dan menilai hasil tes unjuk kerja yang telah dilakukan peserta didik. e. Peserta didik mengembalikan semua alat dan bahan praktek yang telah selesai digunakan dan membersihkan tempat kerja.	
3. Penutup		
1. Guru memberitahukan pembelajaran remidi melalui pembelajaran ulang dan tes ulang, dengan tes ulang praktik melakukan identifikasi komponen EMS dan penggunaan <i>Scanner</i> diluar jam pelajaran. 2. Guru bertanya kepada peserta didik tentang kendala yang dihadapi ketika melaksanakan praktikum. 3. Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya yaitu ujian akhir semester. 4. Guru memberikan arahan peserta didik untuk mengakses mempelajari kembali materi pelajaran yang lalu. 5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT bahwa pertemuan kali ini telah berlangsung dengan baik dan lancar 6. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin doa sebelum mengakhiri pelajaran. 7. Guru memberikan salam penutup		10 menit

M.Penilaian

1. Teknik Penilaian
Tes unjuk kerja
2. Instrumen Penilaian
Lembar observasi unjuk kerja
3. Bentuk Penilaian Tugas
Laporan Praktek
4. Pembelajaran Remedial
Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial melalui pembelajaran ulang yang akan ditentukan menyusul setelah proses evaluasi belajar.
5. Pembelajaran Pengayaan
Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk pengayaan yang ditentukan menyusul setelah proses evaluasi belajar.

Mengetahui,
2019
Guru Matapelajaran
Prajabatan

Sleman, 12 Januari

Mahasiswa PPL-PPG

Drs. Isnanta
Pambudi,S.Pd.
NIP. 19620904 199003 1 006

Bayuaji Alim

NIM. 18530299016

TEACHING FACTORY
SMK NEGERI 2 DEPOK YOGYAKARTA

BAB I

**PENGERTIA
N, AZAS,
DASAR,
DAN
TUJUAN**

Pasal 1
PENGERTIAN

Teaching Factory SMK Negeri 2 Depok adalah semua kegiatan usaha yang terintegrasi dalam Proses Belajar Mengajar yang berorientasi produksi dan bisnis

Pasal 2
AZAS

Teaching Factory SMK Negeri 2 Depok berazaskan Sistem Manajemen Berbasis Sekolah.

**P
a
s
a
l
3**

**D
A
S
A
R**

1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Tujuan Umum dan Tujuan khusus Pendidikan Menengah Kejuruan.
2. Peraturan Pemerintah RI No. 29 tahun 1990 Bab XI pasal 29 ayat 2 yang berbunyi: "Untuk mempersiapkan siswa Sekolah Menengah Kejuruan menjadi tenaga kerja, pada SMK dapat dilakukan kegiatan Teaching Factory yang beroperasi secara profesional".
3. Peraturan Presiden RI Nomor 41 Tahun 2015 Tentang Pembangunan Sumber Daya Industri.
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0873/P/1986 tanggal 20 Desember 1986 tentang Pemanfaatan Barang hasil Praktek/karya di Sekolah dan Perguruan Tinggi di lingkungan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
5. Keputusan Bersama Mendikbud dan Menteri Koperasi No. 5151/M/KPTS/III/84, tanggal 22 Maret 1984 tentang Pola Dasar Pembinaan Koperasi.
6. Keputusan Mendikbud No.0490/U/1992 tanggal 30 Desember 1992 Bab XIII Pasal 29, tentang konsistensi pembinaan guru dan siswa atau siswa dan guru.
7. Keputusan Dirjen Dikdasmen No. 294/C/Kep/R.86 tanggal 30 Desember 1986, tentang Petunjuk Pelaksanaan Pemanfaatan hasil Praktek Kerja Siswa.
8. Kegiatan Teaching Factory di SMK berpedoman pada Kurikulum.
9. Surat Tugas Kepala Sekolah tentang Pengurus Teaching Factory SMK Negeri 2 Depok.

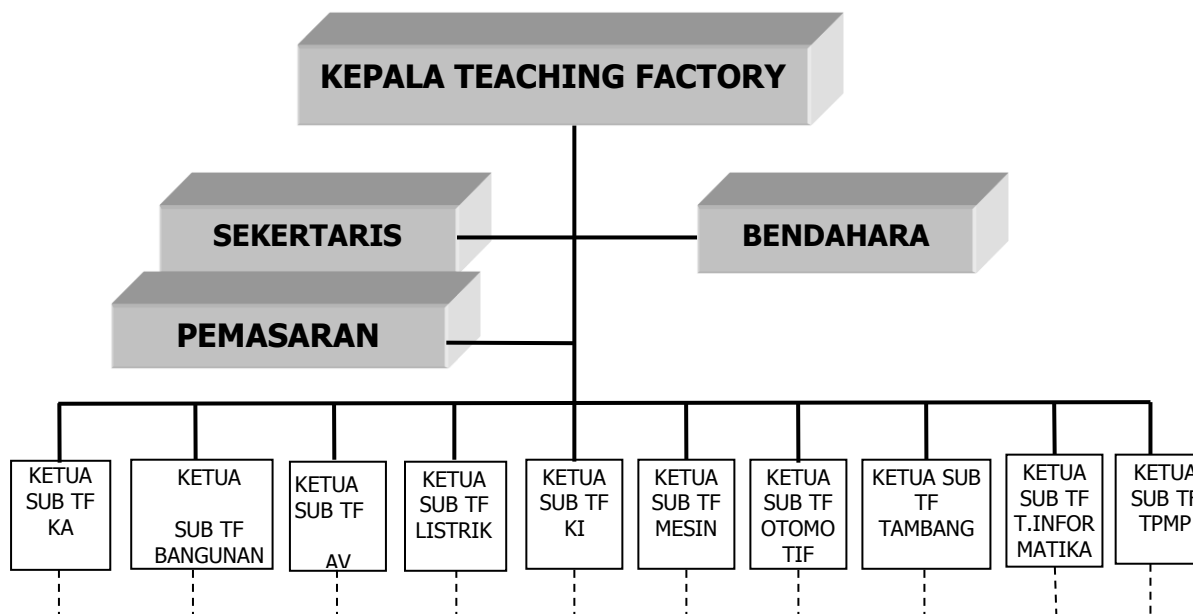
Pasal 4 TUJUAN

1. Sebagai sarana PBM praktek produksi bagi siswa sesuai dengan kebutuhan masyarakat umum dan Dunia Usaha/Dunia Industri.
2. Meningkatkan kreativitas dan unjuk produksi bagi siswa dan tenaga Pendidik dan kependidikan.
3. Sebagai tempat /wadah PKL, PSG, (PI) Praktek industri bagi siswa.
4. Meningkatkan hubungan yang baik antara sekolah dan Dunia Usaha/Dunia Industri.
5. Menumbuhkan sikap profesional dan membangun jiwa wirausaha bagi siswa dan tenaga kependidikan.
6. Menambah kesejahteraan bagi tenaga pendidik dan kependidikan
7. Membantu biaya operasional pendidikan Sekolah.

BAB II ORGANISASI

Pasal 5

STRUKTUR ORGANISASI



_____ Garis Komando
----- Garis Koordinasi

Pasal 6

SUSUNAN PENGURUS

Pengurus Teaching Factory dibuat sederhana, agar efisien dan ekonomi supaya memudahkan pengawasan oleh Kepala Sekolah. Karena kegiatan operasional dilaksanakan di Sub Unit Teaching Factory oleh karena itu Kepala Sub Unit Teaching Factory diwajibkan membentuk struktur organisasi, agar pelaksanaan kegiatan Teaching Factory dapat terorganisir dengan baik, dimana struktur organisasi sub unit merupakan satu kesatuan dengan struktur organisasi Teaching Factory SMK N 2 Depok.

1. Penanggung Jawab : Kepala Sekolah
2. Pengurus Harian : Kepala, Sekertaris, Bendahara, dan Pemasaran
3. Anggota : Kepala Sub Unit TEFA Bangunan, Elektronika, Listrik, Kimia, Mesin, Otomotif, Tambang, Teknologi Informatika, TPMP

Pasal 7

TANGGUNG JAWAB DAN TUGAS

Pengurus Harian :

1 Kepala :

1.1 Tanggung Jawab :

1.1.1 Bertanggung jawab kepada Kepala sekolah

1.1.2 Bertanggung jawab atas semua kegiatan Teaching Factory

1.2 Tugas :

1.2.1 Mengkoordinasikan kegiatan operasional Tefa .

1.2.2 Melaksanakan Kegiatan pimpinan umum Teaching Factory dengan menggerakkan semua potensi mulai proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, evaluasi, pengawasan, pembinaan, dan memotivasi semua unsur Tefa.

1.2.3 Mengkoordinasikan ketertiban administrasi dan operasional kegiatan Tefa.

1.2.4 Mengkoordinasikan atas kerja sama dan negosiasi dengan pihak luar, dalam kaitannya dengan kegiatan Tefa.

1.2.5 Melaporkan kegiatan Teaching Factory secara periodik kepada Kepala Sekolah.

1.2.6 Membuat program kerja tahunan Teaching Factory.

2. Sekreteraris:

2.1 Tanggung Jawab :

Bertanggung jawab terhadap ketua Teaching Factory.

2.2 Tugas :

2.2.1 Melaksanakan pengelolaan dan kegiatan administrasi Teaching Factory .

2.2.2 Menyiapkan instrumen administrasi yang diperlukan oleh Teaching Factory.

2.2.3 Membuat laporan kegiatan Teaching Factory secara periodik.

3. Bendahara:

3.1 Tanggung Jawab :

Bertanggung jawab kepada Kepala Teaching Factory.

3.2 Tugas :

3.2.1 Melaksanakan pengelolaan keuangan Teaching Factory.

3.2.2 Membuat laporan keuangan secara periodik (neraca keuangan, dan buku kas).

4. Pemasaran :

4.1 Tanggung Jawab :

Bertanggung jawab kepada Kepala Teaching Factory

4.2 Tugas :

4.2.1 Membuat rencana pemasaran

4.2.2 Membantu dalam pembinaan pemasaran produksi (barang dan jasa)

4.2.3 Membuat jaringan pemasaran

5. Anggota / Ketua Sub Teaching Factory:

5.1 Tanggung Jawab :

5.1.1 Bertanggung jawab kepada Kepala Tefa

5.1.2 Bertanggung jawab atas terlaksananya kegiatan Sub Tefa.

5.2 Tugas :

5.2.1 Membuat program kerja Sub Unit Tefa.

5.2.2 Melaksanakan negosiasi (transaksi/order) dengan costumer.

5.2.3 Membuat laporan berkala kegiatan Sub Tefa pada Kepala Tefa.

5.2.4 Mengevaluasi Kegiatan Sub Tefa.

BAB III

PRODUKSI

Pasal 8

JENIS PRODUKSI

1. Produksi Barang

1.1 Produksi Barang/alat berdasarkan pesanan/order (masal, prototype).

1.2 Produksi Barang/alat berdasarkan perancangan (masal, prototype).

2. Produksi Jasa/Pelayanan

2.1 Produksi Jasa Tenaga profesional / Pendidik dan Tenaga Kependidikan (Konsultan, pelatihan)

2.2 Produksi Jasa di Program Keahlian

Pasal 9

WAKTU

PRO

DUK

SI

1. Waktu Pelaksanaan produksi :
 - 1.1 Pelaksanaan di lingkungan sekolah, tidak dibenarkan mengganggu PBM.
 - 1.2 Pelaksanaan diluar jam PBM harus memberitahukan kepada Kepala Tefa
2. Waktu Pelaksanaan produksi di luar lingkungan sekolah dapat dilakukan atas ijin tertulis dari Kepala Sekolah.

Pasal 10

TEMPAT PRODUKSI

Tempat produksi :

1. Tempat produksi bisa dilakukan di Sekolah
2. Tempat produksi bisa dilakukan di luar Sekolah

Pasal 11

MEKANISME

TRANSAKSI

PRODUKSI

1. Transaksi/order produksi dilakukan oleh Kepala sub TEFA.
2. Transaksi/order produksi yang pelaksanaan produksinya diluar lingkungan sekolah dilakukan Ketua Sub TEFA dengan persetujuan oleh Ketua TEFA dan Kepala Sekolah.
3. Transaksi/Order produksi persewaan alat keluar lingkungan sekolah dilakukan oleh Ketua Sub TEFA dengan persetujuan oleh Ketua TEFA dan Kepala Sekolah.
4. Transaksi Tenaga Profesional dilakukan oleh Ketua Sub TEFA dengan persetujuan oleh Ketua TEFA dan Kepala Sekolah.
5. *Batas waktu persewaan alat yang keluar dari lingkungan sekolah diatur dengan surat perjanjian antara Ketua Sub TEFA dengan persetujuan Ketua TEFA dan Kepala Sekolah*
6. *Besarnya ongkos persewaan alat diatur sesuai waktu persewaan, Jenis alat dan beban kerja yang besarnya ditetapkan oleh Ketua Sub TEFA dan dimasukan dalam surat perjajian yang diketahui oleh Ketua TEFA dan Kepala Sekolah sesuai dengan pasal 11 ayat 5*
7. *Jika batas waktu melebihi kesepakatan dalam surat perjajian maka penyewa dikenakan ongkos tambahan per hari yang besarnya ditetapkan oleh Ketua Sub TEFA dan diatur serta dimasukan dalam surat perjanjian yang diketahui oleh ketua TEFA dan Kepala Sekolah sesuai pasal 11 ayat 5*

Pasal 12

PEMASARAN PRODUKSI

Kegiatan Pemasaran meliputi:

- 1.1 Mengkaji kebutuhan, keinginan, kecenderungan masyarakat dan DU/DI yang dapat dilayani TEFA.
- 1.2 Memasarkan dan memperkenalkan kemampuan produk barang serta fasilitas sekolah pada warga sekolah, masyarakat

konsumen (umum dan DU/DI) dengan berbagai media.

- 1.3 Menjaga dan meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap TEFA.

BAB IV

PENGELOLAAN DANA

Pasal 13

MODAL DANA

Modal dana TEFA berasal dari :

1. Modal TEFA.
2. Pinjaman dari pihak lain atas persetujuan Ketua TEFA serta diketahui oleh Kepala sekolah

Pasal 14

PENGALOKASIAN DANA

1. Sebelum melaksanakan kegiatan produksi ketua sub TEFA **harus menganalisa** bahwa kegiatan produksi akan **menghasilkan keuntungan** yang disebut dengan **SISA HASIL USAHA** yang berupa uang. **SISA HASIL USAHA** ialah selisih antara **HARGA JUAL** dengan **BIAYA OPERASIONAL**. (*komisi, bahan, pemeliharaan alat dan gedung, listrik, tenaga, dan administrasi*).

1.1 Biaya Operasional :

1.1.1 Komisi adalah dana yang diberikan pada pihak lain atas jasa pemasaran.

1.1.2 Biaya Bahan adalah material yang digunakan untuk jalannya proses produksi.

1.1.3 Biaya Pemeliharaan adalah biaya yang digunakan untuk perawatan, perbaikan

atau membeli alat produksi.

1.1.4 Biaya Listrik adalah dana yang digunakan untuk pembayaran beban listrik

Selama proses produksi. (Biaya listrik minimal 10 % dari ongkos produksi)

1.1.5 Biaya Tenaga adalah biaya yang digunakan untuk ongkos tenaga selama proses

produksi.

1.1.6 Biaya Administrasi adalah biaya yang digunakan untuk surat-menyerat, kontrak,

ATK dan pembuatan laporan/pembukuan.

2. Dana dari sisa hasil usaha sub TEFA dialokasikan sebagai berikut:
60 % untuk sub TEFA dan 40 % untuk TEFA (*dana 40 % untuk TEFA disetorkan paling lambat 1 bulan setelah pembukuan di sub TEFA*), dengan perincian sbb :

2.1 60 % sub TEFA dialokasikan untuk :

2.1.1 Dana Pengembangan.

Dana pengembangan adalah dana yang dikelola oleh Sub

TEFA dan dapat digunakan sebagai **tambahan modal, perawatan mesin, pengadaan alat, kesejahteraan, dan atau keperluan lain yang direncanakan dan diatur oleh Sub TEFA.**

2.1.2 Kontribusi listrik

Kontribusi listrik adalah dana yang dialokasikan untuk membantu pembayaran rekening listrik sekolah bagi kegiatan produksi sub TEFA yang tidak secara langsung menggunakan listrik sekolah.

2.1.3 Prosestase penggunaan dana 60 % SHU pengaturannya diserahkan sub TEFA dengan tidak meninggalkan asas porposional , Kecuali untuk biaya listrik.

2.2 40 % untuk TEFA dialokasikan untuk :

2.2.1 Tambahan Modal TEFA,

Tambahan modal adalah dana yang dikelola TEFA dan dapat digunakan untuk menunjang kegiatan produksi.

2.2.2 Kesejahteraan Tenaga Pendidik dan Kependidikan.

Kesejahteraan Tenaga Pendidik dan Kependidikan adalah dana yang dikelola TEFA untuk memberi tambahan kesejahteraan Warga Sekolah.

2.2.3 Administrasi dan Operasional.

Administrasi dan Operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk surat-menyurat, kontrak, ATK (alat tulis kantor), rapat koordinasi dan keperluan lain yang menunjang

kegiatan TEFA

2.2.3 Kesejahteraan Pengurus TEFA.

Kesejahteraan Pengurus TEFA adalah dana yang akan dibagi secara proporsional untuk pengurus TEFA .

2.3 Prosentase penggunaan dana Sisa Hasil Usaha produk Barang dan Jasa 40 % sbb:

2.3.1 Tambahan Modal TEFA

10 %

2.3.2 Kesejahteraan Tenaga Pendidik dan Kependidikan

17,5 %

2.3.3 Administrasi dan Operasional

2,5 %

2.3.4 Kesejahteraan Pengurus TEFA

10 %

BABV

KEPENGURUSAN

Pasal15

MASA TUGAS KEPENGURUSAN

1. Masa tugas kepengurusan TEFA 3 tahun, dihitung dari Surat Penetapan Kepala Sekolah.
2. Masa tugas kepengurusan TEFA sewaktu-waktu dapat ditinjau kembali jika kegiatan TEFA tidak menunjukkan kemajuan.

Pasal 16

PEMBENTUKAN DAN PEMBERHENTIAN PENGURUS

1. Pembentukan Pengurus berdasarkan musyawarah dan mufakat yang dipimpin Kepala Sekolah.
2. Pengurus lama yang masa jabatan telah habis dapat ditunjuk kembali dengan surat keputusan yang baru dari Kepala Sekolah.
3. Seorang pengurus dapat diberhentikan melaksanakan tugas dari jabatannya karena
 - 3.1 Permohonan atas permintaan sendiri (mengundurkan diri).
 - 3.2 Suatu kasus yang menyimpang dari aturan yang berlaku.
 - 3.3 Tidak mampu meningkatkan kegiatan TEFA.
4. Pengurus yang berhenti / mengundurkan diri maka tugas dan tanggung jawabnya dijalankan oleh pengurus lain sampai habis masa jabatannya.

BAB VI

PENUTUP

1. Aturan TEFA ini disusun agar TEFA dapat dilaksanakan dengan baik.
2. Keberhasilan TEFA Terletak pada kerjasama, keterbukaan, kesadaran serta kejujuran semua Warga Sekolah.
3. Segala sesuatu yang belum diatur dalam Anggaran Dasar ini akan diatur kemudian

Depok, 21 Agustus

2018

Kepala Teaching Factory,
Factory,

Sekretaris Teaching

Cahyono Agus W.
NIP. 19650809 199002 1 004

Drs.
NIP.

Kepala Sekolah

Drs. Agus Waluyo, M.Eng
NIP. 19651227 199412 1 002



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAAHRAHA

Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 550330, Fax. 0274 513132
Website : www.dikpora.jogjapro.go.id, email : dikpora@jogjapro.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 17 Mei 2019

Nomor : 070/5098
Lamp : -
Hal : Pengantar
Penelitian

Kepada Yth.

1. Kepala SMK N 2 Depok

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta nomor 278/UN34.15/LT/2019 tanggal 17 Mei 2019 perihal Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin kepada:

Nama : Rachmad Afandi
NIM : 15504241009
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
Judul : KESIAPAN PELAKSANAAN TEACHING FACTORY JURUSAN OTOMOTIF DI SMK N 2 DEPOK
Lokasi : SMK N 2 Depok,
Waktu : 19 Mei 2019 s.d 28 Juni 2019

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuan Saudara untuk membantu pelaksanaan penelitian dimaksud.

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan
Pengembangan Mutu Pendidikan

Didik Wardaya, S.E., M.Pd.,MM
NIP 19660530 198602 1 002

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Pendidikan Menengah

Catatan:
Hasil print out dan bukti rekomendasi ini
sudah berlaku tanpa Cap



*Scan kode untuk cek validnya surat ini.

Lampiran 12. Formulir Bimbingan TA



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS...../PROGRAM PASCASARJANA*
PROGRAM STUDI

Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta,, 55281; Telp. (0274)

FORMULIR BIMBINGAN TA

Nama Mahasiswa : Rachmad Afandi
Dosen Pendamping : Prof. Dr. H. Minarto Sohyon, M.Pd.
NIM : 15504241009
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul TA :

PELAKSANAAN TEACHING FACTORY
PROGRAM KEAHLIAN OTOMOTIF di
SMK NEGERI 2 DEPOK

NO.	HARI/ TANGGAL BIMBINGAN	MATERI BIMBINGAN	HASIL/SARAN BIMBINGAN	PARAF DOSEN PEMBIMBING
1	Selasa 4-12-2018	Bab 1.	Latihan beladhy masalah agar & kembangk lagi	
2	Kamis 6-12-2018	Tugas dan judul	Tugas dan judul Pencelitan	
3	Selasa 18-12-2018	Bab 1.	Latihan beladhy, identifikasi permasalahan	
4	Jumat 11-1-2019	Bab 1	Latihan, identifikasi + penulisan	
5	14-1-2019	Bab 1	lanjutan Bab 1	
6	29-3-2019	Bab I, II, III	lanjutan instrumen	
7	7-4-2019	Bab 1, II, III + instrumen	perbaikan instrumen	
8	16-5-2019	instrumen	lanjutan ambil data	
9	27-6-2019	Bab IV, V	diskusikan lagi dg Bab I, II, III	
10	1-7-2019	Bab 1 - V	Pengumpulan data, diskusi lagi	
11	5-7-2019	Bab 1 - V	diskusi, data, dan hasil	

Mengetahui,
Ketua Prodi

Yogyakarta,
Mahasiswa

Dr. Zainal Arifin, M.T
NIP. 19690312200121001

Rachmad Afandi
NIM. 15504241009