

LAMPIRAN 1



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psu. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 540/UN34.15/LT/2019
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

18 Oktober 2019

Yth . 1. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga (Dikpora) Provinsi DIY
2. Kepala SMK NEGERI 2 PENGASIH

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Ari Wahyuni
NIM : 15505241075
Program Studi : Pend. Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : PELAKSANAAN PEMBELAJARAN TEACHING FACTORY PADA KOMPETENSI KEAHLIAN DESAIN INTERIOR DAN TEKNIK FURNITURE SMK NEGERI 2 PENGASIH
Waktu Penelitian : 18 - 25 Oktober 2019

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :
1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dekan,
Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc.,MT.,Ph.D.
NIP 19640205 198703 1 001

LAMPIRAN 2



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS)

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : **Dr. V. Lilik Hariyanto, M.Pd.**
NIP : 19611217 198601 1 001
Jabatan : Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan
S1
Fakultas Teknik UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama Mahasiswa : **Ari Wahyuni**
NIM Mahasiswa : 15505241075
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul TAS : Pelaksanaan Pembelajaran *Teaching Factory* Pada Kompetensi Keahlian Desain Interior dan Teknik Furniture SMK Negeri 2 Pengasih.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan untuk perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian surat kesanggupan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, September 2019

Catatan:

☐ Beri tanda √

Validator,

Dr. V. Lilik Hariyanto, M.Pd.

NIP : 19611217 198601 1 001



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276, 289, 292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website: <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id; teknik@uny.ac.id

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS)

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : **Dr. Amat Jaedun, M.Pd.**
NIP : 19610808 198601 1 001
Jabatan : Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan
S1
Fakultas Teknik UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama Mahasiswa : **Ari Wahyuni**
NIM Mahasiswa : 15505241075
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul TAS : Pelaksanaan Pembelajaran *Teaching Factory* Pada Kompetensi Keahlian Desain Interior dan Teknik Furniture SMK Negeri 2 Pengasih.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan untuk perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian surat kesanggupan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, September 2019

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Validator,

Dr. Amat Jaedun, M.Pd.

NIP : 19610808 198601 1 001

KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET PELAKSANAAN PEMBELAJARAN *TEACHING FACTORY* PADA KOMPETENSI KEAHLIAN DESAIN INTERIOR DAN TEKNIK FURNITURE SMK NEGERI 2 PENGASIH

No.	Indikator	Sub Indikator	Angket Guru	Angket Siswa
			No. Butir	No. Butir
1.	Manajemen	1. Administrasi keuangan	1, 2, 3	-
		2. Struktur Organisasi dan <i>Job Description</i>	4, 5, 6	-
		3. SOP Kinerja dan Alur Kerja	7, 8	-
2.	Bengkel dan Lab	1. Peralatan	9, 10	-
		2. Tata kelola penggunaan alat	11, 12	-
		3. Manajemen <i>maintenance, Repair, and Calibrasion (MRC)</i>	13, 14	-
		4. Bengkel Layout	15, 16, 17	-
		5. Penerapan K3	18, 19	-
3.	Pola pembelajaran	1. RPP dan <i>Jobsheet</i>	20, 21, 22	-
		2. Bahan Praktik	23, 24, 25	1, 2, 3
		3. Basis Praktik	26, 27	4, 5
		4. Pelaksanaan Diklat	28, 29	6, 7
		5. Kewirausahaan	30, 31, 32	8, 9, 10
		6. Kegiatan Pengajar/Instruktur	33, 34, 35	11, 12, 13
		7. Berbasis <i>Corporate Culture</i>	36, 37, 38	14, 15, 16
4.	Marketing dan Promosi	1. <i>Marketing and Promotion Plan</i>	39, 40	17, 18
		2. Media Komunikasi untuk <i>Teaching Factory</i>	41, 42	19, 20
		3. <i>Mockup</i> /produk contoh/model	43, 44	21, 22
		4. Jangkauan Pasar	45, 46	23, 24
		5. Penanggung Jawab	47, 48	-
5.	Produk/Jasa	1. Produk untuk Kebutuhan Internal	49, 50	25, 26
		2. Keberterimaan Pasar	51, 52	27, 28
		3. <i>Delivery</i>	53, 54, 55	29, 30, 31
		4. <i>Quality</i>	56, 57	32, 33
		5. <i>Quality Control</i>	58, 59	34, 35
		6. Inovasi Produk	60, 61	36, 37

No.	Indikator	Sub Indikator	Angket Guru	Angket Siswa
			No. Butir	No. Butir
6.	SDM	1. Kompetensi <i>Teaching Factory</i>	62, 63	-
		2. Jumlah dan Kesesuaian SDM untuk Menjalankan <i>Teaching Factory</i>	64, 65	-
		3. Motivasi	66, 67	-
		4. Inovasi	68, 69	-
		5. <i>Team Work</i>	70, 71	-
		6. <i>Training</i> Bagi Internal Personil	72, 73	-
7.	Hubungan Industri	1. <i>Project Work</i>	74, 75	-
		2. Transfer Teknologi	76, 77	-
		3. Investasi oleh Industri	78, 79	-

LAMPIRAN 3

ANGKET I

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Jabatan :
3. Jenis Kelamin : P / L
4. Mapel yang diampu :
5. Nama Sekolah : SMK NEGERI 2 PENGASIH

B. INFORMASI AWAL

Angket tersebut akan mengangkat masalah *teaching factory* yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Pengasih. *Teaching factory* merupakan sebuah pembelajaran praktik maupun teori yang menghasilkan suatu produk barang/jasa. Hasil pembelajaran *teaching factory* memiliki nilai jual dengan standar industri. Terkait dengan pelaksanaan *teaching factory* di SMK Negeri 2 Pengasih, Bapak/Ibu mohon untuk merespon pernyataan-pernyataan dibawah ini dengan memilih salah satu alternatif jawaban yang telah disediakan.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon untuk mengisi data isian pada pernyataan-pernyataan berikut dengan memberi tanda (√) pada salah satu dari alternatif pilihan jawaban.
2. Terdapat 4 (empat) alternatif pilihan untuk memberi tanggapan atas fakta yang saudara alami, yaitu:

Kategori	Skala	Deskripsi
Sangat Terlaksana (ST)	4	Apabila indikator terlaksana 85-100%
Terlaksana (T)	3	Apabila indikator terlaksana 70-84,99%
Cukup Terlaksana (CT)	2	Apabila indikator terlaksana 60-69,99%
Tidak Terlaksana (T)	1	Apabila indikator terlaksana < 59,99%

3. Jawaban yang diberikan tidak akan mempengaruhi kinerja bapak dan ibu.
4. Terimakasih atas kerjasamanya dan mohon maaf telah menyita waktu bapak dan ibu

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		ST	T	CT	TT
Indikator Manajemen					
1.	Melaksanakan pencatatan transaksi sesuai dengan prosedur akuntansi				
2.	Melakukan perencanaan pengeluaran dan pemasukan keuangan.				
3.	Melaksanakan pengendalian keuangan dengan sistem keterbukaan/transparasi.				
4.	Melakukan perencanaan struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan yang jelas.				
5.	Membuat struktur organisasi dalam bentuk formal (melalui SK Kepala Sekolah)				
6.	Membuat struktur organisasi sesuai dengan standar industri dan <i>jobdes</i>				
7.	Membuat SOP yang dijadikan pedoman dalam bekerja.				
8.	Melaksanakan SOP dengan konsisten				
Indikator Bengkel dan Lab					
9.	Menggunakan peralatan yang sesuai dengan standar industri.				
10.	Menggunakan peralatan yang jumlahnya proporsional dengan jumlah siswa/rombel.				
11.	Pemakaian alat dan peminjaman alat menggunakan SOP yang jelas.				
12.	Melaksanakan inventarisasi peralatan.				
13.	Melaksanakan manajemen MRC (<i>maintenance, repair, and calibration</i>)				
14.	Pada setiap mesin diberi kartu <i>maintenance</i> .				
15.	Bengkel ditata sesuai dengan fungsinya.				
16.	Menyediakan ruangan yang memadai				
17.	Menyediakan area kerja, alat, maupun material.				
18.	Melengkapi bengkel dengan simbol-simbol K3 pada setiap ruang dan jenis pekerjaan.				
19.	Menyediakan kotak P3K yang diletakkan pada tempat yang terlihat dan mudah dijangkau.				
Indikator Pola Pembelajaran					
20.	RPP dipersiapkan sebelum proses pembelajaran.				
21.	Penyusunan <i>job sheet</i> dilakukan dengan menyesuaikan tuntutan pelanggan.				
22.	Perencanaan urutan materi pada <i>job sheet</i> diawali dari tahap sederhana hingga tahap kompeten.				
23.	Praktik dilaksanakan dengan menggunakan bahan baku yang sesuai dengan permintaan konsumen.				
24.	Membuat rencana kebutuhan bahan dan survey harga bahan.				
25.	Sekolah menyediakan bahan praktik.				
26.	Menghasilkan produk yang siap jual.				
27.	Menjadikan hasil praktik sebagai salah satu sumber				

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		ST	T	CT	TT
	pendapatan bagi sekolah (<i>generating income</i>).				
28.	Pendidikan dan latihan dilaksanakan bersamaan dengan waktu pembelajaran.				
29.	Diklat dilaksanakan dengan memberi bimbingan dari guru/instruktur kepada siswa.				
30.	Siswa melakukan analisis order dan mengonsultasikan kepada guru/instruktur.				
31.	Siswa membuat desain produk dan mengimplementasikan desain produk tersebut.				
32.	Siswa melakukan evaluasi terhadap proses kerja maupun hasil.				
33.	Pengajar mengajar sesuai dengan hakikat <i>teaching factory</i> .				
34.	Pengajar dipilih yang memiliki pengalaman produksi.				
35.	Pengajar mampu membangun jaringan pasar.				
36.	Proses pengerjaan produk dilaksanakan oleh siswa secara sigap, cekatan, namun tetap presisi.				
37.	Adanya pembagian dan rotasi kerja (<i>sift</i>)				
38.	Melaksanakan pengembangan pola pembelajaran berbasis bisnis yang berkelanjutan.				
Indikator Marketing dan Promosi					
39.	Melaksanakan keseluruhan kegiatan marketing dengan tujuan untuk memuaskan konsumen.				
40.	Melakukan kegiatan promosi untuk meningkatkan angka penjualan produk				
41.	Menggunakan media masa sebagai media promosi.				
42.	Melibatkan lingkungan sekitar pada kegiatan marketing dan promosi				
43.	Pembuatan <i>mockup</i> produk menyerupai produk yang nantinya dihasilkan.				
44.	Variasi produk dalam <i>mockup</i> agar konsumen mempunyai banyak pilihan dalam menentukan order.				
45.	Melakukan riset pasar				
46.	Memperlebar jangkauan pasar.				
47.	Dilakukan penunjukan penanggung jawab program secara formal (diterbitkan SK)				
48.	Penanggung jawab melaksanakan tugas menjalin relasi dengan industri.				
Indikator Produk					
49.	Menghasilkan produk yang banyak menghantarkan kompetensi peserta didik.				
50.	Menghasilkan produk barang/jasa berkualitas dan bernilai jual.				
51.	Menghasilkan produk barang/jasa yang dapat berkompetisi di pasar.				
52.	Target penjualan terlaksana dengan adanya				

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		ST	T	CT	TT
	peningkatan omzet penjualan.				
53.	Sistem pengelolaan <i>order</i> dan <i>billing</i> menggunakan sistem satu pintu.				
54.	Memiliki tim yang bertugas menerima komplain dari pelanggan.				
55.	Waktu pengerjaan produk sesuai dengan rencana.				
56.	Menghasilkan produk yang sesuai dengan perencanaan.				
57.	Menghasilkan produk yang dapat diterima oleh konsumen maupun pasar.				
58.	Membuat standar kualitas yang diharapkan dari produk.				
59.	Evaluasi dilaksanakan setelah selesai praktik.				
60.	Menghasilkan produk yang berbeda dengan yang sudah ada di pasar.				
61.	Produk dapat menghasilkan keuntungan finansial bagi sekolah.				
Indikator SDM					
62.	Pengajar melaksanakan pemecahan produk menjadi elemen kompetensi pembelajaran praktik.				
63.	Pengajar dipilih yang memiliki <i>skill</i> /kompetensi yang sesuai.				
64.	Rasio pengajar dengan siswa untuk kerja dengan alat yaitu 1 pengajar : 6-12 siswa.				
65.	Rasio pengajar dengan siswa untuk kerja manual yaitu 1 pengajar : 12-20 siswa.				
66.	Pembelajaran berorientasi <i>problem solving</i> .				
67.	Siswa dilatih sadar akan mutu.				
68.	Mengembangkan <i>soft skill</i> siswa, yang meliputi kecerdasan intelektual, emosional, dan sosial.				
69.	Melatih siswa untuk belajar terus menerus dan beradaptasi dengan pengetahuan baru.				
70.	Melakukan komunikasi dengan baik, membangun komitmen, dan kreatifitas.				
71.	Dalam kerja team siswa saling mendukung, membantu, dan menguatkan.				
72.	Melaksanakan magang di industri.				
73.	Melaksanakan sosialisasi kepada pihak-pihak yang berkaitan tentang pembelajaran <i>teaching factory</i> .				
Indikator Hubungan Industri					
74.	Terjalin hubungan timbal balik antara industri dan SMK.				
75.	Industri memberikan solusi pemecahan masalah untuk produk yang akan diproduksi.				
76.	Industri memberikan transfer teknologi konkrit.				
77.	Penandatanganan MOU kerjasama industri dengan sekolah.				

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		ST	T	CT	TT
78.	Industri melakukan investasi di SMK.				
79.	Melaksanakan kerjasama antara sekolah dengan industri yang didukung oleh dinas terkait.				

LAMPIRAN 4

ANGKET II

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Sekolah : SMK NEGERI 2 PENGASIH
3. Kompetensi Keahlian : Desain Interior Dan Teknik Furniture
4. Umur :
5. Jenis Kelamin : P / L

B. INFORMASI AWAL

Angket tersebut akan mengangkat masalah *teaching factory* yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Pengasih. *Teaching factory* merupakan sebuah pembelajaran praktik maupun teori yang menghasilkan suatu produk barang/jasa. Hasil pembelajaran *teaching factory* memiliki nilai jual dengan standar industri. Terkait dengan pelaksanaan *teaching factory* di SMK Negeri 2 Pengasih, Adik-adik mohon untuk merespon pernyataan-pernyataan dibawah ini dengan memilih salah satu alternatif jawaban yang telah disediakan.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon untuk mengisi data isian pada pernyataan-pernyataan berikut dengan memberi tanda (√) pada salah satu dari alternatif pilihan jawaban.
2. Terdapat 4 (empat) alternatif pilihan untuk memberi tanggapan atas fakta yang saudara alami, yaitu:

Kategori	Skala	Deskripsi
Sangat Terlaksana (ST)	4	Apabila indikator terlaksana 85-100%
Terlaksana (T)	3	Apabila indikator terlaksana 70-84,99%
Cukup Terlaksana (CT)	2	Apabila indikator terlaksana 60-69,99%
Tidak Terlaksana (T)	1	Apabila indikator terlaksana < 59,99%

3. Jawaban yang diberikan tidak akan mempengaruhi kinerja bapak dan ibu.
4. Terimakasih atas kerjasamanya dan mohon maaf telah menyita waktu adik-adik.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		ST	T	CT	TT
Indikator Pola Pembelajaran					
1.	Praktik dilaksanakan dengan menggunakan bahan baku yang sesuai dengan permintaan konsumen.				
2.	Membuat rencana kebutuhan bahan dan survey harga bahan.				
3.	Sekolah menyediakan bahan praktik.				
4.	Menghasilkan produk yang siap jual.				
5.	Menjadikan hasil praktik sebagai salah satu sumber pendapatan bagi sekolah (<i>generating income</i>).				
6.	Pendidikan dan latihan dilaksanakan bersamaan dengan waktu pembelajaran.				
7.	Diklat dilaksanakan dengan memberi bimbingan dari guru/instruktur kepada siswa.				
8.	Siswa melakukan analisis order dan mengonsutasikan kepada guru/instruktur.				
9.	Siswa membuat desain produk dan mengimplementasikan desain produk tersebut.				
10.	Siswa melakukan evaluasi terhadap proses kerja maupun hasil.				
11.	Pengajar mengajar sesuai dengan hakikat <i>teaching factory</i> .				
12.	Pengajar dipilih yang memiliki pengalaman produksi.				
13.	Pengajar mampu membangun jaringan pasar.				
14.	Proses pengerjaan produk dilaksanakan oleh siswa secara sigap, cekatan, namun tetap presisi.				
15.	Adanya pembagian dan rotasi kerja (<i>sift</i>)				
16.	Melaksanakan pengembangan pola pembelajaran berbasis bisnis yang berkelanjutan.				
Indikator Marketing dan Promosi					
17.	Melaksanakan keseluruhan kegiatan marketing dengan tujuan untuk memuaskan konsumen.				
18.	Melakukan kegiatan promosi untuk meningkatkan angka penjualan produk				
19.	Menggunakan media masa sebagai media promosi.				
20.	Melibatkan lingkungan sekitar pada kegiatan marketing dan promosi				
21.	Pembuatan <i>mockup</i> produk menyerupai produk yang nantinya dihasilkan.				
22.	Variasi produk dalam <i>mockup</i> agar konsumen mempunyai banyak pilihan dalam mentukan order.				
23.	Melakukan riset pasar				
24.	Memperlebar jangkauan pasar.				
Indikator Produk					
25.	Menghasilkan produk yang banyak menghantarkan kompetensi peserta didik.				
26.	Menghasilkan produk barang/jasa berkualitas dan				

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		ST	T	CT	TT
	bernilai jual.				
27.	Menghasilkan produk barang/jasa yang dapat berkompetisi di pasar.				
28.	Target penjualan terlaksana dengan adanya peningkatan omzet penjualan.				
29.	Sistem pengelolaan <i>order</i> dan <i>billing</i> menggunakan sistem satu pintu.				
30.	Memiliki tim yang bertugas menerima komplain dari pelanggan.				
31.	Waktu pengerjaan produk sesuai dengan rencana.				
32.	Menghasilkan produk yang sesuai dengan perencanaan.				
33.	Menghasilkan produk yang dapat diterima oleh konsumen maupun pasar.				
34.	Membuat standar kualitas yang diharapkan dari produk.				
35.	Evaluasi dilaksanakan setelah selesai praktik.				
36.	Menghasilkan produk yang berbeda dengan yang sudah ada di pasar.				
37.	Produk dapat menghasilkan keuntungan finansial bagi sekolah.				

LAMPIRAN 5

UJI RELIABILITAS SISWA

Nomor Butir	Nomor Responden																														Varian Butir	varian total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Indikator Pola Pembelajaran																																
1	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	0,424137931	28,87816092
2	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	0,240229885	
3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	1	2	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	0,791954023	
4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	2	4	2	4	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	0,547126437	
5	3	4	4	3	1	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	3	1	1	1	4	4	3	3	3	3	3	2	0,805747126	
6	4	4	4	3	1	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	0,7	
7	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	0,355172414	
8	3	4	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	0,340229885	
9	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	0,465517241	
10	3	4	3	4	2	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	0,395402299	
11	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	0,322988506	
12	3	4	4	4	2	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	0,391954023	
13	3	3	4	3	2	3	4	2	3	4	4	3	1	3	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	4	0,671264368	
14	3	4	3	3	2	3	4	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	0,368965517	
15	1	2	3	3	1	4	1	1	1	4	1	3	2	2	1	2	1	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	0,902298851	
16	3	3	3	4	2	4	1	1	1	4	3	3	1	3	3	3	2	3	3	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	0,86091954	
Jumlah	50	58	58	54	41	53	50	41	44	58	55	42	49	44	52	55	50	60	57	40	48	47	51	51	49	50	49	49	49	50	8,583908046	
Indikator Marketing dan Promosi																																
17	3	3	3	3	3	3	1	1	1	4	4	3	4	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	0,667816092	17,12643678
18	3	3	3	3	3	2	1	1	2	2	4	3	1	3	3	3	3	4	2	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	0,671264368	
19	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	4	2	2	3	3	3	3	4	2	2	1	2	2	2	3	3	4	3	3	4	0,598850575	
20	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	2	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	0,850574713	
21	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	4	3	3	2	1	4	1	4	1	1	1	3	3	3	3	3	3	0,809195402	
22	3	3	4	3	3	3	1	2	2	3	3	1	2	4	3	3	2	1	3	3	3	3	1	1	1	1	3	1	2	3	0,929885057	
23	2	3	3	3	3	3	1	2	2	3	2	1	1	3	2	3	2	1	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	0,47816092	
24	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	1	1	3	2	3	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	0,516091954	
Jumlah	23	24	25	24	24	22	14	14	15	24	25	16	15	25	22	24	19	15	20	15	15	15	15	15	17	17	23	17	18	23	5,52183908	
Indikator Produk																																
25	3	2	3	4	4	3	4	2	3	4	3	2	2	4	3	2	3	4	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	0,47816092	23,67931034
26	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0,188505747	
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	0,202298851	
28	3	3	3	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	2	3	0,493103448	
29	2	3	3	1	1	3	1	2	2	2	4	3	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0,644827586	
30	2	2	3	1	1	2	1	2	2	2	4	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	0,593103448	
31	2	3	2	2	2	3	4	2	2	4	3	2	2	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0,603448276	
32	3	3	4	3	3	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	0,47816092	

33	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	0,437931034	
36	3	2	3	2	2	4	2	3	2	4	4	2	2	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	0,616091954
37	3	4	4	1	1	3	2	2	3	4	4	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3	3	3	0,768965517
Jumlah	30	31	36	24	24	35	28	27	28	37	39	24	23	39	34	32	33	29	25	23	25	23	27	27	29	29	23	28	28	33	5,504597701

$$r_{ac} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ac} = koefisien reliabilitas alpha cronbach

k = banyak butir/item pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah/total varians per-butir/item pertanyaan

σ_t^2 = jumlah atau total varians

Pola Pembelajaran	
k	16
k/k-1	1,067
$\sum \sigma_b^2 / \sigma_t^2$	0,297
$1 - (\sum \sigma_b^2 / \sigma_t^2)$	0,703
r_{ac}	0,750
Reliabilitas Tinggi	

Marketin dan Promosi	
k	8
k/k-1	1,143
$\sum \sigma_b^2 / \sigma_t^2$	0,322
$1 - (\sum \sigma_b^2 / \sigma_t^2)$	0,678
r_{ac}	0,774
Reliabilitas Sangat Tinggi	

Produk	
k	11
k/k-1	1,1
$\sum \sigma_b^2 / \sigma_t^2$	0,232464443
$1 - (\sum \sigma_b^2 / \sigma_t^2)$	0,767535557
r_{ac}	0,844289112
Reliabilitas Sangat Tinggi	

LAMPIRAN 6

DATA HASIL ANGKET GURU

No. Responden	Manajemen								Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3	3	3	3	4	3	2	2	23
2	2	3	3	4	4	3	3	3	25
3	3	4	4	4	4	3	3	3	28
4	3	3	3	3	3	2	3	3	23
5	3	4	4	3	4	3	2	4	27
Rerata	2,8	3,4	3,4	3,4	3,8	2,8	2,6	3	25,2
presentase	70%	85%	85%	85%	95%	70%	65%	75%	79%
terendah	2	3	3	3	3	2	2	2	23
tertinggi	3	4	4	4	4	3	3	4	28
Modus	3	3	3	3	4	3	3	3	3
Median	3	3	3	3	4	3	3	3	3
SD	0,4472	0,5477	0,5477	0,5477	0,44721	0,4472	0,5477	0,7071	0,622237
Rentang									5
Kelas									3,306601
Lebar kelas									1,25

4
2

No. Responden	Bengkel dan Lab												Jumlah
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1	3	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	31	
2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	35	
3	4	3	3	4	4	3	4	2	3	2	3	35	
4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	33	
5	4	3	4	4	4	4	4	2	3	2	3	37	
Rerata	3,4	2,6	3,6	3,8	3,4	3,4	3,4	2,4	2,8	2,6	2,8	34,2	
presentase	85%	65%	90%	95%	85%	85%	85%	60%	70%	65%	70%	78%	
terendah	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	31	
tertinggi	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	37	
Modus	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	
Median	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	
SD	0,5477	0,5477	0,5477	0,4472	0,54772	0,5477	0,5477	0,5477	0,447214	0,548	0,447	0,658	
Rentang												6	
Kelas												3,307	
Lebar kelas												1,5	

4
2

No. Responden	Produk											Jumlah
	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	
1	4	4	3	3	3	2	3	2	3	2	1	30
2	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	30
3	4	4	4	2	4	3	4	3	2	2	2	34
4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	33
5	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	2	35
Rerata	4	3,4	3,4	2,8	3,4	2,6	3,2	2,8	2,8	2,2	1,8	32,4
presentase	100%	85%	85%	70%	85%	65%	80%	70%	70%	55%	45%	74%
terendah	4	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	30
tertinggi	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	35
Modus	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3
Median	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
SD	0	0,5477	0,5477	0,4472	0,54772	0,5477	0,4472	0,8367	0,447214	0,447	0,447	0,756
Rentang												5
Kelas												3,307
Lebar kelas												1,25

4
2

No. Responden	SDM								Jumlah
	58	59	60	61	62	63	64	65	
1	3	4	1	3	3	3	3	3	23
2	3	4	1	3	3	3	3	3	23
3	4	3	1	4	4	4	4	4	28
4	3	3	1	3	3	3	4	3	23
5	4	4	2	3	4	4	4	3	28
Rerata	3,4	3,6	1,2	3,2	3,4	3,4	3,6	3,2	25
presentase	85%	90%	30%	80%	85%	85%	90%	80%	78%
terendah	3	3	1	3	3	3	3	3	23
tertinggi	4	4	2	4	4	4	4	4	28
Modus	3	4	1	3	3	3	4	3	3
Median	3	4	1	3	3	3	4	3	3
SD	0,5477	0,5477	0,4472	0,4472	0,54772	0,5477	0,5477	0,4472	0,882523
Rentang									5
Kelas									3,306601
Lebar kelas									1,25

4
2

No. Responden	Pola Pembelajaran																			Jumlah
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
1	4	3	3	3	3	4	3	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	53
2	4	2	3	3	3	4	3	1	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	55
3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	3	60
4	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	55
5	3	3	4	3	4	4	3	1	4	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	63
Rerata	3,6	2,6	3,2	2,8	3,2	3,8	3	1,2	3,4	2,8	3,6	3,4	2,6	3,2	3,4	2,4	3,2	2,6	3,2	57,2
presentase	90%	65%	80%	70%	80%	95%	75%	30%	85%	70%	90%	85%	65%	80%	85%	60%	80%	65%	80%	75%
terendah	3	2	3	2	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	53
tertinggi	4	3	4	3	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	63
Modus	4	3	3	3	3	4	3	1	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3
Median	4	3	3	3	3	4	3	1	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3
SD	0,5477	0,5477	0,4472	0,4472	0,44721	0,4472	0	0,4472	0,547723	0,447	0,548	0,548	0,5477	0,4472	0,54772	0,54772	0,4472	0,5477	0,4472	0,7219
Rentang																				10
Kelas																				3,3066
Lebar kelas																				2,5

No. Responden	Marketing dan Promosi								Jumlah
	39	40	41	42	43	44	45	46	
1	3	2	1	2	3	2	3	2	18
2	4	2	1	2	2	2	3	2	18
3	3	3	1	3	3	3	3	2	21
4	3	2	1	2	3	2	3	2	18
5	3	2	2	3	3	3	3	2	21
Rerata	3,2	2,2	1,2	2,4	2,8	2,4	3	2	19,2
presentase	80%	55%	30%	60%	70%	60%	75%	50%	60%
terendah	3	2	1	2	2	2	3	2	18
tertinggi	4	3	2	3	3	3	3	2	21
Modus	3	2	1	2	3	2	3	2	3
Median	3	2	1	2	3	2	3	2	2
SD	0,4472	0,4472	0,4472	0,5477	0,44721	0,5477	0	0	0,708918
Rentang									3
Kelas									3,306601
Lebar kelas									0,75

No. Responden	Keterlibatan Industri				Jumlah
	66	67	68	69	
1	1	1	2	2	6
2	2	2	2	2	8
3	1	2	1	1	5
4	2	2	2	1	7
5	2	1	2	2	7
Rerata	1,6	1,6	1,8	1,6	6,6
presentase	40%	40%	45%	40%	41%
terendah	1	1	1	1	5
tertinggi	2	2	2	2	8
Modus	2	2	2	2	2
Median	2	2	2	2	2
SD	0,5477	0,5477	0,4472	0,5477	0,48936
Rentang					3
Kelas					3,3066
Lebar kelas					0,75

4
1

LAMPIRAN 7

DATA HASIL PENELITIAN SISWA

No. Responden	Pola Pembelajaran																Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	1	3	50
2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	58
3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	58
4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	54
5	3	3	4	4	3	1	1	4	3	4	2	4	2	2	1	2	41
6	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	53
7	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3	4	4	4	4	1	1	50
8	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	4	2	2	1	1	41
9	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	1	1	44
10	4	4	4	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	58
11	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4	4	1	3	55
12	2	3	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	42
13	4	4	4	4	2	3	2	2	4	4	4	4	1	4	2	1	49
14	2	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	44
15	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	1	3	52
16	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	2	3	55
17	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	1	2	50
18	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	60
19	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	57
20	3	3	3	3	1	1	4	3	4	2	4	2	2	2	2	1	40
21	3	3	2	3	1	3	4	4	4	4	4	4	2	3	2	2	48
22	3	3	3	3	1	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	47
23	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	2	2	51
24	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	2	2	51
25	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	49
26	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	50
27	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	49
28	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	49
29	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	49
30	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	50
Rerata	3,3	3,4	3,4	3,3	2,8	3,3	3,3	3,1	3,5	3,1	3,4	3,6	3,1	3,1	2,2	2,4	50,13333
presentase	83%	84%	84%	82%	69%	83%	83%	77%	88%	78%	86%	89%	78%	78%	54%		75%
terendah	2	3	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1		40
tertinggi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		60
Modus	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	2		3
Median	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2		3
SD	0,6513	0,4901	0,89	0,74	0,898	0,8367	0,596	0,583	0,6823	0,629	0,57	0,626	0,819	0,607	0,95		0,780741
Rentang																	20
Kelas																	6
Lebar kelas																	3,40

[illegible]

[illegible]