

**ANALISIS BAHAN AJAR PADA MATA PELAJARAN  
PRAKTIK SISTEM PEMINDAH TENAGA  
DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik



**Oleh  
ASUNG BINTORO  
NIM. 08504244003**

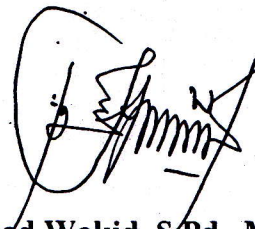
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
MARET 2013**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul “ANALISIS BAHAN AJAR PADA MATA  
PELAJARAN PRAKTIK SISTEM PEMINDAH TENAGA DI SMK  
NEGERI 1 SEYEGAN ” yang disusun oleh Asung Bintoro, NIM  
08504244003 ini telah disetujui pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Maret 2013

Dosen Pembimbing,



**Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng**  
**NIP. 19770717 200212 1 001**



**PENGESAHAN**



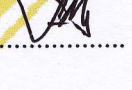
**SKRIPSI**

**ANALISIS BAHAN AJAR PADA MATA PELAJARAN PRAKTIK  
SISTEM PEMINDAH TENAGA DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN**

**ASUNG BINTORO,**  
**NIM 08504244003**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
pada tanggal 21 Maret 2013 dan dinyatakan lulus.**

**DEWAN PENGUJI**

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Muhkamad Wakid, S. Pd., M. Eng.	Ketua Penguji		28/3/2013
Martubi, M. Pd., M.T.	Sekretaris		28/3/13
Dr. Tawardjono Us.	Penguji Utama		28/3/13

Yogyakarta, Maret 2013  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan.



**Dr. Moch. Bruri Triyono**  
**NIP. 19560216 198603 1 003**

## **MOTTO**

Dan Sesungguhnya hari kemudian itu lebih baik bagimu daripada yang sekarang (permulaan). Dan kelak Tuhanmu pasti memberikan karunia-Nya kepadamu, lalu (hati) kamu menjadi puas.”

(QS. AD DHUHA : 4-5)

“ Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(QS. AL INSYIRAH : 5)



## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali dengan acuan/kutipan dengan tata penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Tanda tangan yang tertera dalam lembar pengesahan adalah asli. Apabila terbukti tanda tangan dosen penguji palsu, maka saya bersedia memperbaiki dan mengikuti yudisium satu tahun kemudian.

Yogyakarta, Maret 2013  
Yang menyatakan,



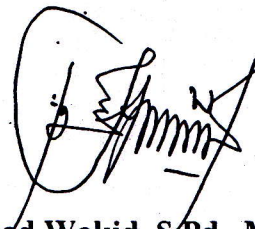
Asung Bintoro  
NIM. 08504244003

## **PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul "ANALISIS BAHAN AJAR PADA MATA PELAJARAN PRAKTIK SISTEM PEMINDAH TENAGA DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN " yang disusun oleh Asung Bintoro, NIM 08504244003 ini telah disetujui pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Maret 2013

Dosen Pembimbing,



**Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng**  
**NIP. 19770717 200212 1 001**

## **PERSEMBAHAN**

- ❖ Bapak Ibu tercinta, terima kasih yang tak terhingga atas segala do'a, dukungan dan perjuangan yang selalu tercurah untuk ku.
- ❖ Kakak dan adiku yang selalu memberi motivasi.
- ❖ Teman –teman Kos CTX 26, terima kasih banyak telah membantu saya meminjami buku-buku untuk menyelesaikan skripsi ini.



# **ANALISIS BAHAN AJAR PADA MATA PELAJARAN PRAKTIK SISTEM PEMINDAH TENAGA DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN**

**Oleh**  
**ASUNG BINTORO**  
**NIM 08504244003**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui kesesuaian antara Silabus yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan dengan KTSP; (2) mengetahui kesesuaian antara Silabus dengan RPP yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan; (3) dan mengetahui kesesuaian antara bahan ajar praktik Sistem Pemindah Tenaga (SPT) dengan RPP yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif menggunakan teknik analisis isi (*Content Analysis*). Subyek penelitian ini adalah semua sumber belajar praktik SPT program keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR). Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Seyegan yang beralamat di Jln Kebon Agung Km. 7, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman, Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data dengan metode dokumentasi yang menggunakan daftar cocok atau *check list*. Pengujian validasi instrumen menggunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Tingkat kesesuaian antara Silabus dengan KTSP mengenai mata pelajaran SPT di SMK Negeri 1 Seyegan memiliki tingkat relevansi sebesar 62,5% yang dikatakan dalam kategori relevan tinggi; (2) Tingkat kesesuaian antara RPP dengan Silabus mengenai mata pelajaran SPT di SMK Negeri 1 Seyegan memiliki tingkat relevansi sebesar 83,3% yang dikatakan dalam kategori relevan sangat tinggi; (3) Bahan ajar praktik SPT memiliki 5 kompetensi yang dibandingkan kesesuaiannya dengan RPP. Bahan ajar kopling mempunyai tingkat relevansi sebesar 60% yang termasuk dalam kategori relevan tinggi, bahan ajar transmisi manual mempunyai tingkat relevansi sebesar 90,384% yang tergolong dalam kategori relevan sangat tinggi, bahan ajar unit *final drive* mempunyai tingkat relevansi 68,75% yang termasuk dalam kategori relevan tinggi, bahan ajar unit penggerak roda depan dan belakang memiliki tingkat relevansi sebesar 55% yang termasuk dalam kategori cukup relevan dan bahan ajar unit *four wheel drive* memiliki tingkat relevansi sebesar 57,95% yang termasuk dalam kategori cukup relevan.

Kata Kunci : Bahan ajar, praktik Sistem Pemindah Tenaga

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur dipanjatkan kepada ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik dan tanpa ada hambatan yang berarti. Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Analisis Bahan Ajar pada Mata Pelajaran Praktik Sistem Pemindah Tenaga di SMK Negeri 1 Seyegan” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Universitas Negeri Yogyakarta.

Keberhasilan penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini dapat terwujud dengan adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M. Pd., M. A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Martubi, M.Pd., M.T., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Prof. Sukaswanto, selaku Koordinator Tugas Akhir Skripsi Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Muhkamad Wakid, S.Pd., M. Eng., selaku pembimbing Tugas Akhir Skripsi ini yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini.

6. Bapak Kepala SMK Negeri 1 Seyegan yang telah memberikan ijin penelitian.
7. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan dan do'a restunya.
8. Teman-teman di Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif angkatan 2008 khususnya kelas C.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga dorongan, dukungan, perhatian dan do'a yang telah diberikan mendapat balasan yang melimpah dari Allah SWT, selain itu dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi ini disadari masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu dengan rendah hati penulis mengharapkan akan diperbaikinya agar lebih sempurna penulisan Tugas Akhir Skripsi ini.

Semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya di dunia pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan serta demi kemajuan bersama. Amin.

Yogyakarta,    Maret 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....	8
A. Deskripsi Teori .....	8
1. Pembelajaran.....	8
2. Bahan ajar.....	10
3. Analisis Bahan Ajar.....	16

4. Kurikulum.....	21
5. Sistem Pemindah Tenaga.....	36
B. Penelitian Yang Relevan.....	38
C. Kerangka Berfikir .....	40
D. Pertanyaan Penelitian .....	41
BAB III. METODE PENELITIAN .....	42
A. Desain Penelitian .....	42
B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	44
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	44
D. Subyek Penelitian .....	44
E. Instrumen Dan Teknik Pengumpulan Data.....	45
F. Pengujian Validitas Instrumen Penelitian .....	51
G. Teknik Analisis Data .....	52
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	55
A. Hasil Penelitian .....	55
1. Kesesuaian Antara Silabus Dengan KTSP.....	56
2. Kesesuaian Antara RPP Dengan Silabus.....	58
3. Kesesuaian Antara Bahan Ajar Dengan RPP .....	60
4. Kesesuaian Kriteria Bahan Ajar Teks Yang Baik.....	67
5. Kesesuaian Kriteria Bahan Ajar Teks Yang Baik Menurut Peserta Didik .....	69
B. Pembahasan .....	71
1. Kesesuaian Antara Silabus Dengan KTSP.....	71
2. Kesesuaian Antara RPP Dengan Silabus.....	72

3. Kesesuaian Antara Bahan Ajar Dengan RPP.....	72
4. Kesesuaian Kriteria Bahan Ajar Teks Yang Baik.....	81
5. Kesesuaian Kriteria Bahan Ajar Teks Yang Baik Menurut Peserta Didik .....	83
6. Penafsiran hambatan-hambatan yang dihadapi oleh guru dalam penyampaian bahan ajar SPT.....	84
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	85
A. Kesimpulan .....	85
B. Saran .....	86
C. Keterbatasan Penelitian.....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	88
LAMPIRAN .....	89



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Teknik <i>Content Analysis</i> (Burhan Bungin, 2005).....	17
Gambar 2. Diagram Persentase Tingkat Kesesuaian.....	70

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komponen-komponen Silabus.....	32
Tabel 2. Kisi-Kisi instrumen Relevansi Antara Silabus dengan KTSP .....	46
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Relevansi Antara RPP dengan Silabus .....	47
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Relevansi Antara Bahan Ajar Teks dengan RPP.....	48
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Kesesuaian Kriteria Bahan Ajar Teks Yang Baik.....	50
Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Kesesuaian Kriteria Bahan Ajar Teks Yang Baik Menurut Peserta Didik.....	51
Tabel 7. Kriteria Tingkat Kerelevanan .....	54
Tabel 8. Hasil Persentase Penelitian .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Permohonan Ijin Penelitian.....	90
Lampiran 2. Surat Keterangan Ijin Penelitian (Sekretariat Daerah).....	91
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian(BAPPEDA).....	92
Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	93
Lampiran 5. Grouping SKKD Mata Pelajaran Sistem Pemindah Tenaga di SMK Negeri 1 Seyegan.....	94
Lampiran 6. Silabus Sistem Pemindah Tenaga di SMK Negeri 1 Seyegan.....	95
Lampiran 7. RPP Sistem Pemindah Tenaga di SMK Negeri 1 Seyegan.....	99
Lampiran 8. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian.....	109
Lampiran 9. Instrumen Relevansi Antara Silabus Dengan KTSP.....	111
Lampiran 10. Instrumen Relevansi Antara RPP Dengan Silabus .....	112
Lampiran 11. Instrumen Kesesuaian Kriteria Bahan Ajar Teks Yang Baik.....	113
Lampiran 12. Instrumen Kesesuaian Kriteria Bahan Ajar Teks Yang Baik Menurut Peserta Didik.....	116
Lampiran 13. Instrumen Relevansi Antara Bahan Ajar Dengan RPP.....	117
Lampiran 14. Kartu bimbingan Tugas Akhir Skripsi.....	122



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah investasi jangka panjang yang menentukan keberlangsungan kehidupan bangsa yang beradap, berakhlak, dan berkarakter. Melalui pendidikan diharapkan dapat membawa bangsa Indonesia yang bermartabat dan mencapai kemajuan. Hal tersebut dilakukan secara berkelanjutan dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi, sehingga dapat dibentuk manusia yang terdidik dan mempunyai kompetensi yang dapat digunakan untuk bekal hidup.

Pendidikan di Indonesia sejauh ini masih dipandang mempunyai kualitas yang rendah. Rendahnya kriteria kelulusan merupakan salah satu cermin dari rendahnya tingkat pendidikan di Indonesia. Rendahnya standar kelulusan ini dapat dilihat dari isi yang tertera dalam permendiknas No 45 Tahun 2010 tentang kriteria kelulusan ujian nasional tahun pelajaran 2010/2011 pasal 6 yang menyatakan bahwa: "...peserta didik dinyatakan lulus ujian nasional (UN) apabila nilai rata-rata dari semua nilai akhir (NA) sebagaimana dimaksud pada ayat (2) mencapai paling rendah 5,5 (lima koma lima) dan nilai setiap mata pelajaran paling rendah 4,0 (empat koma nol)". Ini berarti tuntutan kualitas pendidikan di Indonesia sangat rendah dan jauh dari nilai 10. Hal ini menjadi keprihatinan bagi kalangan yang berkecimpung dalam bidang pendidikan, sehingga perlu berbenah diri agar pendidikan nasional

dapat berfungsi sebagaimana yang tertulis dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 yang berbunyi:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Berbagai regulasi dan inovasi dalam bidang pendidikan dilakukan untuk tujuan tersebut baik dari perencanaan, hingga pelaksanaan pendidikan. Berbagai inovasi kurikulum sampai inovasi pembelajaran terus dilakukan untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran misalnya dalam pengaturan manajemen perencanaan untuk proses pembelajaran yang efektif, variasi pembuatan dan penggunaan media yang akan digunakan untuk proses pembelajaran.

Sebagai wujud pelaksanaan pendidikan di Indonesia, pembelajaran di sekolah harus senantiasa ditingkatkan, baik mutu, pemerataan dan relevansinya, sehingga akan terbentuk lulusan yang kompeten dibidangnya, sesuai dengan yang diperlukan di lingkungannya. Salah satu perwujudan pendidikan yang berfokus pada kompetensi peserta didiknya yaitu pendidikan kejuruan yang diimplementasikan dengan adanya pendidikan menengah kejuruan. Sebagai lembaga pencetak tenaga kerja yang kompeten, SMK harus mampu membawa semua peserta didiknya agar kompeten sesuai dengan standar yang telah dipersyaratkan. Harapannya, terjadi kesesuaian antara pembelajaran di SMK dengan kebutuhan di dunia usaha dan industri.

Dalam kegiatan belajar mengajar terdapat komponen pembelajaran yang dapat digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran. Komponen pembelajaran terdiri dari beberapa strategi pembelajaran yang salah satu strategi tersebut berhubungan dengan materi pembelajaran. Salah satu pendukung materi pembelajaran terdapat dalam sumber belajar. Pembuatan bahan ajar harus mempertimbangkan sumber belajar yang akan digunakan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai, akan tetapi terkadang isi di dalam sumber belajar tersebut tidak sesuai dengan karakteristik siswa SMK yang masih dalam tahap pengenalan tentang teknik otomotif.

Pemilihan bahan ajar yang sesuai merupakan salah satu faktor yang berperan untuk keberhasilan proses pembelajaran. SMK Negeri 1 Seyegan sekarang ini menggunakan kurikulum 2006 yang dikenal dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Kurikulum tingkat satuan pendidikan adalah kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan merupakan penyempurnaan dari kurikulum 2004 yaitu kurikulum berbasis kompetensi (KBK). Landasan hukum KTSP yaitu undang-undang sisdiknas nomor 20 tahun 2003 dan peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan.

Bahan ajar harus disusun berdasarkan pada kurikulum yang berlaku. Jika bahan yang disusun tidak sesuai dengan kurikulum yang berlaku, berarti bahan ajar tersebut tidak menjamin tercapainya tujuan seperti yang ditentukan. Guru bertugas dapat menggunakan bahan ajar yang relevan, efektif dan juga

isinya sesuai dengan kurikulum. Meskipun bahan ajar tersebut sudah dirancang sedemikian rupa, materi yang disajikan terkadang kurang relevan dengan tuntutan kurikulum yang berlaku.

Jurusan teknik Otomotif merupakan salah satu jurusan yang ada di SMK Negeri 1 Seyegan. Di dalam jurusan Otomotif tersebut terdapat beberapa mata pelajaran yang masih mempunyai masalah terkait dengan bahan ajar, salah satunya adalah mata pelajaran Sistem Pemindah Tenaga (SPT). Mata pelajaran SPT selain mengajarkan teori juga mengajarkan mata pelajaran praktik. Pembelajaran SPT bertujuan agar siswa dapat melakukan perawatan dan perbaikan dari SPT. Bahan ajar di SMK Negeri 1 Seyegan mempunyai beberapa permasalahan. Bahan ajar praktik SPT di SMK Negeri 1 Seyegan masih kurang efektif, hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang masih rendah dan masih terdapat beberapa bahan ajar SPT yang masih kurang sesuai dengan KTSP.

## **B. Identifikasi Masalah.**

Mengacu pada latar belakang masalah yang sudah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang dapat dituliskan sebagai berikut:

Pertama, mutu pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah, permasalahan tersebut dibuktikan dengan nilai tingkat kelulusan siswa yang tertera pada permendiknas No. 45 Tahun 2011. Untuk mengatasi masalah tersebut, metode apa yang tepat dan efektif untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia?

Kedua, sumber belajar yang akan dijadikan bahan ajar merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan keberhasilan pembelajaran. Sumber belajar yang ada di SMK terkadang tidak sesuai dengan karakteristik siswa SMK yang masih dalam tahap pengenalan di dalam dunia Otomotif. Masalah tersebut dapat diatasi dengan menganalisis sumber belajar. Untuk mengetahui masalah tersebut, apakah sumber belajar tersebut sesuai dengan KTSP?

Ketiga, bahan ajar merupakan salah satu faktor yang penting untuk keberhasilan pembelajaran. Bahan ajar yang disampaikan oleh guru sangat berperan untuk mencerdaskan peserta didiknya. Bahan ajar praktik SPT di SMK Negeri 1 Seyegan masih kurang efektif, hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang masih rendah. Masalah dapat diatasi dengan mengevaluasi dan menganalisis bahan ajar tersebut. Untuk mengetahui permasalahan tersebut, apakah bahan ajar praktik SPT sudah sesuai dengan KTSP?

### **C. Batasan Masalah.**

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan dicari solusinya dibatasi pada indentifikasi masalah yang ketiga, yakni permasalahan yang terkait dengan kesesuaian antara bahan ajar praktik SPT yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan dengan KTSP.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah Silabus yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan sudah sesuai dengan KTSP?

2. Apakah RPP sudah sesuai dengan Silabus yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan?
3. Apakah bahan ajar praktik SPT yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan sudah sesuai dengan RPP?

#### **E. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kesesuaian antara silabus digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan dengan KTSP.
2. Mengetahui kesesuaian antara Silabus dengan RPP yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan.
3. Mengetahui kesesuaian antara bahan ajar praktik SPT dengan RPP yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberi manfaat diantaranya adalah:

1. Memberikan pengetahuan dan pemahaman bagi peneliti, pendidik, dan peserta didik tentang bahan ajar praktik SPT di SMK N 1 Seyegan.
2. Membantu pihak sekolah menyelesaikan permasalahan pembelajaran khususnya mengenai bahan ajar praktik SPT.

3. Membantu pihak sekolah dalam mengevaluasi bahan ajar praktik SPT di SMK Negeri 1 Seyegan.
4. Membantu peningkatan efektifitas bahan ajar praktik SPT di SMK N 1 Seyegan.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori.**

Dalam kegiatan belajar mengajar terdapat komponen pembelajaran yang dapat digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran. Komponen pembelajaran terdiri dari beberapa strategi pembelajaran yang salah satu strategi tersebut berhubungan dengan materi pembelajaran. Salah satu pendukung materi pembelajaran adalah sumber belajar. Sumber belajar dapat berupa orang, benda, tempat, bahan, buku dan peristiwa. Salah satu yang termasuk dalam sumber belajar adalah bahan ajar.

##### **1. Pembelajaran.**

Pembelajaran didefinisikan sebagai kegiatan guru yang mendorong terjadinya aktivitas belajar (Supriyadi dkk, 2000: 1). Pembelajaran adalah proses interaksi antara pemelajar, sumber-sumber belajar dan di dalamnya terdapat proses belajar dan membelajarkan (B. P Sitepu, 2012: 9). Pembelajaran juga dapat diartikan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran (Oemar Hamalik, 2011: 57). Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan, pembelajaran adalah proses interaksi antara pemelajar, sumber-sumber belajar dan di dalamnya terdapat proses belajar dan membelajarkan yang mendorong terjadinya aktivitas belajar yang merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur



manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran.

Penciptaan sistem lingkungan berarti menyediakan seperangkat kondisi lingkungan anak yang dapat merangsang anak untuk melakukan aktivitas belajar. Kondisi lingkungan yang dimaksud dapat berupa sejumlah tugas-tugas yang harus dilakukan oleh anak, persoalan-persoalan yang menuntut anak untuk memecahkannya dan seperangkat ketrampilan yang perlu dikuasai anak. Termasuk pula seperangkat kondisi adalah sejumlah informasi atau pengetahuan yang perlu dikuasai anak (Supriyadi dkk, 2000: 2). Berdasarkan beberapa prosedur di atas, dapat disimpulkan pembelajaran adalah kegiatan guru yang dalam penciptaan suatu sistemnya yang mendorong, menggiatkan dan mendukung untuk terjadinya proses belajar pada siswa.

Supriyadi dkk (2000: 2) juga menambahkan bahwa pembelajaran merupakan perbuatan yang kompleks. Artinya, kegiatan pembelajaran melibatkan banyak komponen dan faktor yang perlu dipertimbangkan, oleh karena itu perencanaan maupun pelaksanaan kegiatannya, membutuhkan pertimbangan-pertimbangan yang arif dan bijak. Misalkan, untuk memutuskan tujuan yang hendak dicapai, guru perlu mempertimbangkan karakteristik anak, kurikulum yang sedang berlaku, fasilitas yang tersedia dan lain-lain.

Menurut Supriyadi dkk (2000: 29) komponen-komponen dasar program pembelajaran meliputi:

- a. Tujuan yang akan dicapai.
- b. Strategi pembelajaran yang terdiri atas kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pelaksanaan metode, teknik, alat, media dan prosedur pembelajaran.
- c. Komponen evaluasi pembelajaran.

Sebagai implikasi dari fakta bahwa strategi pembelajaran tersebut sebagai wahana untuk mencapai tujuan pembelajaran, maka jenis-jenis strategi yang digunakan memerlukan penyesuaian-penyesuaian agar relevan dengan karakteristik tujuan yang akan dicapai (Supriyadi dkk, 2000: 30).

## **2. Bahan ajar**

Bahan ajar dapat diartikan sebagai sebuah susunan atas bahan-bahan yang berhasil dikumpulkan dan berasal dari berbagai sumber belajar yang dibuat secara sistematis (Andi Prastowo, 2012: 28). Bahan ajar merupakan seperangkat informasi yang harus diserap peserta didik melalui pembelajaran yang menyenangkan (Iskandarwassid dan Dadang Sunendar, 2008: 171). Menurut Abdul Majid (2008: 173) bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahan ajar merupakan seperangkat bahan yang dikumpulkan dari berbagai sumber belajar untuk membantu guru atau instruktur dalam kegiatan belajar mengajar yang dibuat secara sistematis yang harus diserap peserta didik melalui pembelajaran yang menyenangkan.

Menurut Andi Prastowo (2012: 43) isi bahan ajar harus mengandung kriteria sebagai berikut:

1. Pengetahuan.

Dalam penjabarannya pengetahuan meliputi :

- a. Fakta yaitu segala hal yang berwujud kenyataan dan kebenaran, meliputi nama-nama obyek, peristiwa sejarah, lambang, nama tempat, nama orang, nama bagian atau komponen suatu benda dan sebagainya.
- b. Konsep yaitu segala hal yang berwujud pengertian-pengertian baru yang bisa timbul sebagai hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, inti atau isi dan sebagainya.
- c. Prinsip yaitu hal-hal utama, pokok, dan memiliki posisi terpenting, meliputi dalil, rumus, adagium, postulat, paradigma, teorema, serta hubungan antar konsep yang menggambarkan implikasi sebab akibat.
- d. Prosedur yaitu langkah-langkah sistematis atau berurutan dalam mengerjakan suatu aktivitas dan kronologi suatu sistem.

2. Keterampilan.

Keterampilan merupakan materi atau bahan pembelajaran yang berhubungan dengan kemampuan mengembangkan ide, memilih, menggunakan bahan, menggunakan peralatan dan teknik kerja.

3. Sikap atau nilai.

Bahan ajar jenis sikap atau nilai adalah bahan untuk pembelajaran yang berkenaan dengan sikap ilmiah, antara lain:

- a. Nilai-nilai kebersamaan.

- b. Nilai kejujuran.
- c. Nilai kasih sayang.
- d. Nilai tolong-menolong.
- e. Nilai semangat dan minat belajar.
- f. Nilai semangat bekerja.
- g. Bersedia menerima pendapat orang lain dengan sikap *legowo*, tidak alergi terhadap kritik, serta menyadari kesalahannya sehingga saran dari orang lain dapat diterima dengan hati terbuka dan tidak merasa sakit hati.

Akhmad Sudrajat (2008) juga menambahkan ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam penyusunan bahan ajar atau materi pembelajaran. Prinsip tersebut adalah:

- a. Prinsip relevansi.

Prinsip relevansi artinya keterkaitan. Materi pembelajaran hendaknya relevan atau ada kaitan atau ada hubungannya dengan pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar. Sebagai misal, jika kompetensi yang diharapkan dikuasai siswa berupa menghafal fakta, maka materi pembelajaran yang diajarkan harus berupa fakta atau bahan hafalan. Masnur Muslich (2007: 25) juga menambahkan relevansi merupakan kesesuaian atau keserasian antara Silabus dengan kebutuhan dan tuntutan kehidupan masyarakat pemakai lulusan.

b. Prinsip konsistensi.

Prinsip konsistensi artinya keajegan. Jika kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa empat macam, maka bahan ajar yang harus diajarkan juga harus meliputi empat macam.

c. Prinsip kecukupan.

Prinsip kecukupan artinya materi yang diajarkan hendaknya cukup memadai dalam membantu siswa menguasai kompetensi dasar yang diajarkan. Materi tidak boleh terlalu sedikit, dan tidak boleh terlalu banyak. Jika terlalu sedikit akan kurang membantu mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Sebaliknya, jika terlalu banyak akan membuang-buang waktu dan tenaga yang tidak perlu untuk mempelajarinya.

Menurut Iskandarwassid dan Dadang Sunendar (2008: 171) bahan ajar yang akan disampaikan kepada peserta didik dengan strategi bahasa tertentu harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Relevan dengan standar kompetensi mata pelajaran dan kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik.
- b. Bahan ajar merupakan isi pembelajaran dan penjabaran dari standar kompetensi serta kompetensi dasar tersebut.
- c. Memberikan motivasi peserta didik untuk belajar lebih jauh.
- d. Berkaitan dengan bahan sebelumnya.
- e. Bahan disusun secara sistematis dari yang sederhana menuju yang kompleks.

- f. Praktis.
- g. Bermanfaat bagi peserta didik.
- h. Sesuai dengan perkembangan zaman.
- i. Dapat diperoleh dengan mudah.
- j. Menarik minat peserta didik.
- k. Memuat ilustrasi yang menarik hati peserta didik.
- l. Mempertimbangkan aspek-aspek linguistik yang sesuai dengan kemampuan peserta didik.
- m. Berhubungan erat dengan pelajaran-pelajaran lainnya.
- n. Menstimulasi aktivitas-aktivitas pribadi para peserta didik yang menggunakannya.
- o. Menghindari konsep yang samar-samar agar tidak membingungkan peserta didik.
- p. Mempunyai sudut pandang yang jelas dan tegas.
- q. Membedakan bahan ajar untuk anak dan untuk orang dewasa.
- r. Menghargai perbedaan pribadi para peserta didik dan pemakainya.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli kriteria bahan ajar yang baik dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a. Bahan ajar harus relevan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar.
- b. Bahan ajar harus memiliki aspek pengetahuan yaitu fakta, konsep, prinsip dan prosedur.
- c. Bahan ajar memiliki materi ketrampilan.

- d. Bahan ajar harus memiliki prinsip konsistensi.
- e. Bahan ajar harus memiliki prinsip kecukupan.
- f. Bahan ajar harus memberikan motivasi peserta didik untuk belajar lebih jauh.
- g. Bahan ajar harus berkaitan dengan bahan sebelumnya.
- h. Bahan ajar harus disusun secara sistematis dari yang sederhana menuju yang kompleks.
- i. Praktis.
- j. Bahan ajar harus bermanfaat bagi peserta didik.
- k. Bahan ajar harus sesuai dengan perkembangan zaman.
- l. Dapat diperoleh dengan mudah.
- m. Bahan ajar harus menarik minat peserta didik.
- n. Bahan ajar harus memuat ilustrasi yang menarik hati peserta didik.
- o. Mempertimbangkan aspek-aspek linguistik yang sesuai dengan kemampuan peserta didik.
- p. Bahan ajar harus berhubungan erat dengan pelajaran-pelajaran lainnya.
- q. Bahan ajar harus bisa menstimulasi aktivitas-aktivitas pribadi para peserta didik yang menggunakannya.
- r. Bahan ajar harus bisa terhindar dari konsep yang samar-samar agar tidak membingungkan peserta didik.
- s. Bahan ajar harus mempunyai sudut pandang yang jelas dan tegas.
- t. Membedakan bahan ajar untuk anak dan untuk orang dewasa.
- u. Menghargai perbedaan pribadi para peserta didik dan pemakainya.

#### 4. Analisis Bahan ajar

Analisis adalah kata yang sering terdengar pada suatu evaluasi kegiatan. Analisis sering dilakukan untuk memperoleh kesimpulan mengenai pelaksanaan kegiatan tersebut. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, yang dimaksud dengan analisis adalah penyelidikan dan penguraian terhadap suatu masalah untuk mengetahui keadaan yang sebenar-benarnya dan proses pemecahan masalah yang dimulai dengan dugaan dan kebenarannya (Sulchan Yasyin, 1997: 34).

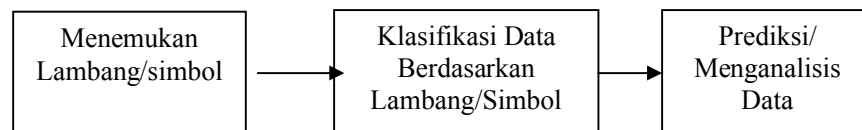
Kegiatan analisis biasanya dilakukan pada akhir suatu kegiatan untuk mengetahui adanya masalah-masalah yang timbul saat kegiatan itu berlangsung. Melalui kegiatan analisis ini diharapkan kegiatan selanjutnya menjadi lebih sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini berarti yang dimaksud dengan analisis adalah penyelidikan penyebab-penyebab adanya kesenjangan dalam suatu peristiwa. Sedangkan bahan ajar merupakan seperangkat bahan yang memuat materi atau isi pembelajaran yang dikumpulkan dari berbagai sumber belajar yang dibuat secara sistematis yang harus diserap peserta didik melalui pembelajaran yang menyenangkan. Jadi dapat disimpulkan bahwa analisis bahan ajar merupakan penyelidikan penyebab-penyebab adanya kesenjangan dalam seperangkat materi yang berasal dari berbagai sumber belajar.

Menurut (Burhan Bungin, 2005: 84-100) ada beberapa teknik analisis data kualitatif yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif sebagaimana dijelaskan di bawah ini.



a. Analisis isi (*content analysis*)

*Content Analysis* sering digunakan dalam analisis-analisis verifikasi. Cara kerja atau logika analisis data ini sesungguhnya sama dengan kebanyakan analisis data kuantitatif. Peneliti memulai analisisnya dengan menggunakan lambang-lambang tertentu, mengklasifikasikan data tersebut dengan kriteria-kriteria tertentu serta melakukan prediksi dengan teknik analisis yang tertentu pula. Secara lebih jelas, alur analisis dengan menggunakan teknik *Content Analysis* terdapat pada gambar 1.



Gambar 1. Teknik *Content Analysis* (Burhan Bungin, 2005).

Analisis isi dapat didefinisikan sebagai teknik mengumpulkan dan menganalisis isi dari suatu teks (Nanang, 2010: 76). Beberapa definisi analisis isi juga dijelaskan oleh beberapa ahli yang lain seperti (Nanang, 2010: 76):

- 1) Menurut Berelson, analisis isi merupakan teknik penelitian yang obyektif, sistematis dan menggambarkan secara kuantitatif mengenai isi media komunikasi yang bersifat manifes.
- 2) Menurut Cartwright, analisis isi merupakan metode penggambaran secara obyektif, sistematis dengan menggunakan teknik diskripsi kuantitatif dari setiap perilaku simbolis.

- 3) Menurut Smith, analisis isi merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan dari tubuh materi yang biasanya verbal, secara sistematis dan obyektif dengan mengidentifikasi karakteristik tertentu dari suatu materi.

b. Teknik Analisis Domain.

Teknik analisis Domain digunakan untuk menganalisis gambaran obyek penelitian secara umum atau ditingkat permukaan, namun relatif utuh tentang obyek penelitian tersebut.

Sehubungan dengan kemungkinan bervariasinya Domain maka Spradley menyarankan hubungan Semantik (*Semantic Relationship*) yang bersifat universal dalam analisis Domain adalah sebagai berikut:

- 1) Jenis (*Strict Inclusion*)
- 2) Ruang (*Spatial*)
- 3) Sebab-akibat (*Cause-Effect*)
- 4) Rasional (*Rationale*)
- 5) Lokasi Kegiatan (*Location for Action*)
- 6) Cara ke tujuan (*Means-End*)
- 7) Fungsi (*Function*)
- 8) Urutan (*Sequence*)
- 9) Atribut (*Attribution*)

Selain itu dapat dikembangkan sendiri oleh peneliti di lapangan model hubungan Semantik lain, sejauh hubungan itu dapat menjelaskan Domain yang dibutuhkan oleh peneliti.

c. Teknik Analisis Taksonomik (*Taksonomic Analysis*)

Teknik analisis Domain memberikan hasil analisis yang luas dan umum, tetapi belum terinci serta masih bersifat menyeluruh. Apabila yang diinginkan adalah suatu hasil dari analisis yang terfokus pada suatu Domain atau sub-sub Domain tertentu maka peneliti harus menggunakan teknik analisis Taksonomik.

Teknik analisis Taksonomi terfokus pada Domain tertentu, kemudian memilih Domain tersebut menjadi sub-sub Domain serta bagian-bagian yang lebih khusus dan terperinci yang umumnya merupakan rumpun yang memiliki kesamaan. Dengan demikian, apabila dibanding dengan Teknik Analisis Domain, maka Teknik analisis Taksonomik akan menghasilkan hasil analisis yang terbatas pada satu Domain tertentu dan hanya berlaku pada satu Domain tersebut pula.

d. Teknik Analisis Kompensial. (*Compential Analysis*).

Teknik analisis Kompensial adalah teknik analisis yang cukup menarik dan paling mudah dilakukan karena menggunakan “Pendekatan kontras antar elemen”.

Teknik analisis Kompensial baru layak dilakukan kalau seluruh kegiatan observasi dan wawancara berulang-ulang telah memperoleh hasil maksimal sesuai dengan yang diharapkan dalam penelitian Kegiatan analisis dapat dimulai dengan beberapa tahap yaitu:

- 1) Penggelaran hasil observasi dan wawancara.
- 2) Pemilihan hasil observasi dan wawancara.

3) Menemukan elemen-elemen kontras.

e. Teknik Analisis Tema Kultural (*Discovering Cultural Themes Analysis*).

Tema Kultural adalah teknik-teknik analisis yang apabila dihubungkan, akan menjadi cerobong asap dengan bagian dan sifat kegunaan masing-masing, yaitu teknik analisis Domain berada di puncak cerobong, teknik analisis Taksonomik dan Kompenensial berada dibagian tengah, dan Teknik analisis Tema Kultural berada di dasar cerobong.

Berberapa hal yang secara prinsip paling menonjol pada analisis ini yaitu dalam melakukan analisis, untuk itu peneliti harus melakukan kegiatan antara lain:

- 1) Peneliti harus mampu melakukan “analisis Komponensial antar Domain”.
- 2) Membuat skema sarang laba-laba untuk dapat terbentuk pada Domain satu dengan lainnya.
- 3) Menarik makna dari hubungan-hubungan yang terbentuk pada masing-masing Domain.
- 4) Menarik kesimpulan secara universal dan holistik tentang makna persoalan sesungguhnya yang sedang dianalisis.

f. Teknik Analisis Komparatif Konstan (*Constant Comparative Analysis*)

Teknik ini adalah yang paling ekstrim menerapkan strategi analisis deskriptif. Dikatakan ekstrim karena teknik ini betul-betul menerapkan logika induktif dalam analisisnya, hal tersebut jarang kita jumpai dalam penelitian-penelitian sosial.

## 5. Kurikulum

### a. Pengertian Kurikulum.

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, Kurikulum diartikan sebagai:

- 1). Seperangkat mata pelajaran yang diajarkan pada lembaga pendidikan.
- 2). Seperangkat mata kuliah mengenai bidang khusus.

Diambil pengertian yang pertama, yaitu seperangkat mata pelajaran yang diajarkan pada lembaga pendidikan.

Kurikulum dapat diartikan sebagai seperangkat rencana dan pengerutan mengenai tujuan, isi dan bahan pengajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Masnur Muslich, 2007: 1). Kurikulum adalah program pendidikan yang disediakan oleh sekolah untuk siswa (Iskandar Wiryokusumo dan Usman Mulyadi, 1988: 6). Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengerutan yang mengenai tujuan, isi dan bahan pengajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu dalam suatu lembaga pendidikan yang disediakan untuk siswa.

Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 pada pasal 36 terdapat 4 ayat yang menyatakan bahwa:

- 1) Pengembangan kurikulum dilaksanakan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

- 2) Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi, daerah dan peserta didik.
- 3) Kurikulum disusun sesuai dengan jenjang pendidikan dalam kerangka, Negara Kesatuan Republik Indonesia dengan memperhatikan:
  - a). peningkatan iman dan takwa;
  - b). Peningkatan ahlak mulia;
  - c). Peningkatan potensi, kecerdasan, dan minat peserta didik;
  - d). keragaman potensi daerah dan lingkungan;
  - e). tuntutan pembangunan daerah dan nasional;
  - f). tuntutan dunia kerja;
  - g). Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni;
  - h). agama;
  - i). dinamika perkembangan global;
  - j). persatuan nasional dan nilai kebangsaan;
- 4) . Ketentuan pengembangan kurikulum sebagai mana yang dimaksud pada ayat (1), (2), dan ayat (3) diatur lebih lanjut oleh peraturan pemerintah.

b. Pengertian KTSP.

Pada tahun 2006 pemerintah meluncurkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), di dalam KTSP dapat membuka ruang partisipasi kreatif guru dan pengelolaan sekolah dalam penjabaran rencana, metode dan alat – alat pengajaran standar isi, standar kompetensi dasar

kurikulum masih ditentukan pemerintah pusat, tetapi detailnya diserahkan kepada pengelola sekolah dan guru.

Menurut Masnur Muslich (2007: 10) KTSP juga dapat diartikan sebagai kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan atau sekolah. Prinsip pengelolaan kurikulum basis sekolah mengacu pada kesatuan dalam kebijaksanaan, yang dimaksud dengan kesatuan dalam kebijaksanaan ditandai oleh sekolah-sekolah menggunakan perangkat dokumen KBK yang sama dikeluarkan oleh Departemen Pendidikan Nasional, sedangkan keberagaman dalam pelaksanaan ditandai dengan keberagaman Silabus yang dikembangkan oleh sekolah masing-masing sesuai dengan karakteristik sekolahnya.

Landasan KTSP terdapat dalam Undang – Undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional atau biasa disebut Sisdiknas dan peraturan pemerintah republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan. Selain itu, landasan KTSP dalam penyusunannya untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah mengacu pada peraturan menteri pendidikan nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah.

Menurut Masnur Muslich (2007: 11) KTSP dikembangkan berdasarkan prinsip – prinsip sebagai berikut:

- 1) Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, kepentingan, peserta didik dan lingkungannya.



- 2) Beragam terpadu.
- 3) Tanggap terhadap ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
- 4) Relevan dengan kebutuhan kehidupan.
- 5) Menyeluruh dan berkesinambungan.
- 6) Belajar sepanjang hayat.

Seperti telah disebutkan di atas bahwa KTSP adalah kurikulum baru sebagai penyempurnaan kurikulum 2004. Pelaksanaan KTSP ini berarti bahwa setiap sekolah dapat merancang Silabus kurikulumnya sendiri. Namun, dalam penyusunan kurikulum, sekolah harus tetap berpegang pada standar isi, yang dapat diartikan sebagai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi yang dituangkan dalam kriteria tentang kompetensi tamatan, kompetensi bahan kajian, kompetensi mata pelajaran dan Silabus pengajaran yang harus dipenuhi oleh peserta didik pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa KTSP merupakan penyempurnaan dari kurikulum 2004 yaitu KBK, KTSP adalah kurikulum masing-masing satuan pendidikan atau sekolah dengan memperhatikan standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Perbedaan KTSP dengan kurikulum sebelumnya bahwa KTSP ini sekolah dapat merancang Silabus dan kurikulumnya sendiri dengan tetap berpegang pada standar isi dan standar kelulusan. KTSP dikembangkan antara lain sesuai dengan kompetensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan siswa, selain itu tidak mengabaikan potensi daerah, kondisi

sosial budaya setempat. Perancangan KTSP bersifat dinamis sesuai dengan kebutuhan siswa, perkembangan masa dan perkembangan pengetahuan di sekeliling.

c. Silabus.

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran dengan tema tertentu, yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar yang dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan (Mulyasa, 2006: 190). Silabus merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar Masnur Muslich (2007: 23). Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa Silabus minimal memuat tujuh komponen utama, yaitu: (1) standar kompetensi, (2) kompetensi dasar, (3) indikator, (4) materi pembelajaran, (5) penilaian, (6) alokasi waktu dan (7) sumber belajar.

Pada hakekatnya Silabus harus harus mencakup kompetensi yang akan diajarkan, proses pembelajaran dan penilaian. Dengan demikian, Silabus yang pengembangnya dilakukan oleh guru akan berbeda antara satu guru dengan guru lain, baik dalam satu daerah ataupun dalam daerah yang berbeda.

1) Landasan Pengembangan Silabus

Landasan pengembang Silabus adalah Permendiknas Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 17 ayat (2) dan pasal 20 yang berbunyi sebagai berikut:

Pasal 17

- (2) Sekolah dan komite sekolah, atau madrasah dan komite madrasah, mengembangkan kurikulum tingkat satuan pendidikan dan silabusnya berdasarkan kerangka dasar kurikulum dan standar kompetensi lulusan, di bawah supervise dinas kabupaten/kota yang bertanggung jawab di bidang pendidikan untuk SD, SMP, SMA dan SMK dan departemen yang menangani urusan pemerintahan di bidang agama untuk MI, MTs, Ma dan MAK.

Pasal 20

Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar dan penilaian hasil belajar

Berdasarkan uraian pasal-pasal di atas, maka sekolah memiliki kebebasan untuk melakukan modifikasi dan pengembangan variasi-variasi penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan keadaan, potensi dan kebutuhan daerahnya masing-masing serta dengan memperhatikan juga kondisi siswa. Silabus dan RPP merupakan kurikulum secara langsung akan digunakan untuk memberikan perlakuan terhadap kelompok belajar peserta didik tertentu. Silabus merupakan wujud rencana profesional yang disusun dan dikembangkan oleh para guru. Mengembangkan dan menyusun Silabus merupakan tugas dan tanggung jawab profesional setiap guru mata pelajaran. Silabus dan RPP yang baik dapat diimplementasikan secara tepat dan dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Oleh karena itu, setiap guru dituntut memiliki kemampuan untuk mengembangkan Silabus setiap

mata pelajaran yang diampunya sesuai dengan sekolah mereka masing-masing.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikemukakan kesimpulan bahwa yang mempunyai tugas dan tanggung jawab menyusun Silabus yaitu: guru mata pelajaran, kelompok guru mata pelajaran, kelompok kerja guru, atau dinas pendidikan. Penyusunan Silabus pada tingkat satuan pendidikan untuk satu sekolah dengan tetap memperhatikan karakteristik masing-masing sekolah.

## 2) Prinsip Pengembangan Silabus

Silabus merupakan salah satu bagian dari kurikulum dan pembelajaran yang berisikan garis-garis besar materi pembelajaran. Beberapa prinsip yang mendasari pengembangan Silabus antara lain: ilmiah, relevan, sistematis, konsisten, memadai, aktual dan kontekstual, efektif, fleksibel, dan menyeluruh (Masnur Muslich, 2007: 25-26).

### a) Ilmiah

Pengembangan Silabus harus dilakukan dengan prinsip ilmiah, yang mempunyai arti bahwa keseluruhan materi dan kegiatan yang menjadi muatan dalam Silabus harus benar, logis dan dapat dipertanggung jawabkan secara keilmuan.

### b) Relevan

Relevan dalam Silabus mengandung arti bahwa ruang lingkup, kedalaman atau kesukaran materi dan urutan penyajian materi dalam Silabus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Selain itu

relevan mengandung arti kesesuaian atau keserasian antara Silabus dengan kebutuhan dan tuntutan kehidupan masyarakat pemakai lulusan. Dengan demikian, lulusan pendidikan harus sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja di lapangan, baik secara kuantitas maupun kualitas. Relevan terkait juga dengan jenjang pendidikan yang ada di atasnya, sehingga terjadi kesinambungan dalam pengembangan Silabus.

Relevan dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu relevan secara internal dan eksternal (Mulyasa, 2006: 192). Relevan secara internal yaitu kesesuaian antara Silabus yang dikembangkan dengan komponen-komponen kurikulum yaitu standar kompetensi, kompetensi dasar, standar isi, standar proses dan standar penilaian. Sedangkan relevan secara eksternal yaitu kesesuaian antara Silabus dengan karakteristik peserta didik, kebutuhan masyarakat dan lingkungannya masing-masing.

#### c) Sistematis

Sistematis yaitu komponen-komponen Silabus saling berhubungan secara fungsional dalam mencapai kompetensi. Kompetensi yang akan diajarkan oleh peserta didik harus saling berhubungan ke tingkat kelas yang lebih tinggi dan tercipta kesinambungan antara satu kelas dengan kelas tingkat yang lebih tinggi. Dengan prinsip ini, tampak jelas alur dan keterkaitan di dalam Kurikulum tersebut

sehingga mempermudah guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran.

d) Konsisten

Pengembangan Silabus harus dilakukan secara konsisten, artinya bahwa antara standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar dan sistem penilaian memiliki hubungan yang konsisten (*ajeg*) dalam membentuk kompetensi peserta didik (Mulyasa, 2006: 193).

e) Memadai

Memadai dalam Silabus mengandung arti bahwa ruang lingkup indikator, materi standar, pengalaman belajar, sumber belajar dan sistem penilaian yang dilaksanakan dapat mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Selain itu, prinsip memadai juga berkaitan dengan sarana dan prasarana yang berarti bahwa kompetensi yang dijabarkan dalam Silabus, pencapaiannya ditunjang oleh sarana dan prasarana yang memadai.

f) Aktual dan Kontekstual

Aktual dan kontekstual dalam Silabus mengandung arti bahwa ruang lingkup kompetensi dasar, indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar dan sistem penilaian yang dikembangkan memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni muktahir dalam kehidupan nyata dan peristiwa yang sedang terjadi dan berlangsung di masyarakat.

g) Efektif

Pengembangan Silabus harus dilakukan secara efektif, yaitu memperhatikan keterlaksanaan Silabus tersebut dalam proses pembelajaran dan tingkat pembentukan kompetensi sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditetapkan. Efektif atau tidak efektifnya suatu Silabus dapat ditinjau dari kesenjangan yang terjadi antara Silabus sebagai kurikulum tertulis dan kurikulum yang dirahapkan dengan kurikulum yang teramati atau Silabus yang dapat dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran nyata di kelas atau lapangan. Berhubungan dengan hal tersebut, maka guru-guru dalam mengembangkan Silabus harus membayangkan situasi nyata di kelas agar kendala-kendala yang mungkin terjadi dapat diantisipasi sehingga tidak terjadi kesenjangan yang terlalu jauh.

h) Fleksibel

Pengembangan Silabus harus dilakukan secara fleksibel yang berarti bahwa pelaksanaan program, peserta didik dan lulusan memiliki ruang gerak dan kebebasan bertindak. Guru sebagai pelaksana Silabus tidak harus mutlak menyajikan program dengan konfigurasi seperti dalam Silabus, tetapi dapat mengakomodasi berbagai ide baru atau memperbaiki ide-ide sebelumnya. Demikian juga dengan peserta didik, mereka dapat diberikan berbagai pengalaman belajar yang dapat dipilih sesuai dengan karakteristik dan kemampuannya masing-masing.



i) Menyeluruh

Komponen Silabus mencakup keseluruhan ranah kompetensi (Masnur Muslich, 2007: 26).

3) Komponen-Komponen Silabus

Masnur Muslich (2007: 30-39) mengemukakan bahwa Silabus paling tidak memuat sembilan komponen, yaitu: (1) identifikasi, (2) standar kompetensi, (3) kompetensi dasar, (4) materi pokok, (5) pengalaman belajar, (6) indikator, (7) penilaian, (8) alokasi waktu, (9) sumber/bahan/alat. Komponen tersebut dapat dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 1. Komponen-komponen Silabus.

No.	Komponen-komponen Silabus	Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam isi komponen-komponen Silabus
1	Komponen Identifikasi	Nama sekolah
		Mata pelajaran
		Semester
2.	Komponen standar kompetensi	Urutan berdasarkan hieraki konsep disiplin ilmu dan tingkat kesulitan materi.
		Keterkaitan antar standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam mata pelajaran.
		Keterkaitan standar kompetensi dan kompetensi dasar antara mata pelajaran.
3	Komponen Kompetensi Dasar	Urutan berdasarkan hieraki konsep disiplin ilmu dan tingkat kesulitan materi.
		Keterkaitan antar standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam mata pelajaran.
		Keterkaitan standar kompetensi dan kompetensi dasar antara mata pelajaran.
4	Komponen Materi Pokok	Tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial dan spiritual peserta didik.
		Kebermanfaatan bagi peserta didik.
		Struktur keilmuan.
		Kedalaman dan keluasan materi.
		Relevansi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan.
5	Komponen Pengalaman Belajar	Alokasi waktu.
		Pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan mengaktifkan peserta didik.
		Pengalaman belajar memuat kecakapan hidup yang perlu dikuasai peserta didik.
6	Komponen Indikator	Rumusnya mencerminkan pengelolaan pengalaman belajar peserta didik.
		Indikator merupakan penjabaran dari kompetensi dasar yang menunjukkan tanda-tanda, perbuatan dan respon yang dilakukan atau ditampilkan oleh peserta didik.
		Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan, potensi daerah dan peserta didik.
7	Komponen Jenis Penilaian	Indikator digunakan sebagai dasar untuk menyusun alat penilaian
		Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes dan notes dalam bentuk tertulis maupun lisan, pengamatan kinerja, sikap, penilaian hasil karya berupa proyek atau produk, penggunaan portofolio dan penilaian diri.
		Jenis penilaian bergantung pada rumusan indikatornya.
8	Komponen alokasi waktu	Penentuan alokasi waktu pada setiap kompetensi dasar didasarkan pada jumlah minggu efektif dan alokasi waktu mata pelajaran per minggu dengan mempertimbangkan jumlah kompetensi dasar, keluasan, kedalaman, tingkat kesulitan dan tingkat kepentingan kompetensi dasar.
		Alokasi waktu yang dicantumkan dalam Silabus merupakan perkiraan waktu yang dibutuhkan oleh peserta didik untuk menguasai kompetensi dasar.
9	Komponen sumber belajar	Sumber belajar adalah rujukan, obyek dan bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran.
		Sumber belajar dapat berupa media cetak dan elektronik, narasumber, serta lingkungan fisik, alam, sosial dan budaya.
		Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar serta materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi.

d. RPP.

1). Pengertian RPP

Rencana pembelajaran atau biasa disebut Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas (Masnur Muslich, 2007: 45). Rencana pembelajaran merupakan upaya untuk memperkirakan tindakan yang akan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, RPP merupakan suatu sistem yang terdiri dari atas komponen-komponen yang saling berhubungan serta berinteraksi satu sama lain dan memuat langkah-langkah pelaksanaannya untuk mencapai tujuan atau membentuk kompetensi. Seorang guru diharapkan dapat menerapkan pembelajaran secara terprogram berdasarkan RPP.

Menurut Masnur Muslich (2007: 46) langkah yang patut dilakukan guru dalam penyusunan RPP adalah sebagai berikut.

- a) Ambillah satu unit pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
- b) Tulis standar kompetensi dan kompetensi dasar yang terdapat dalam unit tersebut.
- c) Tentukan indikator untuk mencapai kompetensi dasar tersebut.
- d) Tentukan alokasi waktu yang diperlukan untuk mencapai indikator tersebut.

- e) Rumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut.
- f) Tentukan materi pembelajaran yang akan diberikan atau dikenakan pada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.
- g) Pilihlah metode pembelajaran yang dapat mendukung sifat materi dan tujuan pembelajaran.
- h) Susunlah langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada setiap satuan rumusan tujuan pembelajaran, yang bisa dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.
- i) Jika alokasi waktu untuk mencapai satu kompetensi dasar lebih dari dua jam pelajaran, bagilah langkah-langkah pembelajaran menjadi lebih dari satu pertemuan.
- j) Sebutkan sumber atau media belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran secara konkret dan untuk setiap bagian atau unit pertemuan.
- k) Tentukan teknik penilaian, bentuk dan contoh instrumen penilaian yang akan digunakan untuk mengukur pencapaian kompetensi dasar atau tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

## 2). Fungsi RPP.

Kemampuan membuat RPP merupakan langkah awal yang harus dimiliki guru serta sebagai landasan dasar dari segala pengetahuan teori, keterampilan dasar dan pemahaman yang

mendalam tentang objek belajar dan situasi pembelajaran. Dalam RPP harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik oleh karena itu, guru harus mampu mengetahui apakah peserta didik telah menguasai kompetensi tersebut atau belum. Menurut Mulyasa (2006: 217) sedikitnya terdapat dua fungsi RPP dalam KTSP, kedua fungsi tersebut adalah fungsi perencanaan dan fungsi pelaksanaan.

a) Fungsi Perencanaan

Fungsi perencanaan RPP dalam KTSP adalah bahwa RPP hendaknya dapat mendorong guru lebih siap melakukan kegiatan pembelajaran dengan perencanaan yang matang. Perencanaan yang matang akan menghasilkan kegiatan pembelajaran yang baik pula oleh karena itu, setiap akan melakukan pembelajaran guru wajib memiliki persiapan, baik persiapan tertulis maupun tidak tertulis. Guru tanpa persiapan akan merusak mental dan moral peserta didik serta akan menurunkan wibawa guru secara keseluruhan.

b) Fungsi Pelaksanaan

Fungsi pelaksanaan RPP dalam KTSP adalah bahwa RPP harus disusun secara sistematis, utuh dan menyeluruh dengan beberapa kemungkinan penyesuaian dalam situasi pembelajaran yang aktual. Dengan demikian, RPP berfungsi untuk mengefektifkan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan. Dalam hal ini, materi kompetensi dasar yang dikembangkan dan dijadikan materi oleh peserta didik harus disesuaikan dengan kebutuhan dan

kemampuannya, mengandung nilai fungsional, praktis, serta disesuaikan dengan kondisi dan lingkungan, sekolah dan daerah. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran harus terorganisasi melalui serangkaian tertentu, dengan strategi yang tepat.

## 6. Sistem Pemindah Tenaga.

Mata pelajaran produktif terdapat di SMK Negeri 1 Seyegan khususnya kelas XI TKR, mata pelajaran tersebut mengampu pembelajaran teori maupun pembelajaran praktek. Mata pelajaran produktif mempunyai salah satu mata pelajaran mengenai SPT. Menurut guru yang mengajar SPT di SMK Negeri 1 Seyegan SPT adalah sistem yang berfungsi untuk memindahkan tenaga yang dihasilkan oleh mesin untuk menggerakkan roda-roda penggerak pada suatu kendaraan. SPT juga didefinisikan sejumlah mekanisme yang memindahkan tenaga yang dihasilkan oleh mesin untuk menggerakkan roda-roda kendaraan (Toyota-Astra Motor Tecnical Service Division, 2000: 1: 4-1).

SPT terdapat beberapa sistem diantaranya adalah Sistem Kopling, Sistem Transmisi, Propeller Shaft, Diferensial, Poros Penggerak dan Poros dan Poros Roda.

### a. Kopling (*Clutch*).

Kopling atau *Clutch* terletak diantara mesin dan transmisi. Sistem Kopling berfungsinya untuk menghubungkan dan melepaskan tenaga dari mesin ke Transmisi melalui kerja pedal selama perakitan

roda gigi. kendaraan (Toyota-Astra Motor Tecnical Service Division, 2000: 1:4-2).

b. Transmisi.

Momen yang dihasilkan oleh mesin mendekati tetap, sementara tenaga bertambah sesuai dengan putaran mesin. bagaimanapun juga kendaraan memerlukan momen yang besar untuk mulai berjalan atau menempuh jalan yang tinggi. Pada jalan yang mendaki roda penggerak memerlukan tenaga yang lebih besar sehingga kita harus memiliki bentuk mekanisme perubahan momen. Tetapi momen yang besar tidak diperlukan selama kecepatan tinggi pada saat roda membutuhkan putaran yang cepat. Pada saat mobil menempuh jalan rata, momen mesin cukup untuk menggerakkan mobil. Transmisi digunakan untuk mengatasi hal ini dengan cara menukar perbandingan gigi kendaraan (Toyota-Astra Motor Tecnical Service Division, 2000: 1:4-7).

c. Propeller Shaft.

Propeller shaft (pada kendaraan FR dan kendaraan 4WD) dibuat sedemikian rupa agar dapat memindahkan tenaga dari transmisi ke differential dengan lembut tanpa dipengaruhi akibat adanya perubahan-perubahan kendaraan (Toyota-Astra Motor Tecnical Service Division, 2000: 1:4-17).

d. Differential.

Komponen otomotif yang dikenal pada differential terdiri dari dua bagian yaitu final gear dan differential gear dan mempunyai fungsi sebagai berikut:

1) final reduction

Putaran poros engkol setelah dirubah oleh transmisi selanjutnya diperkecil oleh final gear untuk memperoleh momen yang besar.

2) differential gear

Differential depan dan belakang memiliki susunan roda gigi differential dibuat untuk menghasilkan kecepatan putaran roda sebelah dalam berbeda dengan kecepatan roda sebelah luar pada saat kendaraan berganti arah sehingga roda-roda tidak akan selip (Toyota-Astra Motor Tecnical Service Division, 2000: 1:4-19).

e. Poros Penggerak.

Poros penggerak (*Drive shaft*) berfungsi menggerakkan roda-roda kendaraan, yang menggunakan sistem suspensi independent, sudut joint dan jarak antara differential dengan roda akan berubah sesuai dengan perubahan sudut antara body kendaraan terhadap permukaan jalan selama bergerak kendaraan (Toyota-Astra Motor Tecnical Service Division, 2000: 1:4-26).

## B. Penelitian Relevan

- 1) Penelitian yang pernah dilakukan oleh Adisty Setyorini (2010) yaitu relevansi materi pokok bahan ajar bahasa Indonesia SMP Kelas VII



karangan MGMP Kabupaten Temanggung dengan materi pokok Silabus di SMP Negeri 2 Ngadirejo. Penelitian tersebut memberi gambaran tentang kesesuaian antara bahan ajar bahasa Indonesia SMP kelas VII karangan MGMP Kabupaten Temanggung dengan materi pokok Silabus di SMP negeri 1 Ngadirejo. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis konten. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu untuk mengetahui persentase korelevanan materi pokok bahan ajar dengan Silabus bahasa Indonesia di SMP 2 Ngadirejo. Hasil penelitian ini menyebutkan ketrampilan mendengarkan mendapatkan hasil 87,5% tergolong korelevanan yang tinggi, ketrampilan berbicara 100% tergolong korelevanan yang sangat tinggi dan ketrampilan membaca tergolong korelevanan yang sangat tinggi yaitu sebesar 91,5%.

- 2) Penelitian yang pernah dilakukan oleh Rully Silvia (2002) yaitu relevansi buku teks bahasa dan sastra Indonesia SMK kelas 1 karangan Drs. Kasmadi H.W, dkk dengan pendekatan komunikatif. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat relevansi buku teks bahasa dan sastra Indonesia SMK kelas 1 karangan Drs. Kasmadi H.W, dkk dengan pendekatan komunikatif. Metode yang digunakan untuk penelitian ini dengan menggunakan metode analisis konten. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah relevansi antara buku teks bahasa dan sastra Indonesia karangan Drs. Kasmadi H.W, dkk dengan pendekatan

komunikatif tergolong dalam kategori relevan dengan hasil presentase 77,83%.

- 3) Penelitian yang pernah dilakukan oleh Sumaryanto (2005) yaitu tentang relevansi materi membaca gambar teknik program keahlian pembentukan di SMK Negeri 1 Seyegan terhadap kebutuhan dunia kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat relevansi membaca gambar teknik yang diajarkan di sekolah berdasarkan Kurikulum SMK edisi 2004 dan mengetahui tingkat relevansi membaca gambar teknik yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan kerja. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif yang menggunakan metode observasi dan dokumentasi. Hasil analisis dan presentase relevansi materi membaca gambar teknik yang diajarkan di sekolah dengan kurikulum sebesar 80%, tingkat relevansi materi membaca gambar yang diajarkan dengan kebutuhan dunia kerja adalah sebesar 79,41%. Kedua presentase tersebut dalam kategori baik atau sangat relevan.

### **C. Kerangka Berfikir.**

Proses belajar mengajar memiliki tujuan yang ingin dicapai. Untuk mencapai tujuan pembelajaran seperti yang diharapkan, perlu adanya sarana yang memadai. Bahan ajar merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang seperti yang diharapkan. Bahan ajar yang beredar dimasyarakat pada saat ini cukup banyak. Bahan ajar yang paling baik adalah bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Pemerintah tidak menentukan bahan ajar apa yang akan digunakan untuk pembelajaran di dalam KTSP. Guru harus dapat menentukan sendiri bahan ajar yang akan digunakan, namun pemilihan bahan ajar harus disesuaikan dengan KTSP. Bahan ajar yang digunakan harus disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan, maka dibutuhkan analisis mengenai bahan ajar agar dapat mengetahui apakah bahan ajar tersebut sudah relevan dengan KTSP.

Kurikulum dengan bahan ajar merupakan sesuatu yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Kurikulum dianggap lebih dahulu dari pada bahan ajar, karena pada dasarnya kurikulum adalah alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Sedangkan bahan ajar adalah sarana belajar yang biasa digunakan di sekolah-sekolah untuk menunjang suatu proses pembelajaran. Jadi dapat disimpulkan kurikulum dan bahan ajar saling berkaitan dan berhubungan.

#### **D. Pertanyaan Penelitian.**

1. Apakah Silabus yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan sudah sesuai dengan KTSP?
2. Apakah RPP sudah sesuai dengan Silabus yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan?
3. Apakah bahan ajar praktik SPT yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan sudah sesuai dengan RPP?

### Daftar Pustaka

- Andi Prastowo. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar yang Inovatif*.  
Yogyakarta: Diva Press
- Burhan Bungin. (2003). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*.  
Jakarta: P.T Raja Grafindo Persada.
- E, Mulyasa. (2004). *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- E, Mulyasa. (2006). *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Iskandarwassid, & Dadang Sunendar. (2008). *Strategi Pembelajaran Bahasa*.  
Bandung: Roskarya
- Iskandar Wiryokusumo, & Usman Mulyadi. (1988). *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Jakarta : Bina Aksara
- Mansur Muslich. (2007). *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*.  
Jakarta: Bumi Aksara
- Muhammad Joko Susilo. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*.  
Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suhaenah Suparno. (1998/ 1999). *Pemanfaatan dan Pengembangan Sumber Belajar Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdikbud
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*  
Bandung: Alfabeta.
- Sulchan Yasyin. (1997). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Amanah

Sungkono, Dkk. (2003). *Pengembangan Bahan Ajar*. UNY: FIP

Sukardi. (2003). *Metode penelitian pendidikan kompetensi dan praktiknya*

Jakarta: Bumi Aksara

Syamsuddin, & Vismaia S. Damaianti. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan*

*Bahasa*. Bandung: Rosdakarya

Toyota service training. (1995). *New Step 1 Training Manual*. Toyota : PT.

Toyota-Astra Motor

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian.**

Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia (Nana Syaodih Sukmadinata, 2009: 72). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif karena peneliti bermaksud untuk mendiskripsikan kesesuaian antara bahan ajar praktik SPT di SMK Negeri 1 Seyegan dengan KTSP.

Teknik yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik penelitian analisis isi (*Content Analysis*). Prosedur penelitian analisis isi menurut Neuman (2003) yang dikutip oleh Nanang Martono (2010: 85) dapat diuraikan sebagai berikut.

##### **1. Unit analisis.**

Unit analisis pada umumnya dilakukan untuk memperoleh gambaran yang umumnya dan menyeluruh tentang situasi sosial yang diteliti obyek penelitian. Menurut Spradley (Sugiyono, 2011: 215) situasi sosial terdiri atas tiga elemen yaitu *place* (tempat). Dalam penelitian ini, tempat yang digunakan adalah SMK Negeri 1 Seyegan. Komponen kedua yaitu *actor* (pelaku). *Actor* dalam penelitian ini adalah orang yang meneliti korelevanan antara bahan ajar pada mata pelajaran praktik SPT di SMK Negeri 1 Seyegan dengan KTSP. Selanjutnya komponen ketiga yaitu *activity* (aktivitas). *Activity* yang dimaksud pada penelitian ini adalah

merelevansikan bahan ajar praktik SPT di SMK Negeri 1 Seyegan dengan KTSP.

## 2. Variabel penelitian.

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011: 38). Berdasarkan pengertian di atas variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah bahan ajar pada mata pelajaran praktik SPT yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan.

## 3. Pengumpulan data

Dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dalam pengumpulan data. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 231-232) metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Dalam metode dokumentasi peneliti memegang *check-list* untuk mencari variabel yang sudah ditentukan yaitu berupa kompetensi-kompetensi yang terdapat dalam bahan ajar. Apabila terdapat variabel yang dicari, maka peneliti tinggal membubuhkan tanda *check* atau *tally* di tempat yang sesuai. Untuk mencatat hal-hal yang bersifat bebas atau belum ditentukan dalam daftar variabel peneliti dapat menggunakan kalimat bebas. Dalam penelitian ini, menggunakan bahan ajar pada mata pelajaran SPT di SMK Negeri 1 Seyegan untuk pengambilan data.

Data yang diambil meliputi kompetensi-kompetensi praktik SPT yang terdapat dalam KTSP, Silabus, RPP dan materi dalam bahan ajar yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan sehingga dapat diketahui relevansinya tiap kompetensi yang akan diajarkan.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Seyegan Sleman pada kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Seyegan beralamat di Jln kebon Agung Km.7, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman, Yogyakarta kode pos 55561, Telp. (0274) 7481523. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Oktober tahun 2012 sampai dengan selesai.

#### **C. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis dari berbagai sumber belajar yang dibuat secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran.

#### **D. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian adalah subyek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti (Suharsimi Arikunto, 2006: 145). Berdasarkan pengertian tersebut, dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah semua sumber belajar praktik SPT program keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR) di SMK Negeri 1 Seyegan.



## E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang ingin dikumpulkan adalah kompetensi yang akan diajarkan yang terdapat dalam KTSP, Silabus, RPP dan materi pembantu kompetensi pada bahan ajar. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar *check list* yang sekaligus sebagai lembar dokumentasi dan angket, sehingga diharapkan data yang diperoleh merupakan data yang lengkap dan akurat.

### 1. *Check List*

Sesuai dengan metode penelitian, maka instrumen yang digunakan adalah *check list*, bertujuan untuk meringkas penyajian pertanyaan serta mempermudah untuk menganalisis tingkat relevansinya. *Check List* memuat beberapa kompetensi praktik SPT yang terdapat pada KTSP, Silabus, RPP dan bahan ajar yang nantinya akan dibandingkan, sehingga dapat dilihat seberapa besar relevansinya.

#### a. *Check list* Kesesuaian Silabus dengan KTSP

*Check list* dibuat untuk membandingkan kesesuaian antara kompetensi yang terdapat dalam KTSP dengan Silabus. Skor yang diberikan untuk masing-masing indikator adalah 0 Untuk jawaban “tidak ada”, 1 untuk jawaban “tidak sesuai”, skor 2 untuk jawaban “kurang sesuai”, skor 3 untuk jawaban “sesuai” dan 4 untuk jawaban “sangat sesuai”. Penilaian skor akhir dilakukan dengan menjumlahkan skor total yang diperoleh, kemudian dibagi dengan skor maksimal yang seharusnya dapat dicapai. Isi dalam *check list* adalah kesesuaian Silabus dengan

KTSP meliputi semua kompetensi praktik SPT yang terdapat dalam Silabus dan KTSP yang akan dilihat kecocokannya atau relevansinya.

Adapun kisi-kisi instrumen relevansi antara Silabus dengan KTSP dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen relevansi antara Silabus dengan KTSP.

No	Kompetensi dalam Silabus	Kompetensi dalam KTSP
1	Kompetensi kopling	Kompetensi kopling
2	Kompetensi transmisi manual	Kompetensi transmisi manual
3	Kompetensi unit <i>final drive</i>	Kompetensi unit <i>final drive</i>
4	Kompetensi poros penggerak roda depan dan belakang	Kompetensi poros penggerak roda depan dan belakang
5	Kompetensi unit <i>four wheel drive</i>	Kompetensi unit <i>four wheel drive</i>

b. *Check list* Kesesuaian RPP dengan Silabus.

Silabus dan RPP merupakan beberapa bagian yang terdapat dalam KTSP. Berdasarkan isi dalam KTSP, penyusunan Silabus bisa dikembangkan tergantung oleh kebijakan sekolah itu sendiri. RPP dibuat berdasarkan KTSP dan Silabus, untuk itu perlu diadakannya penelitian untuk membandingkan tingkat kesesuaian antara RPP dan Silabus sehingga dapat dilihat relevansinya. Skor yang diberikan untuk masing-masing indikator adalah 0 Untuk jawaban “tidak ada”, 1 untuk jawaban “tidak sesuai”, skor 2 untuk jawaban “kurang sesuai”, skor 3 untuk jawaban “sesuai” dan 4 untuk jawaban “sangat sesuai”. Penilaian skor akhir dilakukan dengan menjumlahkan skor total yang diperoleh, kemudian dibagi dengan skor maksimal yang seharusnya dapat dicapai. Isi dalam *check list* adalah kesesuaian RPP dengan Silabus meliputi

semua kompetensi praktik SPT yang terdapat dalam RPP dan Silabus yang akan dilihat kecocokannya atau relevansinya.

Adapun kisi-kisi instrumen relevansi antara RPP dengan Silabus dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen relevansi antara RPP dengan Silabus.

No	Kompetensi dalam RPP	Kompetensi dalam Silabus
1	Kompetensi kopling	Kompetensi kopling
2	Kompetensi transmisi manual	Kompetensi transmisi manual
3	Kompetensi unit <i>final drive</i>	Kompetensi unit <i>final drive</i>
4	Kompetensi poros penggerak roda depan dan belakang	Kompetensi poros penggerak roda depan dan belakang
5	Kompetensi unit <i>four wheel drive</i>	Kompetensi unit <i>four wheel drive</i>

c. *Check list* kesesuaian bahan ajar dengan RPP.

Proses pembelajaran dilakukan berdasarkan RPP yang sudah dibuat, didalam RPP terdapat langkah-langkah proses pembelajaran yang akan diajarkan pada siswa termasuk dalam penyampaian bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan harus sesuai dengan Silabus dan RPP yang sudah dibuat berlandaskan dari KTSP yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan. *Check List* kesesuaian antara RPP dengan bahan ajar dibuat berdasarkan dari RPP yang sebelumnya sudah dianalisis tingkat kesesuaiannya dengan Silabus yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan. Skor yang diberikan untuk masing-masing indikator adalah 0 Untuk jawaban “tidak ada”, 1 untuk jawaban “tidak sesuai”, skor 2 untuk jawaban “kurang sesuai”, skor 3 untuk jawaban “sesuai” dan 4 untuk jawaban “sangat sesuai”. Untuk menjawab tingkat relevansi di dalam *check list* dengan memberikan tanda (v) pada indikator pada kolom

jawaban. Penilaian skor akhir dilakukan dengan menjumlahkan skor total yang diperoleh, kemudian dibagi dengan skor maksimal yang seharusnya dapat dicapai. Isi dalam *check list* adalah kesesuaian bahan ajar dengan Silabus meliputi semua kompetensi praktik SPT yang terdapat dalam bahan ajar dan Silabus yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan yang akan dilihat kecocokannya atau relevansinya.

Adapun kisi-kisi instrumen relevansi antara bahan ajar dengan RPP dapat dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 4. Kisi-kisi instrumen relevansi antara bahan ajar teks dengan RPP.

No	Kompetensi dalam bahan ajar	Kompetensi dalam RPP
1	Kompetensi kopling	Kompetensi kopling
2	Kompetensi transmisi manual	Kompetensi transmisi manual
3	Kompetensi unit <i>final drive</i>	Kompetensi unit <i>final drive</i>
4	Kompetensi poros penggerak roda depan dan belakang	Kompetensi poros penggerak roda depan dan belakang
5	Kompetensi unit <i>four wheel drive</i>	Kompetensi unit <i>four wheel drive</i>

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian meliputi buku-buku yang digunakan sumber belajar oleh guru, media pembelajaran, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, dan foto-foto. Data yang dijadikan dokumentasi merupakan kompetensi yang terdapat dalam KTSP, Silabus, RPP dan bahan ajar.

## 3. Angket.

Angket digunakan untuk menilai kesesuaian bahan ajar dengan kriteria bahan ajar yang baik. Penggunaan bahan ajar yang sesuai dengan

kriteria bahan ajar yang baik merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran. Oleh karena itu bahan ajar perlu dianalisis kesesuaiannya dengan kriteria bahan ajar. Skor yang diberikan untuk masing-masing indikator adalah 0 Untuk jawaban “tidak sesuai”, 1 untuk jawaban “kurang sesuai atau kurang setuju”, skor 2 untuk jawaban “cukup sesuai atau cukup setuju”, skor 3 untuk jawaban “sesuai atau setuju” dan 4 untuk jawaban “sangat sesuai atau sangat setuju”. Penilaian skor akhir dilakukan dengan menjumlahkan skor total yang diperoleh, kemudian dibagi dengan skor maksimal yang seharusnya dapat dicapai. Adapun kisi-kisi kriteria bahan ajar yang baik adalah sebagai berikut

Tabel 5. Kisi-kisi instrumen kesesuaian kriteria bahan ajar teks yang baik.

N0	Aspek	Indikator kriteria bahan ajar teks
1	Relevan dengan standar kompetensi	Keterkaitan dengan standar kompetensi
		Kesesuaian dengan standar kompetensi
2	Relevan dengan kompetensi dasar	Keterkaitan dengan kompetensi dasar
		Kesesuaian dengan kompetensi dasar
3	Pengetahuan	Bahan ajar berisi tentang fakta Sistem Pemindah Tenaga
		Bahan ajar memiliki konsep yang terdapat dalam Sistem Pemindah Tenaga
		Bahan ajar mengandung prinsip yang terdapat dalam Sistem Pemindah Tenaga
		Bahan ajar mengandung prosedur yang terdapat dalam Sistem Pemindah Tenaga
4	linguistik	Tata bahasa bahan ajar
		Penampilan bahan ajar
		Gambar ilustrasi bahan ajar
		Bahan ajar bersifat praktis
5	Ketrampilan	Memiliki materi untuk pemilihan menggunakan bahan
		Memiliki materi untuk menggunakan peralatan
6	Prinsip konsistensi	Keajegan isi bahan ajar
7	Prinsip kecukupan	Sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar
8	Menghindari konsep yang samar-samar agar tidak membingungkan peserta didik	Konsistensi materi bahan ajar
		Kejelasan bahan ajar
9	Bahan ajar disusun secara sistematis dari yang sederhana menuju yang kompleks	Teratur menurut sistem
10	Sesuai dengan perkembangan zaman	Sesuai dengan perkembangan kurikulum
11	Berhubungan erat dengan mata pelajaran lainnya	Keterkaitan isi bahan ajar
12	Dapat diperoleh dengan mudah	Mudah dicari

Tabel 6. Kisi-kisi instrumen kesesuaian kriteria bahan ajar teks yang baik menurut peserta didik.

No	Aspek	Indikator
1	Bermanfaat bagi peserta didik..	Berguna bagi peserta didik
2	Memberikan motivasi kepada peserta didik agar belajar lebih jauh	Memberikan keIngin tauan peserta didik
		Menimbulkan rasa senang
3	Menstimulasi aktivitas-aktivitas pribadi para peserta didik yang menggunakannya	Keterangsangan peserta didik
		Menggiatkan aktivitas peserta didik
4	Menghargai perbedaan pribadi para peserta didik dan pemakainya	Kemampuan peserta didik
		Sosial

#### F. Pengujian Validitas Instrumen Penelitian.

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2011 :267). Dalam penelitian ini pengujian validitasnya berupa pengujian validitas konstruksi (*construct validity*), dalam pengujian validitas instrumen tersebut membutuhkan pendapat atau pertimbangan dari ahli bahan ajar (*judgment expert*). Menurut Sutrisno Hadi (1896) yang dikutip dalam buku Sugiyono (2011: 123) instrumen sudah mempunyai validitas konstruksi apabila instrumen tersebut dapat mengukur gejala sesuai yang didefinisikan sehingga membutuhkan pendapat dari ahli (*judgment expert*). Sehingga dalam penelitian ini pengujian validitas instrumennya dengan cara menggunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*) untuk menvalidasi

apakah instrumen tersebut sudah bisa digunakan untuk mengukur seberapa kesesuaiannya antara bahan ajar dengan KTSP.

#### **G. Teknik Analisis Data.**

Analisis data dilakukan setelah seluruh data terkumpul. Kegiatan dalam analisis data ini meliputi mengelompokkan data berdasarkan item-item yang akan direlevansikan, mentabulasi data berdasarkan variabel, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, serta melakukan perhitungan setiap item indikator, sehingga diketahui indikator apa saja yang bermasalah dan tingkat permasalahannya, untuk menjawab rumusan masalah dan pertanyaan penelitian.

Adapun langkah-langkah dalam analisis bahan ajar mata pelajaran praktik SPT meliputi sebagai berikut.

1. Menentukan tingkat-tingkat skor untuk masing-masing kompetensi yang dibandingkan relevansinya.
2. Menghitung frekuensi untuk tiap-tiap kategori kompetensi yang dibandingkan pada masing-masing indikator.
3. Menghitung skor yang diperoleh ke dalam bentuk persentase. Teknik ini sering disebut dengan teknik deskriptif kuantitatif dengan perhitungan persentase. Sugiyono (2011: 147) menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya, sedangkan yang termasuk dalam statistik deskriptif salah satunya adalah perhitungan persentase.



Adapun rumus untuk analisis deskriptif persentase adalah:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

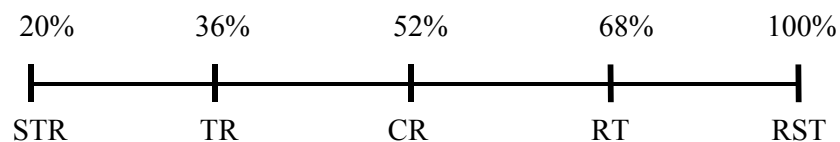
n = nilai yang diperoleh yang diperoleh dari data relevansi

N = nilai tertinggi yang diperoleh dari data relevansi

% = persentase tingkat relevansi bahan ajar

4. Menganalisis data penelitian dengan menggunakan analisis persentase.

Hasil perhitungan dalam bentuk persentase diinterpretasikan dengan tabel kriteria tingkat permasalahan pada masing-masing faktor dan indikator yang selanjutnya ditentukan besarnya tingkat permasalahannya. Skor terendah adalah 0 dan skor tertinggi setiap jawaban adalah 4, sehingga dengan rentang 5 interval dengan kriteria relevan sangat tinggi, relevan tinggi, cukup relevan, tidak relevan dan sangat tidak relevan dapat dihitung persentase rentang masing-masing tingkat kerelevanannya. Berikut adalah acuan kriteria tingkat kerelevanan yang secara kontinum dapat dibuat kategori sebagai berikut:



Kategori kerelevanan (Sugiyono, 2011: 95).

Hasil yang diperoleh dari perhitungan persentase selanjutnya dibandingkan dengan skala di atas. Penentuan tingkat permasalahannya adalah diambil yang lebih dekat dengan titik acuan kriteria yang telah

ditetapkan (Sugiyono, 2011: 99). Hasil perhitungan persentase rentang tingkat permasalahannya dapat disajikan dalam tabel 7.

Tabel 7. Kriteria tingkat kerelevanan.

<b>Interval tingkat Kerelevanan</b>	<b>Kriteria tingkat kerelevanan</b>
76 % < % ≤ 100 %	Relevan sangat tinggi
60 % < % ≤ 76 %	Relevan tinggi
44 % < % ≤ 60 %	Cukup relevan
28 % < % ≤ 44 %	Tidak relevan
20 % < % ≤ 28 %	Sangat tidak relevan

5. Menjabarkan kerelevanan pada masing-masing faktor dalam pembelajaran praktik SPT di SMK Negeri 1 Seyegan berdasarkan besarnya tingkat kerelevanannya.
6. Menafsirkan hambatan yang dihadapi guru dalam pembelajaran praktik SPT di SMK Negeri 1 Seyegan berdasarkan bahan yang akan diajarkan dalam pembelajaran praktik SPT.

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian.

Hasil penelitian tentang analisis bahan ajar praktik SPT di SMK Negeri 1 Seyegan adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil persentase penelitian.

No	<i>Check list</i>	Hasil persentase	Kategori
1	Kesesuaian antara Silabus dengan KTSP	62,5%	RT
2	Kesesuaian antara RPP dengan Silabus	83,3%	RST
3	Kesesuaian antara bahan ajar kopling dengan RPP	60%	RT
4	Kesesuaian antara bahan ajar transmisi manual dengan RPP	90, 384 %	RST
5	Kesesuaian antara bahan ajar <i>final drive</i> dengan RPP	68, 75%	RT
6	Kesesuaian antara bahan ajar poros penggerak roda depan dan belakang dengan RPP	55%	CR
7	Kesesuaian antara bahan ajar <i>four wheel drive</i> dengan RPP	57, 95%	CR
8	Kriteria bahan ajar teks yang baik	56,37%	RT
9	Kriteria bahan ajar teks yang baik bagi peserta didik	71,42%	RT

Berdasarkan standar kompetensi yang ada di KTSP pada mata pelajaran SPT yang terdapat di SMK Negeri 1 Seyegan terdapat empat standar kompetensi. Standar kompetensi tersebut meliputi memperbaiki unit kopling dan komponen-komponen pengoperasian, memelihara transmisi, memelihara unit *final drive* atau gardan dan memperbaiki poros penggerak roda. Standar kompetensi tersebut yang akan dibandingkan dengan bahan ajar praktik SPT di SMK Negeri 1 Seyegan sehingga dapat diketahui tingkat relevansinya, data tersebut dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

n = nilai yang diperoleh yang diperoleh dari data relevansi

N = nilai tertinggi yang diperoleh dari data relevansi

% = persentase tingkat relevansi bahan ajar

### **1. Kesesuaian antara Silabus dengan KTSP.**

Berdasarkan pada *check list* kesesuaian antara Silabus dengan KTSP pada mata pelajaran Sistem Pemindah Tenaga di SMK Negeri 1 Seyegan didapatkan data persentase kesesuaian sebesar 62,5% dan tergolong dalam kategori relevan tinggi. Dalam KTSP terkait dengan mata pelajaran Sistem Pemindah Tenaga terdapat 4 kompetensi, dalam penjabarannya yaitu memperbaiki unit kopling dan komponen unit-unit pengoperasian, memelihara transmisi, memelihara unit *final drive* atau gardan dan memperbaiki poros penggerak roda. Sedangkan pada Silabus di

SMK Negeri 1 Seyegan terdapat 3 kompetensi yaitu mengidentifikasi jenis-jenis kopling, komponen, dan cara kerjanya, mengidentifikasi transmisi manual dan komponen-komponen dan Mengidentifikasi *unit final drive*, penggerak roda depan, belakang, dan *four wheel drive*.

Selanjutnya kompetensi-kompetensi yang sudah disebutkan tersebut dicocokkan dengan menggunakan lembar *check list* sesuai dengan komponen-komponen pengoperasian dalam Sistem Pemindah Tenaga. Sesuai dengan data yang telah didapatkan, pada nomor 1 tentang memperbaiki unit kopling dan komponen unit-unit pengoperasian dengan mengidentifikasi jenis-jenis kopling, komponen, dan cara kerjanya, tergolong dalam kategori tidak sesuai karena dalam tingkatan bahasanya mengidentifikasi lebih luas tingkatan kerjanya dari pada memperbaiki. *Check list* no 3 yaitu tentang memelihara unit *final drive* atau gardan dengan mengidentifikasi unit *final drive*, penggerak roda depan, belakang, dan *four wheel drive* tergolong dalam kategori kurang sesuai, hal ini disebabkan dalam KTSP terdapat 1 komponen pengoperasian sedangkan dalam Silabus terdapat 3 komponen pengoperasian.

*Check list* no 4 yaitu tentang memperbaiki poros penggerak roda dengan Mengidentifikasi unit *final drive*, penggerak roda depan, belakang, dan *four wheel drive* tergolong dalam kategori tidak sesuai karena dalam tingkatan bahasanya mengidentifikasi lebih luas tingkatan kerjanya dari pada memperbaiki. Selain itu dalam KTSP terdapat 1 komponen

pengoperasian sedangkan dalam Silabus terdapat 3 komponen pengoperasian.

## **2. Kesesuaian antara RPP dengan Silabus.**

Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat dalam *check list* kesesuaian antara RPP Sistem Pemindah Tenaga dengan Silabus didapatkan hasil persentase kesesuaian sebesar 83,33% yang tergolong dalam tingkat korelevanan relevan sangat tinggi. Dalam penjabarannya Silabus Sistem Pemindah Tenaga memiliki 3 kompetensi yaitu mengidentifikasi jenis-jenis kopling, komponen, dan cara kerjanya, mengidentifikasi transmisi manual dan komponen-komponen dan mengidentifikasi *unit final drive*, penggerak roda depan, belakang, dan *four wheel drive*.

Dalam RPP Sistem Pemindah Tenaga yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan terdapat 3 RPP yaitu RPP sistem kopling yang kompetensinya meliputi Melaksanakan identifikasi komponen kopling dan pemeliharaan kopling tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya dan Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan kopling berdasarkan SOP (*Standard Operation Procedures*), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan. RPP transmisi manual meliputi melaksanakan identifikasi pada komponen transmisi manual tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya dan melaksanakan seluruh kegiatan identifikasi transmisi dan transaxle

berdasarkan SOP, undang-undang K3, peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan.

Sedangkan RPP yang ke 3 yaitu tentang *unit final drive*, penggerak roda depan, belakang, dan *four wheel drive* kompetensinya meliputi melaksanakan identifikasi unit final drive atau gardan atau deferensial tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. (Ingin tahu, disiplin, tanggung jawab), melaksanakan seluruh kegiatan identifikasi unit *final drive* atau gardan berdasarkan SOP, undang-undang K3 peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan. (disiplin ,tanggung jawab), melaksanakan pemeliharaan atau servis poros penggerak atau *drive shaft* tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. (Ingin tahu, disiplin, tanggung jawab) dan melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan atau servis poros penggerak atau *drive shaft* dan komponen-komponennya, berdasarkan SOP, undang-undang K3 peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan, (disiplin ,tanggung jawab).

Berdasarkan hasil data penelitian yang didapat, bahwa pada *check list* kesesuaian RPP Sistem Pemindah Tenaga dengan Silabus Sistem Pemindah Tenaga bahwa pada RPP kopling pada kompetensi yang ke 2 yaitu tentang melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan kopling berdasarkan SOP, undang-undang K3, peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan dibandingkan pada Silabus kopling yaitu mengidentifikasi jenis-jenis kopling, komponen, dan cara kerjanya

kurang sesuai karena tingkatan bahasanya memelihara lebih luas tingkatan kerjanya dari pada mengidentifikasi.

Dalam *check list* yaitu tentang RPP penggerak roda depan dan belakang dibandingkan dengan Silabus penggerak roda depan dan belakang yaitu, tentang pemeliharaan atau servis poros penggerak atau *drive shaft* tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya, (ingin tahu, disiplin, tanggung jawab) dan seluruh kegiatan pemeliharaan atau servis poros penggerak atau *drive shaft* dan komponen-komponennya, berdasarkan SOP, undang-undang K3, peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan, (disiplin ,tanggung jawab) dengan mengidentifikasi penggerak roda depan dan belakang kurang sesuai karena, tingkatan bahasanya memelihara lebih luas tingkatan kerjanya dari pada mengidentifikasi.

### **3. Kesesuaian antara bahan ajar dengan RPP.**

Kesesuaian bahan ajar dengan RPP merupakan membandingkan antara bahan ajar yang dibandingkan dengan RPP sebagai pembanding. RPP yang digunakan sebagai pembanding merupakan indikator-indikator yang harus dikuasai oleh peserta didik dan yang diajarkan oleh guru atau pendidik. Dalam penjabarannya meliputi:

#### **a. Kesesuaian antara bahan ajar kopling dengan RPP.**

Kesesuaian antara bahan ajar kopling dengan RPP kopling memiliki persentase sebesar 60 % yang tergolong dalam kategori relevan tinggi. Berdasarkan dari 5 kompetensi kopling dalam bahan ajar yang



dibandingkan RPP kopling terdapat 3 kategori yang tergolong dalam kriteria kurang sesuai. Kompetensi yang pertama terdapat dalam *check list* kesesuaian antara bahan ajar kopling dengan RPP, terdapat dalam nomor 2 yaitu tentang cara kerja kopling yang dibandingkan dengan kompetensi dalam RPP yaitu melaksanakan identifikasi komponen kopling dan pemeliharaan kopling tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau system lainnya, (ingin tahu, disiplin, tanggung jawab). Kurang sesuai tersebut dikarenakan dalam bahan ajar penjelasan tentang cara kerja kopling tersebut masih belum jelas proses pengoperasian saat komponen itu bekerja dan masih belum adanya gambar ilustrasi yang benar-benar menjelaskan saat kopling tersebut dioperasikan.

Kompetensi selanjutnya yaitu yang terdapat dalam nomor 3 dan 5 dan antara materi pembongkaran kopling dan pemasangan kopling dengan melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan kopling berdasarkan SOP, undang-undang K3, peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan. Kurang kesesuaian tersebut dikarenakan kurang lengkapnya materi tentang penjelasan membongkar dan memasang sistem kopling, selain itu belum adanya gambar ilustrasi yang menjelaskan proses pembongkaran dan pemasangan kopling tersebut.

**b. Kesesuaian antara bahan ajar transmisi dengan RPP transmisi manual.**

Kesesuaian antara bahan ajar transmisi dengan RPP transmisi manual memiliki persentase sebesar 90,384% yang tergolong dalam kategori relevan sangat tinggi. Berdasarkan dari 13 kompetensi dalam bahan ajar transmisi yang dibandingkan RPP transmisi manual terdapat 3 kompetensi yang termasuk dalam kategori tidak ada dan 2 kompetensi yang termasuk dalam kategori kurang sesuai. Kompetensi yang termasuk dalam kategori tidak ada yaitu pada nomor 1 dan 2 sedangkan untuk kompetensi yang kurang sesuai terdapat dalam nomor 4 dan 7.

Berdasarkan data dari hasil penelitian kompetensi yang terdapat dalam bahan ajar yaitu pada nomor 1 dan 2 memiliki materi yang tidak termasuk dalam indikator-indikator transmisi manual. Materi tersebut meliputi konsep transmisi dan gear ratio yang terdapat dalam bahan ajar tersebut.

Sedangkan pada nomor 4 yaitu tentang materi dalam bahan ajar yaitu tentang konstruksi transmisi yang dibandingkan dengan melaksanakan identifikasi pada komponen transmisi manual tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya, (ingin tahu, disiplin, tanggung jawab). memiliki kategori kurang sesuai yang dikarenakan dalam bahan ajar materi konstruksi transmisi dalam penjelasannya masih kurang lengkap dan belum adanya gambar ilustrasi yang secara detail menjelaskan konstruksi transmisi.

**c. Kesesuaian antara bahan ajar unit *final drive* dengan RPP unit *final drive*.**

Kesesuaian antara bahan ajar unit *final drive* dengan RPP unit *final drive* memiliki persentase sebesar 68, 75 % yang tergolong dalam kategori relevan tinggi. Berdasarkan dari 7 kompetensi mengenai unit *final drive* yang terdapat dalam bahan ajar, terdapat 1 kompetensi yang memiliki kategori kurang sesuai yaitu pada no 1 dan 3 dan kompetensi yang tidak ada dalam bahan ajar pada nomor 5 dan 8.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pada item nomor 1 dan 3 yaitu kesesuaian antara kompetensi dalam bahan ajar mengenai konstruksi unit *final drive* dengan kompetensi dalam RPP mengenai melaksanakan identifikasi unit *final drive* atau gardan atau deferensial tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya, (ingin tahu, disiplin, tanggung jawab) dan materi bahan ajar tentang konstruksi unit *final drive* dengan melaksanakan seluruh kegiatan identifikasi unit final drive atau gardan berdasarkan SOP, undang-undang K3 peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan, (disiplin ,tanggung jawab). tergolong dalam kategori kurang sesuai, karena dalam penjelasan konstruksi unit *final drive* yang terdapat dalam bahan ajar tersebut masih kurang lengkap dan jelas. Selain itu juga gambar tentang konstruksi *final drive* kurang jelas keterbacaannya.

*Check list* kesesuaian antara bahan ajar unit *final drive* dengan RPP unit *final drive* terdapat kompetensi yang terdapat dalam RPP tetapi tidak ada dalam bahan ajar yaitu pada nomor 5 dan 8 yang dijelaskan dalam RPP yaitu tentang pemeliharaan unit *final drive* penggerak roda depan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya, (ingin tahu, disiplin, tanggung jawab) dan melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan unit final drive penggerak roda depan berdasarkan SOP, undang-undang K3, peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan. (Disiplin ,tanggung jawab). Kompetensi yang tidak ada tersebut yang menjelaskan mengenai pemasangan *final drive* karena, setiap ada pembongkaran komponen pasti terdapat pemasangan komponen.

**d. Kesesuaian antara bahan ajar unit unit penggerak roda depan dan belakang dengan RPP unit penggerak roda depan dan belakang.**

Kesesuaian antara bahan ajar unit unit penggerak roda depan dan belakang dengan RPP unit penggerak roda depan dan belakang memiliki persentase kesesuaian sebesar 55%, yang tergolong dalam kategori cukup relevan. Berdasarkan dari 10 kompetensi terdapat 2 kompetensi yang kurang sesuai yaitu pada item nomor 2 dan 4 dan terdapat 2 kompetensi yang terdapat dalam RPP tetapi tidak ada dalam bahan ajar yaitu pada no 7 dan 10.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 2 kompetensi yang kurang sesuai. Kompetensi yang kurang sesuai pada item no 2 yaitu kompetensi bahan ajar mengenai prinsip kerja *drive shaft* dengan kompetensi didalam RPP yaitu

melaksanakan identifikasi poros penggerak atau *drive shaft* tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya, (ingin tahu, disiplin, tanggung jawab), yang dikarenakan dalam bahan ajar hanya menjelaskan prinsip kerja CV joint yang terdapat dalam *drive shaft*. Sedangkan pada item no 4 yaitu mengenai prinsip kerja *drive shaft* dengan kompetensi dalam RPP melaksanakan seluruh kegiatan identifikasi poros penggerak atau drive shaft dan komponen-komponennya, berdasarkan SOP, undang-undang K3, peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan, (disiplin ,tanggung jawab) memiliki kategori kurang sesuai karena dalam bahan ajar hanya menjelaskan tentang prinsip kerja CV Joint.

*Check list* nomor 7 termasuk dalam kategori tidak ada karena, dalam RPP tersebut mengenai melaksanakan perbaikan poros penggerak atau *drive shaft*, dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. (Ingin tahu, disiplin, tanggung jawab) terdapat salah satu kompetensi yang tidak terdapat dalam bahan ajar yakni, pemasangan *drive shaft*. Untuk no 10 dalam kompetensi RPP mengenai melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan atau servis poros penggerak atau drive shafts dan komponen-komponennya berdasarkan SOP, undang-undang K3, peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan (disiplin ,tanggung jawab), terdapat salah satu kompetensi yang tidak terdapat dalam bahan ajar yakni, pemasangan *drive shaft*.

**e. kesesuaian antara bahan ajar unit *four wheel drive* dengan RPP unit *four wheel drive*.**

Kesesuaian antara bahan ajar unit *four wheel drive* dengan RPP unit *four wheel drive* tergolong dalam kategori cukup relevan yaitu dengan persentase sebesar 57,95%. Didalam *check list* tersebut terdapat 21 kompetensi yang terdapat dalam bahan ajar. Kompetensi yang masuk dalam kategori kurang sesuai yaitu pada nomor 1, 3, 11, 16 dan 19. Sedangkan materi bahan ajar yang termasuk dalam kategori tidak ada yaitu pada no 9, 12, 15 dan 18.

Berdasarkan hasil penelitian hasil pada nomor 1 kurang sesuai dikarenakan dalam konstruksi transfer terdapat gambar ilustrasi yang kurang jelas dan nama-nama komponen transfer kurang jelas keterbacaannya. Sedangkan untuk nomor 3 yakni, materi tentang konstruksi transfer yang dibandingkan dengan melaksanakan seluruh kegiatan identifikasi *four wheel drive* dan komponen-komponennya, berdasarkan SOP, undang-undang K3, peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan, (disiplin ,tanggung jawab), juga terdapat gambar ilustrasi yang kurang jelas dan nama-nama komponen transfer kurang jelas keterbacaannya.

*Check list* nomor 9 dan 12 terdapat materi dalam bahan ajar yang tidak dicantumkan. Sesuai dengan kompetensi dalam RPP yaitu melaksanakan perbaikan *four wheel drive* dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya, (ingin tahu, disiplin, tanggung jawab) dan melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan *four wheel drive* dan komponen-komponennya berdasarkan

SOP, undang-undang K3, peraturan perundang-undangan dan prosedur atau kebijakan perusahaan (disiplin ,tanggung jawab) seharusnya bahan ajar tidak hanya mencantumkan proses pembongkaran dan pemeriksaan tapi juga harus mencantumkan pemasangan komponen kembali yang sudah dibongkar. Untuk item pada nomor 11 dan 15 kurang sesuainya dikarenakan pada materi pembongkaran transfer kurang spesifik yang terdapat dalam bahan ajar dan bagian utama saat pembongkaran *transfer* tidak ditulis dalam bahan ajar.

#### **4. Kesesuaian bahan ajar SPT dengan kriteria bahan ajar teks yang baik.**

Bahan ajar selain disesuaikan dengan KTSP juga harus disesuaikan dengan teori-teori bahan ajar yang teks yang baik. Berdasarkan hasil penelitian kesesuaian kriteria bahan ajar teks yang baik memiliki kriteria bahan ajar sebesar 56,37% yang tergolong dalam kategori cukup sesuai. *Check list* kriteria kesesuaian bahan ajar teks yang baik memiliki 12 indikator yang harus dimiliki oleh bahan ajar teks yang baik. Berdasarkan bahan ajar yang disesuaikan terdapat 3 indikator yang cukup sesuai dengan indikator bahan ajar yang teks yang baik yaitu pada indikator bahan ajar berisi materi tentang rumus-rumus mengenai sistem pemindah tenaga, perwajahan bahan ajar terlihat menarik dan konsep-konsep dalam bahan ajar terlihat jelas mengenai sistem pemindah tenaga dan 2 indikator yang kurang sesuai yaitu pada indikator bahan ajar memiliki materi tentang menggunakan alat dan materi bahan ajar memiliki materi tentang keselamatan kerja menggunakan alat. Selain itu juga terdapat bahan ajar

yang benar-benar tidak sesuai dengan indikator kriteria bahan ajar teks yang baik yaitu, pada indikator bahan ajar mudah dicari.

Indikator yang cukup sesuai yang pertama yaitu tentang bahan ajar berisi materi tentang rumus-rumus mengenai Sistem Pemindah Tenaga. Berdasarkan 6 kompetensi dalam bahan ajar hanya terdapat 4 kompetensi yang mencantumkan rumus-rumus perhitungan dalam Sistem Pemindah Tenaga yaitu pada kopling, transmisi, differential dan sistem penggerak. Untuk bahan ajar tentang perwajahan bahan ajar terlihat menarik dikarenakan dalam sampul bahan ajar hanya terdapat kombinasi 2 warna dan sampulnyapun sudah kusut walaupun bahan ajar tersebut sudah disesuaikan dengan warna SPT di SMK Negeri 1 Seyegan yaitu warna kuning. Selanjutnya pada indikator konsep-konsep dalam bahan ajar terlihat jelas mengenai sistem pemindah tenaga dari 6 kompetensi yang terdapat dalam bahan ajar hanya 4 kompetensi yang menjelaskan konsep-konsep mengenai Sistem Pemindah Tenaga yakni, pada kopling, transmisi, transfer dan differential.

Bahan ajar yang kurang sesuai atau kurang setuju yang pertama yakni pada indikator bahan ajar memiliki materi tentang menggunakan alat. Pada bahan ajar hanya dari 6 kompetensi hanya terdapat 2 kompetensi yang menjelaskan bahan bagaimana cara menggunakan alat yakni, pada kompetensi perbaikan kopling dan pada kompetensi pemeriksaan differential dan indikator yang kurang sesuai yang berikutnya pada indikator mudah dicari, dari 5 tempat yang disebutkan di *check list* yaitu di



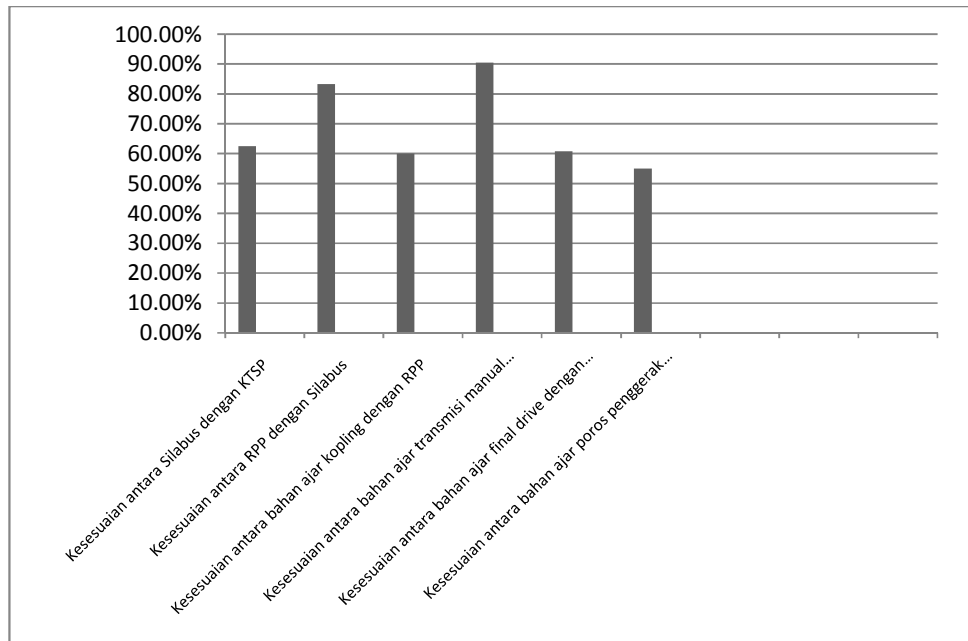
perpustakaan, di toga mas, di gramedia, di social agency, gama exata dan shopping malioboro tidak memiliki bahan ajar yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan.

**5. Kesesuaian antara bahan ajar SPT dengan kriteria bahan ajar teks yang baik menurut peserta didik.**

Bahan ajar digunakan oleh guru untuk memberi materi pelajaran Sistem Pemindah Tenaga untuk peserta didik di SMK Negeri 1 Seyegan. Untuk itu peserta didik juga perlu untuk menilai bahan ajar berdasarkan indikator-indikator tertentu. Berdasarkan hasil penelitian kriteria bahan ajar teks yang baik menurut peserta didik memiliki persentase sebesar 71, 42% yang tergolong dalam kategori cukup relevan. Berdasarkan hasil penelitian dari 15 pernyataan memiliki kategori kurang sesuai yakni, pada pernyataan no 6, 9, 11 dan 12.

Berdasarkan hasil penelitian untuk pernyataan nomor 6 yaitu tentang bahan ajar ingin dimiliki peserta didik, dari jumlah peserta didik 92 anak yang mengisi *check list* terdapat 20 anak yang menjawab tidak ingin nomor 11 yaitu tentang isi bahan ajar mengenai fungsi sistem pemindah tenaga dapat dijelaskan oleh peserta didik yang tidak bisa menjelaskan isi dari bahan ajar mengenai fungsi Sistem Pemindah Tenaga sejumlah 32 anak dan untuk pernyataan nomor 12 yaitu tentang isi bahan ajar mengenai nama-nama komponen sistem pemindah tenaga dapat disebutkan oleh peserta didik yang tidak bisa menyebutkan nama komponen Sistem Pemindah Tenaga sejumlah 33 anak.

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, persentase tingkat kesesuiannya dapat digambarkan seperti pada diagram batang berikut.



Gambar 2. Diagram tingkat persentase kesesuaian.

## B. Pembahasan hasil penelitian.

Penelitian dilakukan pada bulan febuari 2013 di SMK Negeri 1 Seyegan. Penelitian ini menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Analisis isi dapat didefinisikan sebagai teknik mengumpulkan dan menganalisis isi dari suatu teks (Nanang, 2010: 76). Data diperoleh berdasarkan dari hasil menganalisis isi dari bahan ajar yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan yang berbentuk teks yang disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan dan kriteria bahan ajar menurut toeri. Dalam menganalisis isi bahan ajar SPT di SMK Negeri 1 Seyegan terlebih dahulu menganalisis kompetensi-kompetensi dalam kurikulum yang digunakan di SMK Negeri 1

Seyegan. Berdasarkan penjabaran di atas, dalam menganalisisnya dapat dijelaskan sebagai berikut.

**a. Kesesuaian antara Silabus dengan KTSP.**

Menurut Muslich (2007: 10) KTSP juga dapat diartikan sebagai kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan atau sekolah. Masnur Muslich (2007: 23) menyatakan bahwa Silabus merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar. Berdasarkan dari pendapat ahli di atas KTSP dan Silabus saling berhubungan, karena KTSP berisi standar kompetensi dan kompetensi dasar sedangkan Silabus merupakan penjabaran dari standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Dalam penyusunan Silabus diharapkan sesuai dengan standar kompetensi yang ada di sekolah baik dari segi jumlah maupun materi yang diajarkan. Dari pengertian diatas menurut Mansur Muslich dapat disimpulkan bahwa Silabus minimal memuat tujuh komponen utama, yaitu: (1) standar kompetensi, (2) kompetensi dasar, (3) indikator, (4) materi pembelajaran, (5) penilaian, (6) alokasi waktu dan (7) sumber belajar.

Silabus SPT yang ada di SMK Negeri 1 Seyegan seperti yang dijelaskan menurut Mansur Muslich sudah memuat 7 komponen utama. Silbus tersebut sudah sesuai dengan 7 kompetensi, akan tetapi dalam

penjabarannya apabila dibandingkan dengan standar kompetensi masih terdapat kekurangan terutama dalam penjabaran dari standar kompetensi. Kekurangan tersebut dijelaskan seperti dalam *check list* kesesuaian Silabus dengan KTSP yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan yang memiliki tingkat kesesuaian sebesar 62,5% yang tergolong dalam kategori relevan tinggi.

Dalam *check list* tersebut memperlihatkan apabila kedua kompetensi antara Silabus dengan KTSP dibandingkan akan memperlihatkan tidak sesuainya tingkat kosakata yang ada di dalam Silabus dan KTSP yang ada di SMK Negeri 1 Seyegan. Kosakata yang kurang sesuai seperti yang terlihat dalam *check list* yang terdapat pada nomor 1 dan 4. Di dalam *check list* tersebut terdapat kata memperbaiki dalam KTSP dan mengidentifikasi terdapat dalam Silabus. Dalam tingkatan kosakata memperbaiki lebih sempit cakupannya dari pada kosakata mengidentifikasi, oleh karena itu terdapat ketidaksesuaian dalam pengembangan Silabus karena Silabus merupakan penjabaran dari KTSP.

Ketidaksesuaian berikutnya terlihat dalam *check list* pada nomor 3. Dalam nomor 3 tersebut terdapat satu kompetensi yaitu kompetensi unit *final drive*. Dalam *check list* nomor 3 tersebut ketidaksesuaiannya dikarenakan dalam kompetensi KTSP terdapat 1 kompetensi yaitu *final drive* yang dalam penjabarannya dalam Silabus digabungkan dengan

kompetensi penggerak roda depan dan belakang. Hal ini sudah tidak sesuai karena poros penggerak roda depan dan belakang berbeda dengan unit *final drive*.

**b. Kesesuaian antara RPP dengan Silabus.**

Rencana pembelajaran atau biasa disebut Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas (Masnur Muslich, 2007: 53). Menurut Masnur Muslich (2007: 23) juga menyatakan bahwa Silabus merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar. Jadi dapat disimpulkan bahwa RPP dengan Silabus saling berhubungan karena dalam RPP berisi rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit berdasarkan penurunan dari kompetensi dasar dan standar kompetensi yang diajarkan untuk peserta didik.

Berdasarkan kesimpulan di atas penyusunan RPP harus berpedoman terhadap Silabus yang sudah dikembangkan oleh sekolah. Hasil penelitian menyatakan bahwa tingkat kesesuaian antara RPP dengan Silabus yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan memiliki tingkat kesesuaian sebesar 83, 3% yang tergolong dalam kategori relevan sangat tinggi. Meskipun RPP yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan tergolong dalam kategori relevan tinggi masih terdapat beberapa kekurangan.

Kekurangan yang terjadi dalam penyesuaian RPP dengan Silabus terjadi dalam kompetensi kopling dan poros penggerak roda depan dan belakang. Kekurangan tersebut dikarenakan dalam kompetensi Silabus mengidentifikasi, akan tetapi dalam RPP terdapat indikator memelihara jadi jelas kurang sesuai karena RPP merupakan penjabaran dari Silabus yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan. Dalam penyusunan RPP hendaknya tidak hanya memperhatikan materinya, akan tetapi juga memperhatikan tingkat kosakatanya agar sesuai dengan penurunan kurikulum yang digunakan oleh sekolah.

**c. Kesesuaian antara bahan ajar dengan RPP.**

Menurut Sungkono dkk (2003: 1) bahan ajar adalah suatu perangkat bahan yang memuat materi atau isi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan RPP adalah rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas (Masnur Muslich, 2007: 53). Jadi dalam penyusunan bahan ajar harus sesuai dengan rancangan pembelajaran yang diterapkan oleh guru, selain itu juga bahan ajar harus sesuai dengan kriteria bahan ajar yang baik berdasarkan teori-teori dari bahan ajar. Sesuai dengan metode analisis isi, bahan ajar yang dianalisis harus diuraikan terlebih dahulu mengenai kompetensi-kompetensi yang terdapat dalam kurikulum.

Hasil penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 1 Seyegan mendapatkan hasil bahwa tingkat kerelавanan antara bahan ajar dengan RPP terdapat 5 kompetensi. Untuk kompetensi kopling mempunyai tingkat kerelавanan sebesar 60% tergolong dalam kategori relevan tinggi, kompetensi transmisi manual sebesar 90,384% yang tergolong dalam kategori relevan sangat tinggi, kompetensi unit *final drive* sebesar 68,75% dalam kategori relevan tinggi, kompetensi penggerak roda depan dan belakang sebesar 55% dalam kategori cukup relevan dan unit *four wheel drive* sebesar 57,95% yang termasuk dalam kategori cukup relevan.

Ketidaksesuaian antara bahan ajar dengan RPP disebabkan oleh tidak sesuainya beberapa materi yang terdapat dalam bahan ajar apabila dibandingkan dengan RPP yang digunakan seperti yang terdapat dalam hasil data yang telah dijabarkan. Ketidaksesuaian berikutnya terdapat kompetensi dalam bahan ajar apabila dibandingkan dengan RPP yang tergolong dalam kategori tidak sesuai. Kurang sesuainya dikarenakan dalam bahan ajar terdapat beberapa kompetensi yang tidak terdapat dalam RPP.

Ketidaksesuaian tersebut harusnya tidak terjadi, karena dalam penyusunan bahan ajar harus berpedoman pada kurikulum yang digunakan oleh sekolah. Selain itu juga gambar bahan ajar yang ada, lebih diperjelas kembali agar peserta didik lebih mudah untuk mengerti dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

1) Kesesuaian antara bahan ajar kopling dengan RPP kopling.

Kopling atau *Clutch* terletak diantara mesin dan transmisi. Sistem Kopling berfungsinya untuk menghubungkan dan melepaskan tenaga dari mesin ke Transmisi melalui kerja pedal selama perakitan roda gigi. kendaraan (Toyota, 2003: 1:4-2). RPP merupakan rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas (Masnur Muslich, 2007: 53). Dari pengertian di atas bahan ajar sistem kopling harus sesuai dengan kompetensi kopling dalam RPP kopling dalam mata pelajaran RPP.

Hasil penelitian yang didapatkan tingkat kesesuaian antara bahan ajar kopling dengan RPP kopling memiliki tingkat relevansi sebesar 60% yang termasuk dalam kategori relevan tinggi. Berdasarkan dari 5 kompetensi kopling dalam bahan ajar yang dibandingkan RPP kopling terdapat 3 kategori yang tergolong dalam kriteria kurang sesuai. Kompetensi yang pertama terdapat dalam *check list* kesesuaian antara bahan ajar kopling dengan RPP, terdapat dalam nomor 2 yaitu tentang cara kerja kopling yang dibandingkan dengan kompetensi dalam RPP yaitu melaksanakan identifikasi komponen kopling dan pemeliharaan kopling tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau system lainnya, (ingin tahu, disiplin, tanggung jawab). Kurang sesuai tersebut dikarenakan dalam bahan ajar penjelasan tentang cara kerja kopling tersebut masih belum jelas proses pengoperasian saat



komponen itu bekerja dan masih belum adanya gambar ilustrasi yang benar-benar menjelaskan saat kopling tersebut dioperasikan.

Berdasarkan penjabaran di atas masih terdapat kompetensi yang kurang sesuai dengan RPP yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan. Dalam penyusunan bahan ajar harus memperhatikan kurikulum yang digunakan oleh sekolah. bahan ajar yang sesuai dengan RPP yang digunakan oleh sekolah merupakan bahan ajar yang sudah siap untuk diajarkan kepada peserta didik.

2) Kesesuaian antara bahan ajar transmisi manual dengan RPP.

Momen yang dihasilkan oleh mesin mendekati tetap, sementara tenaga bertambah sesuai dengan putaran mesin. bagaimanapun juga kendaraan memerlukan momen yang besar untuk mulai berjalan atau menempuh jalan yang tinggi. Pada jalan yang mendaki roda penggerak memerlukan tenaga yang lebih besar sehingga kita harus memiliki bentuk mekanisme perubahan momen. Tetapi momen yang besar tidak diperlukan selama kecepatan tinggi pada saat roda membutuhkan putaran yang cepat. Pada saat mobil menempuh jalan rata, momen mesin cukup untuk menggerakkan mobil. Transmisi digunakan untuk mengatasi hal ini dengan cara menukar perbandingan gigi kendaraan (Toyota, 2003: 1:4-7).

RPP merupakan merupakan rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas (Masnur Muslich, 2007: 53). Dari pengertian di atas bahan ajar

sistem kopling harus sesuai dengan kompetensi transmisi manual dalam RPP transmisi manual dalam mata pelajaran SPT.

Berdasarkan hasil dari data penelitian Kesesuaian antara bahan ajar transmisi manual dengan RPP transmisi manual memiliki persentase sebesar 90,384% yang tergolong dalam kategori relevan sangat tinggi, akan tetapi meskipun tergolong dalam relevan tinggi masih terdapat ketidaksesuaian yang dikarenakan terdapat materi yang tidak ada di dalam RPP. Bahan ajar dapat sesuai dengan RPP apabila bahan ajar tersebut disusun berdasarkan kurikulum yang digunakan oleh sekolah.

- 3) Kesesuaian antara bahan ajar unit *final drive* dengan RPP unit *final drive*.

Komponen otomotif yang dikenal pada differential terdiri dari dua bagian yaitu final gear dan differential gear. RPP merupakan rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas (Masnur Muslich, 2007: 53). Dari pengertian di atas bahan ajar sistem unit *final drive* harus sesuai dengan kompetensi *final drive* dalam RPP *final drive* dalam mata pelajaran SPT.

Berdasarkan data dari hasil penelitian kesesuaian antara bahan ajar unit *final drive* dengan RPP unit *final drive* memiliki persentase sebesar 68,75% yang tergolong dalam kategori relevan tinggi. Ketidaksesuaian terjadi karena terdapat materi yang kurang lengkap dan

tidak ada dalam RPP unit *final drive* yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan. Gambar dalam bahan ajar mengenai *final drive* masih ada yang kurang jelas keterbacaannya. Hal ini akan berakibat proses saat memberikan materi kepada peserta didik menjadi terhambat, untuk itu dalam penyusunan bahan ajar harus disesuaikan dengan RPP yang digunakan oleh sekolah.

- 4) Kesesuaian antara bahan ajar poros penggerak roda depan dan belakang dengan RPP poros penggerak roda depan dan belakang.

Poros penggerak (*Drive shaft*) berfungsi menggerakkan roda-roda kendaraan, yang menggunakan sistem suspensi independent, sudut joint dan jarak antara differential dengan roda akan berubah sesuai dengan perubahan sudut antara body kendaraan terhadap permukaan jalan selama bergerak kendaraan (Toyota, 2003: 1:4-26). RPP merupakan merupakan rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas (Masnur Muslich, 2007: 53). Dari pengertian di atas bahan ajar sistem poros penggerak roda depan dan belakang harus sesuai dengan kompetensi poros penggerak roda depan dan belakang dalam RPP dalam mata pelajaran SPT.

Berdasarkan hasil dari penelitian kesesuaian antara bahan ajar unit unit penggerak roda depan dan belakang dengan RPP unit penggerak roda depan dan belakang memiliki persentase kesesuaian sebesar 55%, yang tergolong dalam kategori cukup relevan. Ketidaksesuaian terjadi karena terdapat materi yang tidak lengkap

sesuai dengan indikator dalam RPP. Selain itu terdapat materi dalam RPP yang tidak dijelaskan dalam bahan ajar. Hal ini akan berakibat proses saat memberikan materi kepada peserta didik menjadi terhambat, untuk itu dalam penyusunan bahan ajar harus disesuaikan dengan RPP yang digunakan oleh sekolah.

- 5) Kesesuaian antara bahan ajar *four wheel drive* dengan RPP *four wheel drive*.

*Four wheel drive* atau 4 WD sering disebut dengan mesin dengan penggerak roda depan dan belakang. RPP merupakan merupakan rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas (Masnur Muslich, 2007: 53). Dari pengertian di atas bahan ajar harus sesuai dengan RPP dan materi *four wheel drive*.

Berdasarkan data dari hasil penelitian yang dilakukan tingkat kesesuaian antara bahan ajar *four wheel drive* dengan RPP *four wheel drive* tergolong dalam kategori cukup relevan yaitu dengan persentase sebesar 57,95%. Bahan ajar masuk dalam kategori cukup relevan dikarenakan gambar ilustrasi dalam bahan ajar masih terdapat gambar yang kurang jelas, selain itu juga bahan ajar tersebut terdapat materi yang kurang lengkap. Hal ini akan berakibat proses saat memberikan materi kepada peserta didik menjadi terhambat, untuk itu dalam penyusunan bahan ajar harus disesuaikan dengan RPP yang digunakan oleh sekolah.

**d. Kesesuaian antara bahan ajar SPT dengan kriteria bahan ajar teks yang baik.**

Bahan ajar selain disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan sekolah, bahan juga harus disesuaikan dengan kriteria bahan ajar yang baik dari pendapat ahli. Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli kriteria bahan ajar yang baik yang telah dikaji dalam kajian teori dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Bahan ajar harus relevan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar.
- 2) Bahan ajar harus memiliki aspek pengetahuan yaitu fakta, konsep, prinsip dan prosedur.
- 3) Bahan ajar memiliki materi ketrampilan.
- 4) Bahan ajar harus memiliki prinsip konsistensi.
- 5) Bahan ajar harus memiliki prinsip kecukupan.
- 6) Bahan ajar harus memberikan motivasi peserta didik untuk belajar lebih jauh.
- 7) Bahan ajar harus berkaitan dengan bahan sebelumnya.
- 8) Bahan ajar harus disusun secara sistematis dari yang sederhana menuju yang kompleks.
- 9) Praktis.
- 10) Bahan ajar harus bermanfaat bagi peserta didik.
- 11) Bahan ajar harus sesuai dengan perkembangan zaman.
- 12) Dapat diperoleh dengan mudah.

- 13) Bahan ajar harus menarik minat peserta didik.
- 14) Bahan ajar harus memuat ilustrasi yang menarik hati peserta didik.
- 15) Mempertimbangkan aspek-aspek linguistik yang sesuai dengan kemampuan peserta didik.
- 16) Bahan ajar harus berhubungan erat dengan pelajaran-pelajaran lainnya.
- 17) Bahan ajar harus bisa menstimulasi aktivitas-aktivitas pribadi para peserta didik yang menggunakannya.
- 18) Bahan ajar harus bisa terhindar dari konsep yang samar-samar agar tidak membingungkan peserta didik.
- 19) Bahan ajar harus mempunyai sudut pandang yang jelas dan tegas.
- 20) Membedakan bahan ajar untuk anak dan untuk orang dewasa.
- 21) Menghargai perbedaan pribadi para peserta didik dan pemakainya.

Berdasarkan hasil penelitian kesesuaian kriteria bahan ajar teks yang baik memiliki kriteria bahan ajar sebesar 56,37% yang tergolong dalam kategori cukup sesuai. Cukup sesuaian tersebut dikarenakan masih terdapat gambar bahan ajar yang kurang jelas, bahan ajar sulit dicari karena masih terbatas dan masih terdapat materi bahan ajar yang kurang menjelaskan konsep-konsep dalam bahan ajar. Penyusunan bahan ajar selain memperhatikan kurikulum juga harus memperhatikan kriteria kesesuaian bahan ajar yang baik menurut peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat lebih tercapai.

**e. Kesesuaian antara bahan ajar SPT dengan kriteria bahan ajar teks yang baik menurut peserta didik.**

Berdasarkan kisi-kisi kriteria bahan ajar yang baik peserta didik, yang sebelumnya telah dikaji dalam kajian teori terdapat 4 aspek, yakni.

- 1). Bermanfaat bagi peserta didik.
- 2). Memberikan motivasi kepada peserta didik agar belajar lebih jauh.
- 3). Menstimulasi aktivitas-aktivitas pribadi para peserta didik yang menggunakannya
- 4). Menghargai perbedaan pribadi para peserta didik dan pemakainya.

Berdasarkan hasil data yang telah didapatkan pada saat penelitian, kriteria bahan ajar teks yang baik menurut peserta didik memiliki persentase sebesar 71,42% yang tergolong dalam kategori cukup relevan. Menurut peserta didik yang telah menilai bahan ajar, peserta didik berpendapat bahwa bahan ajar kurang menarik sehingga peserta didik tidak berminat untuk memiliki bahan ajar tersebut. Permasalahan yang berikutnya adalah beberapa peserta didik kurang termotivasi untuk belajar lebih jauh.

Permasalahan-permasalahan tersebut seharusnya tidak terjadi, karena tujuan bahan ajar adalah agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam penyusunan bahan ajar perlu peserta didik untuk memberikan respon mengenai bahan ajar yang akan disusun agar peserta didik termotivasi untuk belajar lebih jauh agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

**f. Penafsiran hambatan-hambatan yang dihadapi oleh guru dalam penyampaian bahan ajar SPT**

Penafsiran hambatan-hambatan yang terjadi dalam bahan ajar SPT dapat bermanfaat untuk meningkatkan keberhasilan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapat dalam *check list* dan angket kerelevanan bahan ajar SPT, terdapat beberapa hambatan yang akan dihadapi guru saat memberikan materi ajar SPT, diantaranya adalah

1. Terdapat media pembelajaran yang kurang lengkap apabila guru memberikan materi ajar praktik SPT, sehingga dalam penyampaian materi ajar tersebut kurang maksimal.
2. Bahan ajar yang jumlahnya terbatas akan menyulitkan guru saat akan melakukan kegiatan pembelajaran, apabila bahan ajar tersebut hilang atau sedang dipakai oleh guru lain.
3. Siswa lebih sulit untuk memahami atau memiliki bahan ajar tersebut, karena bahan ajar tersebut jumlahnya masih terbatas dan bahan ajar tersebut belum ada di perpustakaan.
4. Siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran praktik SPT, untuk itu guru harus lebih kreatif agar siswa dapat termotivasi untuk mau belajar lebih jauh.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan.**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka secara garis besar penelitian ini dapat menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan pada rumusan masalah yaitu:

1. Tingkat kesesuaian antara Silabus dengan KTSP mengenai pelajaran SPT di SMK Negeri 1 Seyegan memiliki tingkat relevansi sebesar 62,5% yang dikatakan dalam kategori relevan tinggi.
2. Tingkat kesesuaian antara RPP dengan Silabus mengenai pelajaran SPT di SMK Negeri 1 Seyegan memiliki tingkat relevansi sebesar 83,3% yang dikatakan dalam kategori relevan sangat tinggi.
3. Bahan ajar praktik SPT memiliki 5 kompetensi yang dibandingkan kesesuaiannya dengan RPP. Terdapat beberapa tingkat kesesuaian antara bahan ajar praktik SPT dengan RPP. Kesesuaian tersebut meliputi kategori relevan sangat tinggi, relevan tinggi dan cukup relevan. Kesesuaian bahan ajar tersebut yang paling tinggi tergolong dalam kategori relevan sangat tinggi yaitu dengan persentase sebesar 90, 384% dan paling rendah tergolong dalam kategori cukup relevan yaitu dengan persentase sebesar 55%.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah disampaikan, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Besar persentase korelevansi antara Silabus dengan KTSP pada mata pelajaran praktik SPT masih tergolong dalam kategori relevan tinggi, karena terdapat ketidaksesuaian antara jumlah kompetensi di dalam KTSP dengan Silabus dan kata kerja yang dipakai dalam Silabus lebih tinggi tingkat kosakatanya dibandingkan kata kerja dalam KTSP. Relevansi antara Silabus dengan KTSP agar menjadi tergolong relevan sangat tinggi, sebaiknya dalam menentukan katakerja dan kompetensi dalam Silabus harus sesuai dengan penurunan dari kompetensi dalam KTSP.
2. Besar persentase korelevansi antara RPP dengan Silabus pada mata pelajaran praktik SPT masih tergolong dalam kategori relevan tinggi, karena kosakata yang dipakai dalam RPP lebih tinggi tingkat kata kerja yang dipakai dalam Silabus. Relevansi antara RPP dengan Silabus agar tergolong dalam relevan sangat tinggi sebaiknya, dalam menentukan kata kerja yang dipakai dalam kompetensi kopling dan *drive shaft* dalam RPP harus memperhatikan penurunan dari Silabus yang digunakan agar tidak terbalik tingkat kata kerjanya.
3. Dalam bahan ajar kopling agar bahan ajar tersebut menjadi tergolong relevan sangat tinggi sebaiknya, penjelasan tentang cara kerja kopling dan gambar ilustrasi diperjelas. Bahan ajar transmisi agar menjadi relevan sangat tinggi sebaiknya, gambar ilustrasi tentang komponen transmisi

dilengkapi dan penjelasan tentang konstruksi transmisi juga dilengkapi. Bahan ajar unit *final drive* agar tergolong dalam relevan sangat tinggi sebaiknya, ditambahkannya materi tentang pemasangan unit *final drive*, gambar konstruksi *final drive* diperjelas dan lengkapi materi tentang konstruksi unit *final drive*. Bahan ajar unit penggerak roda depan dan belakang agar tergolong dalam relevan sangat tinggi sebaiknya penjelasan tentang cara kerja unit penggerak roda depan dan belakang dan perbaikan unit penggerak roda depan dan belakang dilengkapi. Bahan ajar unit *four wheel drive* agar tergolong dalam kategori relevan sangat tinggi sebaiknya, gambar ilustrasi konstruksi unit *four wheel drive* diperjelas dan lengkapi materi tentang perbaikan unit *four wheel drive*.

### **C. Keterbatasan Penelitian.**

Hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian ini telah dikemukakan pada bab IV, namun hasil tersebut masih terdapat keterbatasan antara lain:

1. Penelitian ini hanya dibatasi pada bahan ajar praktik SPT saja, karena berdasarkan hasil prestasi dari beberapa siswa masih kurang dari standar penilaian di SMK Negeri 1 Seyegan.
2. Penelitian ini hanya didasarkan pada kemampuan peneliti dalam menganalisis bahan ajar, sehingga hanya sebatas hal-hal yang dirasakan peneliti saja saat menganalisis bahan ajar praktik SPT.


## DAFTAR PUSTAKA

- Adisty Setyorini. (2010). *relevansi materi pokok bahan ajar bahasa Indonesia SMP Kelas VII karangan MGMP Kabupaten Temanggung dengan materi pokok Silabus di SMP Negeri 2 Ngadirejo*. Yogyakarta: UNY.
- Abdul Majid. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Akhmad Sudrajat. (2008). *Pengembangan Bahan Ajar*. Diakses dari <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/24/download-pengembangan-bahan-ajar/>. Pada tanggal 14 November 2012. Jam 13. 30 WIB.
- Andi Prastowo. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar yang Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- B.P. Sitepu. (2012). *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Burhan Bungin. (2003). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- E, Mulyasa. (2006). *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Iskandar. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Ciputat: PT. Gaung Persada.
- Iskandarwassid, & Dadang Sunendar. (2008). *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Iskandar Wiryokusumo, & Usman Mulyadi. (1988). *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Jakarta : PT. Bina Aksara.
- Kasmadi H. W, dkk. (2000). *Bahasa Dan Sastra Indonesia Untuk Kelas 1*. Yogyakarta : LP2IP Gadjah Mada.
- Masnur Muslich. (2007). *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nanang Martono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.

- Oemar Hamalik (2011). *Kurikulum dan Pembelajarannya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Permendiknas No. 19 (2005). *Standar Nasional Pendidikan*. Diakses dari <http://www.presidentri.go.id/DokumenUU.php/104.pdf> pada tanggal 17 April 2012. Jam 15.00 WIB.
- Permendiknas No. 45 (2010). *Kriteria Kelulusan Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2010/2011*. Diakses dari <http://candrapetra.com/?p=7317> pada tanggal 26 Maret 2012. Jam 22.47 WIB.
- Rully Silvia. (2002). *Relevansi buku teks bahasa dan sastra Indonesia SMK kelas 1 karangan Drs. Kasmadi H.W, dkk dengan pendekatan komunikatif*. Yogyakarta: UNY.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sulchan Yasyin. (1997). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: PT. Amanah.
- Sumaryanto. (2005). *Relevansi materi membaca gambar teknik program keahlian pembentukan di SMK Negeri 1 Seyegan terhadap kebutuhan dunia kerja*. Yogyakarta: UNY.
- Supriyadi, Zainul Abidin & I Wayan Utama. (2000). *Strategi Pembelajaran*. UNY: FIP.
- Toyota-Astra Motor Technical Service Division. (2000). *New Step 1 Training Manual*. Toyota : PT. Toyota-Astra Motor.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Th. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Diakses dari <http://www.inherent-dikti.net/files/sisdiknas.pdf>. Pada Tanggal 26 Maret 2011. Jam 16.00 WIB.


## Lampiran 1. Permohonan Ijin Penelitian.

22/01/2013 14:24:00



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

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



Certificate No. QSC 00592

---

Nomor : 150/UN34.15/PL/2013 22 Januari 2013  
Lamp. : 1 (satu) bendel  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Sleman c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Sleman
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman
5. Kepala / Direktur/ Pimpinan SMK Negeri 1 Seyegan

Dalam rangka pelaksanaan Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul "ANALISIS BAHAN AJAR PADA MATA PELAJARAN PRAKTIK SISTEM PEMINDAH TENAGA DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN", bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:


No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Asung Bintoro	08504244003	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK NEGERI 1 SEYEGAN

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Mukhamad Wakid, S. Pd., M.eng  
NIP. : 19730817 200801 1 012

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 22 Januari 2013 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,  
Wakil Dekan I,

  
Sunaryo Soenarto  
NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan:  
Ketua Jurusan

08504244003 No. 134

## Lampiran 2. Surat Keterangan Ijin Penelitian (Sekretariat Daerah)



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
SEKRETARIAT DAERAH

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

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/694/N/1/2013

Membaca Surat : Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY  
Tanggal : 20 Januari 2013

Nomor : 150/UN.34.15/PL/2013  
Perihal : 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.

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

NIP/NIM : 08504244003

Nama : ASUNG BINTORO

Alamat : Karangmalang Yogyakarta

Judul : ANALISIS BAHAN AJAR PADA MATA PELAJARAN PRAKTIK SISTEM PEMINDAH TENAGA DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN

Lokasi : SMK N 1 Seyegan Kota/Kab. SLEMAN

Waktu : 25 Januari 2013 s/d 25 April 2013

Dengan Ketentuan

- Dengan Ketentuan
1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah 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 DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.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.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id);
  5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 25 Januari 2013

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Hendang Susilowati, SH


NIP. 19580120 198503 2 003

Tembusan:

- Tembusan:
1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
  2. Bupati Sleman, cq Bappeda
  3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
  4. Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
  5. Yang Bersangkutan



## Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian(BAPPEDA).



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**  
 Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511  
 Telepon (0274) 868800, Faksimili (0274) 868800  
 Website: slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

---

**SURAT IZIN**  
 Nomor : 070 / Bappeda / 211 / 2013  
**TENTANG**  
**PENELITIAN**

**KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor : 55/Kep.KDH/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan, dan Penelitian.  
 Menunjuk : Surat dari Sekretariat Daerah Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
 Nomor : 070/694/V/1/2013  
 Hal : Izin Penelitian  
 Tanggal : 25 Januari 2013

**MENGIZINKAN :**

Kepada	:	
Nama	:	ASUNG BINTORO
No.Mhs/NIM/NIP/NIK	:	08504244003
Program/Tingkat	:	S1
Instansi/Perguruan Tinggi	:	Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi	:	Karangmalang Yogyakarta
Alamat Rumah	:	Jalan Cempaka 26 Deresan Depok Sleman Yogyakarta
No. Telp / HP	:	085799035278
Untuk	:	Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul <b>ANALISIS BAHAN AJAR PADA MATA PELAJARAN PRAKTIK SISTEM PEMINDAH TENAGA DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN</b>
Lokasi	:	SMK N 1 Seyegan
Waktu	:	Selama 3 bulan mulai tanggal: 25 Januari 2013 s/d 26 April 2013

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**


1. Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian ijin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman  
 Pada Tanggal : 25 Januari 2013  
 a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris  
 n.b.  
 Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi



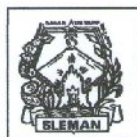
**Dra. STUCI IRIANI SINURAYA, M.Si, M.M**  
 Pembina, IV/a  
 NIP 19630112 198903 2 003

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
3. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
4. Kabid. Sosial Budaya Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Seyegan
6. Ka. SMK N 1 Seyegan
7. Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
8. Yang Bersangkutan



## Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 SEYEGAN**  
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa  
Jl. Kebonagung Km.8, Jambangan, Margomulyo, Seyegan Sleman 55561  
Telp. (0274) 866442. Fax 867670 Email : smkn1seyegan@gmail.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 070/071

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMK Negeri 1 Seyegan menerangkan bahwa :

Nama	: ASUNG BINTORO
Nomor Induk Mahasiswa	: 08504244003
Program Studi / Tingkat	: Pendidikan Teknik Otomotif – S1
Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi penelitian	: SMK N 1 Seyegan

telah selesai melaksanakan penelitian di SMK Negeri 1 Seyegan mulai tanggal : 25 Januari s.d. 26 April 2013 dengan judul "Analisis Bahan Ajar pada Mata Pelajaran Praktik Sistem Pemindah Tenaga di SMK Negeri 1 Seyegan".

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Seyegan, 06 Februari 2013

Kepala Sekolah



*ahw*  
Drs. Cahyo Wibowo, MM  
NIP 19581023 198602 1 001

Lampiran 5. Grouping SKKD Mata Pelajaran Sistem Pemindah Tenaga di SMK Negeri 1 Seyegan

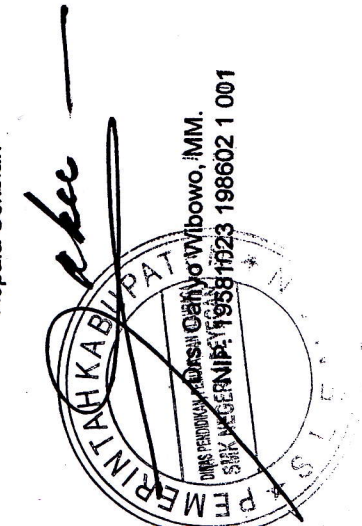
GROUPING SKKD MATA SISTEM PEMINDAH TENAGA  
KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN  
PROGRAM STUDI KEAHLIAN TEKNIK OTOMOTIF SMK NEGERI 1 SEYEGAN  
TAHUN PELAJARAN 2011/2012

NSK	STANDAR KOMPETENSI	NKD	KOMPETENSI DASAR	KLS /SEM
B.7	Memperbaiki unit kopling dan komponen sistem pengoperasian	B.7.1	Memelihara / service unit kopling dan kohnponen sistem pengoperasian	
		B.7.2	Memerbaiki unit kopling dan komponen sistem pengoperasian	
		B.7.3	Mengoverhoul unit kopling dan komponen sistem pengoperasian	
B.8	Memelihara transmisi	B.8.3	Memelihara transmisi manual dan komponen-komponennya	
		B.8.4	Memelihara transmisi otomatis dan komponen-komponenya	
B.9	Memelihara unit final drive/gardan	B.9.2	Memelihara unit final drive penggerak roda depan	
		B.9.3	Memelihara unit final drive penggerak roda belakang	
		B.9.4	Memelihara penggerak empat roda / FWD	
B.10	Memperbaiki poros penggerak roda	B.10.1	Memelihara/service poros penggerak roda/drive shaft dan komponen komponennya	
		B.10.2	Memperbaiki poros penggerak roda/drive shaft dan komponen-komponennya	

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Seyegan, 28 September 2011

Ka. KK TKR



St. Sujatmiko, S.Pd.  
NIP.19690505 199601 1 002



## SILABUS

Nama Sekolah : SMKN 1 Seyegan Sleman  
 Mata Pelajaran : Dasar Tekni Otomotif  
 Kelas/Semester : X / 2  
 Standar Kompetensi : B.7 Memperbaiki unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian  
 Alokasi Waktu : 8 X 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	NILAI	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
7.0 Mengidentifikasi jenis-jenis kopling, komponen, dan cara kerjanya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jujur</li> <li>• Disiplin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis-jenis unit kopling</li> <li>• Komponen-komponen unit kopling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari jenis-jenis sistem kopling</li> <li>• Menunjukkan komponen-komponen dan fungsi unit kopling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test tertulis</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Sikap</li> </ul>	-	2/6	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku New Step I</li> <li>• Job Sheet</li> <li>• Peralatan dan Trainer skopling</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jujur,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi kopling berdasarkan spesifikasi dan toleransi terhadap pabrik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara kerja sistem kopling</li> <li>• Data spesifikasi pabrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari cara kerja unit kopling dan sistem pengoperasian</li> <li>• Membaca informasi buku manual untuk mengkonfirmasi hasil identifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test tertulis</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Sikap</li> </ul>	-		-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku New Step I</li> <li>• Job Sheet</li> <li>• Peralatan dan Trainer skopling</li> </ul>

## SILABUS

Nama Sekolah : SMKN 1 Seyegan Sleman  
 Mata Pelajaran : Dasar Tekni Otomotif  
 Kelas/Semester : X / 2  
 Standar Kompetensi : B.9 Memelihara unit final drive/gardan, penggerak roda depan, belakang, dan four wheel drive  
 Alokasi Waktu : 8 X 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	NILAI	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
9.1. Mengidentifikasi unit final drive, penggerak roda depan, belakang, dan four wheel drive	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jujur</li> <li>Gemar membaca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengakses dan memahami informasi dengan benar dari spesifikasi pabrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prinsip kerja Final drive, penggerak roda depan, belakang, dan four wheel drive</li> <li>Bagian-bagian final drive, penggerak roda depan, belakang, dan four wheel drive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari prinsip kerja Final drive, penggerak roda depan.</li> <li>Menunjukkan bagian-bagian final drive, penggerak roda depan dan fungsinya</li> <li>Mempelajari prinsip kerja Final drive, penggerak roda belakang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Sikap</li> </ul>	-	2/6	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Toyota New Step I</li> <li>Job Sheet</li> <li>Peralatan dan Trainer final drive, penggerak</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jujur</li> <li>Disiplin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi unit final drive, penggerak roda depan, belakang dan four wheel drive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi bagian-bagian unit final drive, penggerak roda depan, belakang dan four wheel drive</li> <li>Mengidentifikasi cara kerja unit final drive, penggerak roda depan, belakang dan four wheel drive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menunjukkan bagian-bagian final drive, penggerak roda belakang dan fungsinya</li> <li>Mempelajari prinsip kerja Final drive, penggerak empat roda/four wheel drive</li> <li>Menunjukkan bagian-bagian final drive, penggerak empat roda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Sikap</li> </ul>	-			<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Toyota New Step I</li> <li>Job Sheet</li> <li>Peralatan dan Trainer final drive, penggerak</li> </ul>



## SILABUS

Nama Sekolah : SMKN 1 Seyegan Sleman  
 Mata Pelajaran : Dasar Teknik Otomotif  
 Kelas/Semester : X / 2  
 Standar Kompetensi : B.8 Memelihara Transmisi  
 Alokasi Waktu : 8 X 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	NILAI	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
8.1. Mengidentifikasi transmisi manual dan komponen-komponen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jujur</li> <li>Gemar membaca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengakses dan memahami informasi dengan benar dari spesifikasi pabrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prinsip kerja transmisi manual</li> <li>Bagian-bagian transmisi manual yang perlu dipelihara/diservis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi tentang prinsip kerja transmisi manual</li> <li>Menyebutkan komponen-komponen dan fungsi transmisi manual dan komponennya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test tertulis</li> <li>Penugasan</li> <li>Sikap</li> </ul>	-	2/6	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Job Sheet</li> <li>Alat peraga Peralatan dan Trainer Transmisi manual</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jujur</li> <li>Disiplin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi transmisi manual dan komponennya berdasarkan spesifikasi pabrik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data spesifikasi pabrik.</li> <li>Mengidentifikasi transmisi manual berdasarkan spesifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pelumas yang digunakan pada transmisi manual</li> <li>Mengakses informasi yang benar dari spesifikasi pabrik</li> <li>Melakukan pendataan hasil identifikasi transmisi manual</li> </ul>					

Seyegan, 28 September 2011

Ka. KK TKR



St. Sujatmiko, S.Pd.  
NIP.19690505 199601 1 002

Mengetahui  
Kepala Sekolah



St. Sujatmiko, S.Pd.  
NIP.19690505 199601 1 002



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK N 1 SEYEGAN  
 Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan  
 Kelas/Semester : XI/1  
 Pertemuan ke : 3  
 Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran @45 menit (180 menit)  
 KKM : 75

**I. STANDAR KOMPETENSI** : Memperbaiki Kopling dan Komponen-komponennya

**II. KOMPETENSI DASAR** : Memperbaiki sistem kopling dan komponennya

**III. INDIKATOR** :

1. Melaksanakan perbaikan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen kopling atau system lainnya. (displin, tanggung jawab).
2. Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan kopling berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur / kebijakan perusa-haan. (ingin tahu,tanggung jawab)

### IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran pada kompetensi dasar ini adalah  
 Pertemuan 3

Setelah pembelajaran selesai, peserta didik dapat:

- Melaksanakan perbaikan kopling dan komponen sistem pengoperasian tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.
- Memperbaiki sistem kopling dan komponennya berdasarkan SOP (*Standard Operation Procedures*), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.

### V. MATERI AJAR

- Prosedur perbaikan unit kopling
- Pemeriksaan komponen-komponen unit kopling
- Prosedur perbaikan unit kopling sesuai SOP,K3,peraturan dan prosedur kebijakan perusahaan

### VI. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Diskusi
- Demostrasi
- Praktik
- Kerja Kelompok

### VII. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### A. Kegiatan Awal (15')

- Membuka kelas dan mengabsen peserta didik
- Memberikan motivasi stimulan obyek pembelajaran kompetensi terhadap relevansi dan arti penting prosedur memperbaiki komponen dan unit kopling didalam dunia otomotif

#### B. Kegiatan Inti (135')

##### 1. Kegiatan eksplorasi

- Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas tentang topik/tema materi yang dipelajari dari berbagai sumber
- Memfasilitasi teriadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik



## 2. Kegiatan elaborasi

- Secara berkelompok dijelaskan tentang komponen dan fungsi pemeliharaan / service unit kopling dan komponen – komponen sistem pengoprasian mekanik dengan memberikan informasi melalui media power point
- Masing-masing kelompok mendiskusikan jenis dan komponen-komponen unit kopling,serta cara pemeliharaannya.

## 3. Kegiatan konfirmasi

- Beberapa peserta didik menanggapi/mengklarifikasi hasil dari diskusi tentang jenis-jenis kopling dan bagian-bagian dari unit kopling.
- Guru menyimpulkan dan mengklarifikasi hasil diskusi tentang jenis-jenis dan pemeliharaan komponen unit kopling.

## C. Kegiatan Akhir (30')

- Memberikan umpan balik dan pertanyaan untuk mengetahui penguasaan kompetensi oleh peserta didik
- Memberikan tugas pembuatan laporan setelah melaksanakan praktik di bengkel
- Informasi pembelajaran berikutnya
- Pembelajaran ditutup dengan doa

## Pertemuan 2

### A. Kegiatan Awal (15')

- Membuka kelas dan mengabsen siswa
- Guru mengadakan tanya jawab tentang pengertian, fungsi dan jenis-jenis unit kopling
- Guru menjelaskan topic,tujuan& manfaat kompetensi yang akan dipelajari ,model pembelajaran ,serta cara penilaian yang akan dilakukan terkait dengan kompetensi yang akan dipelajari.

### B. Kegiatan Inti (135')

#### 1. Kegiatan eksplorasi

- Peserta didik membaca modul/bahan ajar tentang materi pemeliharaan unit kopling
- Peserta didik membaca dan memahami cara pemeliharaan bagian-bagian dari komponen unit kopling dan praktik langsung di bengkel.

#### 2. Kegiatan elaborasi

- Secara berkelompok membahas tentang bagian-bagian komponen unit kopling dan cara pemeliharaan / service unit kopling dan komponen – komponen sistem pengoprasian mekanik
- Masing-masing kelompok mendiskusikan bagian-bagian komponen unit kopling ,serta cara pemeliharaannya.

#### 3. Kegiatan konfirmasi

- Beberapa peserta didik menanggapi/mengklarifikasi hasil dari diskusi tentang bagian-bagian komponen unit kopling berserta cara pemeliharaannya
- Guru menyimpulkan dan mengklarifikasi hasil diskusi tentang bagian-bagian komponen unit kopling berserta cara pemeliharaannya

### C. Kegiatan Akhir (30')

- Peserta didik mengerjakan tes formatif
- Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran
- Memberikan tugas pembuatan laporan setelah melaksanakan praktik di bengkel
- Informasi pembelajaran berikutnya
- Pembelajaran ditutup dengan doa

## VIII. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR :

1. LCD&Laptop



**IX. PENILAIAN**

1. Tes teori
2. Tugas berupa hasil diskusi dan laporan praktik
3. Aspek yang dinilai
  - a. Hasil tes hasil belajar
  - b. Hasil diskusi dan laporan praktik

**X. PEDOMAN PENILAIAN**

No Soal	Bentuk Soal	Skor Nilai	Keterangan
1	Essay (Jawaban Terlampir)	20	Bila Jawaban Benar semua
2	Essay (Jawaban Terlampir)	40	
3	Essay (Jawaban Terlampir)	40	
Nilai Akhir		100	

**Kriteria penilaian pengetahuan (Tes formatif):**

- a. Setiap siswa harus sesuai KKM minimal =75 Lulus
- b. Bila belum mencapai 75 wajib belajar kembali dan Remedial

**TES FORMATIF****MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN(CHASIS OTOMOTIF)****MATERI: IDENTIFIKASI UNIT KOPLING****Pertemuan I**

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas

1. Jelaskan Fungsi dan letak kopling !
2. Sebutkan Jenis-jenis unit kopling!

Jawaban:

Fungsi kopling yaitu :

Kopling berfungsi untuk menghubungkan dan memutuskan putaran mesin ke transmisi, letaknya di antara mesin dan transmisi

Jenis2 unit kopling yaitu :

Kopling Gesek

Kopling Magnet

Kopling Satu Arah (one way clutch/ free wheeling clutch/ over runing clutch)

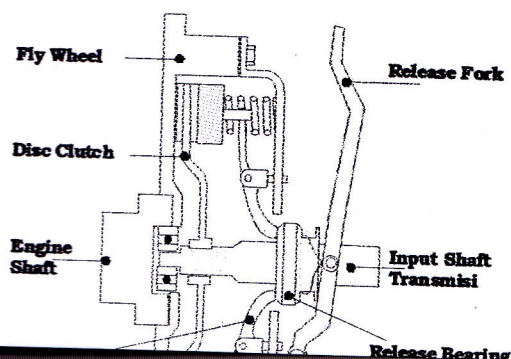
Kopling Hidrolik

**TES FORMATIF****MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN(CHASIS OTOMOTIF)****MATERI: PEMELIHARAAN UNIT KOPLING****Pertemuan II**

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas

1. Sebutkan Bagian-bagian unit kopling gesek.

Jawaban

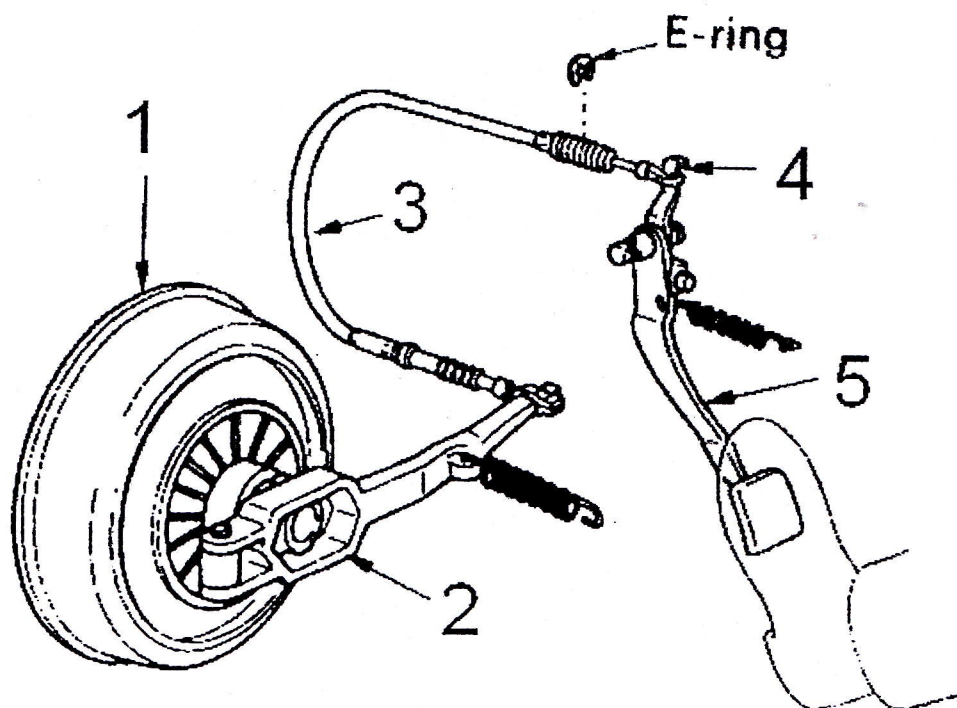


**TES FORMATIF**  
**MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN(CHASIS OTOMOTIF)**  
**MATERI: MEMPERBAIKI UNIT KOPLING**

**Pertemuan III**

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas

1. Sebutkan komponen-komponen pengoperasian unit kopling di bawah ini!



1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**Jawaban:**

1. Clutch cover (rumah kopling)
2. Release fork (garpu pembebas)
3. Clutch Cable (kabel kopling)
4. Clutch release level (pengikat)
5. Clutch pedal (pedal kopling)

Seyegan, 20 Juli 2011  
 Ka. KK TKR

St. Sujatmiko, S.Pd  
 NIP.19690505 199601 1 002



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK N 1 SEYEGAN  
 Mata Pelajaran : SPT  
 Kelas/Semester : XI/1  
 Pertemuan ke : 6  
 Alokasi Waktu : 4 jampelajaran @45 menit (180 menit)  
 KKM : 75

**I. STANDAR KOMPETENSI** : Memelihara Transmisi

**II. KOMPETENSI DASAR** : Memelihara transmisi manual dan komponen-komponennya

**III. INDIKATOR** :

- Melaksanakan pemeliharaan dan over houl transmisi manual tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen / sistem lainnya. (**Ingin tahu, disiplin, tanggung jawab**).
- Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan dan overhaul berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur / kebijakan perusahaan. (**disiplin ,tanggung jawab**)

#### IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran pada kompetensi dasar ini adalah  
 Setelah pembelajaran selesai, peserta didik dapat:

- Melakukan pemeliharaan transmisi manual dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya dan dapat Mengakses informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami.
- Memelihara pada komponen-komponen transmisi manual dan dilaksanakan sesuai spesifikasi kendaraan mengenai metode dan perlengkapan dan dilaksanakan berdasarkan SOP (*Standard Operation Procedures*), undangundang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundangundangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan

#### V. MATERI AJAR

- Persyaratan keamanan dan perlengkapan kerja pada overhaul transmisi manual
- Prosedur penggantian dan perakitan tranmisi dan tran axle
- Prosedur perbaikan, penyetelan, pengujian pada transmisi dan tran axle
- Bagian-bagian transmisi dan tran axle yang perlu Overhaul dipelihara/servis
- Data spesifikasi pabrik.
- Langkah kerja penggantian I transmisi dan tran axle berdasarkan SOP, K3, peraturan dan prosedur / kebijakan perusahaan.

#### VI. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Diskusi
- Demonstrasi
- Praktik
- Kerja Kelompok

#### VII. KEGIATAN PEMBELAJARAN

##### A. Kegiatan Awal (15')

- Kegiatan pembelajaran diawali dengan berdoa dan mengabsen peserta didik
- Tanya jawab & Memberikan motivasi stimulan obyek pembelajaran kompetensi terhadap relevansi dan arti penting dari pemeliharaan dan overhaul transmisi manual didalam dunia otomotif

- Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut
- Memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar
- Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok
- Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok

### 3. Kegiatan konfirmasi

- Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan maupun isyarat terhadap keberhasilan peserta didik.
- Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber.
- Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.
- Memfasilitasi peserta didik untuk lebih jauh / luas memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap, antara lain dengan guru:

#### A. Kegiatan Akhir (30')

- Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.
- Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- Pembelajaran ditutup dengan doa

## VIII. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR :

1. LCD&Laptop
2. CD/Flasdisk
3. Modul/Bahan Referensi
4. Sekolah/bengkel sebagai sumber belajar

## IX. PENILAIAN

1. Tes teori
2. Tugas berupa hasil diskusi dan laporan praktik
3. Aspek yang dinilai
  - a. Hasil tes hasil belajar
  - b. Hasil diskusi dan laporan praktik

## X. PEDOMAN PENILAIAN

No Soal	Bentuk Soal	Skor Nilai	Keterangan
1 - 5	Essay (Jawaban Terlampir)	100	Bila Jawaban Benar semua
Nilai Akhir		100	

### Kriteria penilaian pengetahuan (Tes formatif):

- a. Setiap siswa harus sesuai KKM minimal =75 Lulus
- b. Bila belum mencapai 75 wajib belajar kembali dan Remedial



**TES FORMATIF****MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN(CHASIS OTOMOTIF)****MATERI: : MEMELIHARA TRANSMISI MANUAL DAN KOMPONEN-KOMPONENNYA****Pertemuan 6**

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas**

1. Sebutkan fungsi gigi percepatan ?
2. Sebutkan fungsi Mekanisme sincromesh (hub assy) ?

**Jawaban :**

1. Gigi percepatan berfungsi untuk menentukan gear ratio yang berhubungan dengan perubahan percepatan atau momen, konstruksi pemasangan bebas berputar pada puros output shaft
2. Mekanisme sincromesh (hub assy) berfungsi untuk menghubungkan dan memindahkan putaran input shaft ke output shaft melalui counter gear dan gigi percepatan

Seyegan, 20 Juli 2012  
Ka. KK/TKR



St. Sujatmiko, S.Pd  
NIP.19690505 199601 1 002

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK N 1 SEYEGAN  
 Mata Pelajaran : SPT  
 Kelas/Semester : XI/3  
 Pertemuan ke : 7  
 Alokasi Waktu : 4 jampelajaran @45 menit (180 menit)  
 KKM : 75

- I. STANDAR KOMPETENSI** : Memelihara Unit final drive/gardan
- II. KOMPETENSI DASAR** : Mengidentifikasi unit final drive: penggerak roda depan, belakang dan Four Wheel drive
- III. INDIKATOR** :
- Melaksanakan identifikasi unit final drive / gardan / deferensial tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. (**Ingin tahu, disiplin, tanggung jawab**)
  - Melaksanakan seluruh kegiatan identifikasi unit final drive / gardan berdasarkan SOP, undang-undang K 3 peraturan perundang-undangan dan prosedur / kebijakan perusahaan. (**disiplin, tanggung jawab**)

#### IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran pada kompetensi dasar ini adalah

Setelah pembelajaran selesai, peserta didik dapat:

- Menjelaskan dan memahami prinsip kerja dan komponen unit final drive/gardan penggerak roda depan, belakang dan four wheel drive dan mengerti data dari spesifikasi pabrik
- Menjelaskan dan memahami langkah kerja dan identifikasi unit final drive/gardan penggerak roda depan, belakang dan four wheel drive.

#### V. MATERI AJAR

- Prosedur identifikasi pembongkaran dan perakitan (sesuai pada penggunaan)
- Prinsip kerja unit final drive /garden dan Komponen unit final drive /gardan yang perlu diperbaiki/ diganti
- Persyaratan keselamatan diri prosedur penanganan secara manual  
 Langkah kerja diagnose unit final drive / gardan berdasarkan SOP, K3, peraturan dan prosedur / kebijakan perusahaan.

#### VI. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Diskusi
- Demonstrasi
- Praktik
- Kerja Kelompok

#### VII. KEGIATAN PEMBELAJARAN

##### A. Kegiatan Awal (15')

- Membuka kelas dan mengabsen peserta didik
- Memberikan motivasi stimulan obyek pembelajaran kompetensi terhadap relevansi dan arti penting kegunaannya mengidentifikasi unit final drive/gardani penggerak roda depan, belakang dan Four Wheel drive didalam dunia otomotif

##### B. Kegiatan Inti (135')

###### 1. Kegiatan eksplorasi

- Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas tentang topik/tema materi yang dipelajari dari berbagai sumber
- Memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik



## 2. Kegiatan elaborasi

- Membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna sesuai materi yang sedang dipelajari.
- Memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis
- Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut
- Memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar
- Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok
- Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok

## 3. Kegiatan konfirmasi

- Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan maupun isyarat terhadap keberhasilan peserta didik.
- Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber.
- Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.
- Memfasilitasi peserta didik untuk lebih jauh / luas memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap, antara lain dengan guru:

## C. Kegiatan Akhir (30')

- Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.
- Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- Pembelajaran ditutup dengan doa

## VIII. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR :

- LCD&Laptop
- CD/Flasdisk
- Modul/Bahan Referensi
- Sekolah/bengkel sebagai sumber belajar

## IX. PENILAIAN

1. Tes teori
2. Tugas berupa hasil diskusi dan laporan praktik
3. Aspek yang dinilai
  - a. Hasil tes hasil belajar
  - b. Hasil diskusi dan laporan praktik

## X. PEDOMAN PENILAIAN

No Soal	Bentuk Soal	Skor Nilai	Keterangan
1	Essay (Jawaban Terlampir)	50	Bila Jawaban Benar semua
2	Essay (Jawaban Terlampir)	50	Bila Jawaban Benar semua
Nilai Akhir		100	

### Kriteria penilaian pengetahuan (Tes formatif):

- e. Setiap siswa harus sesuai KKM minimal =75 Lulus
- f. Bila belum mencapai 75 wajib belajar kembali dan Remedial

**TES FORMATIF**  
**MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN (CHASIS OTOMOTIF)**  
**MATERI: MEMELIHARA UNIT FINAL DRIVE PENGGERAK RODA DEPAN**

**Pertemuan 8**

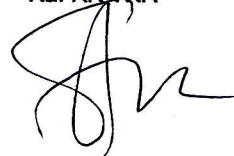
**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas**

1. Pada kendaraan mesin depan penggerak roda depan tidak diperlukan pengubah arah putaran, melainkan menggunakan?

**Jawaban:**

Roda gigi: pasangan spur gear ataupun helical gear.

Seyegan, 20 Juli 2012  
Ka. KK TKR



St. Sujatmiko, S.Pd  
NIP.19690505 199601 1 002



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK NEGERI 1 SEYEGAN  
 Mata Pelajaran : SPT  
 Kelas/Semester : 11/3  
 Pertemuan ke : 12  
 Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran @45 menit (180 menit)  
 KKM : 75

**I. STANDAR KOMPETENSI** : Memelihara/Servis Poros Penggerak Roda

**II. KOMPETENSI DASAR** : Memperbaiki poros penggerak roda/ *drive shafts* dan komponen-komponennya

**III. INDIKATOR** :

- Melaksanakan perbaikan poros penggerak / *drive shafts*, dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ( Ingin tahu, disiplin, tanggung jawab)
- Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan / servis poros penggerak / *drive shafts* dan komponen-komponennya berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur / kebijakan perusahaan. (disiplin ,tanggung jawab)

### IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran pada kompetensi dasar ini adalah

Setelah pembelajaran selesai, peserta didik dapat:

- Melaksanakan perbaikan poros penggerak roda dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya dan mengakses Informasi yang benar dari spesifikasi pabrik
- Melaksanakan prosedur perbaikan poros penggerak roda dan komponen-komponennya berdasarkan SOP (*Standard Operation Procedures*), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.

### V. MATERI AJAR

- Prosedur perbaikan dan atau penggantian komponen pada poros penggerak / *drive shaft*.
- Identifikasi kerusakan dan metoda perbaikan
- Pengukuran dan spesifikasi toleransi dan Standar prosedur keselamatan kerja.

### VI. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Diskusi
- Demonstrasi
- Praktik
- Kerja Kelompok

### VII. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### A. Kegiatan Awal (15')

- Kegiatan pembelajaran diawali dengan berdoa dan mengabsen peserta didik.
- Tanya jawab & Memberikan motivasi stimulan obyek pembelajaran kompetensi terhadap relevansi dan arti penting dari memperbaiki poros penggerak roda/ *drive shafts* dan komponen-komponennya didalam dunia otomotif.

#### B. Kegiatan Inti (135')

##### 1. Kegiatan eksplorasi

- Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas tentang topik/ tema materi yang dipelajari dari berbagai sumber.
- Memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya.



## 2. Kegiatan elaborasi

- Membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna sesuai materi yang sedang dipelajari.
- Memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis.
- Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut.
- Memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar.
- Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok.
- Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok.

## 3. Kegiatan konfirmasi

- Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan maupun isyarat terhadap keberhasilan peserta didik.
- Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber.
- Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.
- Memfasilitasi peserta didik untuk lebih jauh/ luas memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap, antara lain dengan guru.

## C. Kegiatan Akhir (20')

- Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.
- Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- Pembelajaran ditutup dengan doa.

## VIII. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR :

LCD & Laptop  
 CD/ Flasdisk  
 Modul/ Bahan Referensi  
 New Step 1 Toyota Motor  
 New Step 2 Toyota Motor  
 Wall chart unit final drive penggerakrodadepan  
 Internet referension  
 Modul SPT. UNY  
 Sekolah/ bengkel sebagai sumber belajar

## IX. PENILAIAN

1. Tes teori.
2. Tugas berupa hasil diskusi dan laporan praktik.
3. Aspek yang dinilai.
  - a. Hasil tes hasil belajar.
  - b. Hasil diskusi dan laporan praktik

## X. PEDOMAN PENILAIAN

No Soal	Bentuk Soal	Skor Nilai	Keterangan
1	Essay (Jawaban Terlampir)	100	Bila Jawaban Benar semua
Nilai Akhir		100	

**TES FORMATIF**  
**MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN(CHASIS OTOMOTIF)**  
**MATERI: MEMELIHARA/SERVIS POROS PENGGERAK RODA/DRIVE SHAFT DANKOMPONEN-**  
**KOMPONENNYA**

**Pertemuan 11**

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas**

1. Apa fungsi propeller shaft pada kendaraan ?
2. Apa tujuan universal joint dipasang pada setiap ujung propeller shaft?

**Jawaban :**

1. Untuk memindahkan tenaga dari output transmisi ke differential dengan lembut tanpa dipengaruhi oleh perubahan tingkat kecepatan dan kondisi permukaan jalan.
2. Untuk menyerap perubahan sudut dari suspensi

Seyegan, 20 Juli 2012  
Ka. KK TKR



St. Sujatmiko, S.Pd  
NIP.19690505 199601 1 002



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Seyegan  
 Mata Pelajaran : SPT  
 Kelas/Semester : 11/3  
 Pertemuan ke : 12  
 Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran @45 menit (180 menit)  
 KKM : 75

**I. STANDAR KOMPETENSI** : Memelihara/Servis Poros Penggerak Roda

**II. KOMPETENSI DASAR** : Memperbaiki poros penggerak roda/ *drive shafts* dan komponen-komponennya

**III. INDIKATOR** :

- Melaksanakan perbaikan *four wheel drive*, dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ( Ingin tahu, disiplin, tanggung jawab)
- Melaksanakan seluruh kegiatan pemeliharaan *four wheel drive* dan komponen-komponennya berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur / kebijakan perusahaan. (disiplin ,tanggung jawab)

### IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran pada kompetensi dasar ini adalah  
 Setelah pembelajaran selesai, peserta didik dapat:

- Melaksanakan perbaikan *four wheel drive* dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya dan mengakses Informasi yang benar dari spesifikasi pabrik
- Melaksanakan prosedur perbaikan *four wheel drive* dan komponen-komponennya berdasarkan SOP (*Standard Operation Procedures*), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.

### V. MATERI AJAR

- Prosedur perbaikan dan atau penggantian komponen pada *four wheel drive*.
- Identifikasi kerusakan dan metoda perbaikan
- Pengukuran dan spesifikasi toleransi dan Standar prosedur keselamatan kerja.

### VI. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Diskusi
- Demonstrasi
- Praktik
- Kerja Kelompok

### VII. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### A. Kegiatan Awal (15')

- Kegiatan pembelajaran diawali dengan berdoa dan mengabsen peserta didik.
- Tanya jawab & Memberikan motivasi stimulan obyek pembelajaran kompetensi terhadap relevansi dan arti penting dari memperbaiki poros penggerak roda/ *drive shafts* dan komponen-komponennya didalam dunia otomotif.

#### B. Kegiatan Inti (135')

##### 1. Kegiatan eksplorasi

- Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas tentang topik/ tema materi yang dipelajari dari berbagai sumber.
- Memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya



## 2. Kegiatan elaborasi

- Membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna sesuai materi yang sedang dipelajari.
- Memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis.
- Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut.
- Memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar.
- Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok.
- Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok.

## 3. Kegiatan konfirmasi

- Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan maupun isyarat terhadap keberhasilan peserta didik.
- Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber.
- Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.
- Memfasilitasi peserta didik untuk lebih jauh/ luas memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap, antara lain dengan guru.

## C. Kegiatan Akhir (20')

- Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.
- Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- Pembelajaran ditutup dengan doa.

## VIII. ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR :

LCD & Laptop  
 CD/ Flasdisk  
 Modul/ Bahan Referensi  
 New Step 1 Toyota Motor  
 New Step 2 Toyota Motor  
 Wall chart unit final drive penggerakrodadepan, belakang dan *four wheel drive*  
 Internet referension  
 Modul SPT. UNY  
 Sekolah/ bengkel sebagai sumber belajar

## IX. PENILAIAN

1. Tes teori.
2. Tugas berupa hasil diskusi dan laporan praktik.
3. Aspek yang dinilai.
  - a. Hasil tes hasil belajar.
  - b. Hasil diskusi dan laporan praktik

## X. PEDOMAN PENILAIAN

No Soal	Bentuk Soal	Skor Nilai	Keterangan
1	Essay (Jawaban Terlampir)	100	Bila Jawaban Benar semua
Nilai Akhir		100	

- a. Setiap siswa harus sesuai KKM minimal =75 Lulus
- b. Bila belum mencapai 75 wajib belajar kembali dan Remedial

**TES FORMATIF**  
**MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN(CHASIS OTOMOTIF)**  
**MATERI: MEMPERBAIKI POROS PENGGERAK RODA/DRIVE SHAFT DANKOMPONEN-**  
**KOMPONENNYA**

**Pertemuan 12**

1. Sebutkan 2 persyaratan poros penggerak yang harus dipenuhi untuk Kendaraan tipe FF?

**Jawaban :**

1. Mempunyai mekanisme yang menyerap perubahan panjang dari poros penggerak yang mengiringi roda turun dan naik.
2. Harus dapat memelihara operasi sudut yang sama ketika roda depan dikemudikan dan memutar.

Seyegan, 20 Juli 2012  
Ka. KK TKR



St. Sujatmiko, S.Pd  
NIP.19690505 199601 1 002



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Seyegan  
 Mata Pelajaran : SPT  
 Kelas/Semester : 11/3  
 Pertemuan ke : 11  
 Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran @45 menit (180 menit)  
 KKM : 75

I. **STANDAR KOMPETENSI** : Memelihara/Servis Poros Penggerak Roda

II. **KOMPETENSI DASAR** : Memelihara/servis poros penggerak roda/drive shaft dan four wheel drive komponen-komponennya

III. **INDIKATOR** :

- Melaksanakan identifikasi *four wheel drive* tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ( *Ingin tahu, disiplin, tanggung jawab* )
- Melaksanakan seluruh kegiatan identifikasi *four wheel drive* dan komponen-komponennya, berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur / kebijakan perusahaan. ( *disiplin, tanggung jawab* ).

### IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan pembelajaran pada kompetensi dasar ini adalah  
 Setelah pembelajaran selesai, peserta didik dapat:

- Menjelaskan fungsi, macam komponen, prinsip kerja dan langkah pemeliharaan *four wheel drive* dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.
- Melaksanakan proses pemeliharaan *four wheel drive* dan komponen-komponennya sesuai dengan SOP, K3 dan prosedur perusahaan.

### V. MATERI AJAR

- Konstruksi dan prinsip kerja *four wheel drive*
- Data spesifikasi pabrik
- Langkah kerja pemeliharaan/servis *four wheel drive* dan komponennya sesuai SOP, K3, peraturan dan prosedur / kebijakan perusahaan
- Prosedur perbaikan & penggantian komponennya.

### VI. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Diskusi
- Demonstrasi
- Praktik
- Kerja Kelompok

### VII. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### A. Kegiatan Awal (15')

- Membuka kelas dan mengabsen peserta didik.
- Memberikan motivasi stimulan obyek pembelajaran kompetensi terhadap relevansi dan arti penting kegunaannya Memelihara/ servis *four wheel drive* dan komponen-komponennya di dalam dunia otomotif.

#### B. Kegiatan Inti (145')

##### 1. Kegiatan eksplorasi

- Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas tentang topik/ tema materi yang dipelajari dari berbagai sumber.
- Memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya.
- Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

**TES FORMATIF**  
**MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN (CHASIS OTOMOTIF)**  
**MATERI: MEMELIHARA UNIT FINAL DRIVE PENGGERAK RODA DEPAN**

**Pertemuan 8**

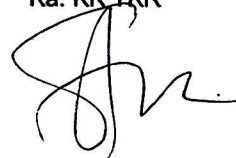
**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas**

1. Pada kendaraan mesin depan penggerak roda depan tidak diperlukan pengubah arah putaran, melainkan menggunakan?

**Jawaban:**

Roda gigi: pasangan spur gear ataupun helical gear.

Seyegan, 20 Juli 2012  
Ka. KK TKR



St. Sujatmiko, S.Pd  
NIP.19690505 199601 1 002



Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. H. Herminarto Sofyan

NIP : 19540809 197803 1 005

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul "**Analisis Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Praktik Sistem Pemindah Tenaga Di SMK Negeri 1 Seyegan**" dari mahasiswa:

Nama : Asung Bintoro

NIM : 08504244003

Telah siap/~~belum~~)\* digunakan untuk pengambilan data yang dibutuhkan dalam penelitian, dengan catatan sebagai berikut: (Perbaikan?)

1. Pertanyaan/pengantar yang sifatnya pendapat, jawabannya pendapat (saya - tak saya)
2. Hindai Aspek / indikator / pengantar & ulang? pada hal yang sama
3. Penyataan / pertanyaan & jawaban dg substansi indikator (kesimpulan - kesimpulan).  
Tuliskan - tuliskan

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

Yogyakarta, 17 Januari 2013

Validator,



**Prof. Dr. H. Herminarto Sofyan**

19540809 197803 1 005

)\* Coret yang tidak perlu

## SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Martubi, M.Pd., M.T.

NIP : 19570906 198502 1 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul **"Analisis Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Praktik Sistem Pemindah Tenaga Di SMK Negeri 1 Seyegan"** dari mahasiswa:

Nama : Asung Bintoro

NIM : 08504244003

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

1. .... *Instrumen siap digunakan* .....  
 .... *untuk ambil data* .....
2. ....  
 ....  
 ....
3. ....  
 ....  
 ....

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

Yogyakarta, Januari 2013

Validator,



**Martubi, M.Pd., M.T.**  
 19570906 198502 1 001

)\* Coret yang tidak perlu



**Check list kesesuaian antara Silabus dengan KTSP.**

No	Kompetensi KTSP	Kompetensi Silabus	Kategori				
			TA	TS	KS	S	SS

**Keterangan.**

**TA : Tidak Ada**

**TS : Tidak Sesuai**

**KS : Kurang Sesuai**

**S : Sesuai**

**SS : Sangat Sesuai**

***Check list kesesuaian antara RPP dengan Silabus***

[illegible]

**Check list kesesuaian antara bahan ajar dengan RPP kopling.**

**Judul buku :**

**Pengarang :**

**Bentuk bahan ajar :**

No	Kompetensi bahan ajar	Kompetensi RPP	Kategori				
			TA	TS	KS	S	SS
1							
2							
3							
4							
5							



**Check list kesesuaian antara bahan ajar dengan RPP transmisi manual.**

**Judul buku :**

**Pengarang :**

**Bentuk bahan ajar :**

No	Kompetensi bahan ajar	Kompetensi RPP	Kategori				
			TA	TS	KS	S	SS
1							
2							
3							
4							
5							

**Check list kesesuaian antara bahan ajar dengan RPP unit *final drive*.**

**Judul buku :**

**Pengarang :**

**Bentuk bahan ajar :**

No	Kompetensi RPP	Kompetensi bahan ajar	Kategori				
			TA	TS	KS	S	SS
1							
2							
3							
4							
5							

**Check list kesesuaian antara bahan ajar dengan RPP unit penggerak roda depan dan belakang.**

**Judul buku :**

**Pengarang :**

**Bentuk bahan ajar :**

No	Kompetensi RPP	Kompetensi bahan ajar	Kategori				
			TA	TS	KS	S	SS
1							
2							
3							
4							
5							



**Check list kesesuaian antara bahan ajar dengan RPP unit *four wheel drive*.**

**Judul buku :**

**Pengarang :**

**Bentuk bahan ajar :**

No	Kompetensi RPP	Kompetensi bahan ajar	Kategori				
			TA	TS	KS	S	SS
1							
2							
3							
4							
5							



FRM/OTO/04-00  
27 Maret 2008





**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS TEKNIK**



C:\for\rate N QSC 005.92

**KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI**

FRM/TKF/29-00  
02 JULI 2010

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul PA/TAS : Analisis Bahan Ajar pada mata pelajaran praktek  
Sistem Pemindah Tenaga di SMK N 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Mukhamad Wakid. S.Pd. M.eng.

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1			cek cathet f	
2			check planis max	
3				
4				
5			Baca buku pandu	
6			... sumber peneliti	
7			bagaimana penelitian orang	
8				
9			Epy f...an	
10				
11			Identifikasi masalah	
12			Isi dari 234	
13			model desain &	
14			supaya bisa diadab	
15			di lihat kumpu	

**Keterangan :**

1. Mahasiswa wajib bimbingan 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS TEKNIK**



C/Akreditasi N QSC 005.92

**KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI**

FRM/TKF/29-00  
02 JULI 2010

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul PA/TAS : Analisis Bahan Ajar pada mata pelajaran praktek  
Sistem Pemindah Tenaga di SMK N 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Mukhamad Wakid. S.Pd. Meng

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	9/6	Pras2	Ida tgl 2	
2			Identifikasi masalah	
3			rumus masalah	
4			menentukan fokus &	
5			meny bisa & cari	
6			solusinya & ya lagi	
7			guy di telat panjang!	
8				
9				
10				
11				
12				
13			cek lagi!	
14				
15				

**Keterangan :**

1. Mahasiswa wajib bimbingan 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali, Kartu ini boleh dicopy
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS





**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK**



C/Akreditasi N QSC 005.92

**KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI**

FRM/TKF/29-00  
02 JULI 2010

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul PA/TAS : Analisis Bahan Ajar pada mata pelajaran praktek  
Sistem Pemindah Tenaga di SMK N 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Mukhamad Wakid. S.Pd. Meng

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	8/8 <sup>12</sup>		Kesalahan dokumentasi	
2				
3			Analisis dan hasil	
4				
5				
6				
7				
8			Kesalahan dan	
9				
10			Disusun berdasarkan	
11				
12				
13				
14				
15				

**Keterangan :**

- Mahasiswa wajib bimbingan 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali, Kartu ini boleh dicopy
- Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

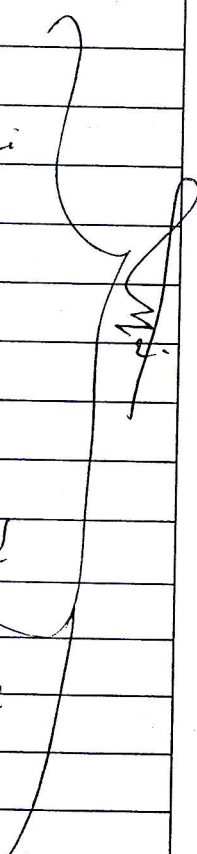


C/locate N QSC 005.92

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/TKF/29-00  
02 JULI 2010

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul PA/TAS : Analisis Bahan Ajar pada mata pelajaran praktik  
Sistem Pemindah Tenaga di SMK N 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Mukhamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Paku, 5/7/12	bab II	Kesalah elemen klap	
2			mana banyak	
3			Belum paham KTI &	
4			EYO- salah 2 prabadi	
5			Penelitian yang relevan	
6			belum dicari! minimal	
7			3 penelitian.	
8			Jangan mem and al buku	
9			tp tulis pemindahan and	
10			diperkuat dgn sumber!	
11				
12			Kerangka berpikir disusun	
13			dgn judul kalau analisis	
14			ya & diarahkan dgn	
15			tujuan perbandingan / perbandingan	

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS





UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK



C:/tor:ate N QSC 005.92

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/TKF/29-00  
02 JULI 2010

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul PA/TAS : Analisis Bahan Ajar pada mata pelajaran praktik  
Sistem Pemindah Tenaga di SMK N 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Mukhamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1			kesalah elemen	
2			Discer lagi	
3				
4			Bab II Hg mstrum	
5			mstrum baca buku	
6			Lagi	
7				
8				
9				
10			Belajar lagi	
11				
12			metode lagi	
13			penelitian	
14				
15				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK



C/Norake N QSC 005.92

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/TKF/29-00  
02 JULI 2010

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul PA/TAS : Analisis Bahan Ajar pada mata pelajaran praktik  
Sistem Pemindah Tenaga di SMK N 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Mukhamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1			cek lagi Hg	
2			Sabar agar spy	
3			td Konfus. / bing.	
4			Kelihat my mare	
5			bingung ?	
6				
7			Baca lagi hal 11-13	
8				
9			Baca lagi bimbingan	
10			belajar & Bahar	
11			ajar!	
12				
13				
14				
15				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS





UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK



C/Rate N QSC 005.92

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/TKF/29-00  
02 JULI 2010

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul PA/TAS : Analisis Bahan Ajar pada mata pelajaran praktik  
Sistem Pemindah Tenaga di SMK N 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Mukhamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	3/10		instrumen dipebaiki	
2			pelajari tingkat kompetensi	
3			yang telah fyi sebelumnya!	
4				
5				
6				
7				
8			cek buku!	
9			guru yg akan di analisis!	
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK



C/Norale N QSC 005.92

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/TKF/29-00  
02 JULI 2010

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul PA/TAS : Analisis Bahan Ajar pada mata pelajaran praktik  
Sistem Pemindah Tenaga di SMK N 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Mukhamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1				
2			Sebelum this course	
3			informasi 2	
4			lalu dijan	
5			selanjutnya di lanjut	
6			o & 2.	
7				
8			dan di lanjut	
9			dan di lanjut	
10			informasi	
11				
12				
13				
14				
15				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS





UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK



C/for:ate N QSC 005.92

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/TKF/29-00  
02 JULI 2010

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul PA/TAS : Analisis Bahan Ajar pada mata pelajaran praktik  
Sistem Pemindah Tenaga di SMK N 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Mukhamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1				
2			sewa alat ukur	
3			Diperhatikan standar	
4			anda yg dia di	
5			ekspert judgment ke	
6			Format instrumen masih	
7			belum benar, dalam	
8			Satu pertanyaan tidak	
9			boleh pertanyaan lebih	
10			dari satu	
11				
12			ke belakang ?	
13				
14				
15				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK



C. Akreditasi N QSC 005.92

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul PA/TAS : Analisis Bahan Ajar pada mata pelajaran praktik  
Sistem Pemindah Tenaga di SMK N 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng.

FRM/TKF/29-00  
02 JULI 2010

Bimb. ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1				
2			Konsistensi	
3			Jurnal Online	
4			dan kor	
5			dan di betulkan	
6	19/12			
7	1/2			
8				
9				
10			Bab IV & V	
11			Depdiknas	
12			Keputusan Dirjen	
13			Depdiknas	
14			Keputusan Dirjen	
15			Depdiknas	

Keterangan :

- Mahasiswa wajib bimbingan 6 kali  
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy
- Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS





UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK



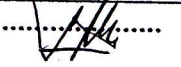
BUKTI SELESAI REVISI TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/11-00

27 MARET 2008

Nama Mahasiswa : Asung Bintoro  
No. Mahasiswa : 08504244003  
Judul TAS : Analisis Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Praktik Sistem  
Pemindah Tenaga di SMK Negeri 1 Seyegan.  
Dosen Pembimbing : Muhkamad Wakid, S. Pd., M. Eng.

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa Tersebut selesai revisi.

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Muhkamad Wakid, S. Pd., M. Eng.	Ketua Penguji		27/3/08
Martubi, M. Pd., M.T.	Sekretaris		27/3/08
Dr. Tawardjono Us.	Penguji Utama		26/3/08

Keterangan :

1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam TAS.