

**RELEVANSI ANTARA KOMPETENSI MATA PELAJARAN
PRODUKTIF DENGAN PEKERJAAN DALAM PELAKSANAAN
PRAKTEK KERJA INDUSTRI SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
KENDARAAN RINGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Otomotif



Oleh
Samsul Huda
NIM. 11504246001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Maret 2013**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Relevansi Antara Kompetensi Mata Pelajaran Produktif Dengan Pekerjaan Dalam Pelaksanaan Praktek Kerja Industri Siswa Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Sekolah Menengah Kejuruan Perindustrian Yogyakarta” yang disusun oleh Samsul Huda, NIM. 11504246001 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 20 Maret 2013

Pembimbing

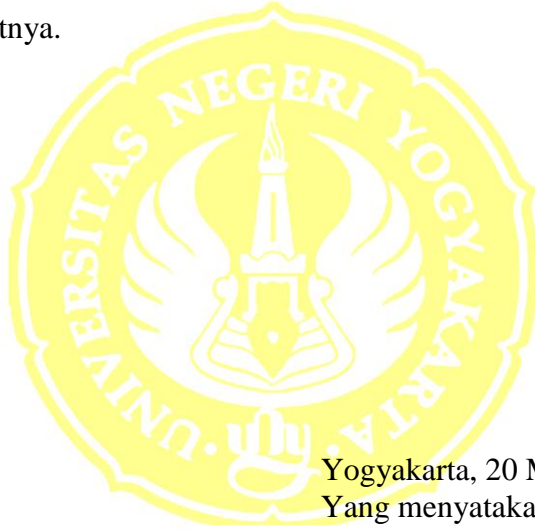
Agus Budiman

Agus Budiman, M.Pd., M.T.
NIP. 19560217 198203 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis menjadi acuan atau kutipan dalam naskah ini dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, maka saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.



Yogyakarta, 20 Maret 2013

Yang menyatakan,

Samsul Huda

NIM. 11504246001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**RELEVANSI ANTARA KOMPETENSI MATA PELAJARAN
PRODUKTIF DENGAN PEKERJAAN DALAM PELAKSANAAN
PRAKTEK KERJA INDUSTRI SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
KENDARAAN RINGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA**

Samsul Huda




NIM. 11504246001

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Tanggal : 5 April 2013

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Jabatan	Nama Lengkap dan Gelar	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Penguji	: Agus Budiman, M.Pd., M.T.		23/4/2013
Sekretaris Penguji	: Martubi, M.Pd., M.T.		23/4/2013
Penguji Utama	: Dr. Sukoco, M.Pd.		23/4/2013

Yogyakarta, April 2013

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Moch. Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 003

MOTTO

“Sesungguhnya keadaan-Nya apabila Dia menghendaki sesuatu hanyalah berkata kepadanya: "Jadilah!" maka terjadilah ia.”. (QS. Yaasiin:82)

*".....,
Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”. (QS. Al-Mujaadillah ; 11)*

“Maka Maha Suci (Allah) yang di tangan-Nya kekuasaan atas segala sesuatu dan kepada-Nyalah kamu dikembalikan”. (QS. Yaasiin:83)

“Tidak ada balasan kebaikan kecuali kebaikan (pula)”. (QS. Ar Rahmaan: 60)

“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?”. (QS. Ar Rahmaan: 61)

PERSEMBAHAN

Berkat rahmat dan hidayah Allah SWT sebuah karya yang sederhana ini dapat terselesaikan. Perjuangan tanpa mengenal waktu, pengorbanan yang tak terhitung nilainya, pasang surut semangat untuk melewati sebuah perjalanan hidup sehingga dengan hati yang tulus penulis persembahkan sebuah nikmat dan karunia Allah ini untuk:

1. Ibu tercinta yang selalu memberikan motivasi dan keikhlasan hati mencurahkan perhatian demi perjuangan seorang anak tercinta untuk mencapai sebuah harapan yang tinggi.
2. Zuyyinah dan Fahri Aditya Hawwari yang selalu menemani dan memberikan motivasi juga inspirasi, terima kasih atas kesabarannya.
3. Anggota keluarga besar yang tercinta, yang selalu memberikan pertolongan guna mendapatkan jalan yang terbaik melewati sebuah perjalanan hidup.
4. Universitas Negeri Yogyakarta khususnya Fakultas Teknik yang penulis anggap sebagai rumah kedua dan sponsor mencapai tujuan perjuangan ini.
5. Beberapa Dosen Jurdiknik Otomotif yang terspesial, yang menjadi “Dalang” pencapaian gelar ini.
6. Seluruh Dosen Jurdiknik Otomotif dan teman-teman karyawan keluarga besar Jurdiknik Otomotif yang memberikan keleluasaan penulis untuk berkarya.
7. Teman-teman kelas D3 dan kelas PKS juga teman-teman komunitas perantau yang telah memberikan ilmu sebuah makna perjuangan.
8. Semua pihak yang selalu mendukung dan memberikan saran maupun kritik membangun.

Semoga keikhlasan pengorbanan, ilmu yang telah diberikan, serta bantuan yang tidak terhitung jumlahnya, mendapatkan imbalan yang terbaik dari Allah SWT, *Jazakumullohu Khoiron Khasiro*, Amin.

**RELEVANSI ANTARA KOMPETENSI MATA PELAJARAN
PRODUKTIF DENGAN PEKERJAAN DALAM PELAKSANAAN
PRAKTEK KERJA INDUSTRI SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
KENDARAAN RINGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA**

Oleh
Samsul Huda
NIM. 11504246001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif yang diberikan SMK Perindustrian dengan pekerjaan yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan praktek kerja industri. Tujuan lainnya adalah untuk mengetahui pekerjaan yang didapatkan siswa SMK Perindustrian dalam pelaksanaan praktek kerja industri.

Penelitian deskriptif bersifat *expost facto* ini menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Subyek penelitian adalah siswa kelas XII SMK TKR Perindustrian Tahun angkatan 2009/2010 yang berjumlah 62 siswa. Pengumpulan data tentang kompetensi mata pelajaran produktif dengan cara dokumentasi dan data tentang pekerjaan yang didapatkan siswa menggunakan angket yang telah dikonsultasikan kepada ahli (*expert judgement*). Teknik analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif kuantitatif dengan persentase dan analisis deskriptif kualitatif dengan penjelasan.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa: (1) pekerjaan yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan prakerin merupakan implementasi dari kompetensi mata pelajaran produktif dengan rerata implementasi Dasar Kompetensi Kejuruan sebesar 3,3 (sangat tinggi) dan rerata implementasi Kompetensi Kejuruan sebesar 2,6 (kategori rendah). Intensitas pekerjaan bidang Dasar Kompetensi Kejuruan yang tinggi dilaksanakan siswa sebesar 50%, bidang Mesin sebesar 50%, bidang Sistem Pemindah Tenaga sebesar 50%, bidang *Chasis* dan suspensi sebesar 13%, dan bidang Kelistrikan sebesar 50%. (2) tingkat relevansi kompetensi mata pelajaran produktif dalam pelaksanaan prakerin sebesar 94% (sangat relevan) dengan rincian relevansi Dasar Kompetensi Kejuruan dengan pekerjaan siswa sebesar 98% (sangat relevan), dan relevansi Kompetensi Kejuruan dengan pekerjaan siswa sebesar 91% (sangat relevan).

Kata kunci : relevansi, implementasi, kompetensi mata pelajaran produktif, praktek kerja industri

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Allah SWT, Tuhan Yang Maha Mengetahui atas segala sesuatu yang telah terjadi dan akan Terjadi pada alam semesta dan bumi beserta isinya. Atas Rahmat, Kasih Sayang, Taufiq dan Hidayah-Nya laporan Tugas Akhir Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Terselesaikannya penyusunan laporan Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari keikhlasan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dengan rasa hormat dan tulus ikhlas, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Rohmat Wahab, M.Pd., M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Martubi, M.Pd., M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Noto Widodo, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Sukaswanto, M.Pd. selaku Koordinator Tugas Akhir Skripsi Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2012.
6. Prof. Dr. Herminarto Sofyan selaku Koordinator Tugas Akhir Skripsi Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2013.
7. Agus Budiman, M.Pd., M.T. selaku pembimbing Tugas Akhir Skripsi dan motivator untuk selalu menimba ilmu.
8. Ibu tercinta dan saudara-saudara penulis yang selalu memberikan dukungan Doa pada setiap langkah penulis.
9. Dosen beserta keluarga di lingkungan Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif yang selalu memberikan semangat dalam setiap masalah yang terjadi serta teman-teman kerja di lingkungan Jurusan Otomotif maupun Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada umumnya.

10. Almarhum Satunggalno, M.Pd., yang selalu memberikan nasehat tentang makna hidup. Semoga beliau diberikan tempat yang terbaik di sisi Nya dan mendapatkan pahala atas manfaat ilmu yang telah diberikan.
11. Teman-teman kelas PKS yang selalu memberikan dukungan dan keikhlasan hati untuk menyelesaikan laporan ini.
12. Serta semua pihak yang membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir Skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan laporan ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat banyak kesalahan baik dari rangkaian kata-kata, tampilan, dan kalimat EYD yang memenuhi standar tulisan karya ilmiah maupun pedoman pembuatan laporan Tugas Akhir Skripsi. Atas keterbatasan kemampuan, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Penulis berharap laporan yang sederhana ini bisa berguna dan bermanfaat bagi penulis maupun para pembaca guna menambah wawasan demi kemajuan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 20 Maret 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian.....	12
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 13
A. Deskripsi Teori	13
1. Sekolah Menengah Kejuruan	13
2. Kurikulum	17
3. Kurikulum SMK Perindustrian	22
4. Kompetensi	24
5. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	24
6. Mata Pelajaran Produktif	25
7. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia	26

8. Praktek Kerja Industri	28
9. Industri Pemeliharaan Kendaraan Bermotor	30
10. Relevansi Kurikulum	32
B. Penelitian yang Relevan	33
C. Kerangka Berfikir	35
D. Pertanyaan Penelitian	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
A. Desain Penelitian	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian	39
C. Definisi Operasional Variabel	40
D. Populasi dan Sampel	41
E. Teknik Pengumpulan Data	42
F. Instrumen Penelitian	42
G. Uji Coba Instrumen	45
H. Teknik Analisis Data	49
BAB IV PROSES HASIL DAN PEMBAHASAN	53
A. Data Hasil Penelitian	54
1. Deskripsi dan Analisa Data Tentang Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin	55
2. Deskripsi dan Analisa Data Tentang Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin di Bengkel ATPM dan Non ATPM ...	56
3. Deskripsi dan Analisa Data Tentang Intensitas Pekerjaan Siswa pada Pelaksanaan Prakerin	58
4. Deskripsi dan Analisa Data Tentang Pekerjaan yang Pernah Dilakukan tetapi pada Kurikulum SMK Perindustrian Belum atau Tidak Diberikan	64
5. Deskripsi Relevansi Antara Kompetensi Mata Pelajaran Produktif dengan Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin	67
B. Pembahasan Relevansi Kompetensi Mata Pelajaran Produktif dalam Pelaksanaan Prakerin	68

1. Pekerjaan yang Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin di Industri	70
2. Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin di Bengkel ATPM	75
3. Intensitas Pekerjaan yang Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin	81
4. Pekerjaan yang pernah Dilakukan tetapi pada Kurikulum SMK Perindustrian Belum atau tidak Diberikan	85
5. Tingkat Relevansi antara Kompetensi Mata Pelajaran Produktif dengan Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin	87
 BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, KETERBATASAN	
PENELITIAN DAN SARAN	91
A. Kesimpulan	91
B. Implikasi	93
C. Keterbatasan Penelitian	95
D. Saran	95
 DAFTAR PUSTAKA	 97
 LAMPIRAN	 101

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
1. Struktur Kurikulum SMK Perindustrian	101
2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum SMK Perindustrian	102
3. Daftar SKKNI Sektor Otomotif Sub Sektor Kendaraan Ringan	106
4. Kisi-Kisi Angket Penelitian	43
5. Pedoman Tingkat Reliabilitas	49
6. Konversi Angka	50
7. Pedoman Pengkategorian Tingkat Intensitas	51
8. Kriteria Tingkat Relevansi	52
9. Struktur KTSP Mata Pelajaran Produktif SMK Perindustrian ...	120
10. SK dan KD KTSP SMK Perindustrian Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Tingkat Pendidikan X dan XI	121
11. Distribusi Tempat Prakerin Siswa SMK Perindustrian	124
12. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Siswa pada Pelaksanaan Prakerin di Bengkel ATPM dan Non ATPM	55
13. Deskripsi Implementasi Dasar Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin	135
14. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Mesin	135
15. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Sistem Pemindah Tenaga	136
16. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang <i>Chasis</i> dan Suspensi	136
17. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Kelistrikan	137
18. Deskripsi Nilai Rerata	57
19. Deskripsi Implementasi Dasar Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa di Bengkel ATPM	140

20. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Mesin di Bengkel ATPM	140
21. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Sistem Pemindah Tenaga di Bengkel ATPM	141
22. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang <i>Chasis</i> dan Suspensi di Bengkel ATPM	141
23. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Kelistrikan di Bengkel ATPM	142
24. Deskripsi Implementasi Dasar Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa di Bengkel Non ATPM	142
25. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Mesin di Bengkel Non ATPM	143
26. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Sistem Pemindah Tenaga di Bengkel Non ATPM	143
27. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang <i>Chasis</i> dan Suspensi di Bengkel Non ATPM	144
28. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Kelistrikan di Bengkel Non ATPM	144
29. Deskripsi Pekerjaan yang Intensitasnya Sangat Tinggi Dilakukan Siswa pada Pelaksanaan Prakerin	58
30. Deskripsi Pekerjaan yang Intensitasnya Tinggi Dilakukan Siswa pada Pelaksanaan Prakerin	59
31. Deskripsi Pekerjaan yang Intensitasnya Rendah Dilakukan Siswa pada Pelaksanaan Prakerin.....	61
32. Deskripsi Pekerjaan yang Intensitasnya Sangat Rendah Dilakukan Siswa pada Pelaksanaan Prakerin	62
33. Deskripsi Implementasi Kompetensi Mata Pelajaran Produktif Terhadap Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin	64

34. Keterkaitan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Produktif dengan Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin	150
35. Tingkat Relevansi Kompetensi Mata Pelajaran Produktif SMK Perindustrian dalam Pelaksanaan Prakerin	68
36. Tingkat Relevansi Kompetensi Mata Pelajaran Kelompok Produktif SMK Perindustrian dalam Pelaksanaan Prakerin	151

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
1. Bagan Kerangka Berpikir	36
2. Diagram Implementasi Kompetensi Mata Pelajaran Produktif dalam Pelaksanaan Prakerin	138
3. Diagram Implementasi Dasar Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan	145
4. Diagram Implementasi Kompetensi Kejuruan Bidang Mesin ...	146
5. Diagram Implementasi Kompetensi Kejuruan Bidang Sistem Pemindah Tenaga	147
6. Diagram Implementasi Kompetensi Kejuruan Bidang <i>Chasis</i> dan Suspensi	148
7. Diagram Implementasi Kompetensi Kejuruan Bidang Kelistrikan	149
8. Diagram Intensitas Pekerjaan yang Dilakukan Siswa	63

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. Struktur Kurikulum SMK Perindustrian	101
2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum SMK Perindustrian	102
3. Daftar SKKNI Sektor Otomotif Sub Sektor Kendaraan Ringan	106
4. Instrumen Penelitian	109
5. Surat Keterangan Validasi	115
6. Surat Ijin Penelitian	117
7. Struktur KTSP Mata Pelajaran Kelompok Produktif SMK Perindustrian	120
8. SK dan KD KTSP SMK Perindustrian Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Tingkat Pendidikan X dan XI	121
9. Distribusi Tempat Prakerin Siswa SMK Perindustrian	124
10. Data Penelitian, Validitas, dan Reliabelitas Instrumen	126
11. Rata-Rata Skor Butir	132
12. Mean Ideal dan Standar Deviasi	133
13. Pekerjaan yang Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin	135
14. Diagram Gambar Pekerjaan yang Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin	138
15. Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin Di Bengkel ATPM dan Non ATPM	140
16. Diagram Gambar Pekerjaan yang Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin di Bengkel ATPM dan Non ATPM	145
17. Keterkaitan Mata Pelajaran Produktif dengan Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin	150
18. Tingkat Relevansi Kompetensi Mata Pelajaran Kelompok Produktif SMK TKR Perindustrian dalam Pelaksanaan Prakerin	151
19. Lembar Bimbingan	152

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu tujuan penting dari pembentukan negara Indonesia adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia guna menuju bangsa yang mandiri, maju, adil, dan makmur. Tujuan mulia tersebut tertuang dalam pembukaan UUD 1945 yang menyatakan dengan jelas bahwa negara Indonesia memiliki keinginan untuk memajukan kesejahteraan umum, dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Cerdas menurut kamus besar bahasa Indonesia (Anonim a, 2010) adalah sempurna perkembangan akal budinya. Akal pada kamus tersebut dimaknai dengan daya pikir, sehingga kata akal budi dapat diartikan pengetahuan, ketrampilan, dan perilaku (kompetensi). Kesimpulan dari penjelasan mencerdaskan kehidupan bangsa pada pembukaan UUD 1945 adalah kegiatan untuk menyempurnakan kompetensi bangsa menuju kemandirian dan adil makmur.

Investasi Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan suatu keharusan agar pertumbuhan ekonomi negara makin meningkat. Semakin tinggi kualitas SDM, maka semakin meningkat pula efisiensi dan produktivitas suatu negara. Mohammad Ali (2009: 71) mengatakan manusia yang semakin pintar, memiliki pengetahuan dan ketrampilan akan berimbas pada produktivitas kerja serta peningkatan pendapatan dengan mengikuti pendidikan. Sejalan dengan ungkapan tersebut, maka program pendidikan yang dapat menghasilkan SDM berkualitas harus diagendakan secara tepat. Menurut laporan *Human*

Development Index (HDI) yang dikeluarkan oleh *United Nation Development Program*, menyatakan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia memperoleh peringkat 124 dari 187 Negara. Peringkat IPM yang pernah diraih Indonesia pada HDI adalah peringkat ke 102 pada tahun 1996, ke 109 pada tahun 1999, pada tahun 2010 peringkat ke 108, dan tahun 2011 menempati peringkat 124 (Anonim b, tth). Data tersebut mengindikasikan bahwa kondisi mutu pendidikan di Indonesia menunjukkan kecenderungan yang memprihatinkan, apa lagi kualitas manusia Indonesia masih di bawah rata-rata tingkat Asia bahkan di bawah Malaysia maupun Filipina.

ASEAN Free Trade Area (AFTA) bisa menjadi ancaman pemerintah Indonesia bila tidak mempersiapkan SDM dan infrastruktur dalam Negeri. Ketua Umum Asosiasi Tenaga Teknik Indonesia Deddy Adhiyaksa mengatakan salah satu contoh konsekuensi dari kesepakatan AFTA adalah masuknya tenaga kerja dari Cina pada proyek-proyek vital di Negeri ini (Anonim c, tth). Di level ASEAN daya saing SDM Indonesia merosot tajam dari peringkat 44 pada tahun 2011 menjadi peringkat 46 pada 2012 (Anonim d). Kualitas SDM Indonesia dapat dikatakan masih kalah dengan negara tetangga lainnya terutama Thailand yang menduduki peringkat ke 39. Staf Ahli Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Bidang Sosial dan Ekonomi Pendidikan Taufik Hanafi mengatakan jika IPM semakin baik, maka otomatis SDM Indonesia juga semakin baik (Anonim e, tth).

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan cita-cita kemerdekaan bangsa ini. Mohammad Ali (2009: 1) mengatakan untuk menuju

bangsa Indonesia yang mandiri dan berdaya saing tinggi, tidak dapat dilepaskan keterkaitannya dengan program pendidikan nasional. Ungkapan dari Mohammad Ali selaras dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang tujuan pendidikan nasional yaitu untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa, berilmu, kreatif, dan mandiri. Upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang telah dilakukan antara lain pembangunan gedung baru dan sarana pendidikan, program wajib belajar 9 tahun, pengujian kompetensi guru, sertifikasi profesi guru, serta tak jarang mengadakan seminar yang melibatkan narasumber dari industri. Selain itu sistem manajemen pelayanan pendidikan tiap-tiap sekolah pelan tapi pasti telah tersertifikasi badan *International Organization for Standardization* (IOS atau yang lebih dikenal ISO), serta pada sektor otomotif telah berdiri Lembaga Sertifikasi Profesi Teknisi Otomotif. Berbagai upaya peningkatan kualitas pendidikan telah dilakukan namun hasil pendidikan di Indonesia belum juga menggembirakan. Senada dengan persoalan tersebut pakar pendidikan Arief Rachman mengatakan bahwa pendidikan nasional merupakan pekerjaan rumah yang tak kunjung selesai (Anonim f. tth).

Pendidikan di Indonesia juga masih mengalami masalah relevansi (kesesuaian). Rendahnya tingkat kesesuaian pendidikan dapat dilihat dari banyaknya lulusan yang menganggur (Basuki Wibawa, 2005: 45). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pengangguran terbuka di Indonesia pada Agustus 2011 mencapai 7,7 Juta orang, 28 % pengangguran tersebut berusia antara 15-19 tahun, dan 40 % dari jumlah pengangguran

tersebut memiliki pendidikan tertinggi sekolah menengah. Di Yogyakarta pengangguran yang berusia antara 15-19 tahun sebanyak 3.074.946 orang dan memiliki ijazah tertinggi setingkat Sekolah Menengah (BPS Yogyakarta). Berkaitan dengan data tersebut Darlaini Nasution mengatakan salah satu faktor yang menjadi penyebab masih tingginya tingkat pengangguran di Indonesia adalah ketidaksesuaian hasil yang dicapai antara pendidikan dengan lapangan kerja (Anonim g, tth).

Makna dari data pengangguran serta pernyataan Darlaini Nasution diatas adalah tingginya tingkat pengangguran karena adanya ketidaksesuaian antara kompetensi yang dihasilkan lembaga pendidikan dengan kompetensi yang diharapkan industri. Pendapat tersebut sejalan dengan hasil penelitian Herminarto Sofyan (1993) yang menyatakan bahwa masih banyak lowongan pekerjaan yang tidak terpenuhi disebabkan oleh ketidakcocokan kemampuan yang dimiliki pencari kerja dengan kemampuan yang diharapkan dunia kerja. Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh pernyataan dari Direktur Jenderal Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Hamid Muhammad, beliau mengatakan banyaknya lulusan yang masih menganggur salah satunya karena tidak memenuhi kualifikasi yang dibutuhkan oleh dunia kerja (Anonim h, tth).

Pemerintah telah melakukan perluasan kesempatan pendidikan ditingkat menengah secara intensif. Pembangunan sekolah menengah kejuruan baru terus dilakukan sehingga jumlahnya melebihi Sekolah Menengah Atas (SMA), juga merupakan upaya untuk mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi

maupun menciptakan SDM tingkat menengah yang siap kerja, cerdas, dan kompetitif. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta terdapat 9 SMK yang memiliki Program Studi Keahlian Teknik Otomotif pada Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (SMK TKR). Sembilan SMK TKR tersebut terdiri dari 2 SMK TKR Negeri dan 7 SMK TKR Swasta. Siswa yang diterima pada tahun pelajaran 2009/2010 di sembilan SMK TKR tersebut berjumlah 2.948 siswa. Seluruh siswa tersebut apabila tidak dibekali keahlian yang sesuai dengan kebutuhan industri maka akan memperbanyak jumlah pengangguran yang ada, bahkan upaya untuk meningkatkan kualitas SDM akan sia-sia.

Lomba Ketrampilan Siswa (LKS) merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan oleh Dinas Pendidikan tingkat provinsi khususnya Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang bekerja sama dengan Universitas Negeri Yogyakarta. Kegiatan LKS diikuti oleh seluruh SMK TKR di DIY dengan mengirimkan siswanya yang dapat dikatakan terbaik atau kompeten dalam bidang yang dilombakan. Bidang ilmu yang di lombakan meliputi Mesin, Sistem Pemindah Tenaga (SPT), *Chasis* dan Suspensi, dan Kelistrikan. Bidang-bidang ilmu tersebut sangat dikenali siswa karena terdapat dalam KTSP SMK TKR. Peringkat SMK Perindustrian di DIY dalam kegiatan LKS tidaklah begitu menggembarakan bahkan lebih rendah dari SMK PIRI I Yogyakarta. Pada kegiatan LKS tingkat DIY tahun 2011, SMK Perindustrian memperoleh peringkat 48 dari 56 peserta. Pada kegiatan yang sama tahun 2012 SMK Perindustrian menduduki peringkat 50 dari 56 peserta. Bahkan

diantara sesama SMK Kota Yogyakarta SMK Perindustrian termasuk urutan ke 6 dari 9 SMK peserta.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Bengkel ATPM Nissan Yogyakarta yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan dan harapan industri terhadap lulusan SMK. Jawaban yang menarik dari Agus Andrian atas pertanyaan tentang tingkat penguasaan kompetensi lulusan SMK TKR yaitu cukup untuk dapat mengikuti masa percobaan (magang kerja). Makna dari jawaban tersebut adalah penguasaan kompetensi kerja yang dimiliki oleh lulusan SMK TKR dengan waktu 3 tahun belajar ternyata tak cukup memadai sebagai bekal kerja di industri pada posisi mekanik. Jawaban Agus Andrian senada dengan Amelia Tjandra selaku Direktur Marketing PT. Astra Daihatsu Motor. Amelia berharap lulusan SMK bisa langsung kerja di industri otomotif, tanpa perlu pelatihan lagi (Anonim i, tth). Lebih lanjut lagi Agus Andrian mengatakan saat awal masuk program prakerin saja, banyak siswa yang masih bingung tentang apa yang akan dikerjakan, awam terhadap kendaraan yang akan dikerjakan baik masalah tata letak komponen maupun teknologi yang digunakan pada kendaraan tersebut.

Pernyataan Kepala Bengkel Nissan tersebut diperkuat oleh hasil observasi yang dilakukan di bengkel P.T. Borobudur Oto Mobil sebagai ATPM Mitsubishi. Kepala Bengkel Borobudur Oto Mobil mengatakan bahwa pada pelaksanaan prakerin siswa akan dirotasi posisinya, sehingga dapat mempraktekkan ilmu yang dimiliki pada tiap-tiap pekerjaan perawatan maupun perbaikan kendaraan. Kenyataannya siswa juga masih belum paham

dan belum memiliki kompetensi terhadap pekerjaan yang dilakukan, hanya pekerjaan yang umum (rutin dilakukan) saja yang nampak lebih mahir.

Munculnya kesenjangan kualitas siswa SMK dengan kualifikasi kompetensi yang diharapkan oleh industri menjadi isu tentang adanya ketidaksesuaian antara dunia pendidikan dengan dunia industri. Bukti kongkrit yang menunjukkan hal tersebut adalah ketidaksesuaian kompetensi yang dimiliki siswa dengan jenis kompetensi yang dipersyaratkan untuk menangani jenis pekerjaan tertentu. Pelaksanaan Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) pada tingkat SMK, dalam hal ini SMK TKR mengembangkan kompetensi siswanya melalui beberapa program pembelajaran. Program pembelajaran tersebut terbagi menjadi : Program Normatif, Program Adaptif, Program Produktif (Dasar Kejuruan dan Kejuruan), Muatan Lokal, Pengembangan Diri, Kunjungan Industri, dan Praktek Industri (Prakerin). Prakerin merupakan salah satu program bersama antara SMK dan industri yang dilaksanakan di dunia industri. Program tersebut diharapkan mampu menjembatani sekaligus menutup kesenjangan yang terjadi antara dunia pendidikan dengan dunia industri selama ini.

Kurikulum merupakan alat yang sangat penting bagi keberhasilan suatu penyelenggaraan pendidikan. Wina Sanjaya (2008: 12) mengatakan bahwa kurikulum berfungsi sebagai alat dan pedoman yang memberikan arah dan tujuan pendidikan. Pendapat tersebut diperkuat oleh Basuki Wibawa (2005: 45) yang mengatakan bahwa ketidakserasian antara hasil pendidikan dengan kebutuhan tenaga kerja antara lain disebabkan oleh kurikulum. Proses

pembelajaran yang tidak berpedoman pada kurikulum yang sesuai, akan sulit untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dianggap perlu untuk dilakukan penelitian tentang kesesuaian (relevansi) antara kompetensi dalam KTSP dengan kebutuhan penguasaan kompetensi kerja di industri. Dengan adanya penelitian ini, maka relevansi antara pelaksanaan KTSP SMK dengan kebutuhan penguasaan kompetensi kerja oleh industri dapat diketahui.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan diantaranya adalah:

Tiga komponen yang menjadi indikator penilaian dalam perhitungan IPM adalah indeks kesehatan penduduk Indonesia, indeks pendidikan, dan indeks ekonomi. Merosotnya peringkat SDM Indonesia tak lepas dari kecilnya indeks pendidikan, yang mengindikasikan kecenderungan merosotnya kualitas pendidikan di Indonesia. Indonesia adalah Negara yang memiliki aneka ragam budaya, suku, serta tata letak geografis yang luas. Permasalahannya adalah upaya pada sektor pendidikan apakah yang harus dilakukan agar dapat menghasilkan peningkatan indeks pendidikan di Indonesia?

Upaya peningkatan mutu pendidikan merupakan titik strategis dalam upaya menciptakan pendidikan yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas merupakan salah satu pilar pembangunan bagi suatu bangsa melalui pengembangan potensi SDM. Perolehan sertifikat *Quality Management*

System ISO 9001 bagi SMK memiliki arti bahwa sekolah tersebut manajemen mutunya sudah sesuai dengan standard Internasional. Kualitas suatu produk akan ditentukan oleh kualitas layanan atau produksinya, kualitas layanan akan berjalan dengan baik jika manajemen mutunya telah terjamin. Mutu lembaga pendidikan dapat diukur dari pelayanan yang diberikan oleh pengelola pendidikan beserta seluruh karyawan kepada para pelanggan sesuai dengan standar mutu tertentu (Mulyasa, 2005:226). Permasalahan yang muncul adalah ketika pemerintah memprogramkan seluruh SMK agar tersertifikasi ISO, berapa besar peningkatan kualitas pendidikan dalam hal ini lulusan yang telah diraih?

Salah satu faktor dasar penyebab tingginya tingkat pengangguran di Indonesia karena antara hasil yang dicapai penyelenggara pendidikan dengan kebutuhan industri tidak sesuai. Industri otomotif khususnya yang menawarkan layanan jasa pemeliharaan kendaraan bermotor, umumnya membutuhkan tenaga kerja yang memiliki ketrampilan sesuai dengan pendidikan dan siap pakai. Kesepakatan bersama pengusaha-pengusaha dibidang otomotif yang tertuang dalam Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), menetapkan kemampuan minimal yang harus dimiliki seseorang lulusan untuk dapat bekerja di industri otomotif. Mengacu pada standar tersebut, permasalahannya adalah apakah SMK TKR telah membekali lulusannya dengan kompetensi yang dijabarkan secara detail dalam SKKNI?

Kurikulum SMK TKR mengembangkan kompetensi siswanya dalam beberapa program. Prakerin adalah kegiatan yang diselenggarakan sekolah

sebagai salah satu bentuk usaha dalam menyelaraskan antara kompetensi yang dibutuhkan industri dengan kompetensi yang akan diberikan kepada siswa. Kompetensi yang diberikan kepada siswa sebagai pelaksanaan KTSP dijabarkan secara detail pada program-program pembelajaran diantaranya : program normatif, program adaptif, program produktif, muatan lokal, pengembangan diri, kunjungan industri. Pada pelaksanaan prakerin, pekerjaan yang dilakukan siswa berkaitan dengan perawatan dan perbaikan kendaraan ringan yang meliputi mesin, SPT, *chasis* dan suspensi, dan kelistrikan. Permasalahan yang muncul adalah banyak siswa yang prakerin hanya sebagai pembantu mengambil kunci, siswa kebingungan apa yang akan dikerjakan padahal pihak manajemen telah menentukan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk suatu jenis perawatan dan perbaikan kendaraan. Mekanik mengambil alih pekerjaan dari siswa karena pada saat siswa mengerjakan suatu jenis perawatan dan perbaikan membutuhkan waktu yang lama. Berdasarkan permasalahan tersebut, pertanyaannya adalah apakah kompetensi yang telah diberikan pada mata pelajaran produktif, normatif, adaptif dan muatan lokal SMK telah relevan dalam membekali siswa pada pelaksanaan prakerin?

C. Batasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan relevansi pelaksanaan program KTSP dengan kebutuhan industri sangatlah luas, dibutuhkan waktu yang panjang, dana yang besar, ditambah lagi di wilayah kota Yogyakarta terdapat 9 SMK TKR yang masing-masing memiliki KTSP yang berbeda-beda. Di tengah

keterbatasan kemampuan yang dimiliki, pembatasan masalah pada salah satu program dalam KTSP dan salah satu SMK dari 9 SMK sangat perlu untuk dilakukan, agar masalah pada penelitian ini lebih fokus dan terarah. Fokus permasalahan pada penelitian ini adalah relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan dalam pelaksanaan prakerin siswa program keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Perindustrian Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah dijelaskan pada bahasan sebelumnya, relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan dalam pelaksanaan prakerin siswa program keahlian TKR SMK Perindustrian Yogyakarta yang menjadi fokus penelitian ini, sehingga perumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Pekerjaan apa yang telah didapatkan siswa program keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Perindustrian dalam pelaksanaan praktek kerja industri?
2. Seberapa besar tingkat relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan siswa program keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Perindustrian dalam pelaksanaan praktek kerja industri?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pekerjaan yang telah didapatkan siswa SMK Perindustrian dalam pelaksanaan praktek kerja industri.
2. Relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif yang dipersiapkan SMK Perindustrian dengan pekerjaan siswa program keahlian Teknik Kendaraan Ringan dalam pelaksanaan praktek kerja industri.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu dapat memberikan masukan dan gambaran bagi penelitian berikutnya mengenai relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan dalam pelaksanaan prakerin siswa program keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Perindustrian Yogyakarta. Hasil penelitian ini juga dapat memberikan bahan pertimbangan bagi sekolah dalam menyusun kurikulum, serta masukan bagi guru mata pelajaran produktif dalam mempersiapkan kompetensi yang dibutuhkan sebagai bekal penguasaan kompetensi kerja dalam melaksanakan suatu pekerjaan di industri pemeliharaan kendaraan bermotor.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

Teori adalah sebuah sistem konsep abstrak yang mengindikasikan adanya hubungan diantara konsep-konsep tersebut, yang membantu untuk memahami sebuah fenomena. Deskripsi teori menjelaskan tentang variabel penelitian sehingga pandangan yang sistematis dari fenomena yang diterangkan variabel tersebut dapat dipahami dengan jelas. Deskripsi teori pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sekolah Menengah Kejuruan

Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional (Peraturan Pemerintah No.29 Tahun 1990). Sependapat dengan penjelasan tersebut Wina Sanjaya (2008: 159) mengartikan pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan yang bertujuan meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan. Murniati (2009: 1) menerjemahkan pendidikan kejuruan adalah *Vocational Education* yang merupakan pendidikan khusus untuk menyiapkan peserta didiknya memasuki dunia kerja tertentu, jabatan karir tertentu. Kesimpulan dari definisi dua ahli tersebut adalah SMK dirancang untuk mempersiapkan peserta didiknya menjadi tenaga kerja tingkat menengah sesuai kompetensi yang dimiliki, dan sesuai kebutuhan kompetensi kerja di industri serta mampu mengembangkan sikap profesional di bidang

pekerjaannya sehingga bermanfaat bagi diri sendiri, industri, maupun bangsa dan Negara.

Perkembangan sistem pendidikan pada SMK dewasa ini dapat dilihat dari beberapa jurusan yang dibuka pada sekolah. Pada tahun 2011 jumlah SMK di Indonesia mencapai 15.993 sekolah, sedangkan sekolah dengan keahlian teknologi dan rekayasa berjumlah 4.317 sekolah (Anonim j, tth). Berdasarkan keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah No. 251/C/KEP/MN/2008 sekolah dengan Keahlian Teknologi dan Rekayasa terbagi dalam 18 program studi keahlian salah satu diantaranya adalah Program Studi Keahlian Teknik Otomotif. Program Studi Keahlian Teknik Otomotif secara rinci terbagi menjadi beberapa kompetensi keahlian diantaranya adalah: Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Teknik Sepeda Motor, Teknik Perbaikan Bodi Otomotif, Teknik Alat Berat, dan Teknik Ototronik.

Kompetensi keahlian TKR merupakan bagian dari Program Studi Keahlian Teknik Otomotif dan termasuk dalam bidang Studi Keahlian Teknologi dan Rekayasa. Kompetensi keahlian TKR adalah kompetensi keahlian di sekolah kejuruan yang mempelajari tentang teknologi, cara perawatan, dan perbaikan pada *passanger car* (kendaraan ringan). Durasi pendidikan kompetensi keahlian ini selama 3 tahun walaupun terdapat SMK yang menyelenggarakannya selama 4 tahun, tempat pembelajarannya dilaksanakan di sekolah dan prakerin di dunia industri. Lingkup pekerjaan yang ditangani lulusan ini mencakup pekerjaan perawatan dan perbaikan

kendaraan ringan yang meliputi mesin, sistem pemindahan tenaga, *chasis* dan suspensi, serta sistem kelistrikan otomotif.

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan lembaga pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja setelah menyelesaikan studinya. Berbeda dengan Sekolah Menengah Umum yang hanya mempersiapkan siswanya untuk melanjutkan ke perguruan tinggi. Kurikulum SMK lebih banyak teori daripada praktek. Hal ini berarti SMK merupakan proses nyata dalam membentuk tenaga kerja yang memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan (kompetensi) yang sesuai dengan harapan industri. Dengan demikian dalam penyelenggaraan SMK selayaknya disusun KTSP yang sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan untuk menangani suatu jenis pekerjaan. Dalam proses pembentukan kompetensi tersebut terdapat landasan dasar yang lebih dikenal dengan 16 landasan filsafat Prosser (*Teorema Prosser*). Landasan filsafat yang dikutip oleh Sugihartono (2009: 1) diantaranya adalah sekolah kejuruan harus mengenal kondisi kerja dan harapan pasar, proses pemantapan akan sangat tergantung dari proporsi sebagaimana latihan memberikan kesempatan untuk mengenal pekerjaan yang sesungguhnya, yang dalam hal ini dapat diartikan pembekalan kompetensi sangat berpengaruh terhadap pekerjaan yang akan dilakukan. Sukamto (2001: 16) dalam pidatonya mengatakan bahwa pendidikan kejuruan dianggap efektif kalau semaksimal mungkin merupakan replika dari dunia kerja, baik

ditinjau dari pokok-pokok kurikulumnya, rencana pembelajarannya, sampai kepada evaluasinya.

Sekolah Menengah Kejuruan Perindustrian merupakan salah satu sekolah swasta di kota Yogyakarta. SMK tersebut menyelenggarakan dua Program Studi Keahlian yaitu Teknik Otomotif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan dan Kimia Industri. Penyelenggaraan program keahlian TKR di SMK Perindustrian memiliki misi yaitu membekali siswanya kompetensi dalam bidang kendaraan ringan agar dapat bekerja baik secara mandiri atau mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia industri, mendidik siswa agar mampu memilih karir, berkompetisi, dan mengembangkan sikap profesional. SMK Perindustrian berupaya menghasilkan lulusan yang sesuai dengan tuntutan dunia industri. Upaya tersebut perlu didukung dengan kurikulum yang dirancang dan dikembangkan dengan memperhatikan kebutuhan dunia industri. Melalui pengembangan kurikulum tersebut diharapkan SMK dapat menghasilkan lulusan yang mampu bekerja sebagai tenaga kerja tingkat menengah dan memiliki kesiapan untuk menghadapi persaingan kerja dengan memiliki kualifikasi keterampilan kerja tertentu sesuai dengan bidang keahliannya.

Di SMK Perindustrian siswa dibekali kompetensi yang berkaitan dengan kendaraan ringan. Kompetensi-kompetensi tersebut terangkum dalam mata pelajaran kelompok produktif. Mata pelajaran kelompok produktif terdiri dari mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan (DKK) dan kompetensi kejuruan (KK). Mata pelajaran kelompok produktif di SMK

Perindustrian dijelaskan secara rinci dalam tabel 1 pada lampiran I halaman 101.

Berdasarkan rumusan tujuan penyelenggaraan SMK, landasan filsafat dari *Teorema Prosser* yang dikutip oleh Sukamto, maka diperlukan desain kurikulum dan pembelajaran yang dapat merangkum pengalaman belajar selama menempuh studi sebagai bekal dalam menjadi tenaga kerja. Pada desain kurikulum dan pembelajaran, terintegrasi sejumlah ilmu pengetahuan dan sejumlah aktivitas pembelajaran yang perlu diberikan kepada siswa, sehingga mampu menguasai suatu jenis pekerjaan, melalui penguasaan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang telah dirumuskan dalam silabus.

2. Kurikulum

Visi dan Misi penyelenggaraan SMK akan dengan mudah terwujud sesuai dengan harapan standar nasional pendidikan, jika terdapat suatu acuan dasar (*benchmark*) oleh setiap penyelenggaraan satuan pendidikan. Acuan dasar tersebut meliputi kriteria dan kriteria minimal 8 komponen (*input*) yang terkait dengan penyelenggaraan pendidikan yang telah dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Standar isi merupakan salah satu komponen penyelenggaraan pendidikan yang mencakup lingkup materi dan tingkat kompetensi, untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu dalam hal ini SMK.

Pada standar ini memuat kerangka dasar dan struktur kurikulum, beban belajar, kurikulum tingkat satuan pendidikan, dan kalender pendidikan. Upaya pembaharuan pendidikan harus dilakukan secara terus-menerus sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, tuntutan ekonomi, dan perubahan dalam masyarakat maupun dunia kerja. Basuki Wibawa (2005: 130) mengatakan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkelanjutan terus, harus diimbangi pula hal substansi material yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan.

Perbaikan penyelenggaraan sistem pendidikan di SMK sudah banyak diusahakan, tetapi masih saja terdengar bahwa lembaga pendidikan tidak sanggup menyediakan sumber daya manusia yang dibutuhkan dunia industri. Terwujudnya visi pendidikan dan ketenagakerjaan yang handal merupakan penunjang pertumbuhan ekonomi, dan menghantarkan masyarakat pada kehidupan sosial yang lebih baik. Upaya pengembangan kurikulum SMK termasuk salah satu upaya pembaharuan penyelenggaraan pendidikan di tingkat pendidikan menengah. Kurikulum merupakan salah satu aspek penting yang menentukan kualitas mutu lulusan lembaga pendidikan kejuruan.

Pada buku konsep dan model pengembangan kurikulum, Zainal Arifin (2011: 3) mengatakan kurikulum merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan menengah khususnya SMK TKR dapat dengan mudah terwujud apabila ditunjang dengan kurikulum yang relevan terhadap tuntutan kompetensi yang dibutuhkan industri. Pendapat tersebut

diperkuat oleh Basuki Wibawa (2005: 45) yang mengatakan bahwa ketidakserasian antara hasil pendidikan dengan kebutuhan tenaga kerja antara lain disebabkan oleh kurikulum.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi maupun bahan kajian dan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaiannya yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar (SK Mendiknas No. 232/U/2000). Berikut ini penjelasan kurikulum menurut beberapa sumber:

- a. Kurikulum diartikan sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (UU No. 20 Tahun 2003).
- b. Kurikulum adalah sejumlah mata pelajaran yang harus ditempuh atau diselesaikan siswa untuk memperoleh ijazah (Zaenal Arifin, 2011: 3).
- c. Basuki Wibawa (2005: 132) memandang kurikulum secara detil dari tahapan pengembangannya diantaranya:
 - 1). Kurikulum diartikan sebagai tujuan instituonal yang dijabarkan dalam visi dan misi suatu lembaga pendidikan.
 - 2). Kurikulum diartikan sebagai kerangka materi yang memberikan gambaran tentang kompetensi yang harus dikuasai siswa.
 - 3). Kurikulum diartikan sebagai garis besar program pengajaran atau silabus.

- 4). Kurikulum diartikan sebagai buku pelajaran dan buku pedoman guru untuk menunjang proses belajar mengajar.
- 5). Kurikulum diartikan sebagai berbagai jenis dan bentuk kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan kurikulum SMK adalah sekumpulan pengetahuan, keterampilan, dan sikap (kompetensi) yang mencerminkan isi dan tujuan dari sejumlah mata pelajaran yang harus dikuasai siswa pada proses belajar-mengajar, agar dapat memiliki ijazah SMK, juga merupakan penentu kualitas SDM yang dihasilkan suatu lembaga pendidikan. Salah satu konsep terpenting untuk maju dan menjadi lebih baik adalah melakukan perubahan. Suatu perubahan selalu disertai dengan konsekuensi-konsekuensi yang sudah selayaknya dipertimbangkan.

Dunia pendidikan di Indonesia memiliki sejarah perkembangan kurikulum yang cukup panjang. Sejarah perkembangan kurikulum dimulai dari *leer plan* yang dalam bahasa Belanda memiliki arti Rencana Pelajaran. Rencana Pelajaran merupakan kurikulum pertama yang lahir pada masa kemerdekaan tepatnya tahun 1947 dan baru dilaksanakan sekolah-sekolah pada 1950. Berawal dari rencana pelajaran 1947, pengembangan kurikulum dilakukan guna menuju perbaikan, adapun perkembangannya yaitu Rencana Pelajaran Terurai 1952, Kurikulum 1968, Kurikulum 1975, Kurikulum 1984, Kurikulum 1994, Suplemen Kurikulum

1999, dan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) 2004. Pada tahun 2006 merupakan pelaksanaan awal KTSP.

Kurikulum yang dilaksanakan pada SMK, sejak tahun 2008 memiliki orientasi pada kemandirian dalam menentukan isi kurikulumnya. Pelaksanaan KTSP pada tingkat SMK, khususnya SMK dengan Program Studi Keahlian Teknik Otomotif pada kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan mengembangkan kompetensi siswanya melalui beberapa program pembelajaran. Program pembelajaran tersebut terbagi menjadi : Program Normatif, Program Adaptif, Program Produktif (Dasar Kejuruan dan Kejuruan), Muatan Lokal, Pengembangan Diri, Kunjungan Industri, dan Prakerin.

Relevansi kurikulum terhadap konteks pendidikan berkaitan dengan persoalan–persoalan yang menyangkut dukungan masyarakat kependidikan serta administrasi akademik terhadap implementasi kurikulum. Relevansi terhadap konteks lapangan kerja menyangkut dukungan dunia industri sebagai sumber informasi untuk masukan perencanaan dan penyempurnaan kurikulum. Menurut Basuki Wibawa (2005: 143) strategi yang banyak dimanfaatkan sebagai perencanaan pengembangan isi kurikulum yaitu:

- a. Pendekatan filosofis
- b. Pendekatan introspektif
- c. Pendekatan DACUM (*Developing A CurriculumM*)
- d. Pendekatan fungsional
- e. Analisis tugas (*task analysis*)

Kesesuaian isi kurikulum SMK dengan dunia industri berkaitan erat dalam hal penyiapan tenaga kerja, sehingga diharapkan lulusan SMK dapat mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan bekal keterampilannya pada penguasaan pekerjaan di industri.

3. Kurikulum SMK Perindustrian

Kurikulum SMK memiliki karakter yang mengarah kepada pembentukan kompetensi lulusan berkaitan dengan pelaksanaan tugas pekerjaan tertentu. Inti kompetensi kejuruan didapatkan pada kurikulum program produktif dengan dilandasi dasar keilmuan pada program adaptif, serta nilai-nilai pada program normatif.

Kelompok mata pelajaran normatif adalah kelompok mata diklat yang berfungsi membentuk siswa menjadi pribadi utuh, yang memiliki norma-norma kehidupan sebagai makhluk individu maupun makhluk sosial. Di SMK Perindustrian mata pelajaran yang termasuk dalam kelompok mata pelajaran normatif adalah mata pelajaran Seni Budaya, Penjas Olah Raga dan Kesehatan, Bahasa Indonesia, Pendidikan Kewarganegaraan, dan Agama.

Mata pelajaran kewirausahaan, KKPI, IPS, Kimia, Fisika, IPA, Matematika, dan Bahasa Inggris adalah merupakan mata pelajaran yang masuk dalam kelompok mata pelajaran adaptif. Kelompok mata pelajaran adaptif adalah kelompok mata diklat yang berfungsi membentuk siswa sebagai individu agar memiliki pengetahuan yang luas dan kuat untuk menyesuaikan diri atau beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di

lingkungan sosial, lingkungan kerja serta mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Dengan kata lain program adaptif pada SMK TKR adalah program pengembangan kompetensi otomotif, kemampuan *sains*, dan dasar keteknikan otomotif.

Mata pelajaran produktif adalah segala mata pelajaran yang dapat membekali pengetahuan teknik dasar keahlian kejuruan (Dikmenjur 1995 : 3). Program produktif adalah program pengembangan kompetensi yang berkaitan dengan bidang teknik otomotif. Kelompok mata pelajaran produktif terbagi dalam dua golongan yaitu dasar kompetensi kejuruan dan kompetensi kejuruan, kedua kompetensi tersebut diberikan kepada siswa kelas X, XI, dan XII.

Program produktif juga merupakan kelompok mata pelajaran yang membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja sesuai dengan SKKNI. Dengan kata lain kelompok mata pelajaran produktif adalah kelompok mata diklat yang berfungsi membekali siswa agar memiliki kompetensi sesuai kebutuhan dunia industri. Dapat disimpulkan bahwa penyelenggaraan program produktif lebih bersifat melayani permintaan industri melalui pembekalan kompetensi yang dibutuhkan industri pada lulusannya. Salah satu faktor penentu kualitas lulusan pada suatu kompetensi keahlian tertentu terletak pada tingkat pencapaian SK dan KD yang terangkum dalam silabus, secara lengkap SK dan KD SMK Perindustrian dijelaskan dalam tabel 2 pada lampiran II halaman 102.

4. Kompetensi

Kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai dalam melaksanakan tugas profesionalnya (UU No 14 Tahun 2005). Zainal Arifin (2011: 113) mengatakan kompetensi adalah jalinan terpadu yang unik antara pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang direfleksikan dalam pola berpikir dan pola tindakan. Sejalan dengan definisi-definisi tersebut UU No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan mengartikan kompetensi sebagai kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Kesimpulan yang dapat ditarik dari beberapa definisi tentang arti kompetensi adalah suatu tindakan profesional pada suatu pekerjaan yang mencerminkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki. Kompetensi yang harus dimiliki oleh lulusan SMK TKR adalah peningkatan kecerdasan, ilmu pengetahuan, serta tindakan professional terhadap pekerjaan perawatan dan perbaikan kendaraan ringan. Makna dari ungkapan tersebut adalah siswa harus mampu menguasai kompetensi suatu pekerjaan, melalui penguasaan SK dan KD yang telah dirumuskan dalam silabus.

5. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Kedalaman muatan kurikulum pada setiap satuan pendidikan dituangkan dalam kompetensi yang terdiri atas standar kompetensi dan

kompetensi dasar. Standar kompetensi adalah kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diharapkan untuk dicapai (Zainal Arifin, 2011: 256). Standar Kompetensi merupakan penjabaran dari standar kelulusan dan menggambarkan pengetahuan, sikap dan keterampilan minimal yang harus dikuasai siswa terkait dengan materi tertentu. Standar kompetensi kemudian dijabarkan kedalam kompetensi dasar yang menggambarkan kompetensi spesifik dari materi tertentu.

Kompetensi dasar merupakan sejumlah kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam mata pelajaran tertentu (Zainal Arifin, 2011: 256). Kompetensi dasar dapat dikatakan sebagai penjabaran dari standar kompetensi dan cakupannya lebih sempit.

Rumusan standar kompetensi dan kompetensi dasar menggambarkan target yang harus dikuasai peserta didik setelah mengikuti suatu kegiatan belajar atau pembelajaran. Standar kompetensi dan kompetensi dasar harus benar-benar dikuasai oleh peserta didik agar menjadi bekal penguasaan kompetensi kerja di industri pemeliharaan kendaraan bermotor.

6. Mata Pelajaran Produktif

Sekolah menengah kejuruan mempunyai kekhususan yang terletak pada mata pelajaran produktif. Mata pelajaran produktif program keahlian TKR adalah segala mata pelajaran yang membekali pengetahuan keahlian kejuruan dalam hal ini kompetensi tentang teknologi, cara perawatan, dan perbaikan kendaraan ringan. Kelompok mata pelajaran produktif terdiri

atas sejumlah mata pelajaran yang dikelompokkan dalam Dasar Kompetensi Kejuruan (DKK) dan Kompetensi Kejuruan (KK). Program produktif juga merupakan kelompok mata pelajaran yang membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja sesuai dengan SKKNI sub sektor kendaraan ringan.

Pada KTSP SMK TKR Perindustrian yang dilaksanakan tahun ajaran 2012/2013 terdapat tujuh mata pelajaran yang tergabung dalam kelompok mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan. Sejumlah sembilan belas mata pelajaran lainnya tergabung dalam kelompok mata pelajaran kompetensi kejuruan. Mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan diberikan pada siswa tingkat X yang merupakan dasar kompetensi dari mata pelajaran selanjutnya atau yang tergabung dalam kelompok mata pelajaran kompetensi kejuruan. Mata pelajaran kompetensi kejuruan merupakan mata pelajaran lanjutan yang diberikan pada siswa tingkat XI dan XII yang bertujuan untuk memperoleh penguasaan kompetensi kerja sesuai dengan kebutuhan industri.

7. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)

Perkembangan dunia pendidikan saat ini sedang memasuki era yang ditandai dengan gencarnya inovasi teknologi, sehingga menuntut adanya penyesuaian penyelenggaraan sistem pendidikan yang relevan dengan tuntutan kompetensi kerja di industri. Penyelenggara SMK dirancang untuk mempersiapkan peserta didiknya untuk menjadi tenaga kerja tingkat menengah sesuai kompetensi yang dimiliki dan sesuai kebutuhan

kompetensi kerja di industri. Selain itu juga peserta didik dalam hal ini lulusan SMK diharapkan mampu mengembangkan sikap profesional di bidang pekerjaannya sehingga bermanfaat bagi diri sendiri, industri, maupun bangsa dan Negara.

Upaya untuk mencapai kualitas lulusan pendidikan kejuruan yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja tersebut, perlu didasari dengan kurikulum yang dirancang dan dikembangkan dengan prinsip kesesuaian dengan kebutuhan industri. Kurikulum pendidikan kejuruan memiliki karakter yang mengarah kepada pembentukan kompetensi lulusan yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas pekerjaan di industri.

Rincian pekerjaan di industri tersebut telah tersusun dalam suatu standar yang telah disepakati bersama-sama antar lembaga pendidikan sebagai penyedia tenaga kerja dan industri sebagai pengguna tenaga kerja dalam hal ini lulusan lembaga pendidikan. Standar-standar yang telah disepakati bersama tersebut adalah Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI).

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia adalah uraian kemampuan yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja minimal yang harus dimiliki seseorang untuk menduduki jabatan tertentu yang berlaku secara Nasional. SKKNI sektor otomotif sub sektor kendaraan ringan adalah kemampuan yang mencakup kompetensi minimal yang harus dimiliki lulusan jenjang SMK pada bidang otomotif kendaraan ringan. Standar yang tertuang dalam SKKNI adalah acuan yang dibuat

oleh industri yang digunakan untuk menetapkan tingkat kemampuan minimal dalam cara perawatan, dan perbaikan pada *passanger car*. Standar tersebut merupakan pernyataan tentang apa-apa saja yang harus mampu dilakukan oleh seseorang khususnya lulusan SMK di tempat kerja atau industri. Adapun secara lengkap daftar unit kompetensi SKKNI sektor otomotif sub sektor kendaraan ringan terdapat dalam tabel 3 pada lampiran III halaman 106.

8. Praktek Kerja Industri (Prakerin)

Praktek Kerja Industri (Prakerin) merupakan program yang wajib diselenggarakan oleh sekolah khususnya SMK dan pendidikan luar sekolah serta wajib diikuti oleh siswa (Undang-Undang Prakerin Dikmendikti, 2003). Prakerin adalah kegiatan pendidikan, pelatihan dan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah, dipraktekkan di dunia industri sehingga terjadi kesesuaian antara kemampuan yang diperoleh disekolah dengan tuntutan industri (Murniati, 2009: 108). Pengertian prakerin menurut keputusan Mendikbud No. 323/U/1997 adalah sebagai berikut:

“suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian kejuruan yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah menengah kejuruan dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui bekerja pada pekerjaan sesungguhnya, untuk mencapai suatu tingkat keahlian professional tertentu”

Berdasarkan definisi-definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa prakerin merupakan program bersama antara SMK dan industri yang harus diikuti oleh semua siswa yang bertujuan mempraktekkan teori dan materi

yang didapat di sekolah, serta membekali kompetensi pada siswa untuk mencapai keprofesionalan kerja atau penguasaan kompetensi kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan adalah lembaga pendidikan yang menyiapkan siswanya untuk memenuhi kebutuhan industri. Secara umum industri membutuhkan tenaga kerja yang memiliki kompetensi penguasaan kerja (siap pakai). Mempersiapkan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan industri tidaklah mudah, karena diperlukan suatu model pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran yang dapat merubah sekolah menjadi replika industri. Basuki Wibawa (2005: 23) mengatakan melalui prakerin implementasi tujuan SMK dengan kebutuhan tenaga kerja oleh industri dapat direalisasikan. Keputusan Mendikbud No. 323/U/1997 juga menjelaskan tentang tujuan penyelenggaraan prakerin yaitu meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan kejuruan melalui peran serta industri, serta menghasilkan tamatan yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan lapangan kerja.

Program prakerin SMK Perindustrian dilaksanakan antara bulan Maret sampai Mei atau selama 3 bulan. Industri tempat prakerin adalah bengkel yang bergerak pada bidang otomotif khususnya yang melayani jasa pemeliharaan kendaraan ringan. Peserta prakerin adalah siswa tingkat kelas XI yang telah memperoleh bekal kompetensi pada mata pelajaran yang diberikan pada kelas X dan XI.

Berdasarkan struktur kurikulum yang telah dijelaskan dalam tabel 1 pada lampiran I halaman 101, dapat disimpulkan bahwa siswa yang

melaksanakan prakerin telah menempuh 20 mata pelajaran kelompok produktif yang terdiri dari 7 mata pelajaran kelompok dasar kompetensi kejuruan dan 13 mata pelajaran kelompok kompetensi kejuruan. Penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar yang diberikan pada siswa mengacu pada silabus yang disusun oleh masing-masing guru pengampu mata pelajaran, sehingga dapat diketahui bekal kompetensi apa saja yang dimiliki siswa sebelum melaksanakan prakerin.

9. Industri Pemeliharaan Kendaraan Bermotor

Agen Tunggal Pemegang Merk suatu merk dagang adalah perusahaan atau industri yang ditunjuk untuk memasarkan suatu produk atau merk tertentu di Indonesia oleh produsen yang umumnya berada di luar negeri. ATPM yang bergerak dalam bidang otomotif antara lain ATPM Toyota, ATPM Daihatsu, ATPM Isuzu, ATPM Kia, ATPM Suzuki, dan ATPM Mitsubishi, ATPM Hino, ATPM Marcedez, dan ATPM Peugeot. Perusahaan tersebut memiliki cabang-cabang perusahaan di seluruh Indonesia.

Lingkup layanan perusahaan ATPM meliputi penjualan unit kendaraan, penjualan *spare part*, dan layanan pemeliharaan. Bengkel kendaraan bermotor berfungsi memberikan layanan pemeliharaan dan perbaikan kendaraan bermotor agar tetap memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan. Bengkel pemeliharaan kendaraan bermotor terdiri atas bengkel ATPM (Resmi) dan Non ATPM (Umum).

Bengkel ATPM adalah bengkel yang hanya melayani kendaraan dengan merk tertentu yang merupakan produk dari perusahaan tersebut. Pelayanan yang ditawarkan oleh bengkel resmi meliputi perawatan berkala hingga perbaikan berat atau *overhaul*. Bengkel jenis ini biasanya terdiri dari beberapa bagian khusus yang memberikan pelayanan perawatan atau perbaikan tertentu pada komponen mobil (mesin, *sporing* dan *balance*, perbaikan bodi). Oleh karena itu, mekanik yang bekerja pada bengkel ini juga memiliki spesialisasi tertentu dan dilengkapi peralatan yang mendukung pekerjaannya.

Bengkel umum kebanyakan merupakan bengkel dengan status kepemilikan pribadi (perorangan). Di bengkel umum melayani pekerjaan perawatan dan perbaikan pada segala jenis mobil. Bengkel umum bukan merupakan bagian bengkel resmi oleh karena itu pelayanan yang diberikan bengkel ini tidak ditujukan untuk pelayanan purna jual sebuah produk ATPM tertentu. Selain itu bengkel umum biasanya memberikan pelayanan perawatan dan perbaikan berbagai merk kendaraan.

Bengkel pelayanan khusus adalah bengkel otomotif yang memiliki spesialisasi dalam hal perawatan dan perbaikan salah satu sistem atau komponen pada sebuah kendaraan bermotor. Sebagai contoh bengkel khusus adalah bengkel perbaikan bodi kendaraan, radiator, *Air Conditioner* (AC), *sporing*, dan *balance*. Spesialisasi yang diberikan pada bengkel tersebut menuntut peralatan khusus sesuai dengan jenis pekerjaan yang

akan dilakukan. Bengkel pelayanan khusus memiliki spesialisasi keahlian tenaga kerja sesuai dengan kualifikasi pekerjaan yang dilakukan.

10. Relevansi Kurikulum

Relevansi merupakan salah satu kriteria terpenting dalam pengajaran. Bruner dalam Zainur Rofiq (1996) menyatakan bahwa relevansi merupakan hubungan antara yang diharapkan dengan yang dicapai. Mengutip dari Soetopo, Ruswid (2000) mendefinisikan relevansi sebagai kesesuaian, kesepadanan, keserasian program pendidikan dengan tuntutan kehidupan. Dengan kata lain pendidikan dapat dikatakan relevan bila hasil yang diperoleh pendidikan berguna atau fungsional bagi kehidupan. Pendapat-pendapat tersebut diperkuat oleh Basuki Wibawa (2005:142) yang mengatakan relevansi isi kurikulum pendidikan teknologi dan kejuruan meliputi dua aspek yaitu relevansi kurikulum terhadap konteks pendidikan dan relevansi kurikulum terhadap konteks lapangan kerja.

Pentingnya kurikulum SMK yang relevan dengan industri disebabkan banyaknya kritikan terhadap rendahnya mutu lulusan SMK dan banyaknya lowongan tenaga kerja yang tidak terpenuhi karena ketidakcocokan kemampuan yang dimiliki pencari kerja dengan penguasaan kompetensi pekerjaan tertentu.

Dalam rangka mengantisipasi masalah tersebut maka perlu dikembangkan program pembelajaran yang sesuai untuk dilaksanakan di SMK. Dikembangkannya program tersebut bertujuan untuk meningkatkan pencapaian ketuntasan kompetensi kejuruan dalam hal ini kompetensi mata

pelajaran produktif yang relevan dengan tuntutan pembangunan, masyarakat, dan industri. Prakerin merupakan salah satu program dalam KTSP yang bertujuan untuk mencapai tingginya mutu dan relevansi lembaga pendidikan melalui peran serta industri. Relevansi adalah tingkat kesesuaian, sehingga dapat disimpulkan bahwa kesesuaian yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat kesesuaian antara kompetensi mata pelajaran produktif yang telah diberikan kepada siswa dengan pekerjaan yang dilakukan saat melaksanakan prakerin.

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang mendukung mengenai relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri antara lain penelitian Zainur Rofiq (1996:93) tentang relevansi materi kejuruan SMK program studi mesin produksi dengan tugas-tugas jabatan setingkat operator di industri permesinan. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa ditinjau dari standar normatif tingkat relevansi menunjukkan bahwa 29,7% materi kejuruan sangat relevan, 11,4% cukup relevan, dan 58,9% kurang relevan. Tingkat relevansi menurut standar industri menunjukkan bahwa 56,6% materi kejuruan sangat relevan, 22% cukup relevan, dan 21,4% kurang relevan.

Penelitian Ruswid (2000) tentang relevansi kurikulum dan peralatan pelatihan kerja kejuruan mekanik motor bensin pada BLKKP Yogyakarta dengan kebutuhan industri otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada penelitian tersebut disimpulkan bahwa tingkat relevansi kurikulum dengan

kebutuhan industri otomotif mencapai 89,9%, dan tingkat relevansi peralatan pelatihan kerja kejuruan mekanik motor bensin menurut persepsi industri sebesar 100%, serta tingkat kepemilikan peralatan sebesar 77%.

Penelitian Marzuni (1999) tentang relevansi materi pembelajaran teknik permesinan kurikulum SMK tahun 1994 program studi mesin produksi dengan keterampilan permesinan di industri logam dan permesinan di DIY. Kesimpulan yang diperoleh tingkat relevansi materi yang diajarkan di SMK dengan yang dibutuhkan industri sebesar 100%. Materi teknik permesinan yang diajarkan di SMK dan tidak dibutuhkan di industri adalah sebesar 0%, materi yang tidak diajarkan di SMK namun dibutuhkan di industri sebesar 17,39%, sedangkan materi yang tidak diajarkan dan tidak dibutuhkan industri sebesar 6,52%.

Penelitian Agus Budiman (1989) tentang relevansi kurikulum STM Otomotif dengan kebutuhan kemampuan tenaga kerja industri otomotif. Berdasarkan penelitian tersebut didapat kesimpulan bahwa materi praktek di STM yang sesuai dengan tugas nyata di lapangan sebanyak 72,6%. Materi yang tidak diajarkan dan dibutuhkan lapangan sebesar 12,1%. Materi praktek yang diajarkan tidak dibutuhkan di lapangan sebesar 8,1%. Materi praktek yang diajarkan, dan dianggap perlu diajarkan meskipun di lapangan tidak ada sebanyak 7,2%. Secara keseluruhan indeks relevansi materi praktek dengan kebutuhan di lapangan sebesar 72,6%.

C. Kerangka Berfikir

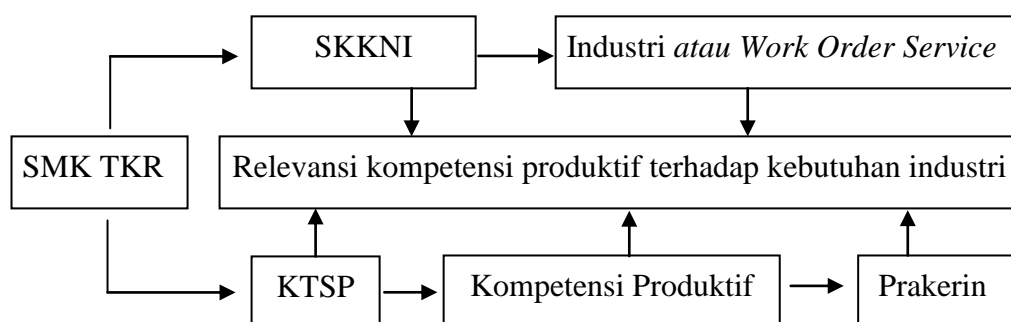
Sekolah Menengah Kejuruan TKR adalah sekolah menengah kejuruan yang mempelajari tentang teknologi, cara perawatan, dan perbaikan *passanger car*. Lingkup pekerjaan yang ditangani lulusan ini mencakup pekerjaan perawatan dan perbaikan kendaraan ringan yang meliputi perawatan dan perbaikan mesin, sistem pemindahan tenaga, *chasis* dan suspensi, serta sistem kelistrikan otomotif, lingkup pekerjaan tersebut sesuai dengan kesepakatan bersama antara lembaga pendidikan, industri otomotif dengan Kementerian Tenaga Kerja yang tertuang dalam SKKNI.

Sekolah Menengah Kejuruan TKR Perindustrian membekali siswanya dengan kompetensi perawatan dan perbaikan kendaraan ringan, yang meliputi perawatan dan perbaikan mesin, sistem pemindahan tenaga, *chasis* dan suspensi, dan sistem kelistrikan yang berkaitan dengan kendaraan ringan. Kompetensi-kompetensi tersebut terangkum dalam mata pelajaran kelompok produktif. Mata pelajaran kelompok produktif terdiri dari mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan dan kompetensi kejuruan.

Praktek kerja industri adalah program pendidikan, pelatihan dan pembelajaran bersama antara SMK dan industri, sehingga diharapkan terjadi kesesuaian antara kemampuan yang diperoleh disekolah dengan tuntutan pekerjaan di industri. *Work Order* adalah pesan atau perintah suatu pekerjaan dalam internal maupun eksternal perusahaan atau lembaga berupa dokumen tertulis kepada pelaksana aktivitas pemeliharaan atau perbaikan untuk diselesaikan. *Work Order Service* di bengkel adalah pesan atau perintah

pekerjaan yang diberikan oleh *service advisor* kepada mekanik selaku pelaksana *service*, yang merupakan dokumen tertulis dari keluhan atau pesan pemilik kendaraan atau *customer*. Dengan kata lain, siswa yang melaksanakan prakerin di bengkel akan bekerja berdasarkan *work order service*.

Pada pelaksanaan prakerin banyak siswa yang kebingungan terhadap pekerjaan yang akan dilakukan, menjadi penonton dalam suatu pekerjaan, maupun ketidakpercayaan mekanik terhadap kompetensi siswa untuk melaksanakan pekerjaan pemeliharaan ataupun perbaikan. Menjawab permasalahan tersebut maka perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai kesesuaian antara kompetensi mata pelajaran produktif yang diberikan di SMK Perindustrian Yogyakarta dengan pekerjaan siswa dalam pelaksanaan prakerin. Hasil kajian tersebut diharapkan dapat mengetahui tingkat kesesuaian antara kompetensi mata pelajaran produktif yang diberikan dengan kompetensi penguasaan kerja di industri pemeliharaan kendaraan bermotor. Untuk memperjelas uraian diatas, dirumuskan dalam gambar berikut ini:



Gambar 1. Bagan Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penjelasan diatas maka pertanyaan penelitian yang diajukan pada penelitian relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan dalam pelaksanaan prakerin siswa program keahlian teknik kendaraan ringan SMK Perindustrian Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Mengenai pekerjaan yang didapatkan siswa dalam pelaksanaan prakerin, maka pertanyaan penelitian pada rumusan masalah pertama adalah sebagai berikut:
 - a. Apakah pekerjaan yang telah didapatkan siswa SMK TKR dalam pelaksanaan praktek kerja industri di industri adalah pekerjaan yang merupakan implementasi dari kompetensi mata pelajaran produktif yang diberikan di sekolah?
 - b. Apakah pekerjaan yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan praktek kerja industri di bengkel ATPM akan lebih menyeluruh?
 - c. Berapa persen intensitas implementasi kompetensi mata pelajaran produktif terhadap pekerjaan siswa di industri pemeliharaan kendaraan bermotor?
2. Terkait peninjauan lebih mendalam tentang relevansi KTSP SMK Perindustrian dalam pelaksanaan prakerin yang telah dirumuskan, maka diajukan pertanyaan penelitian pada rumusan masalah kedua yaitu:
 - a. Seberapa besar tingkat relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan siswa program keahlian TKR SMK Perindustrian dalam pelaksanaan praktek kerja industri?

- b. Pekerjaan apa saja yang dilaksanakan siswa di industri, tetapi pada KTSP SMK Perindustrian belum atau tidak diberikan?

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pekerjaan yang dilakukan siswa SMK Perindustrian Yogyakarta dalam pelaksanaan prakerin. Melalui data tersebut dapat diketahui relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif yang diberikan di SMK sebagai bekal siswa dengan pekerjaan yang dilakukan dalam pelaksanaan prakerin.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif pada umumnya bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat. Hal tersebut sejalan dengan Suharsimi Arikunto (2010: 3) yang mengatakan bahwa pada penelitian deskriptif, peneliti hanya memotret apa yang terjadi pada diri obyek atau wilayah yang diteliti, kemudian memaparkannya secara lugas seperti apa adanya. Menurut jenis datanya penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Penelitian ini juga bersifat *expost facto* dimana tidak dilakukan kontrol maupun manipulasi variabel penelitian sehingga sering disebut penelitian non eksperimen.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Perindustrian Yogyakarta yang beralamat di Jalan Kalisahak, No. 26 (Kompleks Balapan) Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai Desember 2012.

C. Definisi Operasional Variabel

Relevansi adalah tingkat kesesuaian, dalam hal ini kesesuaian kompetensi mata pelajaran produktif yang diberikan sekolah dengan pekerjaan yang dilakukan industri. Pengukuran terhadap relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan siswa ditandai dengan tingkat intensitas pekerjaan yang dilaksanakan siswa di industri.

Kompetensi adalah kemampuan yang dimiliki sebagai syarat untuk dianggap mampu dalam melaksanakan tugas pekerjaan tertentu. Lingkup pekerjaan yang ditangani oleh lulusan ini meliputi mesin, sistem pemindah tenaga, *chasis* dan suspensi dan kelistrikan. Standar kompetensi merupakan penjabaran dari standar kompetensi lulusan yang minimal harus dikuasai siswa. Kompetensi dasar menggambarkan kompetensi spesifik dari standar kompetensi yang diberikan kepada siswa.

Kompetensi kelompok mata pelajaran produktif terbagi dalam kelompok dasar kompetensi kejuruan (DKK) dan kompetensi kejuruan (KK). Dasar kompetensi kejuruan adalah sejumlah mata pelajaran produktif yang membekali siswanya kompetensi dasar dan sikap penguasaan suatu pekerjaan di industri, serta mendasari mata pelajaran kelompok kompetensi kejuruan. Kompetensi kejuruan adalah kompetensi sejumlah mata pelajaran produktif yang memberikan kompetensi cara perawatan dan perbaikan yang meliputi lingkup bidang mesin, sistem pemindah tenaga, *chasis* dan suspensi, dan kelistrikan.

Praktek kerja industri merupakan program yang diselenggarakan SMK bekerja sama dengan industri yang wajib diikuti oleh siswa. Dengan adanya prakerin siswa dapat mempraktekkan teori dan materi yang didapat di sekolah melalui teknologi, pekerjaan perawatan dan perbaikan kendaraan ringan guna mencapai penguasaan kompetensi kerja. Selama pelaksanaan prakerin di industri siswa didampingi oleh pembimbing lapangan yang memberikan arahan dan bimbingan terhadap pekerjaan yang dilaksanakan siswa.

D. Populasi dan Sampel

Populasi adalah obyek atau subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 1992: 51). Suharsimi Arikunto (2010: 173) mengatakan populasi yaitu keseluruhan obyek penelitian. Kesimpulan yang dapat ditarik dari beberapa definisi para ahli yaitu populasi adalah keseluruhan obyek penelitian yang memiliki jumlah tertentu dan karakter tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.

Suharsimi Arikunto (2002: 112) mengatakan jika subyek yang diteliti kurang dari 100, maka lebih baik diambil seluruhnya. Penelitian ini dapat dikatakan total *sampling* atau penelitian populasi, karena seluruh populasi siswa kelas XII dijadikan sampel penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XII program keahlian TKR SMK Perindustrian yang berjumlah 62 Siswa dan tersebar dalam 3 kelas.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara memperoleh data. Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket atau kuesioner. Suharsimi Arikunto (2010: 194) mengatakan angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden atau hal-hal lain yang ingin diketahui. Jenis angket yang digunakan pada penelitian ini yaitu angket langsung, tertutup, dan dalam bentuk *rating-scale*. Responden diberi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang berkaitan dengan pekerjaan yang dilakukan selama prakerin, serta terdapat pertanyaan terbuka yang bertujuan untuk mengetahui pekerjaan yang dilakukan akan tetapi tidak terdapat pada pertanyaan. Pada suatu penelitian penggunaan metode angket memiliki beberapa kelebihan diantaranya adalah:

1. Dapat dibagikan secara serentak kepada responden
2. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatan masing-masing
3. Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur, dan tidak malu-malu dalam menjawab

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data (Suharsimi Arikunto, 2010: 203). Instrumen penelitian digunakan sebagai pedoman untuk mengukur variabel yang diteliti. Data yang diinginkan akan lebih mudah diperoleh, jika dalam pembuatan kisi-kisi instrumen memuat penjabaran variabel yang lebih spesifik dan tujuan penelitian yang hendak dicapai. Adapun langkah-langkah penyusunan

instrumen pada penelitian relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan siswa SMK TKR Perindustrian dalam pelaksanaan prakerin ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi

Penyusunan instrumen berpedoman pada SK dan KD tiap-tiap mata pelajaran kelompok produktif. Butir-butir pertanyaan yang tersusun dipadukan dengan standar kompetensi kerja nasional dalam sub sektor TKR. Hasil perpaduan tersebut kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan yang digunakan sebagai pengumpul data. Kisi-kisi angketnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi Variabel Kompetensi Mata Pelajaran Produktif

No	Mata Pelajaran Produktif	Indikator	No. Butir		Jumlah
			Positif	Negatif	
A.	Dasar Kompetensi Kejuruan	1. Penggunaan alat-alat ukur	1 - 3		3
		2. Penggunaan peralatan dan perlengkapan kerja standar serta Penerapan proses keselamatan, kesehatan, dan kerja	4, 5, 6, & 8	7	5
B.	Kompetensi Kejuruan	1. Pekerjaan bidang mesin	9 - 25		17
		2. Pekerjaan bidang sistem pemindah tenaga	26 - 36		11
		3. Pekerjaan bidang <i>chasis</i> dan suspensi	37 - 47		11
		4. Pekerjaan bidang kelistrikan	48 - 57		10
JUMLAH					57

Berdasarkan kisi-kisi tersebut disusunlah instrumen penelitian yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data terhadap pekerjaan yang dilaksanakan siswa pada pelaksanaan prakerin. Secara lengkap instrumen

penelitian yang digunakan untuk pengambilan data terdapat dalam lembar lampiran IV pada halaman 109.

2. Membuat skoring

Skala pengukuran merupakan seperangkat aturan yang diperlukan untuk mengangkakan atau mengkuantifikasikan data dari pengukuran suatu variabel. Skala *likert* adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam penelitian berupa survei. Sugiyono (1992: 67) mengatakan skala *likert* sering digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi, jawaban setiap item instrumen berupa kata-kata, untuk keperluan analisis secara kuantitatif dapat diberi skor. Instrumen pada penelitian ini menggunakan skala *likert* dengan empat pilihan jawaban. Empat pilihan jawaban pertanyaan tersebut yaitu:

a. Pertanyaan Positif

Jika responden menjawab **selalu**, maka skornya 4

Jika responden menjawab **sering**, maka skornya 3

Jika responden menjawab **kadang-kadang**, maka skornya 2

Jika responden menjawab **tidak pernah**, maka skornya adalah 1

b. Pertanyaan Negatif

Jika responden menjawab **selalu**, maka skornya 1

Jika responden menjawab **sering**, maka skornya 2

Jika responden menjawab **kadang-kadang**, maka skornya 3

Jika responden menjawab **tidak pernah**, maka skornya adalah 4

c. Kriteria yang digunakan dalam menentukan jawaban adalah sebagai berikut:

1. Responden memilih jawaban **selalu**, jika responden setiap hari melaksanakan pekerjaan yang ditanyakan
2. Responden memilih jawaban **sering**, jika responden dalam seminggu, melaksanakan pekerjaan yang ditanyakan hanya 3-5 hari
3. Responden memilih jawaban **jarang**, jika responden dalam seminggu, melaksanakan pekerjaan yang ditanyakan hanya 1-2 hari
4. Responden memilih jawaban **tidak pernah**, jika responden tidak pernah melaksanakan pekerjaan yang ditanyakan

G. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dilakukan untuk menguji hasil penyusunan instrumen, apakah telah mampu menjaring data yang dibutuhkan dalam penelitian. Suharsimi Arikunto (2010: 211) mengatakan instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reliabel.

1. Validitas

Validitas suatu instrumen berarti seberapa jauh instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Kajian validitas dari segi isi akan menghasilkan validitas isi, kajian dari segi konstruk akan memperoleh validitas konstruk. Pengujian validitas pada instrumen penelitian ini menggunakan Validitas Isi (*content validity*) dan Validitas Konstruk (*Construct Validity*):

a Pengujian Validitas Isi (*content validity*)

Validitas ini ditentukan melalui pendapat profesional (*professional judgment*) dalam telaah isi instrumen. Pengujian validitas isi instrumen yang berbentuk tes, dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Validitas isi terbagi dalam validitas tampang (*face validity*) dan validitas logis. Uji validitas isi yang dilakukan dengan pendapat *professional judgment* untuk mendapatkan validitas logis. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sutrisno Hadi (1989: 120) yang mengatakan untuk mengecek validitas instrumen apabila tidak tersedia kriteria obyektif, peneliti dapat meminta kerjasama dengan orang-orang yang dipandang kompeten sebagai kriteria validasi.

b Pengujian Validitas Konstruk (*Construct validity*)

Validitas konstruk adalah validitas yang menunjukkan sejauhmana angket mengkonstruksikan aspek-aspek yang menjadi sasaran ukur berdasarkan konstruksi teoritik atau teori tertentu (Sugiyono, 1992: 94). Pengujian validitas konstruk dilakukan untuk menyeleksi terhadap butir-butir pertanyaan pada instrumen, sehingga diketahui butir-butir mana yang dapat dianalisa dan butir mana yang dianggap gugur. Pengujian validitas empiris dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis butir, yaitu dengan cara mencari korelasi skor masing-masing butir (X) terhadap skor total (Y) dengan rumus *product moment* dari Karl Pearson yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy}	= Korelasi momen tangkar (<i>product momenti</i>)
N	= Jumlah responden
$\sum X$	= Jumlah skor butir
$\sum Y$	= Jumlah skor total
$\sum XY$	= Jumlah perkalian skor butir dan skor total
$\sum X^2$	= Jumlah kuadrat skor butir
$\sum Y^2$	= Jumlah kuadrat skor total

Rumus II (Suharsimi Arikunto, 2010: 213)

Uji coba instrumen yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji coba terpakai. Uji coba terpakai yaitu pengambilan data dilakukan secara langsung atau hanya dilakukan satu kali kemudian dianalisis validitas dan reliabilitasnya. Alasan penggunaan uji coba terpakai pada penelitian ini adalah pada proses penyusunan instrumen ini telah dikonsultasikan dengan dosen yang ahli dalam bidangnya (*professional judgment*) agar memperoleh saran maupun kritik, serta karena keterbatasan jumlah populasi. Pada waktu digunakan untuk mengambil data di SMK Perindustrian Yogyakarta instrumen penelitian ini telah tervalidasi.

Uji signifikansi isi menentukan valid tidaknya sebuah butir instrumen yang dilakukan dengan membandingkan harga r_{hitung} dengan harga r_{tabel} , jika harga r_{hitung} lebih besar daripada harga r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, maka butir instrumen dikatakan valid. Sebaliknya jika hasil yang diperoleh harga r_{hitung} lebih kecil dari pada r_{tabel} maka butir instrumen dinyatakan gugur.

2. Reliabilitas

Reliabel mengandung arti dapat dipercaya. Reliabilitas suatu instrumen memiliki makna bahwa instrumen tersebut dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data (Suharsimi Arikunto, 2010: 221). Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang sama walaupun digunakan beberapa kali mengukur obyek yang sama. Metode uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji reliabilitas *internal consistency* dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Penggunaan rumus tersebut sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2010: 239) yang mengatakan rumus *Alpha Cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian yang menggunakan skor bertingkat.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right)$$

Keterangan

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varian butir

σt^2 = Varian total

Pedoman yang digunakan sebagai dasar tingkat reliabilitas instrumen penelitian ini adalah rumus *Alpha Cronbach* dari Suharsimi Arikunto (2006: 276) yaitu:

Tabel 5. Pedoman Tingkat Reliabilitas

Koefisien	Interpretasi
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: Suharsimi Arikunto (2006: 276)

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menganalisa data yang telah terkumpul. Tabulasi adalah proses menempatkan data dalam bentuk tabel dengan cara membuat tabel yang berisikan data sesuai dengan kebutuhan analisis. Pada penelitian ini analisis datanya menggunakan analisis statistik deskriptif kuantitatif dengan persentase dan analisis deskriptif kualitatif dengan penjelasan. Suharsimi Arikunto (2010: 284) mengatakan data dalam bentuk centangan mengandung data kualitatif atau nilai tertentu, cara analisis datanya adalah mengalikan frekuensi pada kolom dengan nilai yang telah ditetapkan. Langkah analisis deskriptif pada data-data instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mentabulasikan jawaban dari responden guna memudahkan proses analisis data.
2. Mencari jumlah nilai masing-masing butir pertanyaan. Cara yang digunakan adalah dengan mengalikan frekuensi (jawaban) pada masing-masing kolom dengan angka yang telah ditentukan yaitu:

Tabel 6. Konversi Angka

Jawaban	Angka
Tidak pernah	1
Jarang	2
Sering	3
Selalu	4

$$S_b = K_c \times A_k$$

$$\overline{S_b} = \frac{\sum S_b}{n}$$

Keterangan

S_b = Skor butir

K_c = Kolom centangan (Jawaban)

A_k = Angka kolom

$\overline{S_b}$ = Rata-rata Skor butir

$\sum S_b$ = Jumlah Skor butir

n = Jumlah Responden

3. Menghitung Jumlah Kelas Interval

Untuk menetapkan jumlah kelas interval, dimulai dengan penetapan kategori yang digunakan. Kategori yang digunakan pada penelitian relevansi kompetensi mata pelajaran produktif adalah empat kategori yang terdiri dari sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi.

4. Menghitung Mean Ideal (Mi) dan Standar Deviasi (SD) serta menentukan kategori.

Anas Sudijono (1996: 453) mengemukakan bahwa analisis kecenderungan data dilakukan dengan cara menentukan 4 kategori yaitu sangat rendah (tidak pernah), rendah (jarang), tinggi (sering), dan sangat tinggi (selalu).

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

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

$$\bar{X} = \text{Rata-rata skor butir } (\bar{S}_b)$$

Tabel 7. Pedoman Pengkategorian Tingkat Intensitas

Kategori	Rata-rata skor
Sangat tinggi/selalu	$M + 1,5 SD \leq X$
Tinggi/ sering	$M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$
Rendah/ jarang	$M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$
Sangat rendah/ tidak pernah	$X < M - 0,5 SD$

Sumber: Anas Sudijono (1996: 453)

5. Menyusun distribusi frekuensi
6. Mencari persentase relevansi kompetensi mata pelajaran produktif

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui besarnya tingkat relevansi kompetensi mata pelajaran produktif SMK TKR perindustrian pada pelaksanaan prakerin, oleh karena itu diperlukan kriteria yang jelas agar dapat disimpulkan hasilnya. Oleh karena data yang diperoleh dari pendapat siswa dalam bentuk data kuantitatif bertingkat maka digunakan perhitungan sebagai berikut:

$$TR = \frac{\sum J}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan:

TR = Tingkat Relevansi

$\sum J$ = Jumlah Jawaban (\sum selalu+ \sum sering+ \sum jarang)

$\sum n$ = Jumlah Responden

Untuk mempermudah menyimpulkan data kuantitatif dari hasil perhitungan menjadi kriteria kualitatif, maka diperlukan pedoman untuk mengkonversi skor ke dalam kriteria. Adapun pedoman yang digunakan untuk menentukan kriteria tingkat relevansi kompetensi mata pelajaran produktif adalah sebagaimana dikemukakan Joko Widodo (2001: 236) sebagai berikut:

Tabel 8. Kriteria Tingkat Relevansi

Persentase tingkat relevansi	Kriteria
$> 85\%$	Sangat Relevan
$70\% \leq X \leq 85\%$	Cukup Relevan
$< 70\%$	Kurang Relevan

Sumber: Joko Widodo (2001: 236)

Kriteria diatas mengandung arti bahwa, semakin banyak siswa yang melaksanakan pekerjaan, maka semakin relevan pula kompetensi yang diberikan oleh lembaga pendidikan dalam hal ini SMK TKR Perindustrian. Begitu juga sebaliknya apabila sedikit siswa yang melaksanakan pekerjaan seperti yang tercantum pada instrumen, maka bisa dikatakan kompetensi yang telah diberikan cukup relevan bahkan kurang relevan. Perlu diketahui pula bahwa siswa SMK Perindustrian melaksanakan prakerin di tempat yang berbeda-beda, latar belakang bengkel yang berbeda pula, serta peralatan dan SDM yang dimiliki tidak sama antara bengkel satu dengan bengkel yang lain.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penyajian dan analisis data pada penelitian ini mengacu pada hasil observasi standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) mata pelajaran produktif pada KTSP program keahlian TKR SMK Perindustrian, serta hasil penyebaran angket tentang pekerjaan dilakukan siswa dalam pelaksanaan prakerin. Berdasarkan hasil dokumentasi di SMK Perindustrian didapatkan data sebaran mata pelajaran produktif yang digunakan mulai dari tingkat X hingga tingkat XII beserta besarnya jam tatap muka tiap mata pelajaran. Struktur KTSP SMK Perindustrian mata pelajaran produktif secara lengkap disajikan dalam tabel 9 pada lampiran VII halaman 120.

Pada proses belajar mengajar di SMK Perindustrian, siswa harus menguasai kompetensi mata pelajaran produktif yang telah dimuat dalam silabus. Besarnya kompetensi yang dikuasai harus di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Bagi siswa yang mendapat nilai di bawah 70 maka dianggap belum kompeten, sehingga harus mengulang kembali materi maupun kompetensi mata pelajaran produktif untuk mencapai KKM. Berdasarkan hasil dokumentasi didapatkan nilai raport siswa kelas XII untuk kompetensi mata pelajaran produktif di atas batas KKM yaitu 75, sehingga dapat disimpulkan siswa telah memiliki bekal kompetensi penguasaan kerja sebelum melaksanakan prakerin. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada KTSP SMK Perindustrian yang diperoleh siswa sebelum melaksanakan prakerin dijelaskan secara lengkap dalam tabel 10 pada lampiran VIII halaman 121.

A. Data Hasil Penelitian

Instrumen yang telah disusun terdiri dari 46 pertanyaan tentang pekerjaan yang dilakukan di industri dan 11 pertanyaan terbuka yang bertujuan untuk mengetahui pekerjaan yang dilakukan siswa akan tetapi tidak terdapat pada pertanyaan pekerjaan instrumen. Berdasarkan jawaban yang diperoleh melalui penyebaran kepada 62 siswa SMK Perindustrian, didapatkan data antara lain 8 siswa prakerin di bengkel sepeda motor dan 54 siswa prakerin di bengkel pemeliharaan kendaraan ringan. Sehubungan dengan fokus permasalahan penelitian pada kendaraan ringan, maka jawaban dari 8 siswa tersebut dinyatakan gugur atau tidak digunakan pada analisis data. Jawaban 54 siswa tersebut terdiri dari 8 siswa prakerin di bengkel ATPM (Wisan BMW, Peugeot Auto Service, PT. Borobudur Oto Mobil, Arya Motor Service) dan 46 siswa di bengkel Non ATPM (bengkel umum yang tersebar di DIY), sehingga data tersebut yang dapat dianalisa. Secara lengkap distribusi siswa yang melaksanakan prakerin di industri akan dijelaskan dalam tabel 11 pada lampiran IX halaman 134.

Lima puluh empat jawaban dari siswa tersebut kemudian dianalisa menggunakan rumus *product moment* dan rumus *Alpha Cronbach* (lampiran X). Setelah melakukan perhitungan menggunakan rumus *product moment*, didapatkan hasil sebagai berikut dari 46 pertanyaan pekerjaan yang diajukan, 2 pertanyaan dinyatakan gugur karena nilai r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} . Butir pertanyaan yang telah dinyatakan valid kemudian dianalisis lebih lanjut untuk mencari skor masing-masing butir pertanyaan dan rata-rata skor butir,

perhitungan skor butir dan rata-rata skor butir disajikan secara lengkap pada lampiran XI. Langkah selanjutnya adalah menentukan jumlah kelas interval untuk mencari distribusi masing-masing rata-rata skor butir setelah itu mencari M_i dan SD guna menentukan pengkategoriannya. Secara lengkap perhitungan M_i dan SD disajikan secara lengkap pada lampiran XII. Berdasarkan pengujian dan perhitungan yang telah dilakukan terhadap data penelitian (54 responden dan 44 pertanyaan) maka deskripsi dan analisa hasil penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi dan Analisa Data Tentang Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

Berdasarkan jawaban yang diperoleh diketahui bahwa seluruh butir pertanyaan (pekerjaan) pernah dilakukan siswa dengan perolehan rata-rata skor butir terendah adalah 1,0 dan rata-rata skor butir tertinggi adalah 3,8. Melalui perhitungan itu pula didapatkan nilai Mean Ideal sebesar 2,5 dan nilai Standar Deviasi sebesar 0,5. Berikut ini tabel distribusi frekuensi pekerjaan yang dilaksanakan siswa SMK Perindustrian:

Tabel 12. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Siswa pada Pelaksanaan Prakerin Di Bengkel ATPM dan Non ATPM

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$\leq 2,1$	Sangat rendah/ tidak pernah	9	20.5%
2	2,2 – 2,6	Rendah/ jarang	7	20.5%
3	2,7 – 3,0	Tinggi/ sering	19	31.8%
4	$\geq 3,1$	Sangat tinggi/selalu	9	27.3%
	Jumlah		44	100%
X Terendah		1,0		
X Tertinggi		3,8		
Mean Ideal (M_i)		2,5		
Standar Deviasi (SD)		0,5		

Pekerjaan yang intensitasnya sangat rendah dilaksanakan siswa-siswa SMK Perindustrian di tempat prakerinnya masing-masing sejumlah 9 pekerjaan. Sejumlah 7 pekerjaan memiliki tingkat intensitas pelaksanaan yang rendah, 19 pekerjaan intensitasnya tinggi, dan sejumlah 9 pekerjaan memiliki tingkat intensitas pelaksanaan sangat tinggi dan bisa dikatakan rutin di laksanakan di masing-masing bengkel tempat prakerin.

Penyajian secara lengkap seluruh pekerjaan yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan prakerin terdapat dalam tabel 13 sampai tabel 17 pada lampiran XIII halaman 135. Gambar 2 pada lampiran XIV halaman 138 menjelaskan seluruh pekerjaan yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan prakerin dalam bentuk diagram. Pada gambar 2 tersebut juga dapat diketahui pekerjaan-pekerjaan yang memperoleh interval nilai paling tinggi dan pekerjaan yang memperoleh interval nilai paling rendah. Pekerjaan yang memperoleh interval nilai paling tinggi mencerminkan pekerjaan tersebut rutin dilaksanakan siswa di masing-masing bengkel tempatnya prakerin. Sebaliknya pekerjaan yang memperoleh tingkat intensitas paling rendah mengandung arti bahwa siswa jarang bahkan tidak pernah melaksanakan pekerjaan tersebut di tempat prakerinnya.

2. Deskripsi dan Analisa Data Tentang Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin di Bengkel ATPM dan Non ATPM

Berdasarkan pengolahan data didapatkan jumlah siswa yang prakerin di bengkel ATPM sejumlah 8 siswa, sedangkan siswa yang prakerin di bengkel Non ATPM sejumlah 46 siswa. Berikut ini deskripsi rerata

pekerjaan siswa pada pelaksanaan prakerin di bengkel ATPM dan Non ATPM:

Tabel 18. Deskripsi Nilai Rerata

Kompetensi Produktif		Rerata	
		Bengkel ATPM	Bengkel Non ATPM
Dasar Kompetensi Kejuruan		4,0	3,2
Kompetensi Kejuruan	Mesin	3,0	2,5
	SPT	3,0	2,5
	<i>Chasis</i> dan suspensi	2,8	2,2
	Kelistrikan	3,5	2,7

Keterangan: SPT adalah sitem pemindah tenaga

ATPM adalah Bengkel Agen Tunggal Pemegang Merk (Bengkel Resmi)

Non ATPM adalah Bengkel Umum (Non ATPM)

Secara garis besar implementasi Dasar Kompetensi Kejuruan (DKK) pada pekerjaan siswa di bengkel ATPM memperoleh nilai rerata sebesar 4,0 dengan kategori sangat tinggi. Pencapaian rerata implementasi Kompetensi Kejuruan (KK) di bengkel ATPM terdiri dari pekerjaan bidang mesin nilai rerata yang diperoleh sebesar 3,0 yang terkategori tinggi, bidang SPT perolehan rerata nilainya sebesar 3,0 (tinggi). Sedangkan pekerjaan di bidang *chasis* dan suspensi memperoleh nilai rerata sebesar 2,8 (tinggi), pekerjaan di bidang kelistrikan memperoleh nilai rerata sebesar 3,5 terkategori sangat tinggi.

Di bengkel Non ATPM implementasi DKK pada pekerjaan siswa memperoleh nilai rerata sebesar 3,2 dengan kategori sangat tinggi. Implementasi KK di bengkel Non ATPM pada bidang mesin memperoleh nilai rerata sebesar 2,5 (rendah). Bidang SPT diperoleh nilai rerata sebesar 2,5 (tinggi), bidang *chasis* dan suspensi sebesar 2,2 (rendah), sedangkan

bidang kelistrikan diperoleh nilai rerata sebesar 2,7 dengan kategori rendah.

Penjelasan secara rinci mengenai rerata implementasi DKK dan KK di bengkel ATPM dan Non ATPM disajikan dalam tabel 19 sampai tabel 28 pada lampiran XV halaman 140. Diagram yang menjelaskan tentang implementasi DKK dan KK di bengkel ATPM dan Non ATPM disajikan secara lengkap dalam gambar 3 sampai gambar 7 pada lampiran XVI halaman 145.

3. Deskripsi dan Analisa Data Tentang Intensitas Pekerjaan yang Dilakukan Siswa pada Pelaksanaan Prakerin

Penjelasan tentang implementasi DKK dan KK pada paragraf-paragraf sebelumnya dapat dipahami bahwa dalam melaksanakan suatu pekerjaan diperlukan suatu dasar kemampuan (kompetensi) agar pekerjaan dapat terlaksana. Pada penjelasan berikut akan diuraikan mengenai intensitas pekerjaan yang dilakukan siswa di bengkel ATPM maupun Non ATPM:

Tabel 29. Deskripsi Pekerjaan yang Intensitasnya Sangat Tinggi (ST) Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

NO	Pertanyaan Instrumen	Kategori
4	Merawat alat ukur, perlengkapan, dan peralatan di tempat kerja	ST
5	Bekerja sesuai langkah standar penanganan kerusakan	ST
6	Bekerja dengan mengutamakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	ST
9	Mengecek maupun mengganti minyak pelumas kendaraan (mesin, transmisi, gardan)	ST
20	Memperbaiki (perawatan ringan) mesin kendaraan dan komponen-komponen lainnya	ST
37	Memelihara maupun memperbaiki sistem rem beserta komponennya	ST
39	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik rem beserta minyak hidroliknya	ST
48	Mengecek maupun memelihara baterai	ST
52	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengapian	ST

Sesuai tabel 29, pekerjaan yang dilakukan siswa di industri yang intensitasnya sangat tinggi adalah 3 atau 50% pekerjaan merupakan implementasi DKK yaitu merawat alat ukur, perlengkapan, dan peralatan di tempat kerja; bekerja sesuai langkah standar penanganan kerusakan; bekerja dengan mengutamakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja. Sebanyak 2 atau 14% pekerjaan bidang mesin yaitu mengecek maupun mengganti minyak pelumas kendaraan dan memperbaiki mesin kendaraan.

Sebanyak 2 atau 25% pekerjaan bidang *chasis* dan suspensi yaitu memelihara maupun memperbaiki sistem rem dan mengecek dan mengganti sistem hidrolik rem beserta minyak hidroliknya, Serta 2 atau 25% pekerjaan bidang kelistrikan yaitu mengecek maupun memelihara baterai dan memperbaiki sistem pengapian. Berikut ini dijelaskan tentang pekerjaan yang intensitasnya tinggi dilakukan siswa.

Tabel 30. Deskripsi Pekerjaan yang Intensitasnya Tinggi (T) Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

NO	Pertanyaan Instrumen	Kategori
1	Menggunakan buku pedoman atau <i>servis manual</i>	T
2	Menggunakan alat ukur mekanik, elektronik, maupun alat ukur pneumatik yang sesuai	T
3	Melakukan atau merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan hasil pengukuran	T
10	Memelihara maupun memperbaiki sistem pendingin maupun komponen-komponennya	T
11	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional maupun komponen-komponennya	T
12	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi (EFI) maupun komponen-komponennya	T
13	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi diesel maupun komponen-komponennya	T
14	Memelihara, menyetel, maupun memperbaiki sistem katup mekanik	T
16	Mengecek, menyetel, maupun memperbaiki saat pengapian	T
22	Merakit komponen mesin setelah turun mesin	T

Tabel 30. Deskripsi Pekerjaan yang intensitasnya tinggi Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin (sambungan)

NO	Pertanyaan Instrumen	Kategori
26	Mengecek maupun mengganti sistem hidrolik kopling beserta minyak hidroliknya	T
27	Memelihara maupun memperbaiki sistem kopling beserta komponennya	T
28	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi manual beserta komponennya	T
32	Memelihara maupun memperbaiki unit poros penggerak roda dan komponen-komponennya	T
38	Memelihara maupun memperbaiki sistem kemudi beserta komponennya	T
49	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki panel instrumen (<i>dashboard</i>), sistem penerangan dan sistem peringatan kendaraan	T
50	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem <i>starter</i>	T
51	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengisian	T
53	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris)	T

Berdasarkan tabel 30 terdapat 3 atau 50% pekerjaan yang merupakan implementasi DKK yaitu menggunakan buku pedoman; menggunakan alat ukur mekanik, elektronik, maupun alat ukur pneumatik yang sesuai; melakukan atau merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan hasil pengukuran. Ketiga pekerjaan tersebut merupakan pekerjaan yang intensitasnya tinggi dilakukan siswa pada pelaksanaan prakerin di industri.

Sebanyak 7 atau 50% pekerjaan bidang mesin yaitu memelihara maupun memperbaiki sistem pendingin; sistem bahan bakar bensin konvensional; sistem bahan bakar injeksi; sistem bahan bakar injeksi diesel, memelihara, menyetel, maupun memperbaiki sistem katup mekanik; saat pengapian, dan merakit komponen mesin. Sejumlah 4 atau 50% pekerjaan bidang SPT yaitu mengecek maupun mengganti sistem hidrolik kopling beserta minyak hidroliknya; memelihara maupun

memperbaiki sistem kopling; sistem transmisi manual; unit poros penggerak roda.

Di bidang *chasis* dan suspensi terdapat 1 atau 13% pekerjaan yaitu memelihara maupun memperbaiki sistem kemudi beserta komponennya. Terdapat 4 atau 50% pekerjaan bidang kelistrikan yaitu mengecek, memelihara maupun memperbaiki panel instrumen, sistem penerangan dan sistem peringatan kendaraan; sistem *starter*; sistem pengisian; dan perlengkapan kelistrikan tambahan. Berikut ini disajikan tabel tentang pekerjaan intensitasnya rendah dilakukan siswa dalam pelaksanaan prakerin:

Tabel 31. Deskripsi Pekerjaan yang Intensitasnya Rendah (R) Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

NO	Pertanyaan Instrumen	Kategori
21	<i>Overhaul</i> mesin kendaraan (turun mesin)	R
29	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi otomatis beserta komponennya	R
30	Memelihara maupun memperbaiki sistem gardan (<i>unit final drive</i>) beserta komponennya	R
31	Memelihara maupun memperbaiki <i>unit propeller shaft</i> beserta komponennya	R
33	Memelihara maupun memperbaiki sistem <i>transaxle</i> (transmisi penggerak roda depan)	R
40	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik kemudi beserta minyak hidroliknya	R
41	Memelihara maupun memperbaiki sistem suspensi beserta komponennya	R

Berdasarkan tabel 31 terdapat 1 atau 7% pekerjaan bidang mesin yang intensitas rendah dilakukan siswa yaitu *Overhaul* mesin kendaraan. Sejumlah 4 atau 50% pekerjaan bidang SPT yaitu memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi otomatis; sistem gardan; unit *propeller shaft*; dan sistem *transaxle*. Di bidang *chasis* dan suspensi terdapat 2 atau

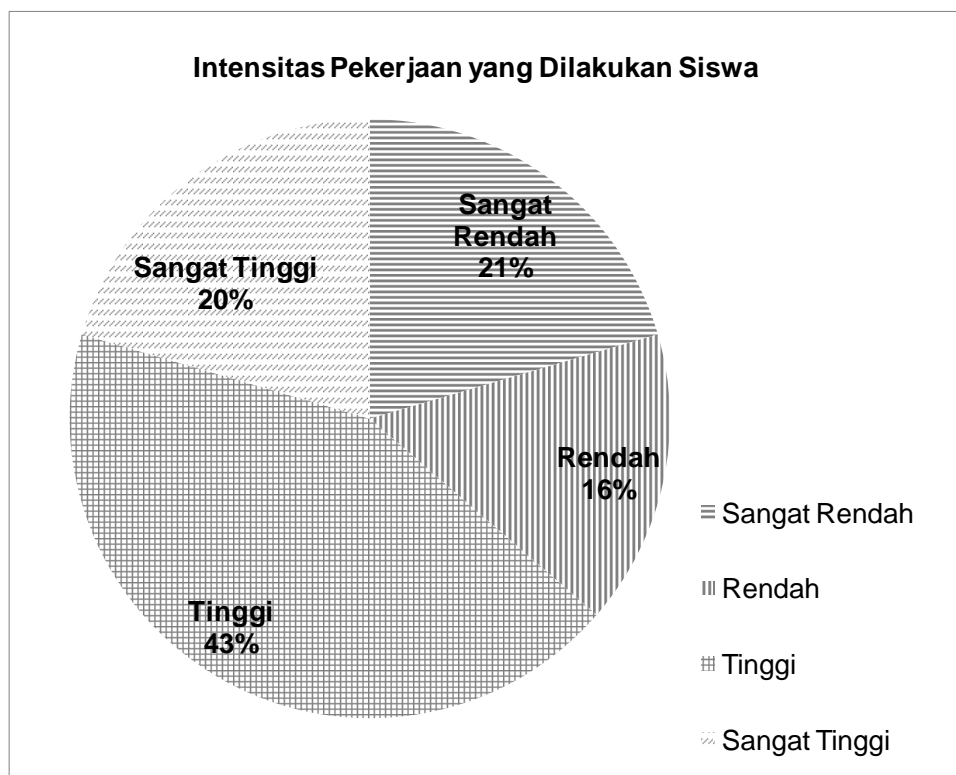
25% pekerjaan yaitu mengecek dan mengganti sistem hidrolik kemudi beserta minyak hidroliknya; memelihara maupun memperbaiki sistem suspensi. Berikut ini disajikan tabel tentang pekerjaan intensitasnya sangat rendah dilakukan siswa dalam pelaksanaan prakerin:

Tabel 32. Deskripsi Pekerjaan yang Intensitasnya Sangat Rendah (SR) Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

NO	Pertanyaan Instrumen	Kategori
15	Memelihara maupun memperbaiki sistem katup otomatis	SR
17	Mengecek emisi gas buang kendaraan (bensin maupun diesel)	SR
18	Memelihara maupun memperbaiki komponen sistem emisi gas buang	SR
19	Memelihara maupun memperbaiki sistem turbo <i>charger</i>	SR
42	Memelihara, mengecek maupun memperbaiki komponen <i>Front Wheel Aligment (Spooring)</i>	SR
43	Memelihara, mengecek, maupun memperbaiki <i>balance</i> roda	SR
44	Memelihara, membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam	SR
54	Memelihara maupun memperbaiki kelistrikan <i>Engine Management System</i> atau mesin berteknologi EFI	SR
55	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki Sistem AC	SR

Berdasarkan tabel 32 terdapat 4 atau 29% pekerjaan bidang mesin yang memiliki tingkat intensitas sangat rendah dalam pelaksanaan prakerin. Pekerjaan bidang mesin tersebut adalah memelihara maupun memperbaiki sistem katup otomatis; komponen sistem emisi gas buang; sistem turbo *charger*; dan mengecek emisi gas buang kendaraan. Di bidang *chasis* dan suspensi terdapat 3 atau 38% pekerjaan yaitu *spooring*; *balance* roda; dan memelihara, membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam. Di bidang kelistrikan pekerjaan yang intensitasnya sangat rendah sebesar 25% atau 2 pekerjaan yaitu memelihara maupun memperbaiki kelistrikan *Engine Management System*; dan mengecek, memelihara maupun memperbaiki Sistem AC. Diagram dibawah ini

menjelaskan tentang intensitas pekerjaan yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan prakerin.



Gambar 8. Diagram Intensitas Pekerjaan yang Dilakukan Siswa

Pada gambar 8 mengandung arti bahwa berdasarkan 44 pertanyaan (pekerjaan) yang diajukan kepada 54 siswa yang prakerin di tempat yang berbeda-beda diperoleh data bahwa dari 20% pekerjaan intensitas pelaksanaannya sangat tinggi. Sebesar 43% pekerjaan intensitasnya tinggi. Pekerjaan yang intensitasnya rendah sebesar 16%, dan 21% pekerjaan yang intensitasnya sangat rendah.

4. Deskripsi dan Analisa Data Tentang Pekerjaan yang Pernah Dilakukan tetapi pada Kurikulum SMK Perindustrian Belum atau Tidak Diberikan

Berdasarkan pengolahan data yang diperoleh serta deskripsi data pada paragraf-paragraf sebelumnya tentang pekerjaan yang dilakukan siswa pada pelaksanaan prakerin. Implementasi kompetensi mata pelajaran kelompok produktif yang termuat pada KTSP SMK TKR Perindustrian dalam pelaksanaan prakerin dijelaskan pada tabel dibawah ini:

Tabel 33. Deskripsi Implementasi Kompetensi Mata Pelajaran Produktif Terhadap Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

No	Kompetensi	Implementasi Bidang	Intensitas
I	MATA PELAJARAN KELOMPOK PRODUKTIF		
	A. Dasar Kompetensi Kejuruan		
1	Memahami dasar-dasar mesin	DKK	T
2	Menjelaskan proses-proses mesin konversi energi	Mesin	T
3	Menggunakan alat-alat ukur (<i>measuring tools</i>)	DKK	T
4	Menerapkan proses keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	DKK	T
5	Menginterpretasikan gambar teknik dan wiring diagram	Listrik	T
6	Menggunakan peralatan dan perlengkapan di tempat kerja	DKK	T
7	Memahami proses-proses dasar pembentukan logam	Listrik	T
	B. Kompetensi Kejuruan		
1	Memperbaiki sistem hidrolik dan kompresor udara	Listrik	T
2	Melaksanakan Proses pengelasan, pematrian pemotongan dengan panas dan pemanasan	Listrik	T
3	Memelihara baterai	Listrik	T
4	Memperbaiki poros penggerak roda	SPT	T
5	Memperbaiki roda dan ban	Chasis	R
6	Memperbaiki unit kopling dan komponen sistem pengoperasian	Chasis	T
7	Memperbaiki sistim <i>starter</i> dan pengisian	Listrik	T
8	Memelihara <i>engine</i> dan komponen-komponennya	Mesin	T
9	Memperbaiki sistem rem	Chasis	R
10	Memperbaiki sistem pengapian	Listrik	T
11	Memelihara sistem bahan bakar bensin	Mesin	T
12	Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan	Mesin	T
13	Memelihara transmisi	SPT	T
14	Memelihara sistem <i>Air Conditioner</i> (AC)	Listrik	T
15	Melakukan <i>overhaul</i> sistem pendingin dan komponen-komponennya	Mesin	T
16	Memperbaiki sistem kemudi	Chasis	R
17	Memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel	Mesin	T
18	Memelihara unit <i>final drive</i> atau gardan	SPT	T
19	Memperbaiki sistem suspensi	SPT	R

Mata pelajaran kelompok produktif di SMK Perindustrian terdiri atas dasar kompetensi kejuruan dan kompetensi kejuruan. Pada struktur kurikulum SMK Perindustrian dapat diketahui keterkaitan kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan prakerin melalui penjabaran SK dan KD. Berdasarkan penjabaran SK dan KD dan penggolongan tersebut dapat diketahui pula intensitas implementasi kompetensi mata pelajaran produktif yang diberikan di SMK TKR Perindustrian pada tiap-tiap pekerjaan siswa dalam pelaksanaan prakerin.

Pada dasar kompetensi kejuruan terdapat 7 mata pelajaran yang diberikan kepada siswa. Kompetensi yang dijabarkan dalam SK dan KD kedelapan pelajaran tersebut mendasari sikap kerja dan prosedur penanganan, pekerjaan bidang mesin serta pekerjaan bidang listrik. Kompetensi 19 mata pelajaran yang tergabung dalam kompetensi kejuruan mendasari pekerjaan bidang mesin, SPT, *chasis* dan suspensi, serta listrik. Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kompetensi yang dibutuhkan pada penguasaan pekerjaan bidang mesin di industri didapatkan dari pembekalan SK dan KD 6 mata pelajaran.

Pembekalan pekerjaan bidang SPT didapatkan dari pembekalan SK dan KD 4 mata pelajaran, pekerjaan bidang *chasis* dan suspensi dari pembekalan SK dan KD 4 mata pelajaran. Pekerjaan bidang listrik yang terdapat di industri didasari oleh pembekalan SK dan KD pada 9 mata pelajaran. Secara garis besar struktur kurikulum yang dilaksanakan di

SMK Perindustrian memiliki kesesuaian dengan pekerjaan yang dilaksanakan di industri pemeliharaan kendaraan bermotor. Hal tersebut ditandai dengan seluruh kompetensi yang diberikan tiap-tiap mata pelajaran produktif pernah dilaksanakan siswa pada pelaksanaan prakerin walaupun tingkat intensitasnya tidak seluruhnya sama.

Berdasarkan KTSP SMK Perindustrian terdapat 24 mata pelajaran kelompok produktif, 20 mata pelajaran diberikan pada siswa sebelum prakerin (kelas X dan XI) dan enam mata pelajaran diberikan pada siswa sesudah pelaksanaan prakerin (kelas XII). Berikut ini enam mata pelajaran kelompok produktif yang diberikan kepada siswa sesudah pelaksanaan prakerin yaitu memelihara sistem AC, melakukan *overhaul* sistem pendingin dan komponen-komponennya, memperbaiki sistem kemudi, memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel, memelihara unit *final drive* atau gardan, memperbaiki sistem suspensi.

Tabel 33 menjelaskan implementasi ke enam mata pelajaran tersebut pada pelaksanaan prakerin rata-rata intensitas tinggi, sehingga sangat dibutuhkan siswa sebagai bekal dalam melakukan pekerjaan-pekerjaan di industri. Selain itu terdapat pekerjaan siswa dalam pelaksanaan prakerin yang intensitasnya tinggi dan merupakan bagian dari perawatan dan perbaikan berkala kendaraan serta merupakan keharusan guna menjaga polusi lingkungan. Pekerjaan tersebut yaitu pekerjaan pengecekan emisi gas buang kendaraan bensin maupun diesel. Pekerjaan tersebut sering dilakukan siswa terutama di bengkel ATPM tetapi belum kompetensi yang

mendasari pekerjaan tersebut belum diajarkan atau tidak diberikan di sekolah sehingga siswa belum memiliki kompetensi penguasaan pekerjaan tersebut.

Berdasarkan tabel 33 pula dapat ketahui bahwa dalam struktur KTSP yang dilaksanakan di SMK TKR Perindustrian secara garis besar 77% (20 mata pelajaran) memiliki kesesuaian dengan pekerjaan siswa dalam pelaksanaan prakerin. Terdapat 6 mata pelajaran (sebesar 23%) pelaksanaannya tidak sesuai dengan pekerjaan siswa dalam pelaksanaan prakerin sehingga sebaran mata pelajaran produktif perlu dikaji ulang seiring tinginya intensitas pekerjaan siswa dalam pelaksanaan prakerin. Ketidaksesuaian tersebut ditandai dengan siswa pernah melakukan pekerjaan-pekerjaan yang merupakan implementasi 6 mata pelajaran kelompok produktif tersebut. Pekerjaan-pekerjaan tersebut dilaksanakan siswa pada pelaksanaan prakerin walaupun tingkat intensitasnya berbeda padahal siswa belum mendapatkan bekal penguasaan kompetensi kerja tersebut di sekolah.

5. Deskripsi Relevansi Antara Kompetensi Mata Pelajaran Produktif dengan Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

Kompetensi mata pelajaran kelompok produktif yang telah diberikan kepada siswa terdiri dari DKK dan KK. Penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar dari mata pelajaran DKK dan KK diberikan sebagai bekal kompetensi penguasaan pekerjaan di industri dalam pelaksanaan prakerin. Keterkaitan antara SK dan KD mata pelajaran produktif dengan pekerjaan siswa yang tertuang dalam instrumen pertanyaan dijelaskan

secara lengkap dalam tabel 34 pada lampiran XVII halaman 150. Berikut ini dijelaskan tentang tingkat relevansi kompetensi mata pelajaran produktif SMK Perindustrian dalam pelaksanaan prakerin:

Tabel 35. Tingkat Relevansi Kompetensi Mata Pelajaran Produktif SMK Perindustrian dalam Pelaksanaan Prakerin

No	Kompetensi Mata Pelajaran Kelompok Produktif	Persentase	Kriteria
1	Dasar Kompetensi Kejuruan	98%	Sangat Relevan
2	Kompetensi Kejuruan	91%	Sangat Relevan
Rerata Kompetensi Mata Pelajaran Kelompok Produktif		94%	Sangat Relevan

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata kompetensi mata pelajaran kelompok produktif dalam pelaksanaan prakerin sebesar 94% dengan kriteria sangat relevan. Tingkat relevansi dasar kompetensi kejuruan pada pelaksanaan prakerin sebesar 98% termasuk dalam kriteria sangat relevan. Tingkat relevansi kompetensi kejuruan dalam pelaksanaan prakerin sebesar 91% termasuk dalam kriteria sangat relevan. Penjelasan secara lengkap mengenai tingkat relevansi kompetensi mata pelajaran kelompok produktif SMK Perindustrian dalam pelaksanaan prakerin terdapat dalam tabel 36 pada lampiran XVIII halaman 151.

B. Pembahasan Relevansi antara Kompetensi Mata Pelajaran Produktif dengan Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

Peraturan Pemerintah No.29 Tahun 1990 mengatakan bahwa pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Berdasarkan rumusan tujuan SMK tersebut desain kurikulum dan pembelajaran di SMK

disusun untuk dapat merangkum semua pengalaman belajar yang diperlukan oleh siswa selama menempuh studi. Di dalam desain kurikulum dan pembelajaran, terintegrasi sejumlah ilmu pengetahuan dan sejumlah aktivitas pembelajaran yang diberikan kepada siswa. Maksud pemberian tersebut agar siswa menguasai suatu jenis pekerjaan, melalui penguasaan SK dan KD yang telah dirumuskan.

Kurikulum SMK memiliki tujuan pada pembentukan kompetensi lulusan berkaitan dengan penguasaan kompetensi kerja di industri. Inti kompetensi pada SMK didapatkan pada kompetensi program mata pelajaran produktif dengan dilandasi dasar keilmuan pada program adaptif, dan nilai-nilai pada program normatif. Dalam pidato pengukuhan guru besar Sukanto (2001: 16) mengatakan bahwa pendidikan kejuruan dianggap efektif kalau semaksimal mungkin merupakan replika dari dunia kerja, baik ditinjau dari pokok-pokok kurikulumnya, rencana pembelajarannya, sampai kepada evaluasinya

Adanya keterkaitan dengan industri itulah maka kurikulum SMK khususnya kelompok program mata pelajaran produktif sangat dinamis. Kompetensi yang dipelajari siswa selalu berkembang seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam hal ini kebutuhan dari industri. Penelitian relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan siswa dalam pelaksanaan praktiknya ini merupakan salah satu bentuk usaha untuk menutupi kesenjangan yang terjadi antara dunia pendidikan dengan dunia industri selama ini.

1. Pekerjaan yang Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin di Industri

Sekolah Menengah Kejuruan TKR dirancang untuk mempersiapkan siswa agar memiliki penguasaan tentang teknologi, cara perawatan, dan perbaikan pada kendaraan ringan. Prakerin adalah salah satu program dalam KTSP TKR yang bertujuan mempraktekkan teori atau materi yang didapat di sekolah terhadap pekerjaan yang dilakukan di industri, serta membekali kompetensi pada siswa untuk mencapai keprofesionalan kerja.

Berdasarkan deskripsi data pada tabel 13 pada lampiran XIII halaman 135 tentang implementasi DKK dalam pelaksanaan prakerin didapatkan rerata DKK sebesar 3,3 yang berkategori sangat tinggi. Data tersebut mengandung makna bahwa sebagian besar siswa saat melaksanakan suatu pekerjaan menggunakan buku pedoman perbaikan sebagai acuan dalam bekerja. Siswa menggunakan alat ukur mekanik, elektronik, maupun alat ukur pneumatik yang sesuai dalam setiap pekerjaan perawatan dan perbaikan kendaraan guna mendeteksi maupun referensi untuk mengambil langkah perbaikan lebih lanjut. Sebagian besar siswa merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan buku pedoman perbaikan dan hasil pengukuran dalam setiap pekerjaan dan perbaikan kendaraan. Siswa juga merawat alat ukur, perlengkapan, dan peralatan tersebut setelah digunakan dalam pekerjaan perbaikan. Penjelasan tersebut mengandung arti bahwa setiap melakukan perawatan dan perbaikan kendaraan mekanik membimbing siswa untuk berpedoman pada langkah-langkah tersebut dalam setiap melakukan pekerjaan. Pada

saat melaksanakan pekerjaan siswa juga bekerja sesuai langkah standar penanganan kerusakan, bekerja dengan mengutamakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja berarti mekanik dan siswa dalam melaksanakan perawatan dan perbaikan sesuai dengan standar penanganan kerusakan yang telah ditetapkan sehingga pencapaian kualitas hasil perbaikan dan keselamatan yang maksimal dapat tercapai.

Buku pedoman servis memuat tentang tata cara perawatan, tata cara perbaikan, data-data serta spesifikasi teknis dari kendaraan. Setiap industri pemeliharaan kendaraan selalu memiliki buku pedoman perbaikan, sehingga mekanik dapat mengetahui kapan pelaksanaan perawatan, perbaikan, serta data-data spesifikasi teknis dari komponen-komponen kendaraan yang akan diperbaiki. Bengkel ATPM memiliki buku pedoman perbaikan setiap tipe dan merk kendaraan yang diproduksi sehingga mekanik dan siswa prakerin dengan mudah memahami cara pelaksanaan perawatan, perbaikan dan data-data spesifikasi teknis dari komponen-komponen kendaraan tanpa harus membawa buku dalam setiap pekerjaan yang dilakukan.

Bengkel Non ATPM melayani perawatan dan perbaikan kendaraan segala merk dan tipe. Konsekuensinya adalah bengkel ini harus memiliki buku pedoman perbaikan berbagai tipe dan merk kendaraan yang beredar di pasaran. Kenyataannya di bengkel Non ATPM sangat minim akan keberadaan buku pedoman perbaikan di tambah lagi kepemilikan peralatan dan perlengkapan kerjapun sangat terbatas. Dari kondisi tersebut maka

dapat dipastikan siswa akan bekerja secara otodidak dengan melihat cara-cara yang dilakukan mekanik tanpa adanya panduan dari buku pedoman perbaikan untuk membedakan mana tindakan ataupun sikap kerja yang baik. Penerapan bekerja sesuai standar penanganan kerusakan, merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan hasil pengukuran yang berorientasi pada kualitas hasilpun jarang dilakukan, sehingga siswa lebih banyak melakukan pekerjaan dari perintah yang diberikan oleh mekanik.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan DKK di bengkel ATPM lebih konsisten dan selalu dilaksanakan daripada di bengkel Non ATPM. Pelaksanaan DKK di bengkel ATPM merupakan standar layanan bengkel ATPM dengan kepemilikan sarana dan prasarana penunjang perawatan dan perbaikan yang lengkap, tetapi kondisi tersebut sangat berbeda dengan pelaksanaan prakerin di bengkel Non ATPM yang minim akan fasilitas pendukung.

Implementasi KK dalam pekerjaan di bidang mesin memperoleh rerata sebesar 2,5 yang berkategori rendah. Pekerjaan di bidang mesin tersebut adalah memelihara maupun memperbaiki sistem katup otomatis, mengecek emisi gas buang kendaraan dan komponen sistem emisi gas buang, serta sistem turbo *charge*. Pekerjaan mengecek emisi serta komponen sistem emisi gas buang membutuhkan investasi peralatan yang sangat mahal sehingga pekerjaan ini tidak pernah dilaksanakan oleh siswa prakerin di bengkel Non ATPM. Di bengkel ATPM pada umumnya

memiliki peralatan untuk melakukan pengujian emisi gas buang sehingga sebagian besar siswa pernah melakukan pekerjaan tersebut walaupun intensitasnya berbeda-beda. Dapat disimpulkan bahwa dengan perolehan rerata yang terkategori rendah bukan berarti kompetensi kejuruan bidang mesin ini tidak dibutuhkan, tetapi karena minimnya sarana pendukung yang membuat siswa tidak dapat mempraktekkan kemampuannya dalam pekerjaan-pekerjaan tersebut.

Di bidang SPT rerata yang diperoleh sebesar 2,6 dan termasuk dalam kategori rendah. Pekerjaan yang jarang dilakukan siswa antara lain memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi otomatis, sistem gardan, *unit propeller shaft*, sistem *transaxle*. Komponen-komponen sistem transmisi otomatis, sistem gardan, *unit propeller shaft*, sistem *transaxle* merupakan komponen kendaraan yang jarang sekali mengalami kerusakan dengan pemakaian yang normal, sehingga pekerjaan yang berkaitan dengan sistem tersebut jarang dilakukan siswa dalam pelaksanaan prakerin.

Implementasi KK pada pekerjaan siswa di bidang *chasis* dan suspensi memperoleh rerata sebesar 2,3 dan berkategori rendah. Memelihara maupun memperbaiki sistem rem merupakan pekerjaan yang selalu dilakukan siswa di masing-masing bengkel tempatnya prakerin. Pekerjaan yang memperoleh kategori sangat rendah adalah *spooring*, *balance* roda, serta memelihara, membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam. Pekerjaan-pekerjaan berkategori sangat rendah tersebut

memerlukan peralatan pendukung yang harganya sangat mahal, bengkel Non ATPM sangat jarang memiliki peralatan ini, sehingga pekerjaan tersebut jarang dilakukan siswa yang prakerin di bengkel Non ATPM kecuali di bengkel khusus yang hanya menangani pekerjaan tersebut.

Pekerjaan di bidang kelistrikan rerata yang didapat sebesar 2,8 dan tergolong dalam kategori sangat tinggi. Hampir seluruh pekerjaan di bidang kelistrikan selalu dilaksanakan siswa, hanya pekerjaan memelihara maupun memperbaiki kelistrikan *Engine Management System* serta sistem AC yang tidak pernah dilaksanakan siswa. Siswa jarang melaksanakan pekerjaan kelistrikan *Engine Management System* karena intensitas kendaraan konsumen yang mengalami kerusakan pada kelistrikan *Engine Management System* sangat jarang. Pada pekerjaan sistem AC, siswa hanya sebatas pengecekan hidup dan tidaknya sistem AC pada kendaraan dan sangat jarang melakukan penggantian *refrigerant*. Pemilik kendaraan lebih memilih untuk memperbaiki kendaraannya di bengkel khusus AC ketika mengalami permasalahan tersebut.

Pekerjaan yang dilakukan siswa SMK TKR Perindustrian selama melaksanakan prakerin di industri adalah merupakan implementasi dari SK dan KD mata pelajaran produktif KTSP SMK TKR Perindustrian dan merupakan bagian dari Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sub sektor kendaraan ringan. Pekerjaan-pekerjaan tersebut memiliki tingkat intensitas yang berbeda-beda dan dipengaruhi oleh peralatan di tempat prakerin juga keluhan konsumen atau kerusakan yang terjadi pada waktu

itu sehingga pekerjaan yang intensitasnya rendah bukan berarti kompetensi kerja tersebut tidak dibutuhkan. Berdasarkan kesimpulan tersebut dapat diketahui bahwa siswa yang melaksanakan prakerin terkadang tidak mampu mengimplementasikan kompetensi penguasaan kerjanya di industri karena terkendala waktu dan sarana dan prasarana di tempat prakerin khususnya di bengkel Non ATPM. Kesimpulan tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ruswid yang mengatakan bahwa menurut persepsi industri bahwa tingkat relevansi peralatan dan kepemilikan peralatan pelatihan kerja di sekolah lebih besar dari industri khususnya di bengkel Non ATPM. Selain itu hasil penelitian ini juga sejalan dengan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh Marzuni yang mengatakan sebesar 0% materi yang diajarkan di SMK dan tidak dibutuhkan di industri, walaupun penelitian Marzuni dilakukan pada SMK program studi mesin produksi akan tetapi secara konsep penyusunan kurikulum SMK disesuaikan dengan pengguna lulusannya. Hasil penelitian ini lebih besar dari penelitian Agus Budiman yang mengatakan bahwa materi praktek di STM yang sesuai dengan tugas nyata di lapangan sebesar 72,6%. Perolehan hasil penelitian yang lebih besar ada kemungkinan disebabkan perbandingan jumlah industri dan SMK pada tahun 1989 lebih kecil sehingga persaingan tenaga kerja untuk masuk ke industri masih rendah.

2. Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin Di Bengkel ATPM

Intensitas pekerjaan pada masing-masing bengkel berbeda, perbedaan

nampak jelas terletak pada pekerjaan yang dilakukan siswa prakerin di bengkel ATPM dan Non ATPM. Pelaksanaan pekerjaan di bengkel ATPM, seorang mekanik selalu bekerja dengan standar layanan bengkel terhadap konsumen, sehingga siswa prakerin yang dibimbing juga melakukan hal yang sama.

Tahapan standar layanan bengkel ATPM pada konsumen meliputi: penerimaan konsumen oleh *costumer servise*, penyampaian keluhan yang terjadi pada *front man*, penjelasan *front man* kepada konsumen tentang kemungkinan kerusakan yang terjadi dan perbaikan yang akan dilakukan beserta estimasi waktu dan biaya, pelaksanaan pekerjaan oleh mekanik (beserta siswa prakerin jika ada), *front man* menyerahkan kendaraan dan menjelaskan tentang perbaikan yang telah dilakukan kepada konsumen, konsumen menyelesaikan administrasi di *costumer service* sebelum mengambil kendaraan. Standar layanan ini merupakan salah satu yang membedakan antara bengkel ATPM dan Non ATPM, perbedaan ini memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap kualitas dan kepercayaan masyarakat (konsumen), sehingga dari segi jumlah konsumen yang diterima bengkel sangat berbeda.

Berkaitan dengan penjelasan tersebut lingkup pekerjaan di kedua bengkel itupun berbeda. Di bengkel ATPM yang merupakan bengkel resmi suatu merk kendaraan lingkup pekerjaannya adalah *Warranty Service* (servis garansi), *Periodical Maintenance Service* (servis perawatan berkala). Di bengkel ini juga didukung oleh SDM yang berkualitas,

peralatan dan suku cadang yang lengkap, standar layanan kerja yang bermutu, serta jaminan terhadap kualitas pekerjaan yang terpercaya.

Kondisi tersebut bertolak belakang dengan bengkel Non ATPM yang latar belakang pemiliknya bermacam-macam tingkatan, dalam artian ada bengkel umum yang bermodal besar sehingga fasilitasnya lengkap. Tak jarang pula bengkel umum yang bermodal sehingga daya dukung terhadap suatu pekerjaan perbaikan juga terbatas. Berdasarkan latar belakang tersebut, lingkup pekerjaan di bengkel ini pun berbeda, bengkel Non ATPM tidak menerima garansi servis akan tetapi di bengkel umum ini melayani perawatan dan perbaikan berkala. Di bengkel Non ATPM kualitas SDM biasa saja, bahkan terkesan otodidak, daya dukung peralatan dan suku cadang kecil bahkan kurang lengkap, sehingga lingkup pekerjaan yang dilakukan di bengkel ini pun terbatas.

Di bengkel ATPM siswa banyak melaksanakan pekerjaan perawatan berkala atau *tune-up*, di bengkel ini juga kendaraan yang diperbaiki kebanyakan kendaraan keluaran terbaru. Di bengkel Non ATPM menerima perawatan dan perbaikan berbagai macam tipe, merk, maupun tahun pembuatan kendaraan. Intensitas kendaraan yang diperbaiki juga sangat minim, ditambah lagi pekerjaan perawatan dan perbaikan yang dilakukan pun sebatas keluhan yang terjadi pada kendaraan. Berdasarkan penjelasan tersebut juga didukung hasil deskripsi dan analisa data pada tabel 19 sampai 28 pada lampiran XV halaman 140 dapat disimpulkan bahwa Implementasi DKK pada pekerjaan siswa di bengkel ATPM

memperoleh rerata sebesar 4,0 yang terkategori sangat tinggi, sedangkan di bengkel Non ATPM memperoleh rerata sebesar 3,2 berkategori sangat tinggi.

Implementasi DKK di bengkel ATPM merupakan standar layanan dan tata tertib di bengkel ATPM tersebut, sehingga seluruh mekanik melaksanakan standar layanan tersebut. Implementasi DKK di bengkel Non ATPM mengenai penggunaan buku pendoman, alat ukur mekanik, elektronik, maupun alat ukur pneumatik yang sesuai, serta merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan hasil pengukuran, penerapannya masih kurang diperhatikan karena keterbatasan pada daya dukung peralatan. Tetapi perhatian mengenai merawat alat ukur, perlengkapan, dan peralatan di tempat kerja serta mengutamakan keselamatan dalam bekerja di ATPM maupun Non ATPM sangat diperhatikan karena merupakan dasar dalam pembentukan mental kerja siswa.

Pekerjaan bidang mesin di bengkel ATPM didominasi oleh poin-poin pekerjaan perawatan berkala dan servis garansi sehingga pekerjaan perbaikan sistem turbo *charger*, *overhaul* mesin dan merakit komponen mesin setelah turun mesin pelaksanaannya terkategori sangat rendah. Secara keseluruhan rerata implementasi KK bidang mesin di bengkel ATPM memperoleh 3,0 terkategori tinggi. Di bengkel Non ATPM implementasi KK di bidang mesin memperoleh rerata 2,5 yang terkategori rendah. Pekerjaan yang sangat rendah intensitas pelaksanaannya adalah

memelihara maupun memperbaiki sistem katup otomatis, mengecek emisi gas buang kendaraan komponen sistem emisi gas buang, serta sistem turbo *charger*. Pekerjaan-pekerjaan tersebut memang intensitas sangat rendah di bengkel Non ATPM karena hampir semua bengkel Non ATPM tidak memiliki SDM dan peralatan pendukung pekerjaan tersebut bahkan perawatan peralatannya cukup mahal. Pekerjaan yang cukup tinggi intensitasnya di bengkel Non ATPM ini cukup beragam perawatan ringan mesin kendaraan, penggantian minyak pelumas kendaraan antara lain serta pekerjaan yang tergolong dalam perawatan berkala. Berdasarkan penjelasan diatas secara keseluruhan dapat disimpulkan nilai rerata pekerjaan bidang mesin di bengkel ATPM lebih tinggi daripada bengkel Non ATPM.

Perolehan rerata pekerjaan bidang SPT di bengkel ATPM sebesar 3,0 terkategori tinggi. Pekerjaan mengecek maupun mengganti sistem hidrolis kopling, memelihara maupun memperbaiki sistem kopling serta sistem transmisi manual merupakan pekerjaan yang intensitasnya sangat tinggi di bengkel ATPM. Pekerjaan tersebut merupakan poin pekerjaan yang menyatu dalam pekerjaan pengecekan kondisi awal sistem kopling beserta gerak bebasnya, sedangkan pemeliharaan dan perbaikan unit *propeller shaft*, poros penggerak roda serta sistem *transaxle* merupakan pekerjaan yang intensitasnya rendah karena kebanyakan kendaraan ringan pada umumnya berpenggerak roda depan. Di bengkel Non ATPM rerata pekerjaan bidang SPT sebesar 2,5 yang masuk dalam kategori rendah. Di

bengkel Non ATPM secara spesifik pelaksanaan pekerjaan hanya sesuai dengan keluhan yang disampaikan pada pemilik kendaraan saja, tanpa adanya pengecekan awal kondisi seluruh komponen-komponen SPT. Berdasarkan kondisi tersebut dominasi pekerjaan pada sistem kopling dan penggerak roda saja yang intensitasnya lebih tinggi dari pekerjaan yang lain.

Pekerjaan bidang *chasis* dan suspensi di Bengkel ATPM memperoleh rerata sebesar 2,8 dan terkategori tinggi. Pekerjaan yang selalu dilaksanakan siswa dan memiliki skor paling besar dari pekerjaan yang lain adalah memelihara maupun memperbaiki sistem rem beserta sistem minyak hidroliknya. Pekerjaan yang sangat rendah intensitasnya adalah membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam, karena pemilik kendaraan lebih berminat memberikan pekerjaan tersebut pada bengkel khusus yang menangani penjualan ban dan layanan *spooring-balancing*. Di bengkel Non ATPM pekerjaan pada bidang *chasis* dan suspensi memperoleh rerata sebesar 2,2 yang masuk dalam kategori rendah. Pekerjaan yang tidak pernah dilakukan siswa yang prakerin di bengkel Non ATPM adalah *Spooring*, *balance* roda, serta membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam, karena keterbatasan akan alat penunjang pekerjaan tersebut.

Pekerjaan siswa bidang kelistrikan di bengkel ATPM memperoleh rerata sebesar 3,5 dan terkategori sangat tinggi. Pekerjaan siswa yang selalu dilaksanakan adalah pekerjaan yang merupakan poin-poin dari

pekerjaan perawatan berkala dan servis garansi. Di bengkel Non ATPM pekerjaan siswa bidang kelistrikan memperoleh rerata yang sebesar 2,7 dan termasuk dalam kategori tinggi. Pekerjaan yang intensitas pelaksanaannya sangat rendah adalah pekerjaan memelihara maupun memperbaiki kelistrikan *Engine Management System* serta sistem AC. Walaupun jarang terjadi kerusakan pada sistem kelistrikan *Engine Management System*, mengenai pekerjaan tersebut para pemilik kendaraan pada umumnya mempercayakan permasalahan ini pada bengkel ATPM maupun bengkel umum yang spesialisasinya pada sistem kelistrikan mesin berteknologi EFI.

Berdasarkan penjelasan diatas maka implementasi kompetensi mata pelajaran produktif dalam pelaksanaan prakerin, di bengkel ATPM lebih komplek atau banyak dilakukan. Sedangkan di bengkel Non ATPM implementasi kompetensi mata pelajaran produktif lebih didominasi pekerjaan *tune-up* dan perbaikan ringan pada mesin berteknologi konvensional serta intensitasnya juga rendah.

3. Intensitas Pekerjaan yang Dilakukan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

Berdasarkan hasil analisa data yang diperoleh, ditemukan fenomena sebagai berikut : pekerjaan pengecekan emisi kendaraan, *spooring*, *balance* roda, pengisian refrigerant AC, serta membongkar ban luar dan ban dalam intensitasnya sangat rendah dilakukan siswa yang prakerin di bengkel Non ATPM. Sedangkan pekerjaan yang intensitasnya rendah adalah pekerjaan perbaikan mesin berteknologi EFI.

Menindaklanjuti fenomena tersebut, penulis mencoba melaksanakan *interview* dengan siswa setelah pengisian instrumen. Siswa mengatakan bahwa bengkel Non ATPM tempat prakerin memiliki keterbatasan tempat, peralatan, dan SDM (mekanik) yang memiliki kompetensi pengecekan emisi, *spooring*, *balancing* roda, perbaikan mesin EFI serta pengisian *refrigerant* AC. Penggantian komponen pada permasalahan emisi, *spooring*, dan *balance* roda memang pernah dilakukan, akan tetapi pengujian dengan alat sebagai pengecekan hasil perbaikan intensitasnya sangat rendah dilakukan, karena terkendala pada alat yang dimiliki. Dibalik keterbatasan tersebut, pengelola bengkel juga merasa sudah banyak unit usaha atau bengkel yang khusus menangani perbaikan AC, *Spooring*, maupun *Balance*. Pengelola juga sangat yakin lebih mudah dan menguntungkan membagi pekerjaan dengan bengkel khusus tersebut daripada harus berinvestasi peralatan yang tergolong mahal dan memerlukan tempat yang luas. Pekerjaan lain yang tingkat intensitasnya sangat rendah dilakukan siswa mengandung arti bahwa pekerjaan tersebut pernah dilakukan siswa tetapi hanya minoritas siswa yang melakukan di tempat prakerinnya masing-masing.

Penerapan kompetensi kejuruan pada pelaksanaan pekerjaan di bengkel ATPM intensitasnya tinggi, karena bengkel ATPM memiliki fasilitas yang lengkap, manajemen yang terkontrol, serta SDM yang berkualitas. Keadaan tersebut akan berbeda pada pelaksanaan pekerjaan di bengkel Non ATPM. Pekerjaan-pekerjaan yang intensitasnya tinggi

dilakukan siswa saat prakerin di industri antara lain mengecek maupun mengganti minyak pelumas, memperbaiki sistem pendingin, sistem bahan bakar bensin konvensional maupun injeksi, sistem bahan bakar injeksi diesel, perbaikan ringan mesin kendaraan, mengecek emisi gas buang, sistem katup mekanik, sistem katup otomatis, saat pengapian, maupun memperbaiki saat pengapian.

Pekerjaan bidang SPT yang intensitasnya tinggi dilakukan antara lain pengecekan maupun perawatan sistem hidrolik kopling, perbaikan sistem kopling, sistem transmisi manual, sistem *transaxle*, unit poros penggerak roda. Pekerjaan dibidang *chasis* dan suspensi yang intensitasnya cukup tinggi dilakukan antara lain pemeliharaan maupun perbaikan sistem rem beserta minyak hidroliknya, sistem kemudi beserta minyak hidroliknya, sistem suspensi beserta komponennya. Di bidang kelistrikan yaitu pengecekan, pemeliharaan, maupun pemeliharaan baterai, perbaikan sistem pengisian, sistem pengapian beserta, sistem *starter* panel instrumen, sistem penerangan dan sistem peringatan kendaraan, sistem AC, maupun kelistrikan EFI.

Pekerjaan di bidang mesin yang intensitasnya rendah dilakukan siswa antara lain memelihara maupun memperbaiki sistem turbo *charger*, *overhaul* mesin, maupun memperbaiki komponen sistem emisi gas buang. Di bidang SPT meliputi perawatan maupun perbaikan sistem transmisi otomatis, unit gardan, unit *propeller shaft*, serta unit poros penggerak roda. Pekerjaan di bidang *chasis* dan suspensi antara lain pemeliharaan

maupun perbaikan ban luar maupun dalam, *spooring*, *balance* roda. Di bidang kelistrikan pekerjaan yang intensitasnya rendah adalah pengecekan, maupun pemeliharaan perlengkapan kelistrikan tambahan, karena tidak setiap kendaraan yang diperbaiki memasang perlengkapan tambahan.

Pekerjaan yang intensitasnya sangat rendah dilakukan siswa adalah memperbaiki sistem turbo *charger*, *spooring*, *balance* roda, *Engine Management System*. Banyaknya bengkel yang menangani secara khusus pekerjaan seperti *spooring*, *balance*, perbaikan AC, menyebabkan konsumen lebih memilih perbaikan permasalahan kendaraannya pada bengkel yang menangani secara khusus atau spesialisasi.

Pekerjaan yang tidak pernah dilakukan siswa saat prakerin bukan berarti kompetensi salah satu mata pelajaran produktif tersebut tidak relevan ataupun tidak dibutuhkan industri. Kompetensi tersebut sangat dibutuhkan industri namun kebetulan tingkat intensitas pekerjaan tersebut sangat rendah terutama di bengkel ATPM bahkan bengkel Non ATPM yang minim fasilitas. Berdasarkan data mengenai pekerjaan siswa saat prakerin dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin tinggi siswa yang melaksanakan suatu pekerjaan semakin tinggi pula tingkat kebutuhan kompetensi mata pelajaran kelompok produktif tersebut. Kesimpulan tersebut senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Agus Budiman yang mengatakan bahwa materi praktek di STM yang sesuai dengan tugas nyata di lapangan sebesar 72,6%. Penelitian yang dilakukan Marzuni mengatakan sebesar 0% materi yang diajarkan di SMK dan tidak

dibutuhkan di industri. Hal tersebut menegaskan bahwa sebagian besar kompetensi yang telah diberikan SMK sangat dibutuhkan industri.

4. Pekerjaan yang Pernah Dilakukan tetapi pada Kurikulum SMK Perindustrian Belum atau Tidak Diberikan

Pada instrumen terdapat pertanyaan terbuka yang bertujuan untuk mengetahui pekerjaan apa saja yang telah siswa dapatkan pada pelaksanaan prakerin tetapi pada kolom pertanyaan tidak ada. Berdasarkan jawaban siswa dapat disimpulkan rata-rata siswa SMK Perindustrian melaksanakan pekerjaan di bidang perawatan dan perbaikan *passenger car* dan juga terdapat beberapa pekerjaan yang pernah dilakukan tetapi belum pernah dipraktekkan di sekolah. Pekerjaan tersebut yaitu siswa diperintahkan untuk membeli *spare part*, membantu mekanik melakukan pekerjaan memodifikasi kaki-kaki kendaraan *Off-Road*, serta membantu proses pengecatan. Pada pertanyaan bidang mesin juga terdapat pekerjaan yang pernah dilakukan siswa saat prakerin tetapi di sekolah tidak diberikan, pekerjaan tersebut adalah pengecekan emisi gas buang kendaraan (bensin maupun diesel) dan perbaikan sistem turbo *charger*.

Berdasarkan *interview* siswa juga mengatakan bahwa terdapat pekerjaan yang sering dilakukan di tempat prakerin baik di bengkel tetapi waktu di sekolah belum diberikan. Pekerjaan tersebut yaitu memperbaiki sistem kelistrikan AC, sistem kemudi, injeksi mesin diesel, perbaikan gardan, dan perbaikan sistem suspensi. Pekerjaan pengecekan emisi gas buang kendaraan di sekolah tidak diberikan padahal pekerjaan tersebut sering dilakukan siswa. Pada pekerjaan yang belum atau tidak pernah

diberikan di sekolah siswa sering hanya sebagai penonton karena belum memiliki kompetensi apapun atas pekerjaan tersebut. Tak jarang siswa harus menunggu instruksi dari mekanik mengenai hal-hal yang harus dilakukan. Dikarenakan sering melihat mekanik bekerja, lambat laun mekanik memberi kesempatan siswa melaksanakan pekerjaan tersebut dengan bimbingan yang *intens* mengenai langkah-langkah penanganannya.

Kondisi tersebut serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Marzuni (1999) yang mengatakan bahwa materi yang tidak diajarkan di SMK namun dibutuhkan di industri sebesar 17,39%. Hasil penelitian dari Agus Budiman tahun 1989 tentang relevansi kurikulum STM Otomotif dengan kebutuhan kemampuan tenaga kerja industri otomotif juga menyimpulkan bahwa terdapat 12,1% materi yang tidak diajarkan tetapi dibutuhkan di lapangan. Pada penelitiannya Marzuni juga mengatakan sebesar 17,39% materi yang tidak diajarkan di SMK namun dibutuhkan di industri. Hasil kedua peneliti tersebut walaupun program studi SMKnya tidak sama tetapi mengandung arti dan tujuan utama penyelenggaraan SMK yang sama. Tujuan penyelenggaraan SMK yaitu mempersiapkan peserta didiknya menjadi tenaga kerja tingkat menengah sesuai kebutuhan kompetensi kerja di industri serta mampu mengembangkan sikap profesional di bidang pekerjaannya masing-masing sehingga seyogyanya pelaksanaan KTSP SMK Perindustrian merupakan replika dari kondisi industri.

5. Tingkat Relevansi Antara Kompetensi Mata Pelajaran Produktif dengan Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

Basuki Wibawa (2005:130) mengatakan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkelanjutan terus, harus diimbangi pula hal substansi material yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan. Perbaikan penyelenggaraan sistem pendidikan di SMK sudah seharusnya diusahakan mengikuti perkembangan kebutuhan industri, sehingga kendala menyediakan sumber daya manusia yang dibutuhkan dunia industri dapat diminimalisir. Terwujudnya visi pendidikan dan penyediaan tenaga kerja yang handal merupakan penunjang pertumbuhan ekonomi, dan menghantarkan masyarakat ke kehidupan sosial yang lebih baik. Upaya pengembangan kurikulum SMK termasuk salah satu upaya pembaharuan penyelenggaraan pendidikan di tingkat pendidikan menengah. Kurikulum merupakan salah satu aspek penting yang menentukan kualitas mutu lulusan lembaga pendidikan kejuruan.

Pada buku konsep dan model pengembangan kurikulum, Zainal Arifin (2011:3) mengatakan kurikulum merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan menengah khususnya SMK TKR dapat dengan mudah terwujud apabila ditunjang dengan kurikulum yang relevan terhadap tuntutan kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja. Pendapat tersebut diperkuat oleh Basuki Wibawa (2005:45) yang mengatakan bahwa ketidakserasian antara hasil pendidikan dengan kebutuhan tenaga kerja antara lain disebabkan oleh kurikulum.

Tingkat relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dalam

pelaksanaan prakerin sebesar 94% dengan kriteria sangat relevan. Rincian relevansi kompetensi mata pelajaran produktif adalah sebagai berikut relevansi dasar kompetensi kejuruan terhadap pekerjaan siswa sebesar 98% dengan kriteria sangat relevan. Angka tersebut mengandung arti bahwa kompetensi dasar kompetensi kejuruan diimplementasikan oleh sebagian besar siswa di tempat prakerin masing-masing. Dasar kompetensi kejuruan tersebut menjadi dasar atau standar sikap kerja seluruh siswa pada saat melaksanakan pekerjaan di industri. Rata-rata tingkat relevansi kompetensi kejuruan dengan pekerjaan siswa rata-rata sebesar 91% yang termasuk dalam kriteria sangat relevan. Hasil penelitian tersebut lebih besar dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Agus Budiman pada tahun 1989 dimana relevansi materi praktek dengan kebutuhan di industri yang mencapai 72,6%, serta hasil penelitian dari Zainur Rofiq (1996) sebesar 56,6%. Perolehan hasil penelitian ini yang lebih besar dari penelitian Agus Budiman dimungkinkan karena tingkat ekonomi masyarakat sekarang yang cukup tinggi sehingga mampu memiliki kendaraan lebih dari satu. Angka penjualan kendaraan yang tiap tahun semakin meningkat bahkan pembelian kendaraan bekas dari daerah lain sangat tinggi. Makna dari ungkapan tersebut adalah jumlah kendaraan, merk, asal-usul daerah kendaraan bekas, dan vareasi tahun pembuatan kendaraan yang semakin banyak maka permasalahan kerusakan pada kendaraan akan semakin bervareasi pula. Vareasi jumlah kerusakan inilah yang dimungkinkan dapat meningkatkan tingkat intensitas implementasi kompetensi mata

pelajaran produktif pada pelaksanaan prakerin di industri pemeliharaan kendaraan.

Besarnya tingkat relevansi kompetensi kejuruan mengandung arti bahwa sebagian besar siswa mengimplementasikan kompetensi kejuruan yang telah diberikan di sekolah melalui pekerjaan yang dilaksanakan di masing-masing tempat prakerin. Pekerjaan yang tingkat relevansi kurang yaitu mengecek emisi gas buang kendaraan, memelihara maupun memperbaiki sistem turbo *charger*, *spooring*, *balance* roda, membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam, dan *Engine Management System*. Kurang relevan pada pekerjaan yang telah disebutkan di atas, bukan berarti kompetensi yang diberikan di SMK tidak bermanfaat atau tidak diperlukan, tetapi pada pekerjaan tersebut telah banyak dilakukan di bengkel khusus yang spesialisasi pekerjaan tersebut, sehingga di bengkel umum keluhan atas masalah tersebut sangat minim.

Pekerjaan yang memiliki tingkat relevansi yang cukup adalah memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi, komponen sistem emisi gas buang, sistem katup otomatis, serta sistem AC. Pekerjaan-pekerjaan tersebut memiliki tingkat intensitas yang kecil pada pelaksanaan prakerin karena pekerjaan tersebut banyak yang diaplikasikan pada kendaraan keluaran terbaru, sehingga belum banyak mengalami masalah berarti.

Pekerjaan yang memiliki tingkat relevansi yang sangat relevan memiliki arti bahwa pembekalan kompetensi mata pelajaran produktif

yang telah diberikan SMK Perindustrian pada siswa kelas X dan XI telah relevan pada pelaksanaan prakerin. Pencapaian tersebut hendaknya selalu ditingkatkan dengan cara kompetensi yang diberikan harus dikembangkan serta melakukan penguatan materi sehingga siswa lebih mahir dan memiliki kecepatan dalam melaksanakan suatu pekerjaan. Pemberian kompetensi mata pelajaran produktif yang tidak (diberikan pada siswa setelah melaksanakan prakerin) padahal intensitas pekerjaan di industri yang merupakan implementasi kompetensi tersebut sangat tinggi, sehingga seharusnya sebaran mata pelajaran kelompok produktif dikaji ulang oleh pihak SMK.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, KETERBATASAN PENELITIAN, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Data yang diperoleh dari siswa kemudian dianalisa agar dapat ditarik kesimpulan secara ilmiah. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan maka kesimpulan dari penelitian relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dengan pekerjaan dalam pelaksanaan prakerin siswa program keahlian teknik kendaraan ringan SMK Perindustrian Yogyakarta ini adalah sebagai berikut:

1. Kesimpulan dari pertanyaan penelitian yang pertama tentang pekerjaan siswa dalam pelaksanaan prakerin adalah sebagai berikut:
 - a. Pekerjaan yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan prakerin merupakan implementasi dari kompetensi mata pelajaran produktif SMK Perindustrian dan merupakan bagian dari Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sub sektor kendaraan ringan. Rincian implementasinya adalah rerata implementasi DKK sebesar 3,3 (sangat tinggi) dan rerata implementasi KK sebesar 2,6 dengan kategori rendah.
 - b. Secara keseluruhan nilai rerata yang diperoleh bengkel ATPM lebih besar dari bengkel Non ATPM. Rincian nilai reratanya adalah sebagai berikut rerata implementasi DKK di bengkel ATPM sebesar 4,0 (sangat tinggi). Rerata Implementasi KK sebesar 3,0 (tinggi). Di

bengkel Non ATPM rerata implementasi DKK sebesar 3,2 (sangat tinggi) dan rerata implementasi KK sebesar 2,5 (rendah).

- c. Berdasarkan 44 pertanyaan (pekerjaan) yang diajukan terdapat 20% pekerjaan yang intensitasnya pelaksanaannya sangat tinggi. Pekerjaan yang intensitasnya tinggi sebesar 43%, rendah sebesar 16%, dan sangat rendah sebesar 20%.
2. Kesimpulan dari pertanyaan penelitian yang kedua tentang relevansi mata pelajaran produktif SMK Perindustrian dalam pelaksanaan prakerin adalah sebagai berikut:
 - a. Tingkat relevansi antara kompetensi mata pelajaran produktif dalam pelaksanaan prakerin sebesar 94% (sangat relevan) dengan rincian relevansi mata pelajaran kelompok dasar kompetensi kejuruan mencapai 98% (sangat relevan), dan relevansi mata pelajaran kelompok kompetensi kejuruan pada pekerjaan di industri sebesar 91% (sangat relevan).
 - b. Pekerjaan yang pernah dilakukan siswa prakerin yaitu siswa diperintahkan untuk membeli *spare part*, membantu memodifikasi kaki-kaki kendaraan *Off-road*, serta membantu proses pengecatan. Pekerjaan yang dilakukan di industri tetapi bekal kompetensinya belum pernah diberikan disekolah adalah memperbaiki sistem kelistrikan AC, sistem kemudi, sistem bahan bakar injeksi diesel, perbaikan gardan, dan sistem suspensi. Pekerjaan yang pernah dilakukan siswa tetapi dalam penjabaran SK dan KD pada silabus

tidak diberikan yaitu pengecekan emisi gas buang kendaraan (bensin maupun diesel) dan perbaikan sistem turbo *charger*.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan didukung oleh landasan teori, maka dapat dikemukakan implikasi hasil penelitian antara lain:

1. Implikasi terkait pekerjaan siswa adalah sebagai berikut:
 - a. Sekolah Menengah Kejuruan Perindustrian seharusnya membuat program yang mengharuskan siswanya selama melaksanakan prakerin pernah melakukan perawatan maupun perbaikan di bidang mesin, SPT, *chasis* dan suspensi, serta kelistrikan. Dengan adanya program tersebut siswa dapat mempraktekan kompetensi yang diberikan oleh disekolah melalui penguasaan kompetensi kerja yang ada di industri serta mengembangkan keilmuannya menuju keprofesionalan kerja.
 - b. Nilai rerata yang diperoleh bengkel ATPM lebih besar dari pada bengkel Non ATPM sehingga dapat dikatakan implementasi kompetensi mata pelajaran produktif pada pekerjaan siswa lebih menyeluruh di bengkel ATPM. Untuk mengimplementasikan kompetensi mata pelajaran produktif di bengkel Non ATPM agar sama dengan siswa yang prakerin di bengkel ATPM, maka seharusnya SMK membuat regulasi tentang target pekerjaan yang harus dilakukan siswa selama prakerin. Dengan target tersebut siswa dapat menentukan pekerjaan apa saja yang belum pernah dilakukan dan pekerjaan apa saja yang telah mahir dilakukan, sehingga dimungkinkan siswa dapat

melaksanakan prakerin di dua atau tiga tempat prakerin guna mencapai penguasaan kompetensi kerja pada keahlian teknologi kendaraan ringan.

- c. Pada kompetensi mata pelajaran produktif yang intensitasnya tinggi diimplementasikan di industri seharusnya SMK mampu mengembangkan dan memperdalam materi yang telah diberikan sehingga siswa dapat lebih terampil dan memiliki kecepatan dalam melaksanakan suatu pekerjaan. Pada kompetensi mata pelajaran produktif intensitas implementasinya rendah seharusnya sekolah membuat aturan tentang target pekerjaan yang harus dilaksanakan siswa selama melaksanakan prakerin sehingga memungkinkan siswa dapat mempraktekkan kompetensi yang dimiliki serta mengembangkannya di industri.
2. Terdapat beberapa pekerjaan yang pernah dilakukan siswa selama prakerin akan tetapi belum pernah dipraktekkan atau didapatkan dari sekolah, maka sekolah seharusnya mengkaji ulang besarnya waktu tatap muka tiap mata pelajaran kompetensi kejuruan dan sebarannya. Pengkajian ulang sebaran dan besarnya waktu tatap muka dapat dilakukan dengan membagi mata pelajaran kompetensi kejuruan menjadi dua yaitu dasar dan lanjutan. Mata pelajaran dasar diberikan sebelum siswa melaksanakan prakerin dan mata pelajaran lanjutannya diberikan pada waktu kelas XII atau setelah pelaksanaan prakerin.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian merupakan suatu siklus dalam artian setiap tahapan akan diikuti oleh tahapan lain secara terus menerus. Tahapan ini hendaknya tidak dilihat sebagai lingkaran tertutup, tetapi sebagai suatu spiral yang semakin lama makin tinggi. Penyimpulan hasil suatu penelitian merupakan masukan bagi proses penelitian lanjutan berikutnya. Penelitian ini bertujuan mengetahui relevansi antara kompetensi mata pelajaran kelompok produktif dengan pekerjaan pada pelaksanaan prakerin siswa SMK Perindustrian Yogyakarta. Pada pelaksanaannya penelitian ini tidak lepas dari berbagai macam keterbatasan dan kelemahan diantaranya adalah

- a. Jumlah data yang diperoleh kurang optimal karena jumlah responden yang direncanakan sebanyak 78 siswa tetapi pada pelaksanaannya hanya mampu menjaring 62 responden dikarenakan 16 siswa lainnya izin tidak masuk sekolah dengan alasan masing-masing.
- b. Pada saat pengisian angket, responden mengetahui bahwa hasil jawabannya tidak mempengaruhi terhadap nilai sehingga dimungkinkan dalam menjawab pertanyaan kurang sungguh-sungguh.
- c. Siswa telah melaksanakan prakerin 6 bulan yang lalu sehingga dimungkinkan sebagian siswa telah lupa mengenai intensitas pekerjaan yang dilakukan saat prakerin.

D. Saran

Saran yang dapat disampaikan setelah menganalisa secara ilmiah permasalahan yang terjadi terkait relevansi antara kompetensi mata pelajaran

kelompok produktif dengan pekerjaan pada pelaksanaan prakerin siswa SMK Perindustrian antara lain:

1. Implementasi kompetensi mata pelajaran kelompok produktif di bengkel ATPM lebih tinggi daripada di bengkel ATPM. Sekolah sebaiknya memperhatikan siswanya dengan membuat regulasi pelaksanaan dan penempatan siswa saat pelaksanaan prakerin sehingga siswa dapat mempraktekkan kompetensi yang dimiliki dalam pekerjaannya di tempat prakerin.
2. Terdapat 8 siswa yang melaksanakan prakerin di bengkel sepeda motor maka disarankan sekolah dapat menempatkan siswanya untuk prakerin di bengkel mobil (bengkel kendaraan ringan).
3. Sekolah dapat mengkaji ulang sebaran mata pelajaran kelompok produktif dan besarnya waktu penyampaian materi sehingga saat pelaksanaan prakerin siswa memiliki kompetensi penguasaan kerja sesuai kebutuhan industri.
4. Diperlukan adanya penelitian lanjutan mengenai program bersama dengan industri maupun metode pelaksanaan prakerin yang memungkinkan siswa dapat mempraktekkan dan mengembangkan kompetensi yang diperoleh di sekolah, sehingga dapat memperkecil kesenjangan yang terjadi antara hasil pendidikan dengan kebutuhan industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Budiman (1989). Relevansi Kurikulum STM Otomotif Dengan Kebutuhan Kemampuan Tenaga Kerja Industri Otomotif. *Jurnal Kependidikan* No. 2 bulan Agustus IKIP Yogyakarta. Yogyakarta: LPP IKIP Yogyakarta.
- Anonim a. (2010). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Tim Pustaka Phoenix. Jakarta: P.T Media Pustaka Phoenix.
- Anonim b. *Indeks Pembangunan Manusia Indonesia*. www.kompas.com. Edisi Jumat, 4 November 2011 | 17:17 WIB. Diunduh Senin, 12 November 2012, 08.30 WIB.
- Anonim c. *Konsekuensi dari Kesepakatan AFTA*. www.astti.or.id. Diunduh Senin, 12 November 2012, 09.00 WIB.
- Anonim d. *Jejak Daya Saing Indonesia*. www.seputar-indonesia.com. Edisi Senin, 17 September 2012. Diunduh Senin, 19 November 2012, 08.30 WIB.
- Anonim e. *Indeks Pembangunan Manusia Indonesia*. www.edukasi.kompas.com Edisi Jumat, 4 November 2011. Diunduh Senin, 12 November 2012, 10.30 WIB.
- Anonim f. *Pendidikan Nasional merupakan pekerjaan rumah yang tak kunjung selesai*. www.beritaindonesia.co.id. Edisi Jumat, 05 Mei 2006 12:00. Diunduh Senin, 19 November 2012, 08.30 WIB.
- Anonim g. *Tiga Faktor Mendasar Penyebab Tingginya Pengangguran di Indonensia*. <http://lp3ibicara.blogspot.com>. Diunduh Senin, 19 November 2012, 08.30 WIB.
- Anonim h. *Ada 27 Persen Lulusan SMA/SMK Menganggur*. <http://www.republika.co.id>. Edisi Jumat, 29 Maret 2013, 01:30. Diunduh Jumat, 5 April 2013, 09.53 WIB.
- Anonim i. *Daihatsu dorong lulusan SMK siap pakai*. <http://www.bali-bisnis.com>. Edisi Minggu, 29 Januari 2013. Diunduh Jumat, 5 April 2013, 09.53 WIB.
- Anonim j. *Pemerintah Waspada SMK Dadakan*. www.regional.kompas.com. Edisi Senin, 18 Juni 2012. Diunduh Senin, 19 November 2012, 08.30 WIB.

- Anas Sudijono. (1996). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Basuki Wibawa. (2005). *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Surabaya: CV. Kertajaya Duta Media.
- Badan Pusat Statistik. *Tenaga Kerja*. <http://www.bps.go.id>.
- Dikmenjur. 1995. *Sinkronisasi Program Pendidikan dan Pelatihan PSG*. Jakarta : Indonesia Australia Technical and Vocational Educational Education.
- Hari Suderadjat, *Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah; Peningkatan Mutu Pendidikan Melalui Implementasi KBK*, Bandung: Cipta Lekas Garafika, 2005.
- Herminarto Sofyan. (1993). Evaluasi Kesiapan Pelaksanaan Kurikulum 1992 FPTK IKIP Yogyakarta dalam Perintisan Program Politeknik. *Laporan Penelitian IKIP Yogyakarta*. Yogyakarta: LPP IKIP Yogyakarta.
- Husaini Usman. (2006). *Manajemen Teori, Praktek Dan Riset Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Joko Widodo. 2001. *Good Governance, Akuntabilitas, dan Kontrol Birokrasi*. Surabaya: Insan Cendekia.
- Keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor: 251/C/KEP/MN/2008. Tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 323/U/1997 tentang Penyelenggaraan Sistem Ganda pada Sekolah Menengah Kejuruan.
- Marzuni. (1999). Relevansi Materi Pembelajaran Teknik Permesinan Kurikulum SMK Tahun 1994 Program Studi Mesin Produksi dengan Ketrampilan Permesinan di Industri Logam dan Permesinan di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Skripsi*. UNY.
- Mohammad Ali (2009). *Pendidikan Untuk Pembangunan Nasional*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Mohammad Ali (2007). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: PT. Imperial Bhakti Utama.

- Mulyasa, E. *Menjadi Kepala Sekolah Profesional*, Cet. Ke-5., Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005.
- Murniati AR. (2009). *Implementasi Manajemen Strategik Dalam Pemberdayaan Sekolah Menengah Kejuruan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor: 29 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor: 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Sugiyono. (1992). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung : CV. Alfa Beta.
- _____ (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : CV. Alfa Beta.
- Sugihartono. (2009). *Pendidikan Sistem Ganda*. Diakses dari [http://www.sugihartono.or.id/pendidikan sistem ganda](http://www.sugihartono.or.id/pendidikan_sistem_ganda).
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Ed. Rev., Cet 14. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukanto. (2001). *Perubahan Karakteristik Dunia Kerja Dan Revitalisasi Pembelajaran Dalam Kurikulum Pendidikan Kejuruan. Pidato Pengukuhan Guru Besar*, UNY, 2001.
- Ruswid. (2000). *Relevansi Kurikulum dan Peralatan Pelatihan Kerja Jurusan Otomotif Program Kejuruan Mekanik Motor Bensin Pada BLKKP Yogyakarta Dengan Kebutuhan Industri Otomotif di Daerah Istimewa Yogyakarta. Skripsi*. UNY.
- Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor: 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Undang Undang Nomor: 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.
- Wina Sanjaya. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Zainal Arifin. (2011). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.

Zainur Rofiq. (1996). Relevansi Materi Kejuruan Sekolah Menengah Kejuruan Program Studi Mesin Produksi dengan Kebutuhan Dunia Kerja Industri Permesinan. *Tesis*. PPs-UNY.

LAMPIRAN

Tabel 1. Mata Pelajaran Kelompok Produktif

No	Mata Pelajaran Kelompok Produktif
I.	Dasar Kompetensi Kejuruan
	1. Memahami dasar-dasar mesin
	2. Menjelaskan proses-proses mesin konversi energi
	3. Menggunakan alat-alat ukur (<i>measuring tools</i>)
	4. Menerapkan proses keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja
	5. Menginterpretasikan gambar teknik dan Wiring diagram
	6. Menggunakan peralatan dan perlengkapan di tempat kerja
	7. Memahami proses-proses dasar pembentukan logam
II.	Kompetensi Kejuruan
	1. Memperbaiki sistem hidrolik dan kompresor udara
	2. Melaksanakan proses pengelasan, pematian, pemotongan, dengan panas dan pemanasan
	3. Memelihara baterai
	4. Memperbaiki poros penggerak roda
	5. Memperbaiki roda dan ban
	6. Memperbaiki unit kopling dan komponen sistem pengoperasiannya
	7. Memperbaiki sistem <i>starter</i> dan pengisian
	8. Memelihara atau servis <i>engine</i> dan komponen-komponennya
	9. Memperbaiki sistem rem
	10. Memperbaiki sistem pengapian
	11. Memelihara sistem bahan bakar bensin
	12. Memperbaiki kerusakan pada rangkaian sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan
	13. Memelihara transmisi
	14. Memelihara sistem <i>Air Conditioner</i>
	15. Melakukan <i>overhaul</i> sistem pendingin dan komponen-komponennya
	16. Memperbaiki sistem kemudi
	17. Memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel
	18. Memelihara unit <i>final drive</i> atau gardan
	19. Memperbaiki sistem suspensi

Sumber : KTSP Program Keahlian TKR SMK Perindustrian Yogyakarta (telah diolah kembali)

Tabel 2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum SMK Perindustrian Program Studi Keahlian Teknik Otomotif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Yogyakarta Tahun Ajaran 2012-2013

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
A. Dasar Kompetensi Kejuruan	
1. Dasar Dasar Mesin	1.1. Menjelaskan dasar ilmu statika dan tegangan
	1.2. Menerangkan komponen atau elemen mesin
	1.3. Menerangkan material dan kemampuan proses
2. Konversi energi	2.1. Menjelaskan konsep motor bakar
	2.2. Menjelaskan konsep motor listrik
	2.3. Menjelaskan konsep generator listrik
	2.4. Menjelaskan konsep pompa <i>fluida</i>
	2.5. Menjelaskan konsep kompresor
	2.6. Menjelaskan konsep refrigerasi
3. alat-alat ukur (<i>measuring tools</i>)	3.1. Mengidentifikasi alat ukur
	3.2. Menggunakan alat ukur mekanik
	3.3. Menggunakan alat ukur pneumatik
	3.4. Menggunakan alat ukur elektronik
	3.5. Merawat alat ukur
4. Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	4.1. Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
	4.2. Melaksanakan prosedur K3
	4.3. Mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
	4.4. Mengontrol kontaminasi
	4.5. Mendemonstrasikan pemadaman kebakaran
	4.6. Melakukan pengangkatan benda kerja secara manual
	4.7. Menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP
5. Menginterpretasikan gambar teknik dan <i>wiring</i> diagram	5.1. Menjelaskan standar menggambar teknik
	5.2. Menggambar perspektif, proyeksi, pandangan dan potongan
	5.3. Menjelaskan simbol-simbol kelistrikan
	5.4. Menginterpretasikan gambar teknik dan rangkaian
	5.5. Membaca <i>wiring</i> diagram
	5.6. Menjelaskan standar menggambar teknik
6. Peralatan dan perlengkapan tempat kerja	6.1. Merawat peralatan dan perlengkapan perbaikan di tempat kerja
	6.2. Menggunakan peralatan dan perlengkapan perbaikan
	6.3. Menggunakan <i>fastener</i>
7. Proses pembentukan logam	7.1. Menjelaskan proses pengecoran
	7.2. Menjelaskan proses pembentukan
	7.3. Menjelaskan proses pemesinan

Tabel 2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum SMK Perindustrian Program Studi Keahlian Teknik Otomotif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Yogyakarta Tahun Ajaran 2012-2013 (sambungan)

B. Kompetensi Kejuruan	
8. Memperbaiki sistem pengapian	8.1. Mengidentifikasi sistem pengapian dan komponennya
	8.2. Memperbaiki sistem pengapian dan komponennya
9. Melaksanakan Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas dan Pemanasan	9.1. Melaksanakan prosedur pengelasan
	9.2. Melaksanaan prosedur pematrian
	9.3. Melaksanaan prosedur pemotongan dengan panas
	9.4. Melaksanaan prosedur pemanasan
10. Memelihara Transmisi	10.1. Mengidentifikasi transmisi manual dan komponen-komponennya
	10.2. Mengidentifikasi transmisi otomatis dan komponen-komponennya
	10.3. Memelihara transmisi manual.
	10.4. Memelihara transmisi otomatis dan atau komponen yang berhubungan
11. Memelihara <i>Unit Final Drive</i> atau Gardan	11.1. Mengidentifikasi unit <i>final drive</i> penggerak roda depan, belakang dan <i>four Wheel drive</i>
	11.2. Memelihara Unit final drive penggerak roda depan
	11.3. Memelihara unit final drive penggerak roda belakang
	11.4. Memelihara unit final drive penggerak empat roda
12. Memelihara Baterai	12.1. Menguji baterai
	12.2. Memperbaiki baterai
	12.3. Merawat baterai
	12.4. Menjamper baterai
	12.5. Menjelaskan dasar – dasar kelistrikan
13. Memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel	13.1. Memelihara atau servis sistem dan komponen injeksi bahan bakar diesel
	13.2. Memperbaiki komponen sistem bahan bakar diesel
	13.3. Mengkalibrasi pompa injeksi
14. Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian atau sistem kelistrikan, pengaman dan kelengkapan tambahan	14.1. Mengidentifikasi kesalahan sistem atau komponen kelistrikan dan pengaman
	14.2. Memasang sistem pengaman kelistrikan
	14.3. Memperbaiki sistem pengaman kelistrikan
	14.4. Memasang sistem penerangan dan <i>wiring</i> kelistrikan
	14.5. Menguji sistem kelistrikan dan penerangan
	14.6. Memperbaiki <i>wiring</i> kelistrikan dan penerangan
	14.7. Memasang perlengkapan kelistrikan tambahan
15. Memperbaiki Sistem Kemudi	15.1. Mengidentifikasi berbagai jenis sistem kemudi
	15.2. Memeriksa kondisi sistem atau komponen kemudi
	15.3. Memperbaiki berbagai jenis sistem kemudi
	15.4. <i>Power Steering</i>
16. Perbaikan unit kopling dan komponen – komponen sistem pengoprasian	16.1. Memelihara atau servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoprasian
	16.2. Memperbaiki unit kopling dan komponen-komponennya
	16.3. <i>Overhaul</i> kopling dan komponen-komponennya.

Tabel 2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum SMK Perindustrian Program Studi Keahlian Teknik Otomotif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Yogyakarta Tahun Ajaran 2012-2013 (sambungan)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
B. Kompetensi Kejuruan	
17. Memperbaiki Sistem Hidrolik dan Kompresor Udara	17.1. Mengidentifikasi sistem hidrolik
	17.2. Memasang sistem hidrolik
	17.3. Menguji sistem hidrolik
	17.4. Memelihara sistem hidrolik
17. Memperbaiki Sistem Hidrolik dan Kompresor Udara	17.5. Memelihara kompresor udara & komponennya
	17.6. Memperbaiki kompresor udara dan komponennya
18. Memperbaiki Poros Penggerak Roda	18.1. Memelihara atau servis poros penggerak roda atau <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya
	18.2. Memperbaiki poros penggerak roda atau <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya
19. Memperbaiki sistem rem	19.1. Memelihara sistem rem dan komponennya
	19.2. Memperbaiki sistem rem dan komponennya
	19.3. Melakukan <i>overhaul</i> sistem rem
20. Memperbaiki roda dan ban	20.1. Mengidentifikasi konstruksi roda dan ban serta sistem pemasangan
	20.2. Memeriksa roda
	20.3. Memasang ulang roda
	20.4. Memeriksa ban
	20.5. Memasang ulang ban
	20.6. <i>Balance</i> roda atau ban
21. Memelihara atau servis engine dan komponen-komponennya	21.1. Mengidentifikasi komponen-komponen utama <i>engine</i>
	21.2. Memelihara atau servis <i>engine</i> dan komponen-komponennya (<i>engine tune up</i>)
	21.3. Menggunakan pelumas atau cairan pembersih
22. Pemeliharaan atau Servis Sistem Bahan Bakar Bensin	22.1. Memelihara atau servis komponen atau sistem bahan bakar bensin.
	22.2. Memperbaiki komponen sistem bahan bakar bensin konvensional
	22.3. Memelihara atau servis komponen sistem injeksi bahan bakar bensin
23. Melakukan pemeliharaan, perbaikan dan <i>overhaul</i> sistem pendingin dan komponennya.	23.1. Memelihara atau servis sistem pendingin dan komponen-komponennya
	23.2. Memperbaiki sistem pendingin dan komponen-komponennya.
	23.3. <i>Overhaul</i> komponen sistem pendingin
24. Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian	24.1. Mengidentifikasi sistem starter.
	24.2. Mengidentifikasi sistem pengisian
	24.3. Memperbaiki sistem <i>starter</i> dan komponen-komponennya.
	24.4. Memperbaiki sistem pengisian dan komponen-komponennya.

Tabel 2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum SMK Perindustrian Program Studi Keahlian Teknik Otomotif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Yogyakarta Tahun Ajaran 2012-2013 (sambungan)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
B. Kompetensi Kejuruan	
25. Memelihara atu servis sistem AC (<i>Air Conditioner</i>)	25.1. Mengidentifikasi sistem AC dan komponennya
	25.2. Melakukan service sistem AC dan komponennya
26. Memperbaiki Sistem Suspensi	26.1. Memeriksa sistem suspensi dan komponen-komponenya
	26.2. Merawat sistem suspensi dan komponen-komponenya
	26.3. Memperbaiki sistem suspensi dan komponen-komponenya
	26.4. Memelihara <i>Wheel alignment</i>

Sumber: Silabus KTSP SMK Perindustrian Yogyakarta (telah diolah kembali)

Tabel 3. Daftar Unit Kompetensi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Sektor Otomotif Sub Sektor Kendaraan Ringan

NO	KODE UNIT	UNIT KOMPETENSI
A.	GENERAL	
1	OTO.KR01.001.01	Melaksanakan Pemeliharaan atau Servis Komponen
2	OTO.KR01.002.01	Memasang Sistem Hidrolik
3	OTO.KR01.003.01	Memelihara atau Servis Sistem Hidrolik
4	OTO.KR01.004.01	Memperbaiki Sistem Hidrolik
5	OTO.KR01.005.01	Memelihara atau Servis dan Memperbaiki Kompresor Udara dan Komponen-komponennya
6	OTO.KR01.006.01	Melaksanakan Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas dan Pemanasan
7	OTO.KR01.007.01	Melaksanakan Teknik Pematrian
8	OTO.KR01.008.01	Mempersiapkan Menggambar Teknik
9	OTO.KR01.009.01	Membaca dan Memahami Gambar Teknik
10	OTO.KR01.010.01	Menggunakan dan Memelihara Alat Ukur
11	OTO.KR01.011.01	Mengeset, Mengoperasikan dan Mengontrol Mesin Khusus
12	OTO.KR01.012.01	Melaksanakan Pekerjaan Permesinan
13	OTO.KR01.013.01	Melaksanakan Pemeriksaan Keamanan atau Kelayakan Kendaraan
14	OTO.KR01.014.01	Melaksanakan Prosedur Diagnosa
15	OTO.KR01.015.01	Melaksanakan Diagnosa pada Sistem yang Kompleks
16	OTO.KR01.016.01	Mengikuti Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja
17	OTO.KR01.017.01	Menggunakan dan Memelihara Peralatan dan Perlengkapan Tempat Kerja
18	OTO.KR01.018.01	Kontribusi Komunikasi di Tempat Kerja
19	OTO.KR01.019.01	Melaksanakan Operasi Penanganan Secara Manual
20	OTO.KR01.020.01	Melatih Kelompok Kecil
21	OTO.KR01.021.01	Merencanakan Penilaian
22	OTO.KR01.022.01	Melaksanakan Penilaian
23	OTO.KR01.023.01	Mengkaji Ulang Penilaian
B.	ENGINE	
1	OTO.KR02.001.01	Memelihara atau Servis <i>Engine</i> dan Komponen-komponennya
2	OTO.KR02.002.01	Memperbaiki <i>Engine</i> dan Komponen-komponennya
3	OTO.KR02.003.01	<i>Overhaul Engine</i> dan Komponen-komponennya
4	OTO.KR02.004.01	Merakit Blok <i>Engine</i> dan Kelengkapannya, Pemeriksaan Toleransi dan Pelaksanaan Prosedur Penguji Sesuai
5	OTO.KR02.005.01	Membongkar Blok <i>Engine</i> dan Penilaian Komponen
6	OTO.KR02.006.01	<i>Rebuild</i> Komponen <i>Engine</i>
7	OTO.KR02.007.01	Rekondisi Komponen <i>Engine</i>
8	OTO.KR02.008.01	Merakit Kepala Silinder, Pemeriksaan Toleransi dan Pelaksanaan Prosedur Pengujian yang Sesuai
9	OTO.KR02.009.01	Melepas Kepala Silinder dan Menilai Komponen-komponennya
10	OTO.KR02.010.01	Memelihara atau Servis Sistem Pendingin dan Komponen-komponennya
11	OTO.KR02.011.01	Membaiki Sistem Pendingin dan Komponen-komponennya
12	OTO.KR02.012.01	<i>Overhaul</i> Komponen Sistem Pendingin
13	OTO.KR02.013.01	Melaksanakan Perbaikan Radiator
14	OTO.KR02.014.01	Memelihara atau Servis Sistem Bahan Bakar Bensin
15	OTO.KR02.015.01	Memperbaiki Komponen atau Sistem Bahan Bakar Bensin
16	OTO.KR02.016.01	<i>Overhaul</i> Sistem atau Komponen Bahan Bakar Bensin
17	OTO.KR02.017.01	Memelihara atau Servis Sistem Injeksi Bahan Bakar Diesel

Tabel 3. Daftar Unit Kompetensi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Sektor Otomotif Sub Sektor Kendaraan Ringan (sambungan)

NO	KODE UNIT	UNIT KOMPETENSI
B.	ENGINE	
18	OTO.KR02.018.01	Memperbaiki Sistem atau Komponen Bahan Bakar Diesel
19	OTO.KR02.019.01	<i>Overhaul</i> Komponen-komponen Sistem Injeksi Bahan Bakar Diesel
20	OTO.KR02.020.01	Memelihara atau Servis Sistem Kontrol Emisi
21	OTO.KR02.021.01	Membuat Sistem Gas Buang (Knalpot) dan Komponen-komponennya
22	OTO.KR02.022.01	Memperbaiki Sistem Gas Buang (Knalpot)
23	OTO.KR02.023.01	Memelihara atau Servis dan Perbaikan <i>Engine</i> Turbo
24	OTO.KR02.024.01	<i>Balance</i> Komponen-komponen <i>Engine</i>
25	OTO.KR02.025.01	Membuat Cetak Biru atau <i>Blueprinting</i> dari Komponen Mesin
26	OTO.KR02.026.01	Melaksanakan Korter dan Menghaluskan Silinder
27	OTO.KR02.027.01	Melaksanakan Pekerjaan Gerinda dan Penghalusan Permukaan
C.	POWER TRAIN	
1	OTO.KR03.001.01	Memelihara atau Servis Unit Kopling dan Komponen Sistem Pengoperasian
2	OTO.KR03.002.01	Memperbaiki Kopling dan Komponen-komponennya
3	OTO.KR03.003.01	<i>Overhaul</i> Kopling dan Komponen-komponennya
4	OTO.KR03.004.01	Memelihara atau Servis Transmisi Manual
5	OTO.KR03.005.01	Memperbaiki Transmisi Manual
6	OTO.KR03.006.01	<i>Overhaul</i> Transmisi Manual
7	OTO.KR03.007.01	Memelihara atau Servis Transmisi Otomatis
8	OTO.KR03.008.01	Memperbaiki Transmisi Otomatis
9	OTO.KR03.009.01	<i>Overhaul</i> Transmisi Otomatis
10	OTO.KR03.010.01	Memelihara atau Servis Unit <i>Final Drive</i> atau Gardan
11	OTO.KR03.011.01	Memperbaiki Unit <i>Final Drive</i> atau Gardan
12	OTO.KR03.012.01	<i>Overhaul</i> Unit <i>Final Drive</i> atau Gardan
13	OTO.KR03.013.01	Memelihara atau Servis Poros Penggerak Roda
14	OTO.KR03.014.01	Memperbaiki Poros-poros Penggerak Roda
D.	CHASIS & SUSPENSION	
1	OTO.KR04.001.01	Merakit dan Memasang Sistem Rem dan Komponen-komponennya
2	OTO.KR04.002.01	Memelihara atau Servis Sistem Rem
3	OTO.KR04.003.01	Memperbaiki Sistem Rem
4	OTO.KR04.004.01	<i>Overhaul</i> Komponen Sistem Rem
5	OTO.KR04.005.01	Menempelkan Kanvas Rem dan Menggerinda Radius
6	OTO.KR04.006.01	Melaksanakan Perekatan Kanvas Rem
7	OTO.KR04.007.01	Mengerjakan Tromol dan Piringan Rem dengan Mesin
8	OTO.KR04.008.01	Memeriksa Sistem Kemudi
9	OTO.KR04.009.01	Memelihara atau Servis Sistem Kemudi
10	OTO.KR04.010.01	Memperbaiki Sistem Kemudi
11	OTO.KR04.011.01	<i>Overhaul</i> Komponen Sistem Kemudi
12	OTO.KR04.012.01	Memeriksa Sistem Suspensi
13	OTO.KR04.013.01	Memperbaiki Sistem Suspensi
14	OTO.KR04.014.01	Memelihara atau Servis Sistem Suspensi
15	OTO.KR04.015.01	Melaksanakan Pekerjaan Pelurusan Roda atau <i>Spooling</i>
16	OTO.KR04.016.01	<i>Balance</i> Roda atau Ban
17	OTO.KR04.017.01	Melepas, Memasang dan Menyetel Roda
18	OTO.KR04.018.01	Memilih Ban dan Pelek untuk Pemakaian Khusus

Tabel 3. Daftar Unit Kompetensi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Sektor Otomotif Sub Sektor Kendaraan Ringan (sambungan)

NO	KODE UNIT	UNIT KOMPETENSI
D.	CHASIS & SUSPENSION	
19	OTO.KR04.019.01	Membongkar, Memperbaiki dan Memasang Ban Luar dan Dalam
20	OTO.KR04.020.01	Memperbaiki Pelek
E.	ELECTRICAL	
1	OTO.KR05.001.01	Menguji, Memelihara atau Servis dan Mengganti Baterai
2	OTO.KR05.002.01	Melakukan Perbaikan Ringan pada Rangkaian atau Sistem Kelistrikan
3	OTO.KR05.003.01	Memperbaiki Sistem Kelistrikan
4	OTO.KR05.004.01	Memperbaiki Instrumen dan Sistem Peringatan
5	OTO.KR05.005.01	<i>Overhaul</i> Komponen-komponen Sistem Kelistrikan
6	OTO.KR05.006.01	Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian
7	OTO.KR05.007.01	Memasang, Menguji dan Memperbaiki Sistem Penerangan dan Wiring
8	OTO.KR05.008.01	Memasang, Menguji dan Memperbaiki Sistem Pengaman Kelistrikan dan Komponennya
9	OTO.KR05.009.01	Memasang Perlengkapan Kelistrikan Tambahan (Asesoris)
10	OTO.KR05.010.01	Membuat atau Memperbaiki <i>Wiring Harness</i>
11	OTO.KR05.011.01	Memperbaiki Sistem Pengapian
12	OTO.KR05.012.01	Memelihara atau Servis dan Memperbaiki <i>Engine Management System</i>
13	OTO.KR05.013.01	Memelihara atau Servis dan Memperbaiki Sistem Penggerak Control Elektronik
14	OTO.KR05.014.01	Memelihara atau Servis dan Memperbaiki Sistem Kelistrikan Bodi <i>Control Elektronik</i>
15	OTO.KR05.015.01	Memelihara atau Servis dan Memperbaiki Sistem Rem Anti-Lock <i>Brake System (ABS)</i>
16	OTO.KR05.016.01	Memasang Sistem AC (<i>Air Conditioner</i>)
17	OTO.KR05.017.01	<i>Overhaul</i> Komponen Sistem
18	OTO.KR05.018.01	Memperbaiki atau Retrofit Sistem AC
19	OTO.KR05.019.01	Memelihara atau Servis Sistem AC

Sumber: Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP)

KATA PENGANTAR

Dengan hormat, di tengah kesibukan saudara sekalian dalam menjalankan tugas belajar, perkenankanlah saya memohon bantuan untuk mengisi instrumen penelitian yang berjudul **Relevansi Kompetensi Produktif Kurikulum SMK Perindustrian Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Terhadap Pelaksanaan Prakerin di Industri Pemeliharaan Kendaraan Bermotor**. Segala bentuk jawaban yang saudara berikan, tidak akan berpengaruh terhadap kedudukan saudara sebagai siswa, karena semata-mata untuk membantu peneliti memperoleh gelar sarjana kependidikan serta memberikan saran membangun terhadap pengembangan kurikulum di SMK Perindustrian.

Atas perhatian bantuan dan dukungan yang saudara diberikan kami mengucapkan terima kasih. Semoga Allah SWT memberikan kebaikan yang berlipat bagi semuanya.

Yogyakarta, November 2012

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Samsul Huda', is written over a large, stylized, hand-drawn triangle.

Samsul Huda
NIM.11504246001

PETUNJUK PENGISIAN

1. Bacalah terlebih dahulu pertanyaan dengan cermat sebelum menjawab.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang saudara anggap sesuai, dengan memberi tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.
3. Pedoman pilihan jawaban adalah sebagai berikut:
 - A. **Selalu**, jika saudara tiap hari melaksanakan pekerjaan yang ditanyakan.
 - B. **Sering**, jika saudara melaksanakan pekerjaan yang ditanyakan, tetapi antara 3 sampai 5 kali dalam 1 minggu.
 - C. **Jarang**, jika saudara melaksanakan pekerjaan yang ditanyakan, tetapi antara 1 sampai 2 kali dalam 1 minggu.
 - D. **Tidak Pernah**, jika saudara tidak pernah melakukan pekerjaan yang ditanyakan.

..... SELAMAT MENGERJAKAN

Lembar Angket
Instrumen Pekerjaan Yang Dilakukan Pada Pelaksanaan Prakerin

I. Data Industri

Nama Industri :

Alamat Industri :

Kategori Industri : Bengkel ATPM/ Bengkel Non ATPM (pilih salah satu)

Bengkel ATPM adalah bengkel resmi suatu merk kendaraan.

Bengkel Non ATPM adalah bengkel umum

II. Data Responden

Nama :

Kelas :

Nama Sekolah :

III. Daftar Pekerjaan

NO	Pekerjaan yang dilaksanakan selama Prakerin	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
A.	Dasar Kompetensi Kejuruan				
	Ketika melaksanakan pekerjaan pengecekan, pemeliharaan, maupun perbaikan, saya:				
	1. Menggunakan buku pedoman atau <i>servis manual</i>				
	2. Menggunakan alat ukur mekanik, elektronik, maupun alat ukur pneumatik yang sesuai				
	3. Melakukan atau merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan hasil pengukuran				
	4. Merawat alat ukur, perlengkapan, dan peralatan di tempat kerja				
	5. Bekerja sesuai langkah standar penanganan kerusakan				
	6. Bekerja dengan mengutamakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja				
	7. Mengalami kecelakaan kerja				
	8. Membantu mekanik atau teman yang mengalami kecelakaan kerja				

NO	Pekerjaan yang dilaksanakan selama Prakerin	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
B.	Kompetensi Kejuruan				
	Permesinan				
	Pada saat melaksanakan prakerin di industri, saya:				
	9. Mengecek maupun mengganti minyak pelumas kendaraan (mesin, transmisi, gardan)				
	10. Memelihara maupun memperbaiki sistem pendingin maupun komponen-komponennya				
	11. Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional maupun komponen-komponennya				
	12. Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi (EFI) maupun komponen-komponennya				
	13. Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi diesel maupun komponen-komponennya				
	14. Memelihara, menyetel, maupun memperbaiki sistem katup mekanik (manual)				
	15. Memelihara maupun memperbaiki sistem katup otomatis				
	16. Mengecek, menyetel, maupun memperbaiki saat pengapian dan komponen-komponennya				
	17. Mengecek emisi gas buang kendaraan (bensin maupun diesel)				
	18. Memelihara maupun memperbaiki komponen sistem emisi gas buang				
	19. Memelihara maupun memperbaiki sistem turbo <i>charger</i>				
	20. Memperbaiki (perawatan ringan) mesin kendaraan dan komponen-komponen lainnya				
	21. <i>Overhaul</i> mesin kendaraan (turun mesin)				
	22. Merakit komponen mesin setelah turun mesin atau dilakukan perbaikan				
	Sebutkan pekerjaan lingkup permesinan lain, yang saudara lakukan selama prakerin dan tidak terdapat pada pertanyaan diatas				
	23.				
	24.				
	25.				
	Pemindah Tenaga				
	Pada saat melaksanakan prakerin di industri, saya:				
	26. Mengecek maupun mengganti sistem hidrolik kopling beserta minyak hidroliknya				
	27. Memelihara maupun memperbaiki sistem kopling beserta komponennya				
	28. Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi manual beserta komponennya				

NO	Pekerjaan yang dilaksanakan selama Prakerin	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
	Pemindah Tenaga				
	29. Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi otomatis beserta komponennya				
	30. Memelihara maupun memperbaiki sistem gardan (<i>unit final drive</i>) beserta komponennya				
	31. Memelihara maupun memperbaiki <i>unit propeller shaft</i> beserta komponennya				
	32. Memelihara maupun memperbaiki unit poros penggerak roda dan komponen-komponennya				
	33. Memelihara maupun memperbaiki sistem <i>transaxle</i> (transmisi penggerak roda depan)				
	Sebutkan pekerjaan bidang <i>power train</i> lain, yang saudara lakukan selama prakerin, yang tidak terdapat pada pertanyaan diatas				
	34.				
	35.				
	36.				
	Chasis & Suspensi				
	Pada saat melaksanakan prakerin di industri, saya:				
	37. Memelihara maupun memperbaiki sistem rem beserta komponennya				
	38. Memelihara maupun memperbaiki sistem kemudi beserta komponennya				
	39. Mengecek dan mengganti sistem hidrolik rem beserta minyak hidroliknya				
	40. Mengecek dan mengganti sistem hidrolik kemudi beserta minyak hidroliknya				
	41. Memelihara maupun memperbaiki sistem suspensi beserta komponennya				
	42. Memelihara, mengecek maupun memperbaiki komponen <i>Front Wheel Alignment (Spooring)</i>				
	43. Memelihara, mengecek, maupun memperbaiki <i>balance</i> roda				
	44. Memelihara, membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam				
	Sebutkan pekerjaan bidang chasis & suspensi lain, yang saudara lakukan selama prakerin yang tidak terdapat pada pertanyaan diatas.				
	45.				
	46.				
	47.				
	Kelistrikan				
	Pada saat melaksanakan prakerin di industri, saya:				
	48. Mengecek maupun memelihara baterai				

NO	Pekerjaan yang dilaksanakan selama Prakerin	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
	Kelistrikan				
	49. Mengecek, memelihara maupun memperbaiki panel instrumen (<i>dashboard</i>), sistem penerangan dan sistem peringatan (pengaman) kendaraan				
	50. Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem starter beserta komponennya				
	51. Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengisian beserta komponennya				
	52. Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengapian beserta komponennya				
	53. Mengecek, memelihara maupun memperbaiki perlengkapan kelistrikan tambahan (<i>asesoris</i>)				
	54. Memelihara maupun memperbaiki kelistrikan <i>Engine Manajemen System</i> atau mesin berteknologi EFI				
	55. Mengecek, memelihara maupun memperbaiki Sistem Air Conditioner				
	Sebutkan pekerjaan bidang kelistrikan lain yang saudara lakukan selama prakerin, yang tidak terdapat pada pertanyaan diatas				
	56.				
	57.				

Yogyakarta,

Responden

.....

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suhartanta, M.Pd.

NIP : 19640324 199303 1 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul "**Relevansi Kompetensi Produktif SMK Perindustrian Yogyakarta Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Terhadap Pelaksanaan Praktek Kerja Industri Di Industri Pemeliharaan Kendaraan Bermotor**" yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Samsul Huda

NIM : 11504246001

Telah siap/ ~~belum siap~~)*, untuk digunakan sebagai metode pengambilan data dalam penelitian, dengan catatan sebagai berikut:

1. Secara garis besar instrumen siap digunakan.....
.....
2.
.....
3.
.....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 23 November 2012

Validator,



Suhartanta, M.Pd.

NIP. 19640324 199303 1 001

)* Coret yang tidak perlu

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sudarwanto, M.Eng.

NIP : 19790326 200604 1 003

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul "**Relevansi Kompetensi Produktif SMK Perindustrian Yogyakarta Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Terhadap Pelaksanaan Praktek Kerja Industri Di Industri Pemeliharaan Kendaraan Bermotor**" yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Samsul Huda

NIM : 11504246001

Telah siap/ ~~belum siap~~*, untuk digunakan sebagai metode pengambilan data dalam penelitian, dengan catatan sebagai berikut:

1. *Skala dari yang besar ke yang kecil*
.....
2. *Secara keseluruhan instrumen penelitian dapat digunakan.*
.....
3.
.....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 1 November 2012

Validator,



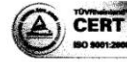
Sudarwanto, M.Eng.

NIP. 19790326 200604 1 003

)* Coret yang tidak perlu



**YAYASAN PENDIDIKAN RANGKUMAN INDUSTRI ANDALAN
(YAYASAN PERINDUSTRIAN)
SMK PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA " TERAKREDITASI "**
Alamat : Jl.Kalisahak (Komplek Balapan) 26 Yogyakarta 55222
Telp./Fax. (0274) 589162, email : smkperindustrianyk@yahoo.co.id



SURAT KETERANGAN

No. : 094/I13.5/SMK Perind/N/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMK perindustrian Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : SAMSUL HUDA
No. Mahasiswa : 11504246001
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Jurusan / Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul Skripsi : RELEVANSI KOMPETENSI PRODUKTIF SMK
PERINDUSTRIAN KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK
KENDARAAN RINGAN DALAM PELAKSANAAN PRAKTIK
KERJA INDUSTRI DI INDUSTRI PEMELIHARAAN
KENDARAAN BERMOTOR

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMK Perindustrian Yogyakarta guna menunjang/lampiran dalam penyusunan skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2 Maret 2013
Kepala Sekolah

Drs. SUJIATMANTO
NIP. 19640423 198903 1 003



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/9138/V/11/2012

Membaca Surat : Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
Tanggal : 27 November 2012

Nomor : 3572/UN34.15/PL/2012
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : SAMSUL HUDA NIP/NIM : 11504246001
Alamat : Karangmalang Yogyakarta
Judul : RELEVANSI KURIKULUM SMK PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA TERHADAP PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI DI INDUSTRI SERVIS KENDARAAN
Lokasi : SMK PERINDUSTRIAN Kota/Kab. KOTA YOGYAKARTA
Waktu : 27 November 2012 s/d 27 Februari 2013

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjapro.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjapro.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal 27 November 2012
A.n Sekretaris Daerah
Kepala Biro Administrasi Pembangunan
Ub.



Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Walikota Yogyakarta cq Dinas Perizinan
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
4. Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
5. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682

EMAIL : perizinan@jogja.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogja.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/2808
7827/34

- Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
 Nomor : 070/9138/V/11/2012 Tanggal : 27/11/2012
- Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
 2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
 3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
 4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
 5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : SAMSUL HUDA NO MHS / NIM : 11504246001
 Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
 Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta
 Penanggungjawab : Agus Budiman, M.Pd., M.T.
 Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : RELEVANSI KOMPETENSI PRODUKTIF SMK PERINDUSTRIAN KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN DALAM PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI DI INDUSTRI PEMELIHARAAN KENDARAAN BERMOTOR

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
 Waktu : 27/11/2012 Sampai 27/02/2013
 Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
 Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
 2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
 3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
 4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas
 Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
 Pemegang Izin

 SAMSUL HUDA

Dikeluarkan di : Yogyakarta
 pada Tanggal : 28-11-2012

An. Kepala Dinas Perizinan
 Sekretaris

Drs. HARDONO
 NIP. 195804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
 2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Prop. DIY
 3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
 4. Kepala SMK Perindustrian Yogyakarta
 5. Ybs.

Tabel 9. Struktur KTSP Mata Pelajaran Produktif SMK Perindustrian

NO	KODE	KOMPETENSI	KL X		KL XI		KL XII	
			1	2	1	2	1	2
I	A3	MATA PELAJARAN KELOMPOK PRODUKTIF						
	A3.1.	Dasar Kompetensi Kejuruan (DKK)						
1	020 DKK. 01	Memahami dasar-dasar mesin	2					
2	020 DKK. 03	Menjelaskan proses-proses mesin konversi energi	2					
3	020 DKK. 06	Menggunakan alat-alat ukur (<i>measuring tools</i>)	3					
4	020 DKK. 07	Menerapkan proses keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	2					
5	020 DKK. 04	Menginterpretasikan gambar teknik dan Wiring Diagram	2					
6	020 DKK. 05	Menggunakan peralatan dan perlengkapan di tempat kerja		2				
7	020 DKK. 02	Memahami proses-proses dasar pembentukan logam		2				
	A3.2.	Kompetensi Kejuruan						
1	020 KK. 01	Memperbaiki sistem hidrolik dan kompresor udara	1					
2	020 KK. 02	Melaksanakan Proses pengelasan, pematrian pemotongan dengan panas dan pemanasan	3					
3	020 KK. 15	Memelihara baterai	1					
4	020 KK. 10	Memperbaiki poros penggerak roda		2				
5	020 KK. 11	Memperbaiki roda dan ban		2				
6	020 KK. 16	Memperbaiki unit kopling dan komponen sistem pengoperasian		3				
7	020 KK. 18	Memperbaiki sistim <i>starter</i> dan pengisian		3				
8	020 KK. 06	Memelihara <i>engine</i> dan komponen-komponennya			4			
9	020 KK. 12	Memperbaiki sistem rem			4			
10	020 KK. 17	Memperbaiki sistem pengapian			4			
11	020 KK. 04	Memelihara sistem bahan bakar bensin				4		
12	020 KK. 07	Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan				4		
13	020 KK. 08	Memelihara transmisi				4		
14	020 KK. 19	Memelihara sistem <i>Air Conditioner</i> (AC)					4	
15	020 KK. 03	Melakukan <i>overhaul</i> sistem pendingin dan komponen-komponennya					4	
16	020 KK. 13	Memperbaiki sistem kemudi					4	
17	020 KK. 05	Memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel						4
18	020 KK. 09	Memelihara unit <i>final drive</i> atau gardan						4
19	020 KK. 14	Memperbaiki sistem suspensi						4
IV	B	MUATAN LOKAL						
1	B.1	Bahasa jawa						
2	B.2	Budi Pekerti						
3	B.3	Sepeda Motor			3	3		
V	C	PENGEMBANGAN DIRI						
Jumlah			16	16	15	15	12	12

Sumber: Kurikulum SMK Perindustrian Tahun 2012

Tabel 10. SK dan KD KTSP SMK Perindustrian Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Tingkat Pendidikan X dan XI

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
A. Dasar Kompetensi Kejuruan	
1. Dasar Dasar Mesin	1.1. Menjelaskan dasar ilmu statika dan tegangan
	1.2. Menerangkan komponen atau elemen mesin
	1.3. Menerangkan material dan kemampuan proses.
2. Konversi Energi	2.1. Menjelaskan konsep motor bakar
	2.2. Menjelaskan konsep motor listrik
	2.3. Menjelaskan konsep generator listrik
	2.4. Menjelaskan konsep pompa <i>fluida</i>
	2.5. Menjelaskan konsep kompresor
	2.6. Menjelaskan konsep refrigerasi
3. Alat-alat Ukur	3.1. Mengidentifikasi alat ukur
	3.2. Menggunakan alat ukur mekanik
	3.3. Menggunakan alat ukur pneumatik
	3.4. Menggunakan alat ukur elektronik
	3.5. Merawat alat ukur
4. Menerapkan Prosedur Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Tempat Kerja	4.1. Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja
	4.2. Melaksanakan prosedur K3
	4.3. Mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja
	4.4. Mengontrol kontaminasi
	4.5. Mendemonstrasikan pemadaman kebakaran
	4.6. Melakukan pengangkatan benda kerja secara manual.
	4.7. Menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP
5. Menginterpretasikan Gambar Teknik	5.1. Menjelaskan standar menggambar teknik
	5.2. Menggambar perspektif, proyeksi, pandangan dan potongan
	5.3. Menjelaskan simbol-simbol kelistrikan
	5.4. Menginterpretasikan gambar teknik dan rangkaian.
	5.5. Membaca <i>wiring</i> diagram
	5.6. Menjelaskan standar menggambar teknik
6. Peralatan dan Perlengkapan Tempat Kerja	6.1. Merawat peralatan dan perlengkapan perbaikan di tempat kerja
	6.2. Menggunakan peralatan dan perlengkapan kerja
	6.3. Menggunakan <i>fastener</i>
7. Proses Pembentukan Logam	7.1. Menjelaskan proses pengecoran
	7.2. Menjelaskan proses pembentukan
	7.3. Menjelaskan proses pemessinan.
B. Kompetensi Kejuruan (KK)	
8. Memperbaiki Sistem Pengapian	8.1. Mengidentifikasi sistem pengapian dan komponennya
	8.2. Memperbaiki sistem pengapian dan komponennya
9. Melaksanakan Prosedur Pengelasan, Pematrian, Pemotongan dengan Panas dan Pemanasan	9.1. Melaksanakan prosedur pengelasan
	9.2. Melaksanaan prosedur pematrian
	9.3. Melaksanaan prosedur pemotongan dengan panas
	9.4. Melaksanaan prosedur pemanasan

Tabel 10. SK dan KD KTSP SMK Perindustrian Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Tingkat Pendidikan X dan XI (Sambungan)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
B. Dasar Kompetensi Kejuruan	
10. Memelihara Transmisi	10.1. Mengidentifikasi transmisi manual dan komponennya
	10.2. Mengidentifikasi transmisi otomatis dan komponennya
	10.3. Memelihara transmisi manual
	10.4. Memelihara transmisi otomatis dan komponen yang berhubungan
11. Memelihara Baterai	11.1. Menguji baterai
	11.2. Memperbaiki baterai
	11.3. Merawat baterai
	11.4. Menjamper baterai
	11.5. Menjelaskan dasar – dasar kelistrikan
12. Memperbaiki Kerusakan Ringan pada Rangkaian atau Sistem Kelistrikan, Pengaman dan Kelengkapan Tambahan	12.1. Mengidentifikasi kesalahan sistem atau komponen kelistrikan dan pengaman
	12.2. Memasang sistem pengaman kelistrikan
	12.3. Memperbaiki sistem pengaman kelistrikan dan komponennya
	12.4. Memasang sistem penerangan dan <i>wiring</i> kelistrikan
	12.5. Menguji sistem kelistrikan dan penerangan
	12.6. Memperbaiki <i>wiring</i> kelistrikan dan penerangan
	12.7. Memasang perlengkapan kelistrikan tambahan
13. Perbaikan Unit Kopling dan Komponen Sistem Pengoperasian	13.1. Memelihara atau servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian
	13.2. Memperbaiki unit kopling dan komponen-komponennya
	13.3. <i>Overhaul</i> kopling dan komponen-komponennya
14. Memperbaiki Sistem Hidrolik dan Kompresor Udara	14.1. Mengidentifikasi sistem hidrolik
	14.2. Memasang sistem hidrolik
	14.3. Menguji sistem hidrolik
	14.4. Memelihara sistem hidrolik
	14.5. Memelihara kompresor udara dan komponennya
	14.6. Memperbaiki kompresor udara dan komponennya
15. Memperbaiki Poros Penggerak Roda	15.1. Memelihara poros penggerak roda dan komponen-komponennya
	15.2. Memperbaiki poros penggerak roda dan komponennya
16. Memperbaiki Sistem Rem	16.1. Memelihara sistem rem dan komponennya
	16.2. Memperbaiki sistem rem dan komponennya
	16.3. Melakukan <i>overhaul</i> sistem rem
17. Memperbaiki Roda Dan Ban	17.1. Mengidentifikasi konstruksi roda dan ban serta sistem pemasangan
	17.2. Memeriksa roda
	17.3. Memasang ulang roda
	17.4. Memeriksa ban
	17.5. Memasang ulang ban
	17.6. <i>Balance</i> roda

Tabel 10. SK dan KD KTSP SMK Perindustrian Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Tingkat Pendidikan X dan XI (Sambungan)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
B. Kompetensi Kejuruan (KK)	
18. Memelihara atau Servis <i>Engine</i> dan Komponen-Komponennya	18.1. Mengidentifikasi komponen-komponen utama <i>engine</i>
	18.2. Memelihara atau servis <i>engine</i> dan komponen-komponennya (<i>engine tune up</i>)
	18.3. Menggunakan pelumas atau cairan pembersih
19. Pemeliharaan atau Servis Sistem Bahan Bakar Bensin	19.1. Memelihara komponen sistem bahan bakar bensin
	19.2. Memperbaiki komponen sistem bahan bakar bensin konvensional
	19.3. Memelihara komponen sistem injeksi bahan bakar bensin
20. Memperbaiki Sistem <i>Starter</i> dan Pengisian	20.1. Mengidentifikasi sistem <i>starter</i>
	20.2. Mengidentifikasi sistem pengisian
	20.3. Memperbaiki sistem <i>starter</i> dan komponen-komponennya.
	20.4. Memperbaiki sistem pengisian dan komponen-komponennya

Sumber: Silabus KTSP SMK Perindustrian (telah diolah kembali)

Tabel 11. Distribusi Tempat Prakerin Siswa SMK Perindustrian

No Res	NAMA	BENGKEL	ALAMAT	KATEGORI
1	Agus Triyanto	IRA Motor	Pakuncen	Non ATPM
2	Ardi Pratama	Ryan Motor	Warung Boto	Non ATPM
3	Ari Iswanto	GMS Motor	Jl. KH. Muhdi Demangan	Spd Motor/ Non ATPM
4	Bayu Santia Putra	Wisan BMW	Condong Catur	ATPM
5	Budi Yuliyanto	Peugeot Auto Service	Jl. Kabupaten Km 3,6	ATPM
6	Damar Prabowo	P.T. Borobudur Oto Mobil	Jl. Laksa Adi Sucipto Km 7.	ATPM
7	Fajar Nur Falah	Andi Motor	Jl. Prambanan-Piyungan	Non ATPM
8	Fiky Alfiansah	Andi Motor	Jl. Kaliurang Km 7	Spd Motor/ Non ATPM
9	Garin Prakarsa Putra Aditya	John Motor	Jl. Wahid Hasyim	Spd Motor/ Non ATPM
10	Muhammad Gusti Alvia	Wisan BMW	Condong Catur	ATPM
11	Muhammad Iqbal	Cam Speed	Jl. Seturan Argulo	Non ATPM
12	Nanang Indianto Saputro	Cam Speed	Jl. Seturan Argulo	Non ATPM
13	Niko Yana Bagaswara	Rizky Agung	Jl. Malang rejo Wedomartani	Non ATPM
14	Riana Rizky	Magnet Bumi	Jl. Gondosuli	Non ATPM
15	Sad Harimas Tri Sunaryo	Peugeot Auto Service	Jl. Kabupaten Km 3,6	ATPM
16	Saepurohmat	IRA Motor	Pakuncen	Non ATPM
17	Riand Sang Sang Nur Hidayat	Ryan Auto	Warung Boto	Non ATPM
18	Hendri Wibowo	Mulya Mandiri	Jl. Janti	Non ATPM
19	Wisnu Guntoro	Ryan Auto	Warung Boto	Non ATPM
20	Achmad Sofyan Efendy	Gajah Mada Auto Service	Jl. Kesehatan, Komplek Sarjito	Non ATPM
21	Aditya Mahfud Kurniawan	Penty Techno	Jl. Tajem	Non ATPM
22	Agung Budi Prasetyo	Asti Motor	Jl. Jombor	Non ATPM
23	Apri Antok Wibowo	Penty Techno	Jl. Tajem	Non ATPM
24	Arrix Kristiana Mega Saputra	P.O. Putra Remaja	Ring Road Barat	Non ATPM
25	Danny Andriyanto	Gajah Mada Auto Service	Jl. Kesehatan, Komplek Sarjito	Non ATPM
26	Dindo Wahyu Prakoso	Penty Techno	Jl. Tajem	Non ATPM
27	Febry Pratama	Tunas Mekar	Karangjati Sinduadi Sleman	Non ATPM
28	Galih Saputra Sakti	Cam Speed	Jl. Seturan Argulo	Non ATPM
29	Gigih Wirajaya	Jas Motor	Jl. Muja-muju Gang Joni	Non ATPM
30	Haris Munandar	JJ Motor	Banguntapan Bantul	Non ATPM
31	Heri Wibowo	Eropa Motor	Jl. Manggisang Banguntapan Bantul	Non ATPM
32	Jonggrang	Tunas Mekar	Karangjati Sinduadi Sleman	Non ATPM
33	Mohammad Mutohar	Tunas Mekar	Karangjati Sinduadi Sleman	Non ATPM
34	Nur Himawanto	PRIMKOP AU II	Jl. Janti	Non ATPM
35	Ocky Aji As'ad Suprpto	Penty Techno	Jl. Tajem	Non ATPM
36	Sutrisno	PRIMKOP AU II	Jl. Janti	Non ATPM

Tabel 11. Distribusi Tempat Prakerin Siswa SMK Perindustrian (sambungan)

No Res	NAMA	BENGKEL	ALAMAT	KATEGORI
37	Trisula Yoga Ariono	Arya Motor Servise (AMS)	Mundu Saren	ATPM
38	Yudha Pratama	Surya Kencana	Jl. Solo (Lanud Adi Sucipto)	Non ATPM
39	Wahudin Alimin	P.T. Borobudur Oto Mobil	Jl. Laksa Adi Sucipto Km 7.	ATPM
40	Aditya Prabowo	John Motor	Jl. Wahid Hasyim	Spd Motor/ Non ATPM
41	Akid Budi Raharjo	Tenity Mobil Techno	Maguwoharjo	Non ATPM
42	Anggita Andaru Ravelton	Danis Motor	Jl. Ngadisuryan No. 38	Spd Motor/ Non ATPM
43	Ari Fiska Susanto	New Daytona	Jl. Kaliurang	Non ATPM
44	Ari Setiawan Wibowo	Satria Jaya Motor	Jl. Sorowajan	Non ATPM
45	Beni Setyawan	New Daytona	Jl. Kaliurang	Non ATPM
46	Dody Kurniawan	Inti Jaya Motor	Jl. Gajah Mada	Non ATPM
47	Doni Setyawan	Kembar Bersaudara	Jl. Wonosari Km 10	Spd Motor/ Non ATPM
48	Feri Setiawan	Cam Speed	Jl. Seturan Argulo	Non ATPM
49	Geri Putra Pamungkas	LANUD AAU	Jl. Janti	Non ATPM
50	Hendi Prasetya	EVA Motor	Maguwoharjo	Non ATPM
51	Kandhita Soemadhinata	BK Mobil	Giwangan Yogyakarta	Non ATPM
52	Maulana Ahmad Rifai	Cahaya Motor	Jl. Magelang Km II Dengggung Sleman	Non ATPM
53	Muhammad Gilang Pahlevi	Yamaha Berlian	Jl. Solo	Spd Motor/ ATPM
54	Nanda Setiawan	BK Mobil	Giwangan Yogyakarta	Non ATPM
55	Randi Desta Nur Wibisono	Cam Speed	Jl. Seturan Argulo	Non ATPM
56	Rizky Pratama	Angga Motor	Jl. Raya Plumbon, Bnagun Tapan, Bantul	Spd Motor/ Non ATPM
57	Taufan Sofyan	Arya Motor	Mundu Saran	ATPM
58	Yahya kurniawan	Cahaya Motor	Jl. Magelang Km II Dengggung Sleman	Non ATPM
59	Zanuar Wahyu Dwi Cristianto	Surya Mobil	Jl. Brigjen Katamso	Non ATPM
60	Zulham Arifin	Sumber Agung	Jl. Monjali, Ngemplak	Non ATPM
61	Zulvandy Rahardian	LANUD AAU	Jl. Janti	Non ATPM

DATA PENELITIAN RELEVANSI MATA PELAJARAN PRODUKTIF SMK TKR PERINDUSTRIAN PADA PELAKSANAAN PRAKERIN

No Res	BENGKEL	KATEGORI BENGKEL	Jawaban Pertanyaan Nomor :																																																							ΣY
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	26	27	28	29	30	31	32	33	37	38	39	40	41	42	43	44	48	49	50	51	52	53	54	55										
1	IRA Motor	Non ATPM	3	3	3	3	3	4	1	1	3	2	3	2	3	3	1	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	2	4	3	2	1	1	1	3	3	3	3	3	2	2	1	109								
2	Ryan Motor	Non ATPM	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	3	3	3	3	2	3	1	2	1	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	1	1	1	3	3	4	3	4	3	2	2	111							
3	Wislan BMW	ATPM	4	4	4	4	4	4	1	1	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	2	4	2	3	4	3	3	3	2	2	2	4	3	3	4	3	3	2	3	3	1	4	4	4	4	4	3	3	4	143								
4	Peugiot Auto Service	ATPM	4	4	4	4	4	4	1	1	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	2	4	2	4	2	3	3	3	3	1	4	4	4	4	3	3	4	144								
5	P.T. Borobudur Oto Mobil	Non ATPM	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	2	4	3	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	162									
6	Andi Motor	Non ATPM	3	3	3	3	3	3	1	1	3	2	4	2	3	3	3	1	3	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	4	3	4	3	3	3	1	1	1	3	3	4	3	4	2	1	109								
7	0	Non ATPM	3	3	3	3	4	4	1	1	3	2	3	3	4	3	2	3	1	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	4	1	1	1	3	2	4	4	4	2	2	129									
8	Wislan BMW	ATPM	4	4	4	4	4	4	1	1	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	1	4	4	4	4	4	3	4	141									
9	Cam Speed	Non ATPM	3	3	3	3	4	4	1	1	3	2	3	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	4	3	3	2	120								
10		Non ATPM	2	3	2	3	4	4	1	1	4	3	3	3	3	2	1	3	1	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	1	1	1	3	2	2	4	4	3	2	2	112									
11	Rizky Agung	Non ATPM	3	3	3	4	3	4	1	1	3	4	3	4	3	4	2	3	1	2	1	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	1	1	1	4	4	3	4	4	2	3	128										
12	Magnet Bumi	Non ATPM	3	3	3	4	4	4	1	1	2	2	3	3	2	3	2	2	3	1	1	1	4	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	1	1	1	3	3	3	2	3	2	1	1	106								
13	Peugiot Auto Service	ATPM	4	4	4	4	4	4	1	1	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	4	4	4	3	3	3	2	3	2	3	3	4	2	4	2	3	3	3	1	3	4	4	4	4	3	4	141								
14	IRA Motor	Non ATPM	3	3	3	3	4	4	1	1	2	3	2	3	3	3	1	3	1	1	2	4	3	4	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	1	1	1	3	3	4	3	4	3	2	1	127								
15	Ryan Auto	Non ATPM	3	3	2	3	3	4	1	1	4	4	3	3	4	4	2	3	1	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	1	1	1	3	3	3	3	4	2	2	2	115								
16	Majya Mandiri	Non ATPM	3	2	2	4	4	4	1	1	4	4	4	3	4	4	2	3	1	2	1	4	3	4	4	4	4	2	2	4	2	4	2	3	4	3	4	4	1	1	1	3	3	3	3	3	4	1	1	132								
17	Ryan Auto	Non ATPM	3	3	3	4	4	4	1	1	3	4	3	2	3	3	3	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3	2	2	2	122									
18	Gajah Mada Auto Service	Non ATPM	3	4	4	4	4	4	1	1	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	2	2	1	1	2	1	3	3	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	2	3	119									
19	Penty Techno	Non ATPM	3	3	3	3	3	4	1	1	4	4	2	3	3	3	3	1	2	2	2	1	4	3	3	4	3	3	1	3	3	2	4	3	4	2	2	1	1	1	4	3	3	4	3	2	2	2	121									
20	Asri Motor	Non ATPM	3	3	3	3	4	4	1	1	3	3	3	3	3	3	1	2	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1	1	1	3	3	2	3	3	2	1	2	106								
21	Penty Techno	Non ATPM	3	3	3	3	4	4	1	1	4	4	3	4	3	4	1	2	1	3	1	4	3	3	3	3	2	2	3	4	4	2	4	4	2	4	3	4	3	1	1	1	3	3	3	3	2	3	1	123								
22	P.O. Putra Remaja	Non ATPM	2	3	2	3	3	4	1	1	2	3	1	4	2	1	2	1	2	1	2	1	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	2	4	1	1	4	102								
23	Gajah Mada Auto Service	Non ATPM	3	4	3	3	4	4	1	1	4	3	4	3	3	2	3	3	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	2	1	3	3	3	3	2	2	2	1	4	2	4	3	4	3	2	3	120								
24	Penty Techno	Non ATPM	3	3	3	3	4	4	1	1	4	3	3	1	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	110								
25	Tunas Mekar	Non ATPM	3	3	3	4	4	4	1	1	4	4	4	3	4	4	2	3	1	1	2	4	3	2	3	2	3	2	1	3	2	2	4	2	4	1	2	1	1	1	3	4	3	3	4	3	2	2	122									
26		Non ATPM	2	3	3	3	4	4	3	1	1	3	3	1	3	2	2	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	113									
27	Jas Motor	Non ATPM	3	2	2	4	3	4	1	1	2	3	2	1	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3	1	2	98								
28	JJ Motor	Non ATPM	2	2	2	4	3	4	2	1	3	2	3	2	2	3	2	3	1	1	1	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	1	1	1	3	3	2	2	3	1	2	102							
29	Eropa Motor	Non ATPM	2	2	3	3	4	4	1	1	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	1	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	118								
30	Tunas Mekar	Non ATPM	3	3	3	4	4	3	1	1	4	4	4	3	3	4	1	3	2	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	4	3	4	3	3	1	2	2	4	3	4	4	3	2	3	135									
31	Tunas Mekar	Non ATPM	3	3	3	3	4	4	1	1	3	4	3	2	3	2	3	2	2	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	2	1	2	2	4	3	3	3	3	3	2	3	130									
32	PRIMKOP AU II	Non ATPM	3	2	3	4	3	4	1	1	4	4	3	4	2	3	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3	4	2	3	1	1	1	4	4	3	3	4	3	3	127									
33	Penty Techno	Non ATPM	2	3	3	4	4	4	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	2	1	3	2	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	3	2	3	2	2	1	1	1	4	2	2	2	2	1	2	104									
34	PRIMKOP AU II	Non ATPM	3	2	3	3	3	4	1	1	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4	2	1	1	2	3	2	4	4	3	3	121									
35	Anya Motor Servise (AMS)	ATPM	4	4	4	4	4	4	1	1	4	2	4	2	3	2	2	1	3	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	1	4	4	3	3	4	2	3	130										
36	Surya Kencana	Non ATPM	2	3	3	4	4	3	1	1	3	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	1	1	1	3	3	3	3	4	1	1	109									
37	P.T. Borobudur Oto Mobil	ATPM	4	4	4	4	4	4	1	1	4	3	4	4	3	2	4	4	4	2	4	2	4	3	4	4	4	4	2	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	4	3	4	155									
38	Taniti Mobil Techno	Non ATPM	3	3	2	3	4	3	1	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	1	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	1	4	2	3	3	2	1	2	109							
39	New Daytona	Non ATPM	2	2	2	3	3	3</																																																		

Validasi Butir Instrumen dengan Menggunakan *Product Moment*

Tabel Penolong Perhitungan Validasi (butir 1)

No Responden	X _i	Y	X ²	Y ²	X.Y
1	3	109	9	11881	327
2	3	111	9	12321	333
3	4	144	16	20736	576
4	4	143	16	20449	572
5	4	162	16	26244	648
6	3	109	9	11881	327
7	3	129	9	16641	387
8	4	141	16	19881	564
9	3	120	9	14400	360
10	2	112	4	12544	224
11	3	128	9	16384	384
12	3	106	9	11236	318
13	4	141	16	19881	564
14	3	127	9	16129	381
15	3	115	9	13225	345
16	3	132	9	17424	396
17	3	122	9	14884	366
18	3	119	9	14161	357
19	3	121	9	14641	363
20	3	106	9	11236	318
21	3	123	9	15129	369
22	2	102	4	10404	204
23	3	120	9	14400	360
24	3	110	9	12100	330
25	3	122	9	14884	366
26	2	113	4	12769	226
27	3	98	9	9604	294
28	2	102	4	10404	204
29	2	118	4	13924	236
30	3	135	9	18225	405
31	3	130	9	16900	390
32	3	127	9	16129	381
33	3	104	9	10816	312
34	3	121	9	14641	363
35	4	130	16	16900	520
36	2	109	4	11881	218
37	4	156	16	24336	624
38	3	109	9	11881	327
39	2	108	4	11664	216
40	3	102	9	10404	306
41	2	117	4	13689	234
42	2	102	4	10404	204
43	3	103	9	10609	309
44	3	116	9	13456	348
45	3	115	9	13225	345
46	3	93	9	8649	279
47	3	130	9	16900	390
48	3	103	9	10609	309
49	3	98	9	9604	294
50	4	125	16	15625	500
51	3	130	9	16900	390
52	3	128	9	16384	384
53	3	117	9	13689	351
54	3	110	9	12100	330
Jumlah	161	6423	497	775417	19428

Diket:

$$N = 54$$

$$\Sigma X.Y = 19428$$

$$\Sigma X_1 = \text{Jumlah skor butir soal 1} = 161$$

$$\Sigma Y = \text{Jumlah skor total} = 6423$$

$$\Sigma X^2 = 497$$

$$\Sigma Y^2 = 775417$$

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \Sigma XY - \Sigma X \cdot \Sigma Y}{\sqrt{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} \sqrt{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{54 \cdot 19428 - (161) (6423)}{\sqrt{54 \cdot 497 - (161)^2} \sqrt{54 \cdot 775417 - (6423)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{1049112 - 1034103}{\sqrt{417} \sqrt{417589}}$$

$$r_{xy} = \frac{15009}{\sqrt{566329113}}$$

$$r_{xy} = \frac{15009}{23798}$$

$$r_{xy} = 0,631$$

Validasi butir pertanyaan instrumen nomor 1-55 menggunakan *product moment* dengan taraf signifikansi 5% dan jumlah responden 54.

No Butir	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,631	0,266	valid
2	0,515	0,266	valid
3	0,579	0,266	valid
4	0,327	0,266	valid
5	0,358	0,266	valid
6	0,306	0,266	valid
7	-0,160	0,266	tdk valid
8	-0,094	0,266	tdk valid
9	0,429	0,266	valid
10	0,489	0,266	valid
11	0,449	0,266	valid
12	0,570	0,266	valid
13	0,267	0,266	valid
14	0,275	0,266	valid
15	0,442	0,266	valid
16	0,332	0,266	valid
17	0,740	0,266	valid
18	0,677	0,266	valid
19	0,615	0,266	valid
20	0,381	0,266	valid
21	0,282	0,266	valid
22	0,727	0,266	valid
26	0,727	0,266	valid
27	0,742	0,266	valid
28	0,564	0,266	valid
29	0,489	0,266	valid
30	0,441	0,266	valid
31	0,284	0,266	valid
32	0,328	0,266	valid
33	0,325	0,266	valid
37	0,515	0,266	valid
38	0,374	0,266	valid
39	0,491	0,266	valid
40	0,482	0,266	valid
41	0,525	0,266	valid
42	0,707	0,266	valid
43	0,711	0,266	valid
44	0,374	0,266	valid
48	0,508	0,266	valid
49	0,655	0,266	valid
50	0,529	0,266	valid
51	0,636	0,266	valid
52	0,486	0,266	valid
53	0,308	0,266	valid
54	0,590	0,266	valid
55	0,518	0,266	valid
Jumlah Valid		44	

Perhitungan Reliabilitas Instrumen Penelitian dengan *Alpha Cronbach*

No	Butir Pertanyaan (X)						Y	Y ²	Butir Pertanyaan (X ²)					
	1	2	3	....	54	55			1	2	3	....	54	55
1	3	3	3	....	2	1	109	11881	9	9	9	....	4	1
2	3	3	3	....	2	2	111	12321	9	9	9	....	4	4
3	4	4	4	....	3	4	144	20736	16	16	16	....	9	16
4	4	4	4	....	3	4	143	20449	16	16	16	....	9	16
5	4	4	4	....	3	4	162	26244	16	16	16	....	9	16
6	3	3	3	....	1	2	109	11881	9	9	9	....	1	4
7	3	3	3	....	2	2	129	16641	9	9	9	....	4	4
8	4	4	4	....	3	4	141	19881	16	16	16	....	9	16
9	3	3	3	....	3	2	120	14400	9	9	9	....	9	4
10	2	3	2	....	2	2	112	12544	4	9	4	....	4	4
11	3	3	3	....	3	3	128	16384	9	9	9	....	9	9
12	3	3	3	....	1	4	106	11236	9	9	9	....	1	16
13	4	4	4	....	3	4	141	19881	16	16	16	....	9	16
14	3	3	3	....	2	1	127	16129	9	9	9	....	4	1
15	3	3	2	....	2	2	115	13225	9	9	4	....	4	4
16	3	2	2	....	1	1	132	17424	9	4	4	....	1	1
17	3	3	3	....	2	2	122	14884	9	9	9	....	4	4
18	3	4	4	....	3	3	119	14161	9	16	16	....	9	9
19	3	3	3	....	2	2	121	14641	9	9	9	....	4	4
20	3	3	3	....	1	2	106	11236	9	9	9	....	1	4
21	3	3	3	....	1	2	123	15129	9	9	9	....	1	4
22	2	3	2	....	1	4	102	10404	4	9	4	....	1	16
23	3	4	3	....	2	3	120	14400	9	16	9	....	4	9
24	3	3	3	....	2	2	110	12100	9	9	9	....	4	4
25	3	3	3	....	2	2	122	14884	9	9	9	....	4	4
26	2	3	3	....	2	2	113	12769	4	9	9	....	4	4
27	3	2	2	....	1	2	98	9604	9	4	4	....	1	4
28	2	2	2	....	1	2	102	10404	4	4	4	....	1	4
29	2	2	3	....	2	3	118	13924	4	4	9	....	4	9
30	3	3	3	....	2	2	135	18225	9	9	9	....	4	4
31	3	3	3	....	2	3	130	16900	9	9	9	....	4	9
32	3	2	3	....	3	3	127	16129	9	4	9	....	9	9
33	3	2	3	....	1	2	104	10816	9	4	9	....	1	4
34	3	2	3	....	3	3	121	14641	9	4	9	....	9	9
35	4	4	4	....	2	3	130	16900	16	16	16	....	4	9
36	2	3	3	....	1	1	109	11881	4	9	9	....	1	1
37	4	4	4	....	3	4	156	24336	16	16	16	....	9	16
38	3	3	2	....	1	2	109	11881	9	9	4	....	1	4
39	2	2	2	....	1	2	108	11664	4	4	4	....	1	4
40	3	3	3	....	3	1	102	10404	9	9	9	....	9	1
41	2	3	3	....	1	2	117	13689	4	9	9	....	1	4
42	2	3	3	....	3	1	102	10404	4	9	9	....	9	1
43	3	3	3	....	1	1	103	10609	9	9	9	....	1	1
44	3	3	3	....	2	1	116	13456	9	9	9	....	4	1
45	3	3	2	....	2	2	115	13225	9	9	4	....	4	4
46	3	3	3	....	1	1	93	8649	9	9	9	....	1	1
47	3	3	3	....	2	1	130	16900	9	9	9	....	4	1
48	3	3	3	....	1	1	103	10609	9	9	9	....	1	1
49	3	3	3	....	1	2	98	9604	9	9	9	....	1	4
50	4	4	4	....	2	3	125	15625	16	16	16	....	4	9
51	3	3	3	....	4	1	130	16900	9	9	9	....	16	1
52	3	3	3	....	2	1	128	16384	9	9	9	....	4	1
53	3	3	2	....	2	1	117	13689	9	9	4	....	4	1
54	3	3	3	....	3	1	110	12100	9	9	9	....	9	1
Σx	161	164	161	....	107	118	6423	775417						
Σx ²	497	516	497	....	247	312								
σ ²	0,31	0,33	0,31	....	0,65	1,00								
Σσ ²	19,95													
Varian Total	212													

Contoh Perhitungan Butir 1, 2, 3, ..., 54, 55,

Diket:

$$K = 54$$

$$\Sigma X_{(1)} = 161 \quad \Sigma X^2_{(1)} = 497$$

$$\Sigma X_{(2)} = 164 \quad \Sigma X^2_{(2)} = 516$$

$$\Sigma X_{(3)} = 161 \quad \Sigma X^2_{(3)} = 497$$

$$\Sigma X_{(54)} = 107 \quad \Sigma X^2_{(54)} = 247$$

$$\Sigma X_{(55)} = 118 \quad \Sigma X^2_{(55)} = 312$$

$$\Sigma Y = 6433 \quad \Sigma Y^2 = 775417$$

$$\Sigma \sigma_{(b)}^2 = 19,95$$

$$\sigma^2_{\epsilon} = 212$$

$$\sigma^2_{\epsilon_1} = \frac{\Sigma X^2_{\epsilon_1} - \frac{(\Sigma X_{\epsilon_1})^2}{K}}{K} = \frac{497 - \frac{161^2}{54}}{54} = \frac{497 - \frac{25921}{54}}{54} = \frac{497 - 480}{54} = 0,31$$

$$\sigma^2_{\epsilon_2} = \frac{\Sigma X^2_{\epsilon_2} - \frac{(\Sigma X_{\epsilon_2})^2}{K}}{K} = \frac{516 - \frac{164^2}{54}}{54} = \frac{516 - \frac{26896}{54}}{54} = \frac{516 - 498}{54} = 0,33$$

$$\sigma^2_{\epsilon_3} = \frac{\Sigma X^2_{\epsilon_3} - \frac{(\Sigma X_{\epsilon_3})^2}{K}}{K} = \frac{497 - \frac{161^2}{54}}{54} = \frac{497 - \frac{25921}{54}}{54} = \frac{497 - 480}{54} = 0,31$$

$$\sigma^2_{\epsilon_4} = \frac{\Sigma X^2_{\epsilon_4} - \frac{(\Sigma X_{\epsilon_4})^2}{K}}{K} = \frac{247 - \frac{107^2}{54}}{54} = \frac{247 - \frac{11449}{54}}{54} = \frac{247 - 212}{54} = 0,65$$

$$\sigma^2_{\epsilon_5} = \frac{\Sigma X^2_{\epsilon_5} - \frac{(\Sigma X_{\epsilon_5})^2}{K}}{K} = \frac{312 - \frac{118^2}{54}}{54} = \frac{312 - \frac{13924}{54}}{54} = \frac{312 - 258}{54} = 1,00$$

$$\Sigma \sigma_{(b)}^2 = \Sigma \sigma_{(1)}^2 + \Sigma \sigma_{(2)}^2 + \Sigma \sigma_{(3)}^2 + \dots + \Sigma \sigma_{(54)}^2 + \Sigma \sigma_{(54)}^2$$

$$\Sigma \sigma_{(b)}^2 = 0,31 + 0,33 + 0,31 + \dots + 0,65 + 1 = 19,95$$

$$\sigma^2 = \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{K}}{K} = \frac{775417 - \frac{6423^2}{54}}{54} = \frac{775417 - \frac{41254929}{54}}{54}$$

$$\sigma^2 = \frac{775417 - 763980}{54} = 212$$

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\Sigma \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{54}{54-1} \right) \left(1 - \frac{19,95}{212} \right)$$

$$r_{11} = 0,0189 - 0,094$$

$$r_{11} = 0,0189 - 0,906$$

$r_{11} = 0,922989$ dibulatkan 0,9230 termasuk kategori tinggi

Tabel. Pedoman Tingkat Reliabelitas

Koefisien	Interpretasi
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Agak rendah
0,61 – 0,80	Cukup
0,81 – 1,00	Tinggi

Suharsimi Arikunto (2006: 276)

Perhitungan Skor Butir pada Instrumen (Contoh pada Butir 1)

Diket:

Tabel. Konversi Angka

Jawaban	Angka
Tidak pernah	1
Jarang	2
Sering	3
Selalu	4

$$N = 54$$

$$\text{Jumlah Butir} = 44$$

$$S_b = K_c \times A_k$$

Jawaban 54 siswa pada butir pertanyaan nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$\text{Tidak pernah} = 0 \text{ Siswa} = 0 \times 1 = 0$$

$$\text{Jarang} = 9 \text{ Siswa} = 9 \times 2 = 18$$

$$\text{Sering} = 37 \text{ Siswa} = 37 \times 3 = 111$$

$$\text{Selalu} = 8 \text{ Siswa} = 8 \times 4 = 32$$

$$\Sigma S_b = 0 + 18 + 111 + 32$$

$$\Sigma S_b = 161$$

$$\overline{S_b} = \frac{\Sigma S_b}{n}$$

$$\overline{S_b} = \frac{161}{54}$$

$$\overline{S_b} = 3,0$$

$$\overline{S_b} = \overline{X} = 3,0$$

Perhitungan Mean Ideal dan Standar Deviasi

Jumlah Soal = 44

Jumlah Kelas = 4

Skor Terendah = 1,1

Skor Tertinggi = 3,8

$$M \text{ (Mean ideal)} = \frac{1}{2} (3,8 + 1,1)$$

$$M \text{ (Mean ideal)} = \frac{1}{2} (4,9)$$

$$M \text{ (Mean ideal)} = 2,5$$

$$SD \text{ (Standar Deviasi)} = \frac{1}{6} (3,8 - 1,1)$$

$$SD \text{ (Standar Deviasi)} = \frac{1}{6} (4,9)$$

$$SD \text{ (Standar Deviasi)} = 0,5$$

$$\bar{X} = \text{Hasil rata-rata skor butir } (\bar{S}_b)$$

Kategori

$$\begin{aligned} \text{Sangat tinggi/selalu} &= M + 1,5 SD \leq \bar{X} \\ &= 2,5 + (1,5 \cdot 0,5) \leq \bar{X} \\ &= 3,1 \leq \bar{X} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tinggi/ sering} &= M + 0,5 SD \leq \bar{X} < M + 1,5 SD \\ &= 2,5 + (0,5 \cdot 0,5) \leq \bar{X} < 2,5 + (1,5 \cdot 0,5) \\ &= 2,7 \leq \bar{X} < 3,1 \end{aligned}$$

$$\text{Rendah/ jarang} = M - 0,5 SD \leq \bar{X} < M + 0,5 SD$$

$$= 2,5 - (0,5 \cdot 0,5) \leq \bar{X} < 2,5 + (0,5 \cdot 0,5)$$

$$= 2,2 \leq \bar{X} < 2,7$$

Sangat rendah/ tidak pernah $= \bar{X} < M - 0,5 \text{ SD}$

$$= \bar{X} < 2,5 - (0,5 \cdot 0,5)$$

$$= \bar{X} < 2,2$$

Tabel. Pedoman Pengkategorian Tingkat Intensitas

Kategori	Rata-rata skor
Sangat tinggi/selalu	$M + 1,5 \text{ SD} \leq \bar{X}$
Tinggi/ sering	$M + 0,5 \text{ SD} \leq \bar{X} < M + 1,5 \text{ SD}$
Rendah/ jarang	$M - 0,5 \text{ SD} \leq \bar{X} < M + 0,5 \text{ SD}$
Sangat rendah/ tidak pernah	$\bar{X} < M - 0,5 \text{ SD}$

Sumber: Anas Sudijono (1996: 453)

Tabel 13. Deskripsi Implementasi Dasar Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

NO	Pertanyaan Instrumen	\overline{S}_b	Kategori
1	Menggunakan buku pedoman atau <i>servis manual</i>	3,0	T
2	Menggunakan alat ukur mekanik, elektronik, maupun alat ukur pneumatik yang sesuai	3,0	T
3	Melakukan atau merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan hasil pengukuran	3,0	T
4	Merawat alat ukur, perlengkapan, dan peralatan di tempat kerja	3,5	ST
5	Bekerja sesuai langkah standar penanganan kerusakan	3,7	ST
6	Bekerja dengan mengutamakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	3,8	ST
Rerata dasar kompetensi kejuruan		3,3	ST

Keterangan: \overline{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \overline{X}

Tabel 14. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Mesin

NO	Pertanyaan Instrumen	\overline{S}_b	Kategori
9	Mengecek maupun mengganti minyak pelumas kendaraan (mesin, transmisi, gardan)	3,2	ST
10	Memelihara maupun memperbaiki sistem pendingin maupun komponen-komponennya	2,9	T
11	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional maupun komponen-komponennya	2,8	T
12	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi (EFI) maupun komponen-komponennya	2,8	T
13	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi diesel maupun komponen-komponennya	2,7	R
14	Memelihara, menyetel, maupun memperbaiki sistem katup mekanik (manual)	2,7	T
15	Memelihara maupun memperbaiki sistem katup otomatis	1,9	SR
16	Mengecek, menyetel, maupun memperbaiki saat pengapian dan komponen-komponennya	2,9	T
17	Mengecek emisi gas buang kendaraan (bensin maupun diesel)	1,4	SR
18	Memelihara maupun memperbaiki komponen sistem emisi gas buang	2,0	SR
19	Memelihara maupun memperbaiki sistem turbo <i>charger</i>	1,4	SR
20	Memperbaiki (perawatan ringan) mesin kendaraan dan komponen-komponen lainnya	3,3	ST
21	<i>Overhaul</i> mesin kendaraan (turun mesin)	2,5	R
22	Merakit komponen mesin setelah turun mesin atau dilakukan perbaikan	2,6	R
Rerata kompetensi kejuruan bidang mesin		2,5	R

Keterangan: \overline{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \overline{X}

Tabel 15. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Sistem Pemindah Tenaga

NO	Pertanyaan Instrumen	\overline{S}_b	Kategori
26	Mengecek maupun mengganti sistem hidrolik kopling beserta minyak hidroliknya	2,9	T
27	Memelihara maupun memperbaiki sistem kopling beserta komponennya	2,8	T
28	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi manual beserta komponennya	2,7	T
29	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi otomatis beserta komponennya	2,3	R
30	Memelihara maupun memperbaiki sistem gardan (<i>unit final drive</i>) beserta komponennya	2,5	R
31	Memelihara maupun memperbaiki <i>unit propeller shaft</i> beserta komponennya	2,6	R
32	Memelihara maupun memperbaiki unit poros penggerak roda dan komponen-komponennya	2,8	T
33	Memelihara maupun memperbaiki sistem <i>transaxle</i> (transmisi penggerak roda depan)	2,3	R
Rerata KK Bidang SPT		2,6	R

Keterangan: \overline{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \overline{X}

Tabel 16. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Bidang *Chasis* dan Suspensi

NO	Pertanyaan Instrumen	\overline{S}_b	Kategori
37	Memelihara maupun memperbaiki sistem rem beserta komponennya	3,2	ST
38	Memelihara maupun memperbaiki sistem kemudi	2,7	T
39	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik rem beserta minyak hidroliknya	3,2	ST
40	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik kemudi beserta minyak hidroliknya	2,6	R
41	Memelihara maupun memperbaiki sistem suspensi beserta komponennya	2,5	R
42	Memelihara, mengecek maupun memperbaiki komponen <i>Front Wheel Aligment (Spooring)</i>	1,3	SR
43	Memelihara, mengecek, maupun memperbaiki <i>balance</i> roda	1,4	SR
44	Memelihara, membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam	1,1	SR
Rerata KK Bidang <i>Chasis</i> dan Suspensi		2,3	R

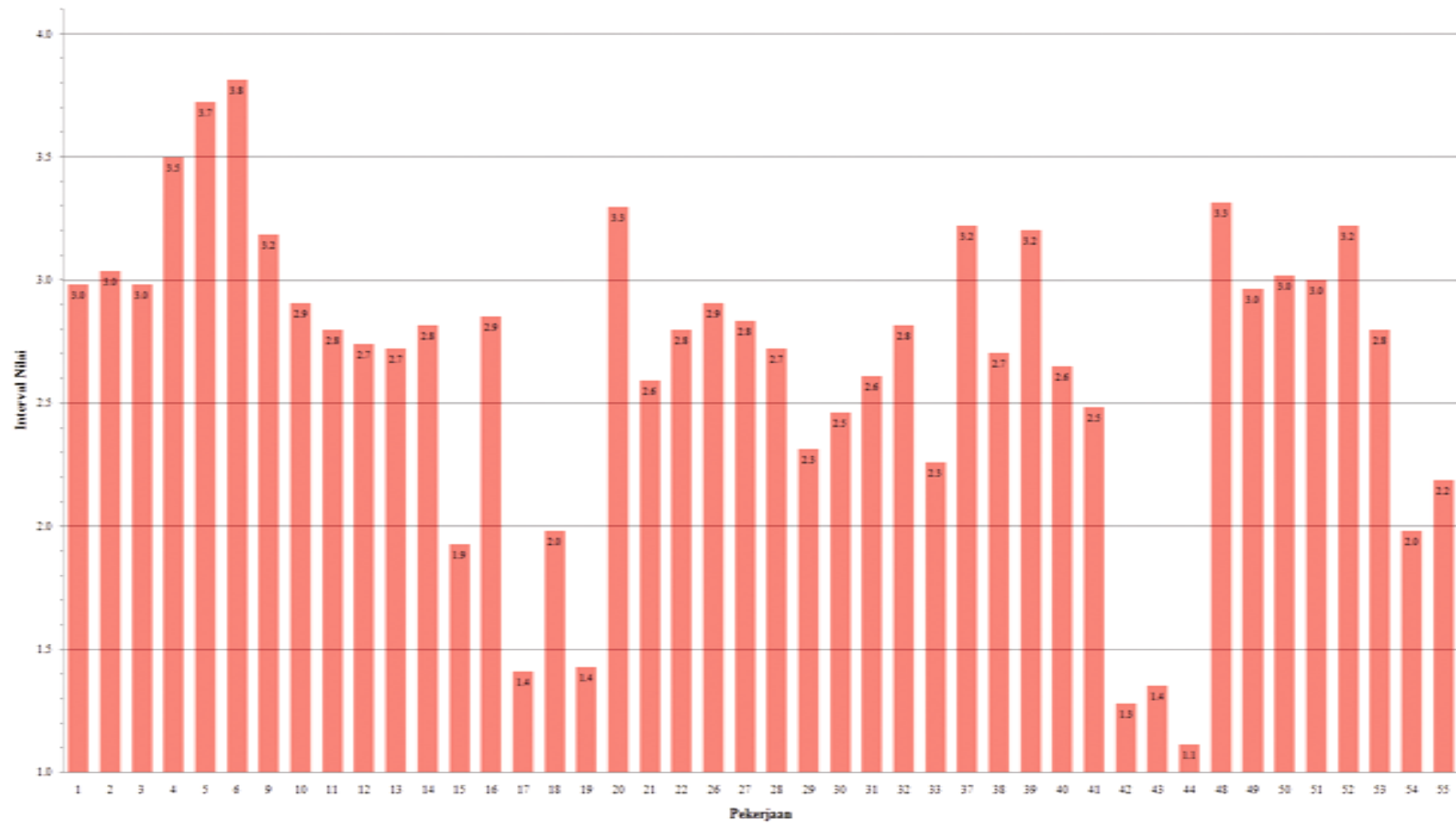
Keterangan: \overline{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \overline{X}

Tabel 17. Deskripsi Implementasi Kompetensi Kejuruan pada Pekerjaan Siswa Bidang Kelistrikan

NO	Pertanyaan Instrumen	\overline{S}_b	Kategori
48	Mengecek maupun memelihara baterai	3,3	ST
49	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki panel instrumen (<i>dashboard</i>), sistem penerangan dan sistem peringatan (pengaman) kendaraan	3,0	T
50	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem <i>starter</i> beserta komponennya	3,0	T
51	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengisian beserta komponennya	3,0	T
52	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengapian beserta komponennya	3,2	ST
53	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris)	3,1	ST
54	Memelihara maupun memperbaiki kelistrikan <i>Engine Management System</i> atau mesin berteknologi EFI	2,0	SR
55	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki Sistem <i>Air Conditioner</i>	2,2	SR
Rerata KK Bidang Kelistrikan		2,8	T

Keterangan: \overline{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \overline{X}

Implementasi Kompetensi Mata Pelajaran Produktif dalam Pelaksanaan Prakerin



Keterangan gambar:

Sumbu X		Sumbu Y
No	Pekerjaan	Interval
1	Menggunakan buku pedoman atau servis manual	$\leq 2,1$ $2,2 - 2,6$ $2,7 - 3,0$ $\geq 3,1$
2	Menggunakan alat ukur mekanik, elektronik, maupun alat ukur pneumatik	
3	Melakukan atau merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan hasil pengukuran	
4	Merawat alat ukur, perlengkapan, dan peralatan di tempat kerja	
5	Bekerja sesuai langkah standar penanganan kerusakan	
6	Bekerja dengan mengutamakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	
9	Mengecek maupun mengganti minyak pelumas kendaraan (mesin, transmisi, gardan)	
10	Memelihara maupun memperbaiki sistem pendingin	
11	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional	
12	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi (EFI)	
13	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi diesel	
14	Memelihara, menyetel, maupun memperbaiki sistem katup mekanik (manual)	
15	Memelihara maupun memperbaiki sistem katup otomatis	
16	Mengecek, menyetel, maupun memperbaiki saat pengapian	
17	Mengecek emisi gas buang kendaraan (bensin maupun diesel)	
18	Memelihara maupun memperbaiki komponen sistem emisi gas buang	
19	Memelihara maupun memperbaiki sistem turbo <i>charger</i>	
20	Memperbaiki (perawatan ringan) mesin kendaraan	
21	Overhaul mesin kendaraan (turun mesin)	
22	Merakit komponen mesin setelah turun mesin atau dilakukan perbaikan	
26	Mengecek maupun mengganti sistem hidrolik kopling beserta minyak hidroliknya	
27	Memelihara maupun memperbaiki sistem kopling	
28	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi manual	
29	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi otomatis	
30	Memelihara maupun memperbaiki sistem gardan (unit <i>final drive</i>)	
31	Memelihara maupun memperbaiki unit propeller shaft	
32	Memelihara maupun memperbaiki unit poros penggerak roda	
33	Memelihara maupun memperbaiki sistem <i>transaxle</i> (transmisi penggerak roda depan)	
37	Memelihara maupun memperbaiki sistem rem	
38	Memelihara maupun memperbaiki sistem kemudi	
39	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik rem beserta minyak hidroliknya	
40	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik kemudi beserta minyak hidroliknya	
41	Memelihara maupun memperbaiki sistem suspensi	
42	Memelihara, mengecek maupun memperbaiki komponen <i>Front Wheel Aligment</i>	
43	Memelihara, mengecek, maupun memperbaiki balance roda	
44	Memelihara, membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam	
48	Mengecek maupun memelihara baterai	
49	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki panel instrumen (dashboard), sistem penerangan dan sistem peringatan (pengaman) kendaraan	
50	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem <i>starter</i>	
51	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengisian	
52	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengapian	
53	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki perlengkapan kelistrikan tambahan	
54	Memelihara maupun memperbaiki kelistrikan <i>Engine Management System</i> atau mesin berteknologi EFI	
55	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki Sistem <i>Air Conditioner</i>	

Tabel 19. Deskripsi Implementasi DKK pada Pekerjaan Siswa di Bengkel ATPM

NO	Pertanyaan Instrumen	\overline{S}_b	Kategori
1	Menggunakan buku pedoman atau <i>servis manual</i>	4,0	ST
2	Menggunakan alat ukur mekanik, elektronik, maupun alat ukur pneumatik yang sesuai	4,0	ST
3	Melakukan atau merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan hasil pengukuran	4,0	ST
4	Merawat alat ukur, perlengkapan, dan peralatan di tempat kerja	4,0	ST
5	Bekerja sesuai langkah standar penanganan kerusakan	4,0	ST
6	Bekerja dengan mengutamakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	4,0	ST
Rerata		4,0	ST

Keterangan: \overline{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \overline{X}

Tabel 20. Deskripsi Implementasi KK pada Pekerjaan Siswa Bidang Mesin di Bengkel ATPM

NO	Pertanyaan Instrumen	\overline{S}_b	Kategori
9	Mengecek maupun mengganti minyak pelumas kendaraan (mesin, transmisi, gardan)	3,5	ST
10	Memelihara maupun memperbaiki sistem pendingin maupun komponen-komponennya	3,1	ST
11	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional maupun komponen-komponennya	3,0	T
12	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi (EFI) maupun komponen-komponennya	3,9	ST
13	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi diesel maupun komponen-komponennya	2,5	R
14	Memelihara, menyetel, maupun memperbaiki sistem katup mekanik (manual)	2,6	R
15	Memelihara maupun memperbaiki sistem katup otomatis	2,6	R
16	Mengecek, menyetel, maupun memperbaiki saat pengapian dan komponen-komponennya	3,1	ST
17	Mengecek emisi gas buang kendaraan (bensin maupun diesel)	3,0	T
18	Memelihara maupun memperbaiki komponen sistem emisi gas buang	3,3	ST
19	Memelihara maupun memperbaiki sistem turbo <i>charger</i>	2,1	SR
20	Memperbaiki (perawatan ringan) mesin kendaraan dan komponen-komponen lainnya	3,5	ST
21	<i>Overhaul</i> mesin kendaraan (turun mesin)	2,1	SR
22	Merakit komponen mesin setelah turun mesin atau dilakukan perbaikan	1,8	SR
Rerata		2,9	T

Keterangan: \overline{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \overline{X}

Tabel 21. Deskripsi Implementasi KK pada Pekerjaan Siswa Bidang SPT di Bengkel ATPM

NO	Pertanyaan Instrumen	\bar{S}_b	Kategori
26	Mengecek maupun mengganti sistem hidrolik kopling beserta minyak hidroliknya	4,0	ST
27	Memelihara maupun memperbaiki sistem kopling beserta komponennya	3,4	ST
28	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi manual beserta komponennya	3,3	ST
29	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi otomatis beserta komponennya	2,8	T
30	Memelihara maupun memperbaiki sistem gardan (<i>unit final drive</i>) beserta komponennya	3,0	T
31	Memelihara maupun memperbaiki <i>unit propeller shaft</i> beserta komponennya	2,5	R
32	Memelihara maupun memperbaiki unit poros penggerak roda dan komponen-komponennya	2,8	T
33	Memelihara maupun memperbaiki sistem <i>transaxle</i> (transmisi penggerak roda depan)	2,5	R
Rerata		3,0	T

Keterangan: \bar{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \bar{X}

Tabel 22. Deskripsi Implementasi KK pada Pekerjaan Siswa Bidang *Chasis* dan Suspensi di Bengkel ATPM

NO	Pertanyaan Instrumen	\bar{S}_b	Kategori
37	Memelihara maupun memperbaiki sistem rem beserta komponennya	3,5	ST
38	Memelihara maupun memperbaiki sistem kemudi beserta komponennya	2,6	R
39	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik rem beserta minyak hidroliknya	3,5	ST
40	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik kemudi beserta minyak hidroliknya	2,9	T
41	Memelihara maupun memperbaiki sistem suspensi beserta komponennya	2,9	T
42	Memelihara, mengecek maupun memperbaiki komponen <i>Front Wheel Aligment (Spooring)</i>	2,8	T
43	Memelihara, mengecek, maupun memperbaiki <i>balance</i> roda	2,8	T
44	Memelihara, membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam	1,3	SR
Rerata		2,8	T

Keterangan: \bar{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \bar{X}

Tabel 23. Deskripsi Implementasi KK pada Pekerjaan Siswa Bidang Kelistrikan di Bengkel ATPM

NO	Pertanyaan Instrumen	\bar{S}_b	Kategori
48	Mengecek maupun memelihara baterai	3,9	ST
49	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki panel instrumen (<i>dashboard</i>), sistem penerangan dan sistem peringatan (pengaman) kendaraan	3,9	ST
50	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem <i>starter</i> beserta komponennya	3,6	ST
51	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengisian beserta komponennya	3,5	ST
52	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengapian beserta komponennya	3,5	ST
53	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris)	3,4	ST
54	Memelihara maupun memperbaiki kelistrikan <i>Engine Management System</i> atau mesin berteknologi EFI	2,8	T
55	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki Sistem Air <i>Conditioner</i>	3,8	ST
Rerata		3,5	ST

Keterangan: \bar{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \bar{X}

Tabel 24. Deskripsi Implementasi DKK pada Pekerjaan Siswa di Bengkel Non ATPM

NO	Pertanyaan Instrumen	\bar{S}_b	Kategori
1	Menggunakan buku pedoman atau <i>servis manual</i>	2,8	T
2	Menggunakan alat ukur mekanik, elektronik, maupun alat ukur pneumatik yang sesuai	2,9	T
3	Melakukan atau merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan hasil pengukuran	2,8	T
4	Merawat alat ukur, perlengkapan, dan peralatan di tempat kerja	3,4	ST
5	Bekerja sesuai langkah standar penanganan kerusakan	3,7	ST
6	Bekerja dengan mengutamakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	3,8	ST
Rerata		3,2	ST

Keterangan: \bar{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \bar{X}

Tabel 25. Deskripsi Implementasi KK pada Pekerjaan Siswa Bidang Mesin di Bengkel Non ATPM

NO	Pertanyaan Instrumen	\bar{S}_b	Kategori
9	Mengecek maupun mengganti minyak pelumas kendaraan (mesin, transmisi, gardan)	3,1	ST
10	Memelihara maupun memperbaiki sistem pendingin maupun komponen-komponennya	2,9	T
11	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional maupun komponen-komponennya	2,8	R
12	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi (EFI) maupun komponen-komponennya	2,6	R
13	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi diesel maupun komponen-komponennya	2,7	R
14	Memelihara, menyetel, maupun memperbaiki sistem katup mekanik (manual)	2,7	R
15	Memelihara maupun memperbaiki sistem katup otomatis	1,8	SR
16	Mengecek, menyetel, maupun memperbaiki saat pengapian dan komponen-komponennya	2,8	T
17	Mengecek emisi gas buang kendaraan (bensin maupun diesel)	1,1	SR
18	Memelihara maupun memperbaiki komponen sistem emisi gas buang	1,8	SR
19	Memelihara maupun memperbaiki sistem turbo <i>charger</i>	1,3	SR
20	Memperbaiki (perawatan ringan) mesin kendaraan dan komponen-komponen lainnya	3,3	ST
21	<i>Overhaul</i> mesin kendaraan (turun mesin)	2,6	R
22	Merakit komponen mesin setelah turun mesin atau dilakukan perbaikan	2,7	R
Rearata		2,2	R

Keterangan: \bar{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \bar{X}

Tabel 26. Deskripsi Implementasi KK pada Pekerjaan Siswa Bidang SPT di Bengkel Non ATPM

NO	Pertanyaan Instrumen	\bar{S}_b	Kategori
26	Mengecek maupun mengganti sistem hidrolik kopling beserta minyak hidroliknya	2,7	R
27	Memelihara maupun memperbaiki sistem kopling beserta komponennya	2,7	R
28	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi manual beserta komponennya	2,6	R
29	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi otomatis beserta komponennya	2,2	R
30	Memelihara maupun memperbaiki sistem gardan (<i>unit final drive</i>) beserta komponennya	2,4	R
31	Memelihara maupun memperbaiki <i>unit propeller shaft</i> beserta komponennya	2,6	R
32	Memelihara maupun memperbaiki unit poros penggerak roda dan komponen-komponennya	2,8	T
33	Memelihara maupun memperbaiki sistem <i>transaxle</i> (transmisi penggerak roda depan)	2,2	R
Rerata		2,5	R

Tabel 27. Deskripsi Implementasi KK pada Pekerjaan Siswa Bidang *Chasis* dan Suspensi di Bengkel Non ATPM

NO	Pertanyaan Instrumen	\bar{S}_b	Kategori
37	Memelihara maupun memperbaiki sistem rem beserta komponennya	3,2	ST
38	Memelihara maupun memperbaiki sistem kemudi beserta komponennya	2,7	R
39	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik rem beserta minyak hidroliknya	3,2	ST
40	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik kemudi beserta minyak hidroliknya	2,6	R
41	Memelihara maupun memperbaiki sistem suspensi beserta komponennya	2,4	R
42	Memelihara, mengecek maupun memperbaiki komponen <i>Front Wheel Alignment (Spooring)</i>	1,0	SR
43	Memelihara, mengecek, maupun memperbaiki <i>balance</i> roda	1,2	SR
44	Memelihara, membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam	1,1	SR
Rerata		2,1	SR

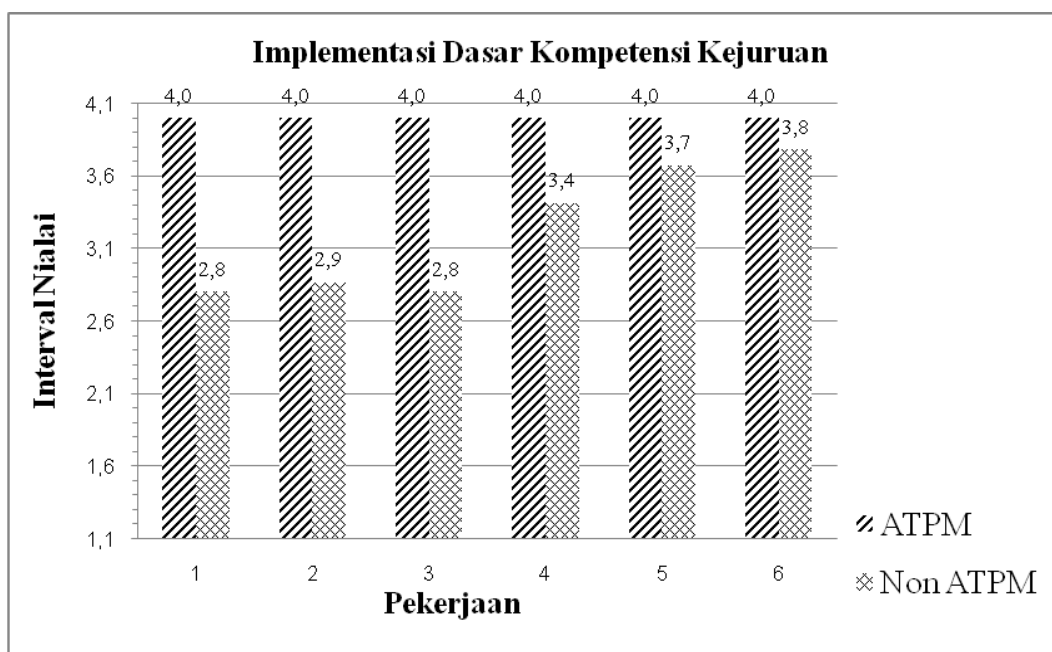
Keterangan: \bar{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \bar{X}

Tabel 28. Deskripsi Implementasi KK pada Pekerjaan Siswa Bidang Kelistrikan di Bengkel Non ATPM

NO	Pertanyaan Instrumen	\bar{S}_b	Kategori
48	Mengecek maupun memelihara baterai	3,2	ST
49	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki panel instrumen (<i>dashboard</i>), sistem penerangan dan sistem peringatan (pengaman) kendaraan	2,8	T
50	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem <i>starter</i> beserta komponennya	2,9	T
51	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengisian beserta komponennya	2,9	T
52	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengapian beserta komponennya	3,2	ST
53	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki perlengkapan kelistrikan tambahan (asesoris)	3,0	T
54	Memelihara maupun memperbaiki kelistrikan <i>Engine Management System</i> atau mesin berteknologi EFI	1,8	SR
55	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki Sistem <i>Air Conditioner</i>	1,9	SR
Rerata		2,7	R

Keterangan: \bar{S}_b adalah rata-rata skor butir atau nilai \bar{X}

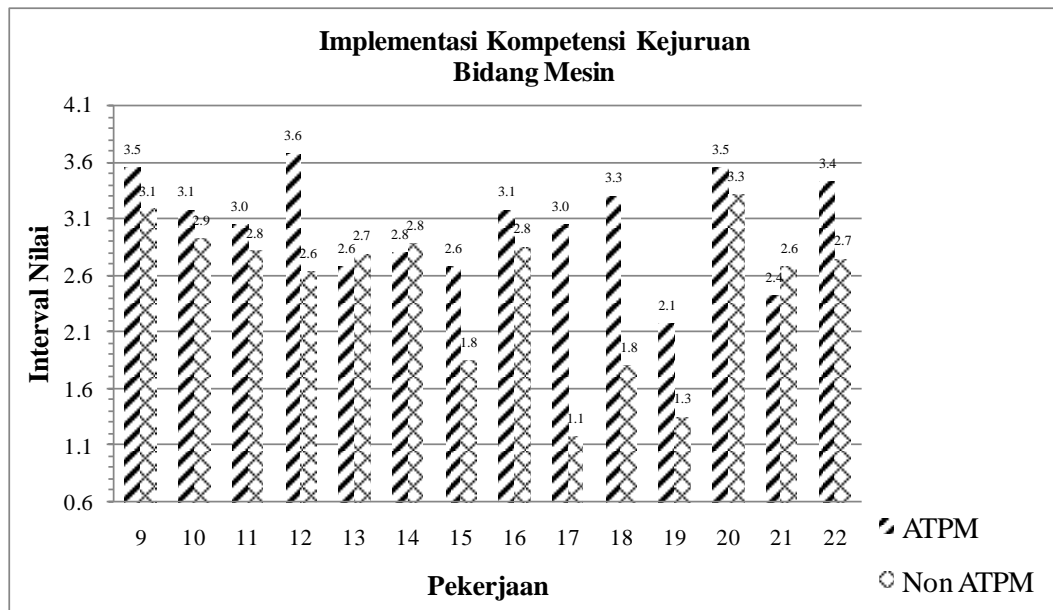
Berikut ini diagram yang menjelaskan tentang implementasi DKK dan KK pada pekerjaan siswa dalam pelaksanaan prakerin di bengkel ATPM dan Non ATPM:



Gambar 3. Diagram Implementasi DKK pada Pekerjaan Siswa

Keterangan gambar:

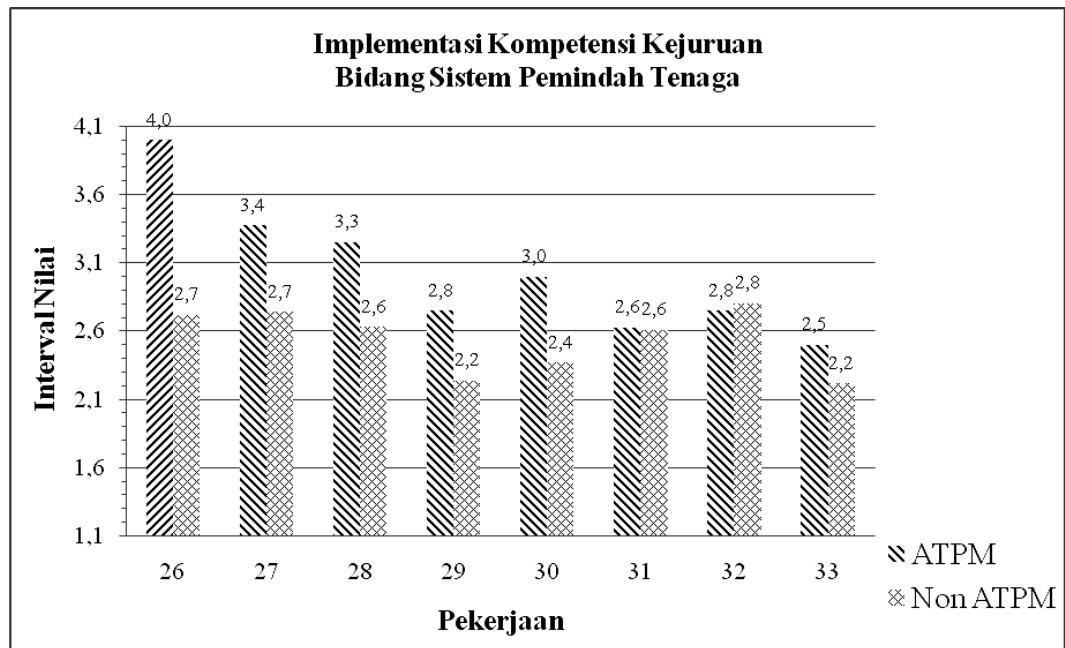
Sumbu X		Sumbu Y	
No	Pekerjaan	Interval	Kategori
1	Menggunakan buku pedoman atau servis manual	$\leq 2,1$	SR
2	Menggunakan alat ukur mekanik, elektronik, maupun alat ukur pneumatik	$2,2 - 2,6$	R
3	Melakukan atau merekomendasikan penggantian komponen berdasarkan hasil pengukuran		
4	Merawat alat ukur, perlengkapan, dan peralatan di tempat kerja	$2,7 - 3,0$	T
5	Bekerja sesuai langkah standar penanganan kerusakan	$\geq 3,1$	ST
6	Bekerja dengan mengutamakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja		



Gambar 4. Diagram Implementasi KK Bidang Mesin

Keterangan gambar:

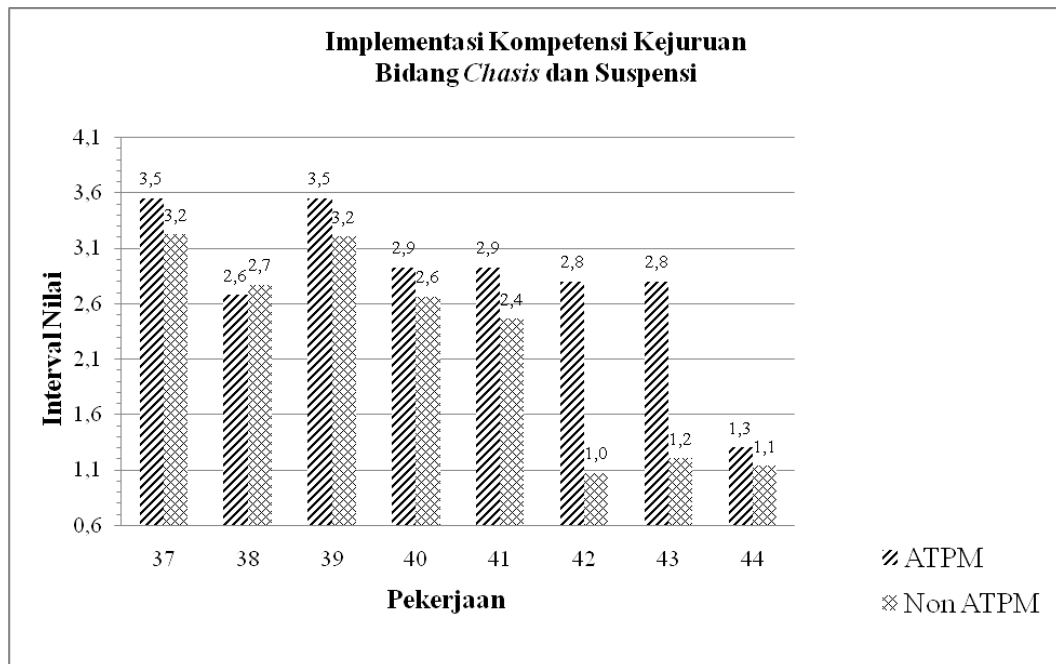
Sumbu X		Sumbu Y	
No	Pekerjaan	Interval	Kategori
9	Mengecek maupun mengganti minyak pelumas kendaraan (mesin, transmisi, gardan)	≤ 2,1	SR
10	Memelihara maupun memperbaiki sistem pendingin		
11	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar bensin konvensional		
12	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi (EFI)		
13	Memelihara maupun memperbaiki sistem bahan bakar injeksi diesel	2,2 – 2,6	R
14	Memelihara, menyetel, maupun memperbaiki sistem katup mekanik	2,7 – 3,0	T
15	Memelihara maupun memperbaiki sistem katup otomatis		
16	Mengecek, menyetel, maupun memperbaiki saat pengapian	≥ 3,1	ST
17	Mengecek emisi gas buang kendaraan (bensin maupun diesel)		
18	Memelihara maupun memperbaiki komponen sistem emisi gas buang		
19	Memelihara maupun memperbaiki sistem turbo <i>charger</i>		
20	Memperbaiki (perawatan ringan) mesin kendaraan		
21	Overhaul mesin kendaraan (turun mesin)		
22	Merakit komponen mesin setelah turun mesin atau dilakukan perbaikan		



Gambar 5. Diagram Implementasi KK Bidang Sistem Pemindah Tenaga

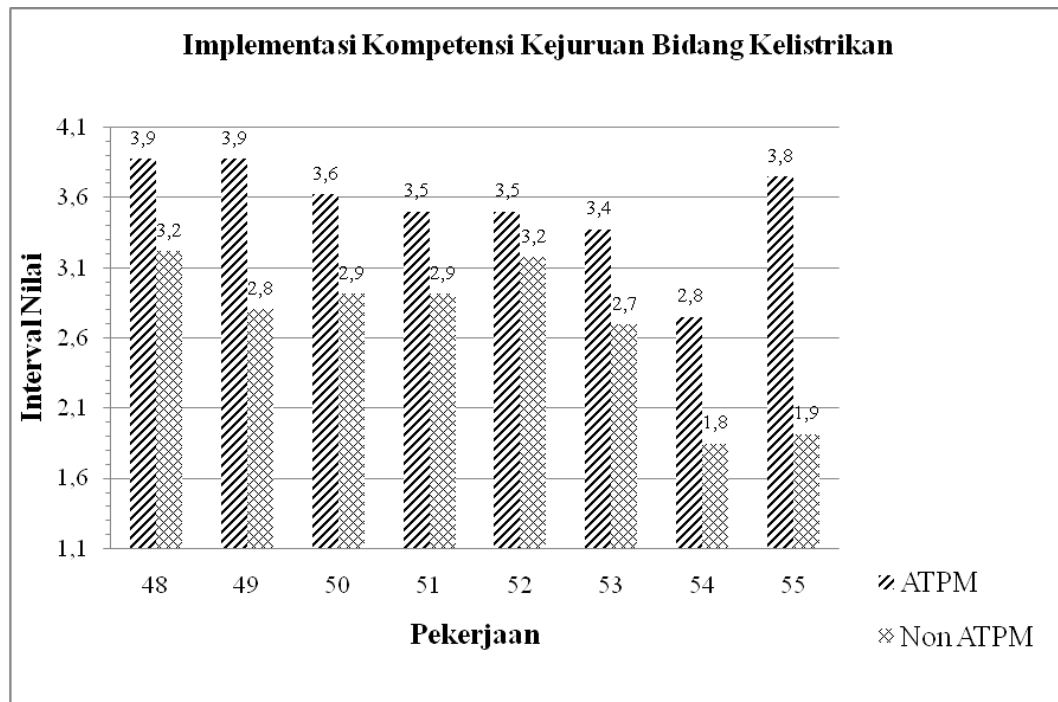
Keterangan gambar:

Sumbu X		Sumbu Y	
No	Pekerjaan	Interval	Kategori
26	Mengecek maupun mengganti sistem hidrolik kopling beserta minyak hidroliknya	$\leq 2,1$	SR
27	Memelihara maupun memperbaiki sistem kopling		
28	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi manual	2,2 – 2,6	R
29	Memelihara maupun memperbaiki sistem transmisi otomatis		
30	Memelihara maupun memperbaiki sistem gardan (unit <i>final drive</i>)	2,7 – 3,0	T
31	Memelihara maupun memperbaiki unit propeller shaft		
32	Memelihara maupun memperbaiki unit poros penggerak roda	$\geq 3,1$	ST
33	Memelihara maupun memperbaiki sistem <i>transaxle</i> (transmisi penggerak roda depan)		

Gambar 6. Diagram Implementasi KK Bidang *Chasis* dan Suspensi

Keterangan gambar:

Sumbu X		Sumbu Y	
No	Pekerjaan	Interval	Kategori
37	Memelihara maupun memperbaiki sistem rem	≤ 2,1	SR
38	Memelihara maupun memperbaiki sistem kemudi		
39	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik rem beserta minyak hidroliknya	2,2 – 2,6	R
40	Mengecek dan mengganti sistem hidrolik kemudi beserta minyak hidroliknya		
41	Memelihara maupun memperbaiki sistem suspensi	2,7 – 3,0	T
42	Memelihara, mengecek maupun memperbaiki komponen <i>Front Wheel Aligment</i>	≥ 3,1	ST
43	Memelihara, mengecek, maupun memperbaiki balance roda		
44	Memelihara, membongkar maupun memasang ban luar maupun dalam		



Gambar 7. Diagram Implementasi KK Bidang Kelistrikan

Keterangan gambar:

Sumbu X		Sumbu Y	
No	Pekerjaan	Interval	Kategori
48	Mengecek maupun memelihara baterai	≤ 2,1	SR
49	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki panel instrumen (dashboard), sistem penerangan dan sistem peringatan (pengaman) kendaraan		
50	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem <i>starter</i>	2,2 – 2,6	R
51	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengisian		
52	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki sistem pengapian	2,7 – 3,0	T
53	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki perlengkapan kelistrikan tambahan		
54	Memelihara maupun memperbaiki kelistrikan <i>Engine Management System</i> atau mesin berteknologi EFI	≥ 3,1	ST
55	Mengecek, memelihara maupun memperbaiki Sistem <i>Air Conditioner</i>		

Tabel 34. Keterkaitan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Produktif dengan Pekerjaan Siswa dalam Pelaksanaan Prakerin

NO	KOMPETENSI	Keterkaitan dengan Pekerjaan pada Butir Instrumen Nomor
I	MATA PELAJARAN KELOMPOK PRODUKTIF	
	Dasar Kompetensi Kejuruan (DKK)	
1	Memahami dasar-dasar mesin	20, 21, 22, 49
2	Menjelaskan proses-proses mesin konversi energi	20, 21, 26, 39, 40, 50, 51, 52, 55
3	Menggunakan alat-alat ukur (<i>measuring tools</i>)	2, 3, 4
4	Menerapkan proses keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	1, 5, 6
5	Menginterpretasikan gambar teknik dan Wiring Diagram	1, 49, 53
6	Menggunakan peralatan dan perlengkapan di tempat kerja	1, 4, 5
7	Memahami proses-proses dasar pembentukan logam	9, 14, 15, 20, 21, 22, 49, 53
	Kompetensi Kejuruan	
1	Memperbaiki sistem hidrolik dan kompresor udara	26, 39, 40
2	Melaksanakan Proses pengelasan, pematrian pemotongan dengan panas dan pemanasan	49, 53
3	Memelihara baterai	48
4	Memperbaiki poros penggerak roda	31, 32
5	Memperbaiki roda dan ban	43, 44
6	Memperbaiki unit kopling dan komponen sistem pengoperasian	26, 27
7	Memperbaiki sistim <i>starter</i> dan pengisian	50, 51
8	Memelihara <i>engine</i> dan komponen-komponennya	9, 14, 15, 16, 20, 21, 22
9	Memperbaiki sistem rem	37, 39
10	Memperbaiki sistem pengapian	16, 52
11	Memelihara sistem bahan bakar bensin	11, 12
12	Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan	49, 53
13	Memelihara transmisi	28, 29
14	Memelihara sistem <i>Air Conditioner</i> (AC)	55
15	Melakukan <i>overhaul</i> sistem pendingin dan komponen-komponennya	10
16	Memperbaiki sistem kemudi	38, 40
17	Memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel	13
18	Memelihara unit <i>final drive</i> atau gardan	30, 33
19	Memperbaiki sistem suspensi	41, 42

Tabel 36. Tingkat Relevansi Antara Kompetensi Mata Pelajaran Kelompok Produktif SMK Perindustrian dalam Pelaksanaan Prakerin

No	Kompetensi	Persentase	Kriteria
1	MATA PELAJARAN KELOMPOK PRODUKTIF		
	A. Dasar Kompetensi Kejuruan		
1	Memahami dasar-dasar mesin	99%	Sangat Relevan
2	Menjelaskan proses-proses mesin konversi energi	95%	Sangat Relevan
3	Menggunakan alat-alat ukur (<i>measuring tools</i>)	100%	Sangat Relevan
4	Menerapkan proses keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	100%	Sangat Relevan
5	Menginterpretasikan gambar teknik dan wiring diagram	100%	Sangat Relevan
6	Menggunakan peralatan dan perlengkapan di tempat kerja	100%	Sangat Relevan
7	Memahami proses-proses dasar pembentukan logam	97%	Sangat Relevan
	Rerata Dasar Kompetensi Kejuruan	98%	Sangat Relevan
	B. Kompetensi Kejuruan		
1	Memperbaiki sistem hidrolik dan kompresor udara	97%	Sangat Relevan
2	Melaksanakan Proses pengelasan, pematrian pemotongan dengan panas dan pemanasan	100%	Sangat Relevan
3	Memelihara baterai	100%	Sangat Relevan
4	Memperbaiki poros penggerak roda	97%	Sangat Relevan
5	Memperbaiki roda dan ban	18%	Kurang Relevan
6	Memperbaiki unit kopling dan komponen sistem pengoperasian	97%	Sangat Relevan
7	Memperbaiki sistim <i>starter</i> dan pengisian	98%	Sangat Relevan
8	Memelihara <i>engine</i> dan komponen-komponennya	96%	Sangat Relevan
9	Memperbaiki sistem rem	100%	Sangat Relevan
10	Memperbaiki sistem pengapian	100%	Sangat Relevan
11	Memelihara sistem bahan bakar bensin	96%	Sangat Relevan
12	Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian sistem kelistrikan dan kelengkapan tambahan	100%	Sangat Relevan
13	Memelihara transmisi	94%	Sangat Relevan
14	Memelihara sistem <i>Air Conditioner</i> (AC)	72%	Cukup Relevan
15	Melakukan <i>overhaul</i> sistem pendingin dan komponen-komponennya	100%	Sangat Relevan
16	Memperbaiki sistem kemudi	98%	Sangat Relevan
17	Memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel	98%	Kurang Relevan
18	Memelihara unit <i>final drive</i> atau gardan	94%	Sangat Relevan
19	Memperbaiki sistem suspensi	56%	Kurang Relevan
	Rerata Kompetensi Kejuruan	91%	Sangat Relevan



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Samsul Huda
No. Mahasiswa : 11506126001
Judul PATAS : Relevansi Kompetensi Mata Pelajaran Produktif
SMK Perindustrian Pada Pelaksanaan Prakerin
Dosen Pembimbing : Agus Budiman, M.Pd., M.T

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	2-05-2012	Pengantar Judul	Perbaikan judul	Agus Budiman
2	13-07-2012	Bab I	Latar Belakang sftk Penyusunan Masalah	Agus Budiman
3	6-08-2012	Bab I dan Bab II	Penyusunan Masalah dan Dasar Teori	Agus Budiman
4	13-09-2012	Bab II	Dasar Teori dan Hasil Penelitian Relevan	Agus Budiman
5	22-10-2012	Bab III	Penyusunan Instrumen	Agus Budiman
6	16-11-2012	Bab III, Bab IV	Penyusunan Pengantar Data, Gambar Bab IV	Agus Budiman
7	4-01-2013	Bab IV	Deskripsi Data	Agus Budiman
8	21-02-2013	Bab IV	Pembahasan dan Penutup	Agus Budiman
9	5-03-2013	Bab V	Kesimpulan, Implikasi, Keterbatasan	Agus Budiman
10	20-03-2013	Perbaikan Akhir Bab I s/d Bab V	Tabel dan Pembahasan	Agus Budiman

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PATAS



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1

FRM/OTO/11-00
27 MARET 2008

Nama Mahasiswa : Samsul Huda
No. Mahasiswa : 11504246001
Judul PA D3/S1 : Relevansi Antara Kompetensi Mata Pelajaran Produktif dengan Pekerjaan dalam Pelaksanaan Praktek Kerja Industri Siswa Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Perindustrian Yogyakarta
Dosen Pembimbing : Agus Budiman, M.Pd., M.T.

Dengan ini Saya Menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Agus Budiman, M. Pd., M.T	Ketua Penguji		23/4 '13
2	Martubi, M.Pd., M.T	Sekretaris penguji		22/4 '13
3	Dr. Sukoco	Penguji Utama		16/4 '13

