

**ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN PRAKTIK SISTEM
REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI GURU DAN
SISWA JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK N 2
WONOSARI**

SKRIPSI

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



OLEH:

ARDINA PRAJA MARTANTO

12504247009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN
PRAKTIK SISTEM REM DAN KEMUDI MENURUT PRESEPSI
GURU DAN SISWA JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN
DI SMK NEGERI 2 WONOSARI**

Disusun oleh :

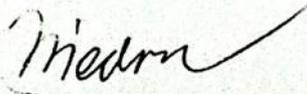
Ardina Praja Martanto

NIM. 12504247009

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta,^{20/6.15}.....

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif,



Noto Widodo, M.Pd.
NIP. 19511101 197503 1 004

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Tawardjono Us. M.Pd.
NIP. 19530312 197803 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ardina Praja Martanto

NIM : 12504247009

Program Studi: Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TAS :
ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN SISTEM
REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI GURU DAN
SISWA JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI
SMK N 2 WONOSARI

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim. Serta tidak berkeberatan untuk diunggah di media elektronik.

Yogyakarta,

Yang menyatakan,

Ardina Praja Martanto
NIM. 12504247009

HALAMAN PENGESAHAN
Tugas Akhir Skripsi

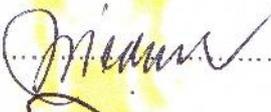
**ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN SISTEM
REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI GURU DAN SISWA JURUSAN
TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK N 2 WONOSARI**

Disusun oleh :

Ardina Praja Martanto
NIM. 12504247009

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal ... 6 ... Juli ... 2015

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Tawardjono Us. M.Pd. Ketua Penguji/Pembimbing		24 - 08 - 2015
Noto Widodo, M.Pd. Sekretaris		21 - 08 - 2015
Lilik Chaerul Y. M.Pd. Penguji		24 - 8 - 2015

Yogyakarta, 24 - 08 - 2015

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Moch Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

MOTTO

“Sebuah pilihan tidak akan berguna jika kita tidak berusaha untuk memilih”

(Penulis)

“Aku tidak khawatir apakah di masa depan nanti aku akan menjadi orang yang berhasil atau orang yang gagal, yang jelas apa yang aku lakukan sekarang ini akan membantuku di masa depan nanti”

(Uzumaki Naruto)

“Every Trouble is your best friend. He makes you stronger and more understanding about life”

(Anonim)

PERSEMBAHAN

Teriring lantunan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga tersusun karya yang sederhana ini. Karya sederhana ini penulis persembahkan untuk :

1. Bapak dan Ibu yang telah mengasuh sejak kecil dan selalu mendo'akan setiap saat. Semoga Allah SWT memberikan curahan kasih sayang untuk keduanya, seperti yang mereka berikan kepadaku.
2. Saudara-saudaraku yang telah mendukung, menghibur dan memberikan keramaian di keluarga.
3. Sahabat-sahabat baikku yang selalu peduli dan memberikan semangat.
4. Teman-teman kos "gembel" yang selalu mempunyai cara untuk ceria.
5. Teman-teman bolang dan touring yang tak pernah lelah memutar handle gas.
6. Teman-teman D3 Otomotif 2008
7. Teman-teman PKS Otomotif 2012.
8. Teman-teman KKN 2013

**ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN
SISTEM REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI GURU DAN SISWA
JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK N 2 WONOSARI**

**Oleh : Ardina Praja Martanto
NIM. 12504247009**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengkaji tingginya permasalahan pada pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi; (2) mengkaji faktor penyebab permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi; (3) dan menyimpulkan alternatif pemecahan permasalahan praktik sistem rem dan kemudi teknik kendaraan ringan di SMK N 2 Wonosari.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan metode *expost facto*. Subyek penelitian ini terdiri dari 2 guru praktik sistem rem dan kemudi dan siswa kelas XII TKR A, B, dan C sebanyak 96 siswa. Semua siswa diambil datanya sebagai data pokok. Metode pengumpulan data menggunakan angket dan wawancara. Uji validitas instrumen menggunakan *experts judgment* dan uji validitas dengan rumus *product moment*. Uji reliabilitas angket menggunakan rumus *Alfa Cronbach*. Teknik analisis data menggunakan teknik statistik deskriptif dengan perhitungan persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) menurut persepsi guru, terdapat tingkat permasalahan yaitu, tidak bermasalah pada tingkat pendidikan, pengalaman latihan, sikap terhadap siswa, pengelolaan komponen pembelajaran, ketaatan siswa terhadap peraturan kelas, perlakuan tidak baik siswa di kelas, kecakupan penerangan praktik, semua unsur faktor lingkungan dan unsur pendukung pembelajaran. Kategori rendah pada pengetahuan sifat dan kondisi peserta didik (75%), sikap guru terhadap pekerjaan (88%), perhatian (87.5%), keseriusan (87.5%), peralatan (75%), kenyamanan (87.5%), prabot praktik (79.16%). Kategori sedang pada kecakupan bahan praktik (64.58%). Menurut persepsi siswa, kategori tidak bermasalah pada perlakuan tidak baik dikelas, penerangan tempat praktik, semua unsur faktor lingkungan dan unsur pendukung pembelajaran. Kategori rendah pada perhatian (78.80%), keseriusan (76.69%), ketaatan terhadap peraturan (88.15%), peralatan (74.48%), kenyamanan (82.55%), prabot praktik (85.68%). Kategori sedang pada kecakupan bahan praktik. (2). Penyebab permasalahan Dari faktor guru : kurangnya pengetahuan kondisi siswa, sikap terhadap pekerjaan. Faktor siswa menurut persepsi guru: kurangnya perhatian, keseriusan saat praktik. Faktor siswa menurut persepsi siswa: kurangnya perhatian, keseriusan saat praktik, ketaatan siswa terhadap peraturan kelas. Faktor sarana dan prasarana menurut persepsi guru: kecakupan bahan pembelajaran praktik, cakupan peralatan praktik, ketidaknyamanan terhadap tata letak tempat praktik, dan kurang tersedianya perabot praktik yang ergonomi. (3). Pemecahan masalah dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan/pengenalan lebih terhadap kondisi siswa, menegur dan memberi hukuman tegas kepada siswa yang melakukan tindakan melanggar peraturan, menjelaskan fungsi dari komponen serta menjelaskan perbedaan jenis/tipe komponen yang tidak ada dibengkel, dan memutar video/animasi cara kerja suatu komponen, meminjam peralatan/kunci yang dibutuhkan di bengkel engine, bagi kelompok yang mendapat job yang memungkinkan diangkat maka melakukan praktik di teras bengkel.

Kata Kunci: Permasalahan, pembelajaran, sistem rem dan kemudi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengaruh Pemanfaatan *Facebook* sebagai Alat Bantu Penyampaian Materi Pelajaran Kelistrikan Otomotif terhadap Hasil Belajar” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerja sama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Tawardjono Us. M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Muhkamad Wakid, M.Eng. dan Marsidi, A.Md. selaku Validator instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi ini dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Dr. Tawardjono Us. M.Pd., Noto Widodo, M.Pd dan Lilik Chaerul Y. M.Pd. selaku Ketua Penguji, Sekretaris, dan Penguji utama yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Martubi, M.Pd.,M.T. dan Noto Widodo, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Dr. Moch Bruri Triyono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Rahmat Basuki, M.Pd. selaku Kepala SMK Negeri 2 Wonosari yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Para Guru dan staf SMK Negeri 2 Wonosari yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta,.....

Penulis,

Ardina Praja Martanto
NIM 12504247009

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Identifikasi masalah.....	9
C. Batasan masalah.....	9
D. Rumusan masalah.....	10
E. Tujuan penelitian.....	11
F. Manfaat penelitian.....	11
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi teori.....	12
1. Analisis	12
2. Sekolah menengah kejuruan.....	13
3. Pembelajaran di sekolah menengah kejuruan.....	15
a. Pembelajaran.....	15
b. Faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran.....	17
c. Pembelajaran di sekolah menengah kejuruan.....	32
d. Pembelajaran praktik.....	35
e. Mata pelajaran system rem dan kemudi.....	36
4. Permasalahan dalam proses pembelajaran praktik di SMK.....	38
B. Penelitian yang relevan.....	42
C. Kerangka berfikir.....	43
D. Pertanyaan penelitian.....	45
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	47
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
C. Subyek Penelitian.....	48
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	48

E. Metode Pengumpulan Data.....	51
F. Instrument Penelitian.....	52
G. Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	64
B. Pembahasan	77
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	84
B. Implikasi Penelitian	87
C. Keterbatasan Penelitian	89
D. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN - LAMPIRAN	93

Daftar Tabel

Tabel 1. Jenis,rasio, dan deskripsi standar prasarana ruang praktik.....	24
Tabel 2. Area kerja chasis dilengkapi sarana	25
Tabel 3. Pengelompokan sumber data	53
Tabel 4. Penskoran jawaban pada sekala pengukuran	54
Tabel 5. Kisi-kisi instrumen guru (faktor guru)	54
Tabel 6. Kisi-kisi instrumen guru (faktor siswa)	55
Tabel 7. Kisi-kisi instrumen guru faktor sarpras)	55
Tabel 8. Kisi-kisi instrumen guru (faktor lingkungan)	56
Tabel 9. Kisi-kisi instrumen guru (faktor pendukung pembelajaran)	56
Tabel 10. Kisi-kisi instrument siswa	57
Tabel 11. Intreprestasi Koefisien Reliabilitas Instrumen	60
Tabel 12. Kriteria tingkat permasalahan	62
Tabel 13. Persepsi guru (faktor guru)	65
Tabel 14. Persepsi guru (faktor siswa)	67
Tabel 15. Persepsi siswa (faktor siswa)	68
Tabel 16. Persepsi guru (faktor sarpras)	69
Tabel 17. Persepsi siswa (faktor sarpras)	70
Tabel 18. Persepsi guru (faktor lingkungan)	72
Tabel 19. Persepsi siswa (faktor lingkungan)	72
Tabel 20. Persepsi guru (faktor pendukung pembelajaran)	74
Tabel 21. Persepsi siswa (faktor pendukung pembelajaran)	74
Tabel 22. Rangkuman data kualitatif	76

Daftar Gambar

Gambar 1. Komponen yang mempengaruhi proses pembelajaran	18
Gambar 2. Kategori permasalahan	62
Gambar 3. Sajian data factor guru	66
Gambar 4. Sajian data factor siswa	69
Gambar 5. Sajian data factor sarpras	71
Gambar 6. Sajian data factor lingkungan	73
Gambar 7. Sajian data factor pendukung pembelajaran	75

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan dari seni dan budaya manusia yang dinamis dan syarat akan perkembangan. Karena itu perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perkembangan budaya kehidupan. Pendidikan merupakan posisi yang strategis dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia, baik dalam aspek spiritual, intelektual, maupun kemampuan professional terutama dikaitkan dengan tuntutan pembangunan bangsa. Hal tersebut dapat dipahami bahwa dengan memprioritaskan pendidikan sebagai kunci pokok keberhasilan pembangunan suatu bangsa, maka diharapkan pendidikan dapat menjadi alat pemberdayaan SDM yang lebih kreatif, inovatif, dan produktif dalam menghadapi tantangan yang kompleks. Hal ini sesuai dengan fungsi pendidikan yang tertuang di dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 bahwa:

“ 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, bertaqwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Pendidikan menjadi prioritas utama dalam menyiapkan sumber daya manusia yang mampu bersaing di era globalisasi. Pemerintah telah menetapkan pembangunan pendidikan menjadi salah satu prioritas nasional dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2010-2014. Disebutkan dalam RPJMN Tahun 2010-2014 bahwa pendidikan merupakan instrumen penting dalam pembangunan ekonomi dan sosial untuk mengentaskan kemiskinan, meningkatkan keadilan dan kesetaraan gender, memperkuat nilai-nilai budaya, serta sebagai bekal untuk menghadapi tantangan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global (Renstra Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2012: 1).

Sayangnya, sejauh ini pendidikan di Indonesia masih dipandang mempunyai kualitas yang rendah jika dibandingkan dengan negara-negara yang ada di dunia. Menurut Education for All Global Monitoring Report 2012 yang dikeluarkan oleh UNESCO, pendidikan Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 120 negara di seluruh dunia (<http://kampus.okezone.com/read/2013/06/01/373/816065/astaga-ri-peringkat-ke-64-untuk-pendidikan>). Diambil pada tanggal 17 Februari 2014). Dari hasil survey tersebut menunjukkan bahwa sistem pendidikan di Indonesia yang diterapkan masih tertinggal jika dibandingkan dengan negara lain untuk menghadapi persaingan global. Rendahnya sistem pendidikan di Indonesia, salah satunya tercermin dari rendahnya kriteria kelulusan pada setiap jenjang pendidikan. Kelulusan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia masih ditentukan dengan sistem nilai bukan

berdasarkan proses selama peserta didik menempuh pendidikan. Rendahnya standar kelulusan ini dapat dilihat dari isi yang tertera dalam Permendikbud RI Nomor 97 Tahun 2013 tentang kriteria kelulusan ujian nasional peserta didik pada pasal 6 ayat 1 dijelaskan bahwa "kriteria kelulusan peserta didik untuk ujian nasional (UN) SMP/MTs/SMPLB, SMA/MA/ SMALB/ SMK/ MAK, Program Paket B/Wustha, Program Paket C, dan Program Paket C Kejuruan adalah nilai akhir setiap mata pelajaran yang diujinasionalkan paling rendah 4,0 (empat koma nol); dan rata-rata nilai akhir semua mata pelajaran paling rendah 5,5 (lima koma lima)". Ini berarti bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah dan jauh dari nilai 10. Kualitas pendidikan di Indonesia seharusnya tidak hanya ditentukan oleh angka saja, namun juga ditentukan dengan adanya kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik.

Pendidikan Menengah Kejuruan (SMK) menurut penjelasan Pasal 15 Undang-Undang Satuan Pendidikan Nasional merupakan bentuk satuan pendidikan kejuruan pada jenjang menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu. Sekolah Menengah Kejuruan memiliki tugas mempersiapkan peserta didik dengan membekali pengetahuan dan keterampilan untuk dapat bekerja sesuai dengan kompetensi dan program keahlian, memiliki daya adaptasi dan daya saing yang tinggi untuk memasuki dunia kerja. Maka dari itu sistem pembelajaran SMK harus disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan di dunia usaha dan dunia industri. Untuk mewujudkan tujuan pokok SMK dalam proses pembelajaran sangat

diperlukan adanya perubahan secara berkelanjutan terkait dengan kurikulum, sistem pembelajaran, sarana prasarana, dan lingkungan belajar. Hal tersebut sesuai dengan teori Prosser yang menyatakan bahwa, (1) Pendidikan vokasi dan kejuruan akan efisien jika lingkungan tempat peserta didik dilatih merupakan replika lingkungan dimana nanti bekerja, (2) Efektif jika tugas-tugas diklat dilakukan dengan cara, alat, dan mesin yang sama seperti yang diperlukan dalam pekerjaan itu, (3) Efektif jika melatih kebiasaan berpikir dan bekerja seperti di dunia usaha dan dunia industri (Sudira. 2012: 42).

Harapan masyarakat terhadap pendidikan kejuruan adalah mutu lulusan SMK yang mempunyai kompetensi sesuai dengan bidang keahliannya dan bisa diterima di dunia usaha atau dunia industri atau mampu mengembangkan melalui wirausaha (Restra SMK 4 Yogyakarta, 2006). Keberadaan SMK dalam mempersiapkan tenaga kerja tingkat menengah yang terampil masih perlu ditingkatkan, karena belum semua lulusan SMK dapat memenuhi tuntutan lapangan kerja sesuai dengan spesialisasinya. Hal ini disebabkan karena adanya kesenjangan antara keterampilan yang dibutuhkan oleh dunia kerja. Kesenjangan tersebut sangat dipengaruhi oleh sistem pembelajaran yang diterapkan, dan lemahnya proses pembelajaran SMK. Hal ini menyebabkan kurangnya penguasaan kompetensi pada saat pembelajaran praktikum, sehingga lulusan SMK bisa dibidang hanya pintar secara teori namun lemah secara aplikasi. Sebenarnya pembelajaran praktik di SMK merupakan proses untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dengan menggunakan

berbagai metode yang sesuai dengan keterampilan yang diberikan dan fasilitas praktik yang digunakan. Praktik merupakan upaya untuk memberi kesempatan kepada peserta didik mendapatkan pengalaman belajar secara langsung. Ide dasar belajar berdasarkan pengalaman mendorong peserta didik untuk merefleksikan atau melihat kembali pengalaman-pengalaman yang pernah mereka alami.

Dalam proses pembelajaran di SMK kendala yang dihadapi adalah adanya permasalahan proses pembelajaran di kelas, baik pembelajaran teori maupun praktik. Kedua pembelajaran ini mempunyai peran yang saling mendukung dalam membentuk kompetensi peserta didik sesuai dengan bidang keahliannya. sistem pembelajaran teori dan praktik di SMK memiliki proporsi 30%:70%, dimana praktik memiliki proporsi yang lebih besar karena siswa SMK dituntut untuk mampu mengkonstruksi pengetahuan yang dimilikinya untuk meningkatkan kompetensi. Pembelajaran teori merupakan pembelajaran yang memberikan bekal pengetahuan atau teori dasar bagi peserta didiknya, sedangkan pembelajaran praktik merupakan penerapan atau aplikasi dari teori yang telah diperoleh oleh peserta didik. Untuk siswa SMK kelulusan tidak hanya ditentukan oleh nilai UN, namun ditambah dengan nilai kompetensi keahlian kejuruan. Nilai kompetensi keahlian kejuruan adalah gabungan antara nilai Ujian Praktik Keahlian Kejuruan dan nilai Ujian Teori Kejuruan dengan pembobotan 70% untuk nilai Ujian Praktik Keahlian Kejuruan dan 30% untuk nilai Ujian Teori Keahlian Kejuruan; kriteria Kelulusan

Kompetensi Keahlian Kejuruan adalah minimum 6,0 (Prosedur Operasi Standar UN 2013/2014).

Dari aturan yang terkait sistem pembelajaran di SMK, sangat diperlukan adanya pelaksanaan pembelajaran di SMK yang efektif dan kondusif agar kompetensi yang ditentukan dapat tercapai dengan baik oleh peserta didik. Pelaksanaan pembelajaran yang efektif diperlukan adanya dukungan dari berbagai pihak dalam menyiapkan guru yang kompeten dalam bidangnya, fasilitas pembelajaran yang sesuai dengan standar, lingkungan belajar yang kondusif, serta kurikulum SMK yang menyesuaikan dengan perkembangan dunia industri dan kebutuhan masyarakat. Timbulnya hal-hal yang dapat menghambat maupun memberikan dampak negatif pada saat proses pembelajaran bagi pendidik dan peserta didik tentunya akan mengakibatkan kesenjangan antara harapan dan kenyataan dalam proses pembelajaran. Kondisi yang membuat pendidik maupun peserta didik merasa tidak nyaman tentunya akan menimbulkan permasalahan dan menghambat proses pembelajaran.

Sistem pembelajaran di SMK yang menerapkan dua metode pembelajaran secara teori maupun praktik. Pembelajaran teori dilakukan didalam kelas dengan menggunakan fasilitas pembelajaran meliputi LCD proyektor, papan tulis, wall chart dan lain sebagainya. Pembelajaran teori dilaksanakan sebagai pemberian materi sebelum siswa melaksanakan pembelajaran praktik.

Pembelajaran praktik merupakan pembelajaran yang berkenaan langsung dengan keterampilan kerja, bisa dikatakan disitulah miniatur

dunia kerja bagi siswa SMK guna menghadapi tantangan kerja yang nyata ketika sudah lulus. Pembelajaran praktik lebih kepada optimalisasi keterampilan siswa yang didukung dengan sarana – prasarana. Harapannya siswa mempunyai keterampilan yang baik sesuai jurusan masing – masing. Namun dalam pelaksanaannya masih banyak terjadi permasalahan pembelajaran. Secara umum permasalahan yang sering muncul adalah pada saat proses pembelajaran praktik, dimana pada saat praktik siswa memiliki kebebasan lebih untuk beraktivitas, berbeda pada saat pembelajaran teori yang dibatasi ruang geraknya. Permasalahan praktik yang terjadi berdasarkan observasi yang dilakukan pada proses pembelajaran praktik peserta didik kelas XII kompetensi keahlian Teknik Otomotif di SMK Negeri 2 Wonosari diantaranya :

1. Nilai praktik siswa pada mata pelajaran sistem rem dan kemudi masih di bawah batas KKM yaitu untuk mata pelajaran sistem rem kelas A memperoleh nilai rata – rata 72,5 , Kelas B 74, Kelas C 72,9 dengan rata – rata keseluruhan 73,2 dari nilai KKM 7,5. Sedangkan pada mata pelajaran sistem kemudi Kelas A memperoleh nilai rata – rata 74,2 , Kelas B 73,2 , Kelas C 73,8 dengan rata – rata keseluruhan 73,7 dari nilai KKM 7,5. Hasil tersebut lebih rendah daripada nilai rata – rata untuk mata pelajaran lain, contohnya nilai mata pelajaran sistem bahan bakar untuk kelas A mendapatkan nilai rata- rata 77,8 yang berarti diatas KKM 75 . Data tersebut diperjelas pada lampiran.
2. Kurangnya kesiapan peserta didik dalam mengikuti praktik sistem rem dan kemudi dibuktikan dengan masih banyak peserta didik yang

diam tidak ikut praktik, dan yang praktikpun masih kesulitan dalam menyelesaikan jobnya, dalam pembuatan laporan siswa masih banyak hanya menyalin dari temannya atau bahkan laporan praktik tidak lengkap.

3. Kurangnya kesiapan sarana prasarana pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dibuktikan dengan peserta didik saling tukar menukar atau meminjam peralatan.

Guru sebagai tenaga pendidik harus bekerja keras untuk menciptakan iklim pembelajaran yang nyaman, aktif dan kondusif pada pembelajaran teori dan praktik. Guru harus memahami keadaan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran tersebut, baik keadaan siswa, sarana dan prasarana, lingkungan, maupun dirinya sendiri, sehingga guru maupun siswa merasa nyaman dan gembira pada saat pembelajaran berlangsung. Selain itu seorang Guru juga perlu memiliki kemampuan untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran termasuk pembelajaran praktik, sehingga guru akan berperan sebagaimana perannya dalam pembelajaran di kelas.

Berdasarkan permasalahan pada uraian di atas, maka diperlukan adanya kajian tentang penyebab permasalahannya. Melalui pengkajian faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pembelajaran diharapkan dapat membantu baik guru maupun siswa dalam menganalisis permasalahan pembelajaran khususnya pembelajaran praktik, mulai dari faktor siswa, guru, sarana prasarana sampai faktor lingkungan. Harapannya dapat diketahui permasalahan yang ada pada pembelajaran praktik tersebut

sesuai dengan kondisi yang dirasakan guru dan siswa yang terlibat, sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan pada proses pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi yang dapat dituliskan sebagai berikut:

1. Belum diketahuinya penyebab permasalahan proses pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi yang ditinjau dari faktor kesiapan peserta didik kelas XII SMK Negeri 2 Wonosari.
2. Belum diketahuinya penyebab permasalahan proses pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi yang ditinjau dari faktor kesiapan guru pengampu mata pelajaran SMK Negeri 2 Wonosari.
3. Kesiapan sarana prasarana pembelajaran praktik yang belum diketahui kesesuaiannya dengan standar yang berlaku
4. Belum diketahuinya permasalahan proses pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi yang disebabkan dari faktor lingkungan SMK Negeri 2 Wonosari.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas masih dibutuhkan pembatasan yang jelas mengenai ruang lingkup penelitian sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini. Seperti yang telah diungkapkan di awal, bahwa dalam pembelajaran praktik sistem rem dan

kemudi peserta didik SMK Negeri 2 Wonosari memiliki rata – rata kelas dibawah nilai KKM (75) yaitu 72 dan 74,3. Sehingga perlu diketahui faktor – faktor penyebab permasalahan pembelajaran praktik ini.

Dari masalah tersebut, maka penelitian ini akan difokuskan pada analisis tentang penyebab permasalahan pembelajar praktik sistem rem dan kemudi kelas XII semester 1 tahun ajaran 2014/2015 SMK N 2 Wonosari dilihat dari faktor peserta didik , guru, sarana prasarana dan lingkungannya.

D. Rumusan Masalah

1. Seberapa luas permasalahan pada pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi bila dilihat dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran di SMK Negeri 2 Wonosari?
2. Apa saja penyebab munculnya permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK Negeri 2 Wonosari?
3. Bagaimana pemecahan masalah yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK Negeri 2 Wonosari?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Mengkaji permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK Negeri 2 Wonosari.
2. Mengkaji faktor-faktor yang menjadi penyebab permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK N 2 Wonosari.
3. Menyimpulkan pemecahan permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK N 2 Wonosari.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis, dapat memberikan pengalaman untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat di bangku kuliah ke dalam suatu karya atau penelitian, dan juga dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang pelaksanaan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi.
2. Bagi pendidik, membantu untuk mengevaluasi proses pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK N 2 Wonosari.
3. Bagi Sekolah khususnya penyelenggara pendidikan, dapat membantu menyelesaikan permasalahan pembelajaran dan membantu peningkatan efektifitas pembelajaran praktik di bengkel khususnya praktik sistem rem dan kemudi pada masa yang akan datang di SMK N 2 Wonosari.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengertian analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya atau penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.

Pengertian analisis di atas memberikan kita sebuah pengetahuan bahwa analisis memiliki fungsi yang sangat penting. Analisis merupakan tahap akhir sebelum penarikan kesimpulan terhadap data yang telah diambil dan ditelaah. Kegiatan analisis data proses dan hasil dilakukan meliputi mengorganisasikan data dan mengelompokkan data serta klarifikasi data, memaparkan data, dan menarik kesimpulan. Mengorganisasikan data yang dimaksud adalah mengatur data-data yang diperoleh peneliti selama kegiatan berlangsung, sedangkan pengelompokan data pengklarifikasian bertujuan untuk mengelompokkan data sesuai dengan yang dibutuhkan oleh peneliti, dalam hal ini faktor – faktor penyebab permasalahan proses pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK Negeri 2 Wonosari. Gambaran keseluruhan dalam penelitian dapat dilihat melalui paparan data, sedangkan penarikan

kesimpulan bertujuan untuk memperoleh kesimpulan berdasarkan data – data yang telah dikumpulkan selama proses penelitian.

2. Sekolah Menengah Kejuruan

Sekolah Menengah Kejuruan atau yang disebut SMK adalah bagian terpadu dari Sistem Pendidikan Nasional, dimana merupakan sekolah menengah yang tujuan utamanya adalah mempersiapkan peserta didik untuk memperoleh keahlian tertentu sehingga lebih mudah untuk mendapatkan pekerjaan nantinya. SMK mempunyai peranan yang penting didalam menyiapkan dan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan Menengah Kejuruan (SMK) menurut penjelasan Pasal 15 Undang-Undang Satuan Pendidikan Nasional merupakan bentuk satuan pendidikan pada kejuruan pada jenjang menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu. SMK memiliki tugas mempersiapkan peserta didik dengan membekali pengetahuan dan keterampilan untuk dapat bekerja sesuai dengan kompetensi dan program keahlian, memiliki daya adaptasi dan daya saing yang tinggi untuk memasuki dunia kerja.

SMK memiliki banyak program keahlian. Program keahlian yang dilaksanakan di SMK menyesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja yang ada. Program keahlian pada jenjang SMK juga menyesuaikan pada permintaan masyarakat dan pasar. Pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama agar siap bekerja dalam bidang tertentu.

Di SMK dapat memilih bidang keahlian yang diminati oleh setiap peserta didik. Kurikulum sendiri dirancang supaya peserta didik lebih siap untuk masuk dunia kerja. Hal ini dilakukan agar peserta didik tidak mengalami kesulitan yang berarti ketika masuk di dunia kerja. Dengan masa studi sekitar tiga atau empat tahun, lulusan SMK diharapkan mampu untuk bekerja sesuai dengan keahlian yang telah ditekuni.

Berdasarkan pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tujuan pendidikan menengah kejuruan terbagi menjadi dua tujuan yaitu tujuan umum dan khusus. Tujuan umum pendidikan menengah kejuruan adalah : (a) meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa; (b) mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga Negara yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis dan bertanggung jawab; (c) mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia; dan (d) mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup dengan secara aktif turut memelihara dan melestarikan lingkungan hidup, serta memanfaatkan sumber daya alam dengan efektif dan efisien.

Sedangkan tujuan khusus pendidikan menengah kejuruan adalah sebagai berikut: (a) menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya; (b) menyiapkan peserta didik agar

mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya; (c) membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi; dan (d) membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

3. Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan

a. Pembelajaran

Belajar adalah suatu proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan, dan sikap. Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya. Perubahan tersebut dapat diwujudkan melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, secara etimologis belajar memiliki arti "berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu".

Menurut Combourne yang dikutip dalam Killen (2009: 3) learning is described as a process that involves making connections, identifying patterns, and organizing previously unrelated bits of knowledge, behavior and action into new patterns, and wholes. Dapat diartikan bahwa belajar digambarkan sebagai proses yang melibatkan membuat koneksi, mengidentifikasi pola, dan mengatur kepingan sebelumnya yang tidak berhubungan dengan pengetahuan, perilaku dan tindakan menjadi pola baru, dan keutuhan.

Aktivitas belajar di sekolah dilakukan melalui proses pembelajaran dengan melibatkan berbagai komponen pembelajaran. Menurut Oemar Hamalik (2005: 54) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun dari unsur-unsur manusiawi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan dari pembelajaran. Sedangkan menurut Hamzah B. Uno (2009: V) pembelajaran adalah suatu kegiatan yang berupaya membelajarkan siswa secara terintegrasi dengan memperhitungkan faktor lingkungan belajar, karakteristik siswa, karakteristik bidang studi, serta berbagai strategi pembelajaran.

Dari definisi yang telah diungkapkan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi belajar mengajar yang melibatkan komponen pembelajaran, yaitu tujuan pembelajaran, guru sebagai pengajar, peserta didik, materi pelajaran, metode, media, sarana dan prasarana, serta evaluasi. Tujuan dari pembelajaran adalah adanya perubahan pemahaman dalam berpikir serta perubahan perilaku peserta didik untuk menjadi individu yang mampu berpikir kritis, kreatif, inovatif, dan mampu memecahkan masalah.

Menurut Soedijarto dalam Hamzah (2008: 106) bahwa dalam proses pembelajaran diperlukan :

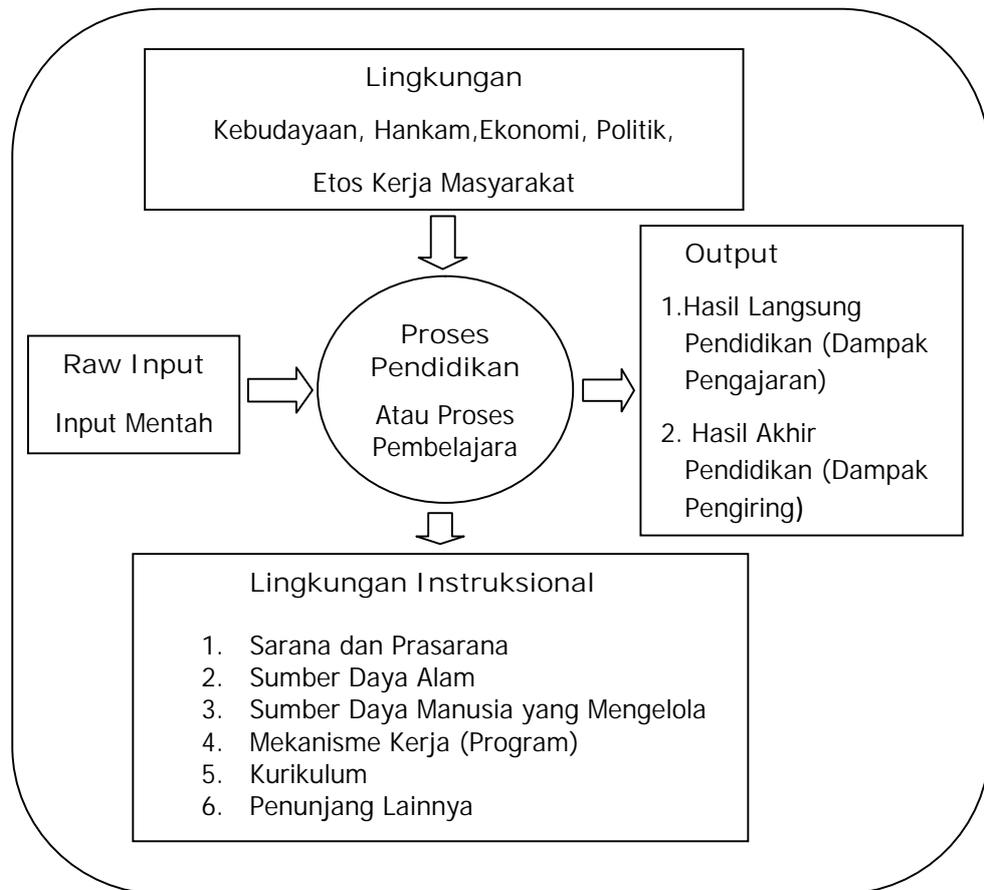
- 1) Learning to know, yaitu peserta didik akan dapat memahami dan menghayati bagaimana suatu pengetahuan dapat diperoleh dari fenomena yang terdapat pada dalam lingkungannya. Dengan

pendekatan ini diharapkan akan lahir generasi yang memiliki kepercayaan bahwa manusia sebagai kalifah Tuhan di bumi diberi kemampuan untuk mengelola dan mendayagunakan alam bagi kemajuan taraf hidup manusia.

- 2) Learning to do, yaitu menerapkan suatu upaya agar peserta didik menghayati proses belajar dengan melakukan sesuatu yang bermakna.
- 3) Learning to be, yaitu proses pembelajaran yang memungkinkan lahirnya manusia terdidik yang mandiri.
- 4) Learning to live together, yaitu pendekatan melalui penerapan paradigma ilmu pengetahuan, seperti pendekatan menemukan dan pendekatan menyelidik akan memungkinkan peserta didik menemukan kebahagiaan dalam belajar.

b. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Proses Pembelajaran

Pembelajaran dapat berjalan efektif apabila seluruh komponen yang berpengaruh dalam pembelajaran saling mendukung dalam rangka mencapai tujuan. Komponen yang mempengaruhi kualitas pembelajaran menurut Hamzah (2008: 7) dapat dinyatakan dengan diagram pada Gambar 1:



Gambar 1. Komponen yang Mempengaruhi Proses Pembelajaran (Hamzah, 2008:7)

Dalam gambar 1 disajikan gagasan, bahwa masukan mentah (raw input) merupakan bahan pengalaman belajar tertentu dalam proses belajar mengajar (Proses pendidikan) dengan harapan dapat berubah menjadi keluaran (output) dengan kualifikasi tertentu. Di dalam proses belajar mengajar ikut berpengaruh sejumlah faktor lingkungan, yang merupakan masukan dari lingkungan dan sejumlah faktor lingkungan intruksional yang dengan sengaja dirancang dan dimanipulasikan guna menunjang tercapainya keluaran yang

dikehendaki. Faktor lingkungan dalam gambaran diatas terdiri atas lingkungan yang bersifat sosial budaya. Sedangkan faktor instruksional berupa sarana dan prasarana, sumber daya alam, sumber daya manusia yang mengelola, program, serta kurikulum yang mutlak diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah (Syaiful, 2002:142-154).

Permasalahan yang sering menjadi perhatian guru dalam suatu pembelajaran adalah faktor peserta didik/siswa dan sarana pembelajaran. Sebenarnya ada faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi proses pembelajaran, termasuk dari diri guru sendiri. Menurut Wina Sanjaya (2007: 50), "terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kegiatan proses sistem pembelajaran, di antaranya faktor guru, faktor siswa, sarana, alat dan media yang tersedia, serta faktor lingkungan".

1) Faktor guru

Pendidik/guru merupakan faktor yang sangat berperan dalam proses pembelajaran. Guru menentukan implementasi suatu pembelajaran, sebab kualitas pembelajaran akan sangat tergantung oleh kualitas dan kepiawaian guru dalam menggunakan metode, strategi, teknik dan taktik pembelajaran. Hal ini berarti, guru harus memenuhi kualifikasi, kompetensi, dan sertifikasi sebagai seorang pendidik sesuai dengan aturan yang ada. Hal-hal tersebut tertulis pada Undang-undang No. 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen bahwa: "Guru wajib memiliki

kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional". Mengingat pembelajaran berfungsi untuk membelajarkan peserta didik, guru tidak hanya berperan sebagai model dan teladan saja, tetapi guru mempunyai beberapa peran yang perlu dioptimalkan dalam proses pembelajaran, yaitu: sebagai sumber belajar, sebagai fasilitator, sebagai pengelola, sebagai demonstrator, sebagai pembimbing, sebagai motivator, dan sebagai evaluator.

2) Faktor siswa

Peserta didik atau sering disebut dengan siswa merupakan subyek pembelajaran, sehingga semua kegiatan pembelajaran difokuskan kepada siswa. Siswa merupakan organis yang unik yang berkembang sesuai dengan tahap perkembangannya, yang meliputi seluruh aspek kepribadiannya. Seperti halnya guru, faktor siswa juga sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Pernyataan ini juga seiring dengan pernyataan yang diutarakan oleh Ahmad Rohani dan Abu Ahmadi (1991: 149) bahwa faktor peserta didik juga merupakan hambatan dalam pengelolaan kelas dan pembelajaran. Siswa sering melakukan tindakan-tindakan yang dapat mengganggu terlaksananya pembelajaran. Beberapa tingkah laku yang tidak baik dalam proses pembelajaran itu oleh Rudolf Dreikurs dan Pearl Cassel yang dikutip oleh Abdul Majid (2006: 114) digolongkan menjadi empat, yaitu:

- a) Tingkah laku yang ingin mendapat perhatian orang lain (attention getting behaviors). Misalnya melawak di kelas secara berlebihan atau berbuat lamban sehingga perlu mendapat pertolongan ekstra.
- b) Tingkah laku yang ingin menunjukkan kekuatan (power seeking behaviors), misalnya selalu mendebat, kehilangan kendali, emosional atau selalu lupa pada aturan-aturan penting di kelas.
- c) Tingkah laku yang bertujuan menyakiti orang lain (revenge seeking behaviors), misalnya menyakiti temannya dengan mengata-ngatai, memukul, menggigit, dan sebagainya.
- d) Peragaan ketidakmampuan (passive behaviors), yaitu sama sekali menolak untuk mencoba melakukan apapun karena khawatir mengalami kegagalan.

3) Faktor sarana dan prasarana

Sarana diartikan sebagai alat atau fasilitas. Melihat pembelajaran sebagai sistem, sarana dan prasarana pembelajaran sebagai alat pembelajaran, maka sarana sangat mempengaruhi keberlangsungan proses pembelajaran. Sarana pembelajaran sering disebut juga sebagai sarana pendidikan. Sarana pendidikan dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto yang dikutip oleh Suryosubroto (2002: 34) bahwa "sarana pendidikan adalah alat yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan". Hal ini berarti sarana pendidikan terdiri dari alat pengajaran, alat peraga dan alat

pendidikan. Wina Sanjaya (2007: 53) menambahkan bahwa "sarana merupakan sesuatu yang mendukung secara langsung terhadap kelancaran proses pembelajaran, misalnya media pembelajaran, alat-alat pelajaran, perlengkapan sekolah, dan lain sebagainya".

Prasarana adalah segala sesuatu yang secara tidak langsung dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Secara etimologis, pra-sarana berarti alat tidak langsung untuk mencapai tujuan dalam pendidikan, misalnya lokasi/tempat, bangunan sekolah, lapangan olahraga, penerangan sekolah, kamar kecil, dan lain sebagainya. Kelengkapan sarana dan prasarana akan memberikan berbagai pilihan kepada siswa untuk belajar. Mereka bisa memilih sesuka hati dan sesuai dengan yang dianggapnya paling mudah dan enak. Menyimpulkan pengertian prasarana di atas, maka prasarana pembelajaran praktik meliputi penerangan tempat praktik dan tata letak tempat praktik atau kondisi bengkel tempat praktik.

Sarana dan prasarana ruang praktik sistem rem dan kemudi hendaknya sesuai dengan standar minimum yang telah ditetapkan secara nasional, sehingga dapat memenuhi kebutuhan dalam proses pembelajaran. Terpenuhinya kebutuhan sarana dan prasarana sesuai dengan standar yang telah ditetapkan tentunya tidak akan menimbulkan permasalahan pada pembelajaran dalam hal sarana dan prasarana, sehingga dapat membuat setiap pihak

yang terlibat dalam pembelajaran merasa nyaman termasuk pada pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi. Standar prasarana pembelajaran praktik diterangkan pada lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 40 tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan (SMK/MAK) berikut ini:

- a) Ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan mesin otomotif, kelistrikan otomotif, serta chasis otomotif dan sistem pemindah tenaga.
- b) Luas minimum Ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif adalah 256 m² untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: area kerja mesin otomotif 96 m², area kerja kelistrikan 48 m², area kerja chasis dan pemindah tenaga 64 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².
- c) Ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif dilengkapi prasarana sebagaimana tercantum pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis, rasio, dan deskripsi standar prasarana ruang praktik program keahlian teknik mekanik otomotif (Peraturan menteri pendidikan nasional Nomor 40 tahun 2008)

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Area kerja mesin otomotif	6 m ² /peserta didik	Kapasitas untuk 16 peserta didik. Luas minimum adalah 96 m ² . Lebar minimum adalah 8 m.
2	Area kerja kelistrikan	6 m ² /peserta didik	Kapasitas untuk 8 peserta didik. Luas minimum adalah 48 m ² . Lebar minimum adalah 6 m.
3	Area kerja chassis dan pemindah tenaga	8 m ² /peserta didik	Kapasitas untuk 8 peserta didik. Luas minimum adalah 64 m ² . Lebar minimum adalah 8 m.
4	Ruang penyimpanan dan instruktur	4 m ² /instruktur	Luas minimum adalah 48 m ² . Lebar minimum adalah 6 m.

d) Ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif khususnya area kerja kerja chassis dilengkapi sarana sebagai mana tercantum pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. area kerja kerja chasis dilengkapi sarana (Peraturan menteri pendidikan nasional Nomor 40 tahun 2008)

NO	JENIS	RASIO	DESKRIPSI
1	Perabot		
	Meja kerja	1 set /area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan chasis dan pemindah tenaga
	Kursi kerja/stool		
	Lemari simpan alat dan bahan		
2	Peralatan		
	Peralatan untuk pekerjaan chasis dan pemindah tenaga	1 set /area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan chasis dan pemindah tenaga
3	Media Pendidikan		
	Papan tulis	1 set /area	Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis
4	Perlengkapan Lain		
	Kotak kontak	Minimum 2 buah /area	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik
	Tempat sampah	Minimum 1 buah /area	

Sarana dan prasarana yang sesuai dengan standar, lengkap dan memadai akan memberikan semangat kerja dan suasana yang menyenangkan bagi guru. Area kerja yang lebih sempit daripada standar yang telah ditetapkan di atas, tentunya akan mengurangi kenyamanan baik guru maupun siswa saat praktik,

kurangnya perabot dan peralatan praktik dari standar tentunya juga akan mengganggu kerja praktik sistem rem dan kemudi, serta tidak tersedianya sarana pendukung seperti tempat sampahpun juga akan mempengaruhi kebersihan tempat praktik.

4) Faktor lingkungan

Faktor-faktor tersebut tentunya mempengaruhi hasil pembelajaran. Ketidaktercapainya tujuan pembelajaran dan permasalahan dalam suatu pembelajaran di kelas bisa berasal dari faktor-faktor tersebut. Artinya, diperlukan pengkajian pada masing-masing faktor yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran untuk mengetahui permasalahan yang ada pada pembelajaran. Beberapa faktor tersebut bisa menimbulkan hambatan pada pembelajaran, seperti halnya yang dikemukakan oleh Ahmad Rohani dan Abu Ahmadi (1991: 146) yang menyatakan bahwa dalam pengelolaan kelas/pembelajaran akan ditemui berbagai faktor penghambat yaitu dari guru sendiri, faktor peserta didik, lingkungan keluarga ataupun faktor fasilitas. Dalam pelaksanaan pembelajaran, faktor keluarga merupakan faktor yang mempengaruhi peserta didik, sehingga faktor ini termasuk dalam faktor siswa, sedangkan faktor fasilitas merupakan sarana dan prasarana pembelajaran serta lingkungan pembelajaran.

Suasana dan keadaan tempat belajar juga menentukan berhasil atau tidaknya kegiatan belajar. Karena faktor yang mempengaruhi lingkungan proses belajar mengajar adalah

keadaan dan suasana tempat seorang pelajar. Menurut Hutabarat (1988: 203), "yang dimaksud dengan lingkungan belajar adalah segala sesuatu yang terdapat di tempat kita belajar, seperti penerangan, kursi, meja, dan ruangan tempat belajar". Beberapa hal inilah yang menjadi acuan layak tidaknya suatu kondisi lingkungan untuk memungkinkan terjadinya pembelajaran yang nyaman. Hutabarat (1988: 203) mengklasifikasikan hal-hal yang termasuk dalam faktor lingkungan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

a) Penerangan

Cahaya penerangan di ruangan tempat belajar peserta didik atau tempat dilangsungkannya pembelajaran haruslah cukup. Penerangan yang terbaik adalah sinar matahari, tetapi sinar ini tidak bisa dikendalikan sesuai dengan keinginan kita. Penerangan yang tidak cukup dapat membuat kepala pening, lekas letih, mata perih, sering membuat kesalahan dan tidak tahan lama berkonsentrasi kepada pelajaran. Penerangan yang cukup merupakan bagian dari prasarana pembelajaran yang harus diusahakan sebaik mungkin. Acuan yang bisa digunakan sebagai syarat kelas yang memiliki penerangan yang baik yaitu:

- a) Harus cukup terang, sehingga sekurang-kurangnya lampu penerangan yang digunakan sebesar 60 watt.

- b) Hindari kesilauan, yang timbul dari cahaya yang sangat terang dan pantulan sinar matahari dari benda-benda yang mengkilap.
- c) Sumber penerangan haruslah di atas daerah pandangan, sehingga akan terhindar dari cahaya yang langsung masuk ke mata kita.
- d) Tingkat terang tidaknya pencahayaan merupakan hal yang berbeda-beda menurut anggapan setiap orang apabila dalam kondisi yang tidak menyolok. Seperti halnya kriteria cukup terang di atas dan kesilauan.

b) Ventilasi

Ventilasi adalah peredaran udara di dalam ruangan tempat belajar. Secara umum ventilasi harus memungkinkan beredarnya udara bersih untuk dihirup dan suhu udara yang membuat badan dalam keadaan dingin. Hal ini berarti rasa dingin dan segarnya udara merupakan indikasi ventilasi yang baik. Lingkungan belajar harus memiliki ventilasi yang cukup sehingga dapat memungkinkan kenyamanan dalam belajar. Ventilasi ruangan yang kurang akan mengakibatkan ruangan menjadi pengap termasuk dalam ruangan praktik, sehingga tentu akan mengurangi kenyamanan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran.

c) Suhu udara

Suhu udara juga mempengaruhi kenyamanan dalam belajar. Suasana yang terlalu panas akan mendorong rasa cepat gerah. Hal ini akan sangat mengganggu pada pembelajaran praktik. Akan tetapi suhu badan tidak hanya dipengaruhi suhu udara, kandungan uap udara dan kecepatan gerak udara juga mempengaruhi. Hutabarat (1988: 207) mengemukakan bahwa kalau kita melaksanakan tugas dengan memakai otak dan pikiran, suhu udara yang terbaik adalah antara 600 – 700 F". Meski demikian, tidak semua orang memiliki rasa nyaman yang sama terhadap kondisi udara. Hal ini berarti perasaan setiap orang akan berbeda terhadap suhu udara yang nyaman termasuk dalam lingkungan tempat praktik.

d) Tempat belajar

Tempat belajar harus tidak terlalu bising, dan memungkinkan untuk belajar dengan tenang. Selain itu, tempat juga harus bersih dan terhindar dari sampah-sampah. Seperti halnya pembelajaran praktik, tempat belajar juga harus bersih dan tenang dari suara-suara luar yang dapat mengganggu proses pembelajaran. Suara bising yang terlalu keras akan mengganggu konsentrasi peserta didik dan komunikasi antar peserta didik maupun dengan pendidik.

e) Perabot belajar

Cara belajar terbaik adalah dengan memakai meja dan kursi, dan duduk dengan posisi tegak. Ukuran meja dan kursi harus memungkinkan peserta didik dapat duduk dengan nyaman. Ukuran yang tidak sesuai dapat membuat kita lekas letih dan kurang dapat lama berkonsentrasi. Peserta didik yang kurang nyaman saat duduk, maka akan mengakibatkan kelelahan yang mengakibatkan kurangnya konsentrasi dan rasa mengantuk. Tidak terkecuali dengan pembelajaran praktik juga harus memiliki meja praktik yang nyaman bagi peserta didik.

f) Kebisingan

Kebisingan tentunya akan mengganggu pembelajaran, sebab pembelajaran memerlukan komunikasi lisan antara pendidik dan peserta didik. penyampaian informasi lisan akan terganggu apabila terdapat suara bising yang ada di sekitar lingkungan pembelajaran. Kebisingan ini bisa berasal dari suara-suara yang berasal dari luar kelas maupun dalam kelas, suara musik, dan suara lain-yang dapat menambah kebisingan tempat pembelajaran. Menurut keputusan menteri negara lingkungan hidup tentang baku tingkat kebisingan di lingkungan sekolah adalah 55 Desibel (Db)

Beberapa indikator yang termasuk dalam faktor lingkungan di atas harus diperhatikan dalam pembelajaran. Hal ini berarti diperlukan pengelolaan lingkungan kelas yang baik. Pengelolaan kelas yang baik

akan meningkatkan kenyamanan oleh peserta didik. Seperti yang dijelaskan oleh Abdul Majid (2006: 167), ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap terwujudnya pengelolaan kelas yang baik, antara lain:

- 1) Ruang tempat berlangsungnya proses belajar mengajar
- 2) Pengaturan tepat duduk, yang terpenting adalah memungkinkan terjadinya tatap muka, dengan demikian guru dapat mengontrol tingkah laku siswa.
- 3) Ventilasi dan pengaturan cahaya
- 4) Pengaturan penyimpanan barang-barang, yang ditempatkan pada tempat khusus, sehingga mudah dicapai bila diperlukan dalam proses pembelajaran.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa yang tergolong dalam faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap pembelajaran praktik adalah jumlah peserta didik dalam satu kelas, ventilasi, suhu udara, kebersihan, serta kebisingan tempat diseleggarakannya pembelajaran praktik, sedangkan penerangan dan peralatan/perabot praktik lebih cenderung ke faktor sarana dan prasarana praktik. Beberapa indikator tersebut harus diperhatikan oleh guru, mengingat guru sebagai pengelola pembelajaran.

c. Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan

Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan berbeda dengan pembelajaran bagi siswa Sekolah Menengah Umum (SMU/SMA), pembelajaran di SMK lebih menekankan pada penguasaan konsep dan skill pada bidang tertentu. Siswa SMK dituntut untuk memiliki kompetensi tertentu sesuai dengan bidang keahliannya, dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi, memiliki etos kerja yang tinggi, kemampuan berkomunikasi sesuai dengan tuntutan pekerjaannya, serta kemampuan mengembangkan diri. Untuk mencapai tujuan SMK tersebut maka disusunlah struktur kurikulum pendidikan kejuruan dalam hal ini Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK). Kurikulum SMK/MAK secara umum terdiri dari (Permendiknas No 20 Tahun 2006):

- 1) Mata pelajaran wajib merupakan mata pelajaran yang bertujuan untuk membentuk manusia Indonesia seutuhnya dalam spektrum manusia kerja. Mata pelajaran wajib meliputi: Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa, Matematika, IPA, IPS, Seni dan Budaya, Pendidikan Jasmani dan Olahraga, dan Kompetensi Kejuruan.
- 2) Mata pelajaran kejuruan terdiri atas beberapa mata pelajaran yang bertujuan menunjang pembentukan kompetensi kejuruan dan pengembangan kemampuan menyesuaikan diri dalam bidang keahliannya. Mata pelajaran kejuruan meliputi: Keterampilan

Komputer dan Pengelolaan Informasi (IT), Kewirausahaan, Dasar Kompetensi Kejuruan, dan Kompetensi Kejuruan.

- 3) Muatan Lokal merupakan kegiatan kurikuler untuk mengembangkan kompetensi yang telah disesuaikan dengan jurusan dan potensi yang ada.
- 4) Pengembangan diri tidak termasuk mata pelajaran yang dibina oleh guru secara langsung, melainkan kesempatan yang secara langsung diberikan pada siswa untuk berkreasi berdasarkan bakat, minat dan kemampuannya dengan difasilitasi sarana pendukung termasuk pembimbing.

Struktur kurikulum SMK yang telah disusun diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Selain itu upaya pembelajaran harus dititik beratkan kepada bagaimana siswa belajar dan mengarahkan apa yang semestinya dipelajari siswa. Proses tersebut memerlukan desain yang memadai, komprehensif, dapat diterapkan, dan memiliki kesan yang menyenangkan. Maka dari itu desain pembelajaran bagi siswa SMK harus dirancang dengan memperhatikan hal-hal berikut ini (Hartani. 2011:135)

- 1) Pembelajaran diselenggarakan melalui pengalaman nyata dalam lingkungan yang riil, sebab hal ini diperlukan untuk memungkinkan peserta didik berproses dalam belajar, yaitu belajar untuk memahami dan melakukan kegiatan nyata secara maksimal.
- 2) Isi pembelajaran harus didesain agar relevan dengan karakteristik peserta didik karena pembelajaran difungsikan sebagai mekanisme

adaptif dalam proses membangun pengetahuan, keterampilan, perilaku atau sikap, kepribadian (karakter), dan religiusitas.

- 3) Menyediakan media dan sumber belajar yang dibutuhkan siswa. Ketersediaan media dan sumber belajar yang memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman belajar secara konkret, luas, dan mendalam.
- 4) Penilaian hasil belajar terhadap siswa dilakukan secara formatif sebagai diagnosis untuk menyediakan pengalaman belajar secara berkesinambungan dan dalam bingkai belajar sepanjang hayat.

Menurut Starr yang dikutip oleh Wena (2010: 100) karena pendidikan kejuruan mempunyai kaitan erat dengan dunia kerja atau industri, maka pembelajaran dan pelatihan praktik memegang peranan kunci untuk membekali lulusannya agar mampu beradaptasi dengan lapangan kerja. Dengan demikian, siswa SMK harus dibentuk dengan serangkaian pembelajaran dan pelatihan praktik yang menyerupai dunia kerja agar siswa mampu memiliki kompetensi untuk siap terjun ke dunia usaha dan dunia industri. Seperti diungkapkan Raiser & Gagne dalam Wena (2010: 100) bahwa keterampilan kerja hanya dapat diajarkan dengan baik apabila mereka dilatih secara langsung dengan peralatan sebenarnya.

Jadi, hal yang paling penting dalam pembelajaran dan pelatihan praktik kejuruan siswa SMK adalah penguasaan keterampilan praktis, serta pengetahuan dan perilaku yang berhubungan langsung dengan keterampilan tersebut. Upaya yang harus dilakukan untuk mencapai

tingkat kompetensi siswa SMK yang maksimal sangat dipengaruhi oleh desain pembelajaran yang diterapkan oleh masing-masing guru di SMK. Pembelajaran yang sesuai untuk memaksimalkan membangun pengetahuan, keterampilan, perilaku atau sikap, dan kepribadian (karakter) siswa SMK adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran dan pelatihan praktik.

d. Pembelajaran praktik

Menurut Wasty Soemanto (2003;113), kegiatan praktik atau latihan adalah termasuk dalam aktifitas belajar. Sehingga seseorang yang melakukan aktifitas, latihan, atau kegiatan praktik tentunya ingin mencapai tujuan tertentu guna mengembangkan aspek atau potensi yang ada pada dirinya. Kaitan dengan kegiatan praktik, Djafar Sege (2005;21) menyatakan bahwa kegiatan praktik adalah pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan job sheet yang disediakan oleh instruktur/guru mata pelajaran yang diajarkan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap kemampuan kognitif dan psikomotorik. Pengembangan kepribadian siswa seutuhnya melibatkan unsur-unsur cipta, rasa, dan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Konsep tersebut merupakan konsep pengelolaan kondisi lingkungan yang berkenaan dengan pendekatan pengajaran, untuk mengkomunikasikan isi pelajaran / job kepada siswa. Sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai sesuai dengan sasaran.

Pembelajaran praktik adalah kombinasi yang tersusun meliputi manusia, material, fasilitas, dan prosedur praktik yang saling mempengaruhi melibatkan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Untuk mencapai tujuan, baik praktik laboratorium maupun bengkel kerja praktik, dari kegiatan KBM di sekolah menengah kejuruan, disamping proses teori. Kaitan dengan proses belajar mengajar praktik tersebut membutuhkan kemampuan pada ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif.

Suharsimi Arikunto (1988;66) mengemukakan bahwa kegiatan praktik baik di bengkel (workshop) maupun di laboratorium menggunakan :

- 1) Lembar kerja (job sheet) sebagai pedoman untuk mengerjakan
- 2) Petunjuk praktikum atau penuntun praktik yang digunakan untuk melaksanakan praktik yang bersifat percobaan, pembuktian suatu rumus, atau pengamatan suatu proses.

Dengan demikian kegiatan praktik dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: memahami lembar kerja, menyiapkan alat dan bahan praktik, memperhatikan guru praktik melakukan demonstrasi, menirukan dengan bimbingan, dan melakukan praktik tanpa bimbingan.

e. Mata pelajaran sistem rem dan kemudi

Mempersiapkan peserta didik untuk bekerja merupakan tugas yang berat bagi SMK. Helmut Nolker (1983) menyatakan bahwa pengajaran yang berlangsung dalam lingkup pendidikan kejuruan

harus memungkinkan pelajar menangani tugas-tugas yang khas untuk bidang kejuruannya, serta mengatasi persoalan-persoalan dalam kenyataan bidang profesinya. Pendapat tersebut berarti setiap pembelajaran di SMK harus memungkinkan penguasaan kompetensi yang spesifik dan mendalam.

Sebagai implementasi dari teori tersebut, pembelajaran yang berkaitan dengan kejuruan di SMK dipisah menjadi beberapa bagian khusus salah satunya adalah mata pelajaran perbaikan sistem rem dan kemudi. Mata pelajaran ini merupakan bagian dari kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan yang merupakan pengelompokan standar kompetensi yang berhubungan dengan Chasis dalam kendaraan. Dimana Chasis pada kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan terdiri dari sistem kemudi, rem, suspensi, roda dan ban serta front wheel alignment. Melalui pengelompokan ini, maka diharapkan pembahasannya hanya akan terfokus pada praktik sistem rem dan kemudi.

Sesuai dengan pengelompokan standar kompetensi dan kompetensi dasar tiap mata pelajaran, mata pelajaran perbaikan sistem rem dan kemudi program studi keahlian teknik kendaraan ringan SMK Negeri 2 wonosari, pelajaran tentang chasis otomotif disampaikan pada kelas XI semester 3 dan 4, serta kelas XII semester 5 dan 6. Pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dilaksanakan setelah guru menyampaikan pelajaran teori. Pola ini bertujuan untuk memantapkan teori tentang sistem rem dan kemudi, sehingga pada

saat praktik siswa diharapkan mampu melaksanakan praktik secara mandiri serta kompetensi yang sistem rem dan kemudi dapat tercapai dengan baik.

4. Permasalahan dalam Proses Pembelajaran Praktik di SMK

Salah satu tujuan sekolah menengah kejuruan adalah menyiapkan siswa agar dapat mencapai perkembangan secara optimal, dikatakan demikian apabila siswa tersebut memperoleh pendidikan dan prestasi belajar yang sesuai dengan bakat, kompetensi sesuai bidangnya bisa tercapai, serta dapat diterapkan dilapangan kerja. Kenyataan menunjukkan bahwa di samping ada siswa yang berhasil, tetapi masih juga terdapat siswa yang kurang dalam memperoleh prestasi sehingga dapat menimbulkan ketidاكلulusan atau dalam arti tidak naik kelas dalam sekolahnya. Ketidakberhasilan siswa itu tidak semuanya karena faktor kebodohan atau rendahnya intelegensinya namun juga bisa disebabkan karena ketidakmampuan dalam mewujudkan bakat yang dimiliki mungkin karena ada hambatan-hambatan yang dihadapi siswa. Siswa pada sekolah kejuruan harus diupayakan terbebas dari hambatan-hambatan yang dapat mengganggu proses perkembangan belajar mereka.

Permasalahan dalam proses pembelajaran praktik di SMK dapat timbul pada suatu kegiatan walaupun telah disiapkan dengan matang, begitu pula pada pembelajaran. Permasalahan ini bisa timbul dari keluarnya kegiatan pembelajaran terhadap prinsip-prinsip pembelajaran maupun tujuan pembelajaran sebagai kegiatan membelajarkan siswa. Hal ini akan berakibat pada peserta didik. Menurut Trianto (2007), kenyataan

di lapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimilikinya. Pembelajaran tidak akan terlepas dari adanya hambatan-hambatan yang dapat mengganggu keberlangsungan proses tersebut.

Situasi bengkel, kondisi media praktik, dan kondisi peralatan praktik di bengkel merupakan faktor penting yang mempengaruhi proses pembelajaran di SMK, dan sekaligus menjadi tolok ukur dari kualitas lulusannya. SMK diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas dengan cara memperbanyak pengalaman kerja praktik. Oleh karena itu waktu belajar di sekolah dialokasikan sebesar 70% untuk pembelajaran praktik, dan sebesar 30% digunakan untuk pembelajaran teori. Namun keterbatasan fasilitas praktik di SMK menjadi hambatan yang serius dalam mewujudkan harapan tersebut, sehingga lulusan SMK dinilai oleh banyak pihak masih kurang kompeten. Keterbatasan fasilitas praktik ini meliputi kurang lengkapnya bahan-bahan media praktik dan keterbatasan peralatan yang ada di bengkel praktik. Situasi dan kondisi area kerja praktik juga sangat berperan dalam kelancaran proses pembelajaran praktik. Dimisalkan area kerja praktik yang kurang terang tentunya akan sangat menghambat siswa dalam pengamatan objek/komponen bahan praktik. Berikutnya adalah kondisi bahan/media praktik yang sudah usang, tidak lengkap komponennya, dan juga tidak dapat bekerja tentunya juga akan mempengaruhi pemahaman siswa tentang cara kerja dari benda kerja/komponen yang digunakan praktik tersebut. Jumlah

peralatan praktek yang tidak sesuai dengan rombel belajar, sehingga dapat mengganggu aktivitas praktek karena siswa terlalu gaduh saling meminjam peralatan praktek. Faktor lain yang juga merupakan hambatan adalah pengalokasian waktu praktik, meskipun alokasinya sudah sesuai seperti yang direncanakan namun terkadang siswa belum mampu mengatur waktu sehingga waktu praktek menjadi molor sehingga waktu yang mereka gunakan praktik sendiri jadi lebih sedikit dan dapat mengganggu kegiatan belajar yang selanjutnya. Kemudian dari faktor guru sendiri juga dapat menjadi hambatan yang sangat besar dalam pemahaman siswa saat praktik. Kurang fokusnya guru sebagai instruktur pada saat mendampingi siswa saat praktik, sehingga guru sering membiarkan siswa praktik sendiri tanpa didampingi. Selain itu tidak ada kesepakatan antara guru dengan siswa untuk membuat kontrak belajar baik dalam pembelajaran teori maupun praktek yang mengatur adanya himbuan maupun larangan yang harus dilaksanakan selama kegiatan KBM oleh siswa. Dengan adanya kontrak belajar dapat membantu memperlancar kegiatan praktek dan meningkatkan kedisiplinan siswa, sehingga pembelajaran dapat berjalan lebih efektif.

Tentu saja setiap pembelajaran memiliki hambatan dan resiko yang dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Pembelajaran di SMK tentu saja memiliki hambatan-hambatan dan resiko yang berbeda dengan pembelajaran pada sekolah lainnya, sebab SMK memiliki konsep visi dan misi yang berbeda dengan sekolah lain. Menurut Helmut Nolker

(1983), pendidikan kejuruan yang bercorak tradisional, yang berorientasi pada suatu rencana pelajaran sistematis, selalu menghadapi resiko:

- a) Tidak sepenuhnya dapat membekali kemampuan guna menghadapi situasi kritis dalam profesi,
- b) Menyebabkan pelajar tergantung pada pengajar,
- c) Merintang perkembangan kemampuan untuk bekerja sama,
- d) Tidak mengetengahkan masalah-masalah kompleks yang jangkauannya melampaui batas-batas bidang profesi sendiri

Ada beberapa masalah dan hambatan yang sering dialami guru dalam proses pembelajaran termasuk dalam pembelajaran praktik. Permasalahan tersebut juga dapat ditinjau baik dari faktor guru, siswa, sarana dan prasarana, serta faktor lingkungan tempat praktik. Sebenarnya permasalahan pembelajaran praktik sama dengan permasalahan pembelajaran secara umum. Hambatan-hambatan bisa diketahui setelah dilakukan penelusuran pada pembelajaran praktik. Beberapa hambatan tersebut sebenarnya dapat diantisipasi dengan memperhatikan, mengidentifikasi permasalahan, dan mengadakan perubahan ke arah positif pada faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pembelajaran di SMK. Perubahan tersebut tentu saja harus didukung penuh oleh setiap komponen yang terlibat dalam pembelajaran di kelas, termasuk dari faktor guru, faktor siswa, sarana dan prasarana, dan faktor lingkungan.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian skripsi dengan judul Analisis Permasalahan Pembelajaran Praktik Sistem Rem dan Kemudi di SMK Negeri 2 Wonosari, menggunakan referensi penelitian yang relevan sebagai masukan dan pertimbangan dalam melaksanakan penelitian. Penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Andika Wijayanto (2012)... Skripsi, Universitas Negeri Semarang. Analisis Faktor Kesulitan Belajar Mata Diklat Produktif pada Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa; terdapat 5 faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar mata diklat produktif siswa kelas XI AP SMK Negeri 1 Demak, yaitu (1) faktor tipe khusus pelajar dan lingkungan (49,686%), (2) faktor minat dan motivasi siswa (19,69%), (3) faktor prasarana dan sarana belajar di sekolah (15,162%), (4) faktor media massa dan perhatian siswa (7,792%), (5) faktor bakat (7,67%). Faktor yang memberikan kontribusi paling besar yaitu faktor-faktor tipe khusus pelajar dan lingkungan yaitu sebesar 49,686%. Saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yaitu siswa harus pandai mengelola waktu antara belajar dengan kegiatan lainnya. Siswa pun harus mampu memilih teman bergaul yang mendukung kegiatan belajar, bukan sebaliknya. Para orang tua siswa harus mampu menjadi motivator, pengingat, dan pendamping anaknya untuk selalu rajin belajar.

C. Kerangka Berfikir

Pembelajaran di SMK dituntut untuk terus mengikuti perkembangan di masyarakat dan industri, agar lulusan SMK dapat terserap di dunia industri maupun membuka lapangan usaha baru. Pembelajaran di SMK antara pelajaran teori dan praktik memiliki proporsi 30%:70%, dimana praktik memiliki proporsi yang lebih besar. Hal ini bertujuan untuk mengasah kompetensi siswa dengan praktik secara langsung. Namun kenyataannya pada saat pembelajaran praktik terdapat beberapa kelemahan yang terjadi karena berbagai faktor. Kelemahan dalam sistem pembelajaran praktik di SMK adalah adanya permasalahan-permasalahan yang muncul seperti kurangnya kesiapan siswa untuk melakukan praktik secara mandiri, kurangnya kesiapan guru sebagai instruktur praktik, kelengkapan sarana dan prasarana praktik, serta keadaan lingkungan bengkel praktik.

Beberapa permasalahan tersebut merupakan faktor-faktor yang berpengaruh dalam pembelajaran. Hal ini berarti analisis permasalahan dalam pembelajaran praktik di SMK bisa dilakukan dengan mengkaji adanya permasalahan-permasalahan yang ada pada keempat faktor utama yang berpengaruh dalam pembelajaran praktik tersebut. Selain itu, perlu juga dilakukan pengkajian tentang komponen-komponen pendukung pembelajaran praktik yang meliputi adanya jadwal waktu pembelajaran dan jadwal penggunaan tempat pembelajaran praktik. Pengukuran terhadap tingginya permasalahan pembelajaran praktik pada masing-masing faktor tersebut ke dalam tingkatan rendah, sedang, maupun tinggi perlu dilakukan agar dapat diketahui faktor mana yang menyebabkan permasalahan pembelajaran

praktik. Pengukuran ini dilakukan dengan menggali informasi dari pendapat guru dan siswa yang melaksanakan pembelajaran, sebab sesuatu akan menyebabkan permasalahan apabila menimbulkan dampak pada seseorang. Melalui pengkajian ini juga akan menghasilkan data yang menunjukkan hambatan apa saja pada pembelajaran yang merupakan penyebab permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi.

Sebagai pengelola lingkungan belajar, guru harus bisa mengatasi berbagai hambatan yang timbul pada pembelajaran praktik, baik dari faktor guru itu sendiri maupun dari faktor-faktor yang lain. Hambatan pembelajaran tersebut bisa muncul seiring dengan adanya permasalahan pembelajaran praktik. Hal ini berarti perlu dilakukan langkah-langkah pemecahan masalah yang tepat agar permasalahan dalam pembelajaran praktik khususnya praktik sistem rem dan kemudi dapat diatasi.

Pada saat proses pembelajaran praktik siswa memiliki keleluasaan untuk beraktivitas, berbeda pada saat pembelajaran teori yang dibatasi ruang geraknya. Pembelajaran praktek akan melibatkan siswa secara langsung, sehingga memungkinkan timbulnya permasalahan yang menyangkut siswa dengan siswa lainnya, bahkan siswa dengan instruktur. Contohnya ketika saat praktik terdapat peserta didik yang hanya diam tidak ikut praktik, antar siswa saling meminjam alat, hanya berbincang dengan teman yang lain, dan hal ini akan lebih parah pada saat guru tidak ada di area bengkel. Banyak faktor yang menyebabkan masalah tersebut, sehingga diharapkan seorang guru/instruktur mampu mengelola kelas dengan baik agar faktor penyebab timbulnya masalah-masalah pada siswa dapat diantisipasi.

Pembelajaran di SMK yang menuntut penguasaan keterampilan siswa pada bidangnya, menuntut pembelajaran di SMK lebih banyak melakukan pembelajaran praktik di bengkel daripada pembelajaran teori di kelas. Untuk itu tidak dapat dipungkiri menuntut pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana yang sesuai dengan kebutuhan siswa, serta lingkungan yang optimal dan nyaman sehingga kegiatan belajar siswa dapat efektif dan efisien. Guna untuk meningkatkan rasa nyaman siswa dan guru saat proses pembelajaran maka perlu diadakan pengukuran seberapa besar tingkat kelayakan tentang sarana dan prasarana serta lingkungan kerja bengkel.

Dari uraian di atas maka dapat diduga bahwa permasalahan dalam proses pembelajaran bisa terjadi oleh banyak hal. Sehingga setiap permasalahan tidak dapat digeneralisir sumber masalahnya. Sehingga melalui pengkajian ini diharapkan dapat mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK N 2 Wonosari.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori, hasil penelitian yang relevan, dan kerangka pikir selanjutnya dapat dirumuskan pertanyaan penelitian yaitu :

1. Seberapa tinggi tingkat permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dilihat dari faktor kesiapan siswa pada saat praktik menurut guru dan siswa di SMK Negeri 2 Wonosari?
2. Seberapa tinggi tingkat permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dilihat dari faktor kesiapan guru sebagai instruktur pada saat praktik menurut guru di SMK Negeri 2 Wonosari?

3. Seberapa tinggi tingkat permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dilihat dari faktor sarana dan prasarana menurut guru dan siswa di SMK Negeri 2 Wonosari?
4. Seberapa tinggi tingkat permasalahan pada pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi bila dilihat dari lingkungan bengkel praktik menurut guru dan siswa di SMK Negeri 2 Wonosari?
5. Apa saja penyebab terjadinya permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK Negeri 2 wonosari?
6. Bagaimana pemecahan masalah yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK Negeri 2 Wonosari?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yang dimaksudkan untuk menggambarkan atau menjelaskan variabel permasalahan pembelajaran dan untuk mengetahui penyebab serta tingkat permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi. Penelitian ini menggunakan metode *expost facto*, karena digunakan untuk mengkaji sesuatu yang terjadi pada masa lampau.

Penelitian ini dilakukan dengan mengukur besarnya permasalahan pada masing-masing faktor yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran praktik. Sesuai dengan kajian teoritis, terdapat lima faktor yang berpengaruh terhadap pembelajaran praktik, yaitu faktor guru, faktor siswa, faktor sarana dan prasarana, faktor lingkungan, dan komponen pendukung pembelajaran.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Wonosari pada kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Wonosari beralamat di Jl. KH. Agus Salim No. 17, Ledoksari, Kepek, Wonosari, Yogyakarta 55813Telp (0274) 391019, 392454. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Desember tahun 2014 sampai dengan selesai.

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian merupakan sumber data dalam penelitian ini, dan dalam pengambilan datanya menggunakan teknik sampling populasi yang mana respondenya adalah semua siswa kelas XII jurusan TKR dan guru mata pelajaran kompetensi dasar sistem rem dan kemudi di SMK N 2 Wonosari. Guru mata pelajaran kopetensi dasar sistem rem dan kemudi sebanyak 2 orang sedangkan siswa kelas XII sebanyak 96 siswa (3 kelas).

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana caranya mengukur suatu variabel (Singarimbun, M, dan Effendi, S.1989: 46). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, sehingga variabelnya adalah variabel mandiri, yaitu permasalahan pembelajaran. Variabel mandiri ini masih dijabarkan menjadi beberapa sub variabel yang diperoleh dari kajian teori yang dilakukan, karena analisis permasalahan pembelajaran memandang permasalahan pembelajaran dari beberapa sudut pandang. Sub variabel dalam penelitian ini meliputi permasalahan pembelajaran praktik yang dipandang dari faktor guru, faktor siswa, faktor sarana dan prasarana, dan faktor lingkungan menurut persepsi guru dan siswa, serta komponen pendukung pembelajaran.

1. Permasalahan pembelajaran dipandang dari faktor siswa

Dilihat dari faktor siswa, penelitian dapat dilakukan dengan mengkaji perhatian, keseriusan, adanya perilaku yang tidak baik dalam kelas, dan ketaatan siswa terhadap peraturan yang berlaku dalam kelas. Persepsi guru dan siswa mengenai kurangnya perhatian, keseriusan, dan ketaatan serta adanya tingkah laku yang tidak baik dalam kelas merupakan pencerminan dari permasalahan pembelajaran ditinjau dari faktor siswa.

2. Permasalahan pembelajaran dilihat dari faktor guru

Permasalahan pembelajaran yang dilihat dari faktor guru dapat diketahui dari pengalaman latihan, tingkatan pendidikan, pengetahuan tentang sifat dan kondisi peserta didik, sikap guru terhadap pekerjaan, sikap guru terhadap siswanya dan permasalahan guru dalam mengelola komponen pembelajaran. Tingkatan pendidikan diukur dari jenjang pendidikan guru yang disesuaikan dengan standar kualifikasi akademik guru. Pengalaman latihan guru bisa diukur dari partisipasi guru mengikuti pelatihan-pelatihan yang mendukung terhadap pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi. Pengetahuan guru terhadap sifat dan kondisi peserta didik dapat dilihat dari persepsi guru terhadap sifat-sifat peserta didiknya. Sikap guru terhadap permasalahan guru dalam mengelola komponen pembelajaran dapat diketahui dengan persepsi guru terhadap masing-masing komponen pembelajaran.

3. Permasalahan pembelajaran dipandang dari sarana dan prasarana

Pembelajaran praktik menuntut adanya sarana dan prasarana praktik yang memungkinkan dapat terlaksana kegiatan praktik yang

sesuai dengan perencanaan. Hal ini berarti bila dilihat dari faktor sarana dan prasarana, pengungkapan permasalahannya dapat dikaji dari persepsi guru dan siswa terhadap kecukupan dan kenyamanan sarana pembelajaran praktik meliputi media pembelajaran praktik, perabot praktik, dan alat-alat peralatan praktik, sedangkan prasarana pembelajaran praktik meliputi lahan, ruang kelas, ruang pendidik, dan ruang tempat praktik.

4. Permasalahan pembelajaran dipandang dari faktor lingkungan

Lingkungan yang memungkinkan guru dan siswa nyaman akan sangat mendukung pembelajaran. Sebaliknya, kondisi lingkungan yang tidak nyaman, akan menghambat proses pembelajaran. Hal ini berarti penelitian tingkat permasalahan pembelajaran bila dilihat dari faktor lingkungan meliputi persepsi guru dan siswa terhadap jumlah peserta didik dalam satu kelas, ventilasi, suhu udara, kebersihan, serta kebisingan tempat diselenggarakannya pembelajaran praktik.

Selain permasalahan dari masing-masing faktor di atas, juga dilakukan pengkajian tentang komponen-komponen yang menunjang pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi. Komponen-komponen tersebut meliputi adanya jadwal waktu pembelajaran praktik, jadwal tempat pembelajaran praktik dan komponen pendukung lain yang tidak dibatasi sebagai pendukung pembelajaran. Beberapa indikator dari sub variabel tersebut kemudian dilakukan pengembangan yang berbentuk instrumen penelitian. Selanjutnya dilakukan pengukuran tingkat permasalahan pembelajaran praktik dari masing-masing sub variabel di atas.

E. Metode Pengumpulan Data

Setiap penelitian memerlukan metode dan alat yang dapat digunakan untuk melakukan pengukuran, sehingga didapat data yang dapat diolah dan disimpulkan hasilnya. Metode pengumpulan data merupakan cara untuk memperoleh data mengenai sub-variabel yang dijabarkan dari variabel. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Angket

Metode angket ini dilakukan untuk memperoleh data pokok tentang permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dengan sumber data guru dan siswa. Guru dikenai angket terbuka sebagai metode pengumpulan datanya, sedangkan siswa dikenai angket tertutup dengan pertimbangan jumlah siswa sebagai sumber data cukup banyak.

2. Metode wawancara

Metode wawancara dikenakan kepada sebagian siswa. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data tambahan yang memperkuat data yang diperoleh dari angket tertutup yang dikenakan kepada siswa dan diharapkan data yang diperoleh lebih mendalam, karena isi pedoman wawancaranya sesuai dengan isi pada angket yang ditambahkan dengan alasan-alasan dan keterangan tambahan. Wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur, artinya tidak membatasi jawaban yang dikemukakan responden. Wawancara ini dikenakan terhadap sampel siswa yang diambil dengan sampel purposive yang merupakan perwakilan kelas yaitu ketua kelas dan wakil ketua kelas.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini berupa angket dan pedoman wawancara. Angket dikenakan kepada siswa dan guru sebagai sumber data pokok, dengan pertimbangan faktor waktu dan jumlah sumber data yang cukup banyak serta dirasa sudah cukup untuk memperoleh data pokok yang diinginkan. Angket bagi guru adalah angket tertutup dan terbuka yang berisi pertanyaan dan pernyataan dengan pilihan jawaban dan ditambahkan keterangan-keterangan tambahan yang dapat diisi oleh responden secara terbuka, sedangkan angket yang dikenakan kepada siswa adalah angket tertutup, dimana responden tinggal memilih jawaban dari alternatif jawaban yang sudah disediakan.

Pedoman wawancara digunakan untuk memperoleh data tambahan dari perwakilan peserta didik terpilih yaitu ketua dan wakil ketua kelas yang digunakan untuk memperdalam data yang diperoleh dari angket tertutup. Selain itu juga digunakan untuk mengklarifikasi data yang diperoleh dari angket. Setiap penyusunan instrumen tersebut memerlukan langkah-langkah yang tepat agar didapat instrumen yang baik. Penyusunan instrumen dalam penelitian ini mengikuti langkah–langkah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan variabel penelitian.
2. Menjabarkan variabel ke dalam sub-variabel.
3. Menjabarkan sub-variabel ke dalam indikator yang lebih rinci.
4. Menyusun butir – butir.
5. Melakukan uji coba.
6. Menganalisis validitas dan reliabilitas.

Sebelumnya, dilakukan pengelompokan sumber data, metode dan instrumen yang dipakai yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pengelompokan sumber data, metode dan instrumen penelitian

Sub-variabel	Sumber data	Metode	Instrumen
1. Permasalahan dilihat dari faktor guru	a. Guru sebagai pelaku	Angket	angket
2. Permasalahan dilihat dari faktor siswa	a. guru sebagai pengelola b. siswa yang mengalami	angket angket wawancara	angket angket Pedoman wawancara
3. Permasalahan dilihat dari faktor sarana dan prasarana	a. guru yang menangani b. siswa yang menggunakan	angket angket wawancara	angket angket Pedoman wawancara
4. Permasalahan dilihat dari faktor lingkungan	a. Guru b. siswa	angket angket wawancara	angket angket Pedoman wawancara
5. komponen pendukung pembelajaran	c. guru d. siswa	Angket Angket	Angket Angket Pedoman wawancara

Skala likert digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data dengan mengukur sikap, pendapat, dan persepsi. Jawaban dari setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif yang berupa kata-kata seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Penskoran jawaban pada skala pengukuran

No.	Jawaban	Gradiasi	Skor
1	Sangat setuju/Selalu	Sangat positif	4
2	setuju/Sering	Cenderung positif	3
3	Kurang setuju/Kadang-kadang	Negatif	2
4	Tidak setuju/Tidak pernah	Sangat negatif	1

Tahap selanjutnya adalah penyusunan kisi-kisi instrumen penelitian. Kisi-kisi instrumen disusun untuk instrumen guru dan siswa pada masing-masing sub variabel permasalahan pembelajaran praktik yang dapat dilihat pada tabel 5 sampai tabel 10.

Tabel 5. Kisi-kisi instrumen untuk guru (faktor guru)

Sub-variabel penelitian	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Butir
Permasalahan dilihat dari faktor guru	a. Tingkatan pendidikan guru	1-2	2
	b. Pengalaman latihan guru di bidang kelistrikan	3-4	2
	c. Pengetahuan guru tentang sifat dan kondisi peserta didik	5-6	2
	d. Sikap guru terhadap pekerjaannya	7-8	2
	e. Sikap guru terhadap siswa saat pembelajaran	9-12	4
	f. Permasalahan mengelola komponen pembelajaran	13-18	6

Tabel 6. Kisi-kisi instrumen untuk guru (faktor siswa)

Sub-variabel penelitian	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Butir
Permasalahan dilihat dari faktor siswa	a. jumlah siswa yang memperhatikan penjelasan guru	19,20	2
	b. jumlah siswa yang serius saat praktik.	21,22	2
	c. jumlah siswa yang taat terhadap peraturan kelas	23-26	4
	d. keseringan siswa dalam berperilaku tidak baik di kelas	27-30	4

Tabel 7. Kisi-kisi instrumen untuk guru (faktor sarana dan prasarana)

Sub-variabel penelitian	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Butir
Permasalahan dilihat dari faktor sarana dan prasarana	a. kecukupan bahan pembelajaran praktik	31-36	6
	b. kecukupan peralatan praktik	37-40	4
	c. kecukupan penerangan tempat praktik	41,42	2
	d. kenyamanan tata letak tempat praktik	43,44	2
	e. ketersediaan perabot praktik yang ergonomis	45-47	3

Tabel 8. Kisi-kisi instrumen untuk guru (faktor lingkungan)

Sub-variabel penelitian	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Butir
Permasalahan dilihat dari faktor lingkungan	a. persepsi terhadap jumlah siswa dalam satu kelas praktik	48,49	2
	b. kondisi ventilasi tempat praktik	50,51	2
	c. kondisi suhu udara tempat praktik	52,53	2
	d. kondisi kebersihan tempat praktik	54-56	3
	e. kebisingan tempat praktik	57,58	2

Tabel 9. Kisi-kisi instrumen untuk guru (komponen pendukung pembelajaran)

Sub-variabel penelitian	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Butir
Komponen pendukung pembelajaran	a. adanya pengaturan jadwal/waktu pertemuan	59,60	2
	b. adanya komponen pendukung pembelajaran lainnya	61-63	3

Tabel 10. Kisi-kisi instrumen untuk siswa

Sub-variabel	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Butir
1. Permasalahan dilihat dari faktor siswa	a. jumlah siswa yang memperhatikan penjelasan guru	1,2	2
	b. jumlah siswa yang serius dalam melaksanakan praktik.	3,4	2
	c. jumlah siswa yang taat terhadap peraturan kelas	5,6,7,8,9	5
	d. keseringan siswa dalam berperilaku tidak baik di kelas	10,11,12,13	4
2. Permasalahan dilihat dari faktor sarana dan prasarana	a. Kecakupan dan kondisi bahan pembelajaran praktik	14,15,17,18,19,20,21	8
	b. kecukupan peralatan praktik	22,23	2
	c. kecukupan penerangan tempat praktik	27,28	2
	d. kenyamanan tata letak tempat praktik	24,25,26	3
	e. ketersediaan perabot praktik yang ergonomis	29,30,	2
3. Permasalahan dilihat dari faktor lingkungan	a. Persepsi terhadap jumlah peserta didik dalam satu kelas praktik	31,32,33	3
	b. kondisi ventilasi tempat praktik	34,35	2
	c. kondisi suhu udara tempat praktik	36,37	2
	d. kondisi kebersihan tempat praktik	38,39	2
	e. kebisingan tempat praktik	40,41	2
4. komponen pendukung pembelajaran	Adanya pengaturan jadwal/waktu pertemuan dan faktor pendukung lainnya	42,43	2

Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel, oleh karena itu instrumen penelitian harus diuji dahulu validitas dan reliabilitasnya.

1. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan (Suharsimi Arikunto, 2006 : 168). Validitas yang digunakan untuk menguji instrument pada penelitian ini adalah validitas konstruksi (*construct validity*), seperti pernyataan Sugiyono (2011: 123) bahwa instrumen yang nontest yang digunakan untuk mengukur sikap cukup memenuhi validitas konstruksi (*construct*).

Berkaitan dengan validitas yang dipakai maka digunakan pendapat para ahli (*experts judgement*). Caranya, setelah instrumen dikonstruksi tentang-aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Setelah pengujian oleh para ahli, maka diteruskan dengan uji coba instrumen. Instrumen diujicobakan pada sampel dari mana populasi diambil. Jumlah anggota sampel yang digunakan 30 orang (Sugiyono, 2011: 125).

Setelah data diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah analisis validitas empiris menggunakan teknik analisis butir, yaitu dengan mengkorelasikan skor butir (X) terhadap skor total (Y). Analisis data dilakukan dengan cara menghitung secara manual menggunakan rumus "*Product Moment*" dari *Pearson* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi *product-moment*.

n = Banyaknya data atau jumlah sampel.

x_i = Nilai x ke 1 sampai ke n .

y_i = Nilai y ke 1 sampai ke n .

Sugiyono (2011: 134) menyatakan bahwa syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau $r = 0,3$, jadi kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid, sehingga harus diperbaiki atau dibuang.

Tidak Semua instrumen pada penelitian ini dilakukan uji coba pada responden. Angket bagi siswa dilakukan uji coba pada 30 responden, sedangkan angket bagi guru tidak dilakukan uji coba sebab merupakan angket terbuka, serta uji validitasnya hanya dilakukan melalui pendapat ahli saja. Pedoman wawancara untuk siswa dalam penelitian ini juga hanya dilakukan uji validitas oleh pendapat ahli saja.

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik (Arikunto, S. 2006:178). Menurut Nana Sudjana (2005: 120), reliabilitas adalah ketepatan atau keajegan alat tersebut dalam mengukur apa yang diukurnya.

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dilakukan dengan test-retest

(stability), equivalent, dan gabungan keduanya. Sedangkan secara internal pengujian dilakukan dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2007: 354). Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 186), reliabilitas data menunjukkan pada keandalan data, artinya bahwa data tersebut betul-betul sesuai benar dengan kenyataannya.

Dalam penelitian ini uji reliabilitasnya menggunakan uji realibilitas *internal consistency* dengan teknik analisis data yang digunakan adalah rumus *Alfa Cronbach* (Sugiyono, 2011: 365).

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

- K = Mean kuadrat antara subyek
- r_i = Reliabilitas yang dicari
- $\sum S_i^2$ = Mean kuadrat kesalahan
- S_t^2 = Varians total
- $S_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$
- $S_i^2 = \frac{JKi}{n} - \frac{JKs}{n^2}$
- JKi = Jumlah kuadrat seluruh skor item
- JKs = Jumlah kuadrat subyek

Untuk menginterpretasikan koefisien alpha (r_i) digunakan kategori sebagai patokan untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrument menurut (Sugiyono 2011: 231).

Tabel 11. Intreprestasi Koefisien Reliabilitas Instrumen.

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat tinggi

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data ini meliputi mengelompokkan data berdasarkan sub variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, 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 data permasalahan dalam pembelajaran praktik yang ditinjau dari faktor-faktor yang berpengaruh dan menghambat dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tingkat-tingkat skor untuk masing-masing jawaban.
2. Menghitung frekuensi untuk tiap-tiap kategori jawaban yang ada pada masing- masing indikator.
3. Menghitung skor yang diperoleh ke dalam bentuk persentase. Teknik ini sering disebut dengan teknik deskriptif kuantitatif dengan perhitungan prosentase. Sugiyono (2014: 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 responden
N = nilai yang tertinggi yang dapat diperoleh responden
% = persentase tingkat permasalahan pembelajaran

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 1 dan skor tertinggi setiap jawaban adalah 4, sehingga dengan rentang 5 interval dengan kriteria tidak bermasalah/sangat baik, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi dapat dihitung persentase rentang masing-masing tingkat permasalahannya. Berikut adalah acuan kriteria tingkat permasalahan yang secara kontinum dapat dibuat kategori sebagai berikut:



Gambar 2. Kategori permasalahan

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 table 12 .

Table 12. kriteria tingkat permasalahan

Interval tingkat permasalahan	Kriteria tingkat permasalahan
>90,625 % - 100 %	Tidak bermasalah
>71,875 % - 90,625 %	Rendah
>51,125 % - 71,875 %	Sedang
>34,375 % - 53,125 %	Tinggi
25 % - 34,375 %	Sangat tinggi

5. Menjabarkan permasalahan pada masing-masing faktor dalam pembelajaran praktik di SMK Negeri 2 Wonosari berdasarkan besarnya tingkat permasalahannya.
6. Menafsirkan hambatan yang dihadapi guru dalam pembelajaran praktik kelistrikan di SMK Negeri 2 Wonosari berdasarkan komponen-komponen dari masing-masing faktor yang mempengaruhi pembelajaran praktik sistim rem dan kemudi.
7. Menafsirkan alternatif pemecahan masalah terhadap permasalahan yang terjadi pada pembelajaran praktik sistim rem dan kemudi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Langkah pertama dalam instrumentasi penelitian ini adalah meminta pendapat ahli terhadap kelayakan instrumen. Hasil pengkajian instrumen penelitian oleh 2 orang *expert judgment* menyatakan bahwa instrumen sudah cukup layak dan bisa digunakan untuk pengambilan data. Langkah selanjutnya adalah ujicoba instrumen. Dalam penelitian ini uji coba dilakukan dengan cara uji coba terpakai, dimana dari 96 responden diambil data 32 responden/satu kelas untuk dijadikan uji validitas dan reliabilitas. Setiap indikator dibuat lebih dari satu pertanyaan, hal ini untuk mengantisipasi jika saat uji coba ada butir soal yang gugur masih ada soal lain yang mewakili indikator. Dari hasil perhitungan validitas instrumen angket yang diujicobakan pada 32 responden menunjukkan bahwa dari 43 butir soal terdapat 17 butir soal tidak valid. Yaitu butir soal 5, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 21, 24, 27, 31, 33, 34, 37, 42, dan 43. Sehingga 17 butir soal tersebut tidak digunakan. 26 butir soal yang valid masih mewakili semua indikator permasalahan pembelajaran praktik rem dan kemudi, sehingga tidak ada indikator yang tidak terpakai.

Perhitungan selanjutnya adalah perhitungan reliabilitas instrumen. Hasil perhitungan reliabilitas angket siswa setelah diujicobakan terhadap 32 responden adalah 0,85. Hal ini berarti

instrument sudah reliable secara statistik dan dapat digunakan, karena besarnya reliabilitas lebih besar dari reliabilitas minimum yaitu 0,3.

2. Sajian Data dan Analisis Data Permasalahan Pembelajaran Dipandang Dari Faktor Guru

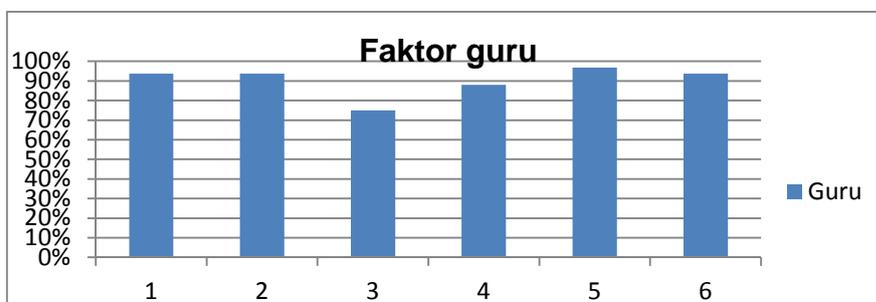
Data permasalahan pembelajaran yang dipandang dari faktor guru diperoleh dari hasil angket terbuka yang dikenakan kepada guru praktik sistem rem dan kemudi. Peserta didik tidak diambil datanya dengan alasan data dari guru sudah mencukupi terhadap data yang diinginkan. Data selanjutnya dilakukan analisis terhadap tingginya tingkat permasalahan pembelajaran dari faktor guru dan masing-masing indikatornya, sehingga bisa diketahui penyebab permasalahan pembelajaran yang berasal dari faktor guru.

Tabel 13. persepsi guru terhadap hambatan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari faktor guru.

No	Indikator	Jumlah butir	Skor maks	Jumlah skor	%	Kategori permasalahan
1	Tingkat pendidikan	2	16	15	93,75%	Tidak bermasalah
2	Pengalaman pelatihan	2	16	15	93,75%	Tidak bermasalah
3	Pengetahuan tentang sifat dan kondisi peserta didik	2	16	12	75,00%	Rendah
4	Sikap guru terhadap pekerjaan	2	16	14	88%	Rendah
5	Sikap guru terhadap siswa saat pembelajaran	4	32	31	96,87%	Tidak bermasalah
6	Permasalahan mengelola komponen pembelajaran	6	48	45	93,75%	Tidak bermasalah
Rerata					90,19%	Tidak bermasalah

Berdasarkan analisis data permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi yang dipandang dari faktor guru di atas, penyebab permasalahan yang tertinggi adalah kurangnya pengetahuan guru tentang sifat dan kondisi peserta didik, yang berada dalam kategori permasalahan tingkat rendah dengan persentase 75 %. Guru sebagai seorang pendidik dan instruktur pada saat pembelajaran praktik diharuskan untuk mengetahui karakteristik masing-masing siswa yang diampunya, karena hal ini akan mempengaruhi kualitas pembelajaran yang dihasilkan. Guru yang mampu memahami karakteristik siswanya maka akan semakin mudah dalam mengendalikan kelas pada saat praktik, dimana kita tahu pada saat pembelajaran praktik siswa terkadang susah untuk diatur. Dari angket terbuka diperoleh hasil bahwa guru baru memahami sebagian karakteristik siswa seperti kedisiplinan, kerjasama, dan saling menghormati. Selain itu profesi seorang guru praktik rem dan kemudi dirasa kurang menyenangkan karena media kurang memadai, dan juga merasa kurang nyaman karena kebanyakan siswa kurang tertarik dengan media praktik yang ada.

Selain pada tabel di atas, data dapat juga dilihat pada sajian gambar diagram dibawah ini :



Gambar 3. Sajian data faktor guru

3. Sajian Data dan Analisis Data Permasalahan Pembelajaran Dipandang dari Faktor Siswa

Permasalahan pembelajaran yang dipandang dari faktor siswa diperoleh dari instrumen yang dikenakan kepada guru dan siswa, sehingga diperoleh tanggapan guru dan siswa. Data permasalahan pembelajaran yang dipandang dari faktor siswa ini dapat dipisahkan menjadi 2, yaitu berdasarkan persepsi guru dan persepsi siswa. Data beserta analisis masing-masing dapat dilihat pada tabel 14 dan tabel 15.

Tabel 14. persepsi guru terhadap hambatan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari faktor siswa.

No	Indikator	Jumlah Butir	Skor Maks	Jumlah Skor	%	Kategori Permasalahan
1	Jumlah siswa yang memperhatikan penjelasan guru	2	16	14	87,50%	Rendah
2	Jumlah siswa yang serius saat praktik	2	16	14	87,50%	Rendah
3	Jumlah siswa yang taat terhadap peraturan kelas	4	32	31	96,87%	Tidak bermasalah
4	Keseringan siswa dalam berperilaku tidak baik di kelas	4	32	31	96,87%	Tidak bermasalah
Rerata					92.18%	Rrendah

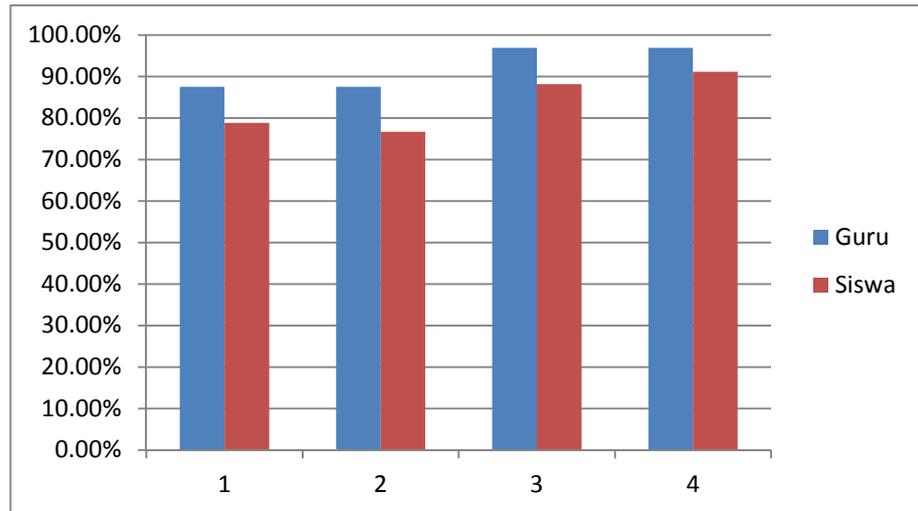
Berdasarkan data di atas, dapat diketahui penyebab permasalahan yang berasal dari faktor siswa menurut persepsi guru. Indikator yang memiliki tingkat permasalahan tertinggi dalam faktor siswa ini adalah siswa yang memperhatikan penjelasan guru dan keseriusan siswa pada saat praktik, yaitu 87,5 % dengan kategori permasalahan yang rendah. Hal ini diperkuat oleh hasil angket terbuka guru yaitu langkah yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan menegur, pemberian sanksi serta pemberian motivasi.

Tabel 18. Persepsi siswa terhadap hambatan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari faktor siswa.

No	Indikator	Item	Skor	Skor Maks	Persentase %	Kategori
1	Jumlah siswa yang memperhatikan penjelasan guru saat praktik	1, 2	580	736	78,80	Rendah
2	Jumlah siswa yang serius dalam melaksanakan praktik.	3, 4	589	768	76,69	Rendah
3	Jumlah siswa yang taat terhadap peraturan kelas	7, 9	677	768	88,15	Rendah
4	Keseringan siswa dalam berperilaku tidak baik di kelas	13	350	384	91.15	Tidak bermasalah
Rerata					83.70	Rendah

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui besarnya penyebab permasalahan pembelajaran yang berasal dari faktor siswa menurut persepsi siswa. Bagian yang memiliki tingkat permasalahan tertinggi dalam faktor siswa ini adalah jumlah siswa yang serius dalam melaksanakan praktik yang memiliki persentase 76,69%, meskipun masih dalam kategori tingkat permasalahan yang rendah. Data ini juga diperkuat dari wawancara siswa mengungkapkan bahwa beberapa siswa kurang serius saat melakukan praktik, diperparah ketika tidak ada instruktur/guru dibengkel, saat guru menjelaskan ada saja siswa yang tidak memperhatikan, siswa kerap keluar masuk bengkel tanpa meminta ijin kepada instruktur/guru.

Selain pada tabel di atas, data dapat juga dilihat pada sajian gambar diagram dibawah ini :



Gambar 4. Sajian data faktor siswa dalam bentuk diagram

4. Sajian Data dan Analisis Sub Variabel Permasalahan Pembelajaran Dipandang dari Faktor Sarana dan Prasarana

Data untuk mengetahui penyebab permasalahan pembelajaran yang berasal dari faktor sarana dan prasarana diperoleh melalui angket yang dikenakan kepada guru dan siswa. Data tersebut kemudian juga dipisahkan menjadi permasalahan pembelajaran menurut persepsi guru dan menurut persepsi siswa. Data permasalahan pembelajaran dipandang dari faktor sarana dan prasarana menurut persepsi guru dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16. Persepsi guru terhadap permasalahan pembelajaran dipandang dari faktor sarana dan prasarana

No	Indikator	Jumlah Butir	Skor Maks	Jumlah Skor	Persentase %	Kategori Permasalahan
1	Kecakupan bahan pembelajaran praktik	6	48	31	64,58%	Sedang
2	Kecakupan peralatan praktik	4	32	24	75,00%	Rendah
3	Kecakupan penerangan praktik	2	16	16	100%	Tidak bermasalah
4	Kenyamanan tata letak tempat praktik	2	16	14	87,50%	Rendah
5	Ketersediaan prabot praktik yang ergonomi	3	24	19	79,16%	Rendah
Rerata					81.25%	Rendah

Berdasarkan data di atas, menurut persepsi guru, hambatan praktik sistem rem dan kemudi tertinggi yang ditinjau dari faktor sarana dan prasarana adalah kecukupan bahan praktik, sebab memiliki tingkat persentase yang terendah, yaitu 64,58%. Selain data diatas, diperkuat juga dengan data angket terbuka guru yaitu tipe/jenis-jenis komponen tidak lengkap, sparepart pada komponen tidak komplit, media pembelajaran/alat simulasi komponen tidak bekerja, kondisi peralatan sudah pada aus dan kunci set tidak lengkap/sebagian ukuran hilang, jarak antara *training objek* terlalu berdekatan sehingga membuat ruang gerak siswa terbatas.

Selanjutnya data persepsi siswa terhadap permasalahan yang berhubungan dengan sarana dan prasarana berikut analisisnya dapat dilihat pada tabel 17.

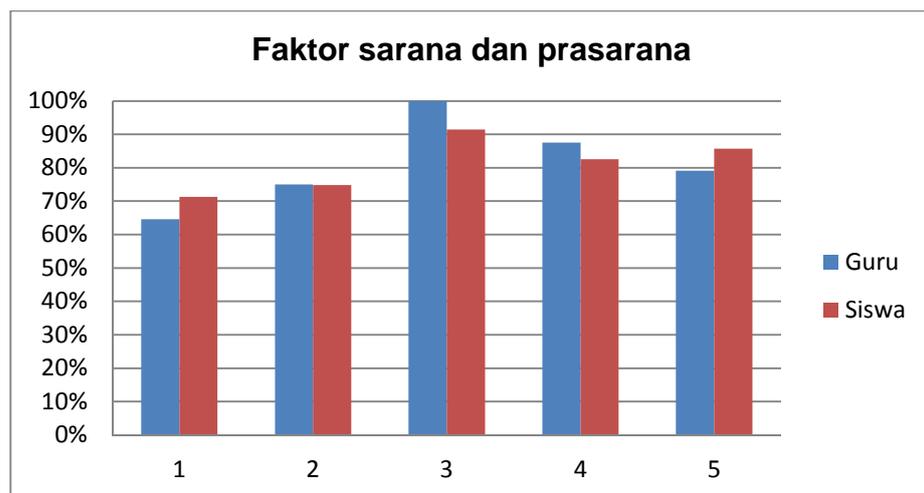
Tabel 17. Data persepsi siswa terhadap permasalahan pembelajaran dipandang dari faktor sarana dan prasarana

No	Indikator	Item	Skor	Skor Maks	Persentase %	Kategori
1	Kecukupan dan kondisi bahan pembelajaran praktik	16-20	1368	1920	71,25	Sedang
2	Kecukupan peralatan praktik	22, 23	572	768	74,48	Rendah
3	Kecukupan penerangan tempat praktik	28	351	384	91,41	Tidak bermasalah
4	Kenyamanan tata letak tempat praktik	25, 26	634	768	82,55	Rendah
5	Ketersediaan perabot praktik yang ergonomis	29, 30	658	768	85,68	Rendah
Rerata					81.07	Rendah

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui tingkat permasalahan masing-masing indikator faktor sarana dan prasarana menurut persepsi

siswa. Terlihat bahwa kondisi bahan pembelajaran praktik adalah penyebab permasalahan pembelajaran yang tertinggi dari faktor sarana dan prasarana, yang memiliki persentase tingkat permasalahan sebesar 71,25% dalam kategori sedang. Selain data diatas, diperkuat juga oleh data wawancara siswa bahwa kondisi *training objek* banyak komponennya yang tidak lengkap dan tidak berfungsi, *training objek* untuk simulator rusak, kondisi peralatan kunci set tidak lengkap dan sudah aus, jarak antara *training objek* terlalu dekat satu dengan lain, serta penataan bahan praktik di lemari tidak rapi karena terlalu penuh.

Selain pada tabel di atas, data dapat juga dilihat pada sajian gambar diagram dibawah ini :



Gambar 5. Sajian data faktor sarana dan prasarana dalam bentuk diagram.

5. Sajian Data dan Analisis Sub Variabel Permasalahan Pembelajaran Dipandang dari Faktor Lingkungan

Data untuk mengetahui permasalahan pembelajaran yang dipandang dari faktor lingkungan diperoleh melalui angket yang dikenakan kepada guru dan siswa. Data tersebut kemudian juga dipisahkan menjadi permasalahan pembelajaran menurut persepsi guru

dan siswa. Data permasalahan pembelajaran dipandang dari faktor lingkungan menurut persepsi guru dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Persepsi guru terhadap permasalahan pembelajaran dipandang dari lingkungan.

No	Indikator	Jumlah Butir	Skor Maks	Jumlah Skor	Persen tase%	Kategori Permasalahan
1	Persepsi terhadap jumlah siswa dalam satu kelas praktik	2	16	16	100%	Tidak bermasalah
2	Kondisi ventilasi tempat praktik	2	16	15	93,75%	Tidak bermasalah
3	Kondisi suhu udara tempat praktik	2	16	16	100%	Tidak bermasalah
4	Kondisi kebersihan tempat praktik	3	24	23	95,83%	Tidak bermasalah
5	Kebisingan tempat praktik	2	16	16	100%	Tidak bermasalah
Rearata					97,92%	Tidak bermasalah

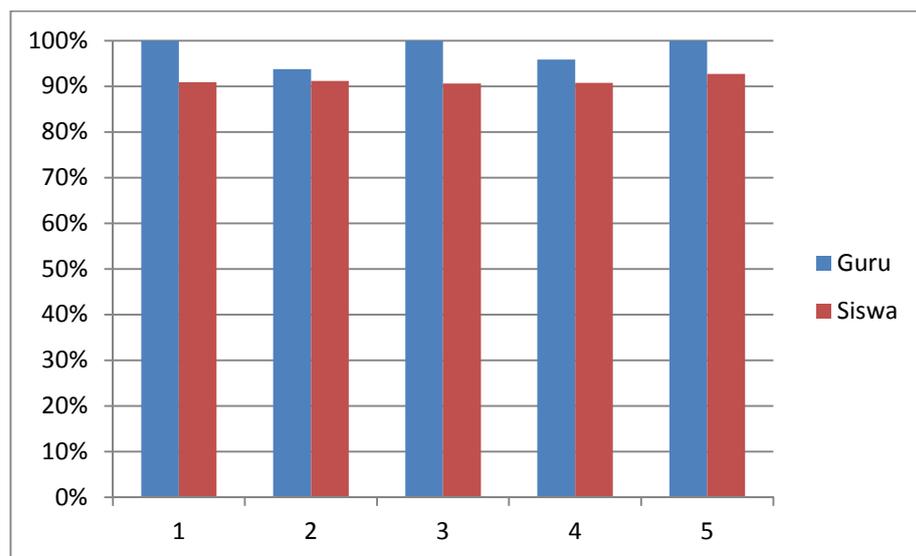
Berdasarkan data di atas, menurut persepsi guru terhadap permasalahan pembelajaran yang dipandang dari faktor lingkungan secara keseluruhan berkategori tidak bermasalah. Namun kondisi ventilasi tempat praktik memiliki jumlah persentase terendah yaitu 93,75% dengan kategori permasalahan tidak bermasalah. Selanjutnya adalah data yang diperoleh menurut persepsi siswa beserta analisisnya dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Persepsi siswa terhadap permasalahan pembelajaran dipandang dari faktor lingkungan

No	indikator	Item	Skor	Skor Maks	Persentase %	Kategori
1	Persepsi terhadap jumlah peserta didik dalam satu kelas praktik	32	296	349	90.89	Tidak bermasalah
2	Kondisi ventilasi tempat praktik	35	350	384	91.15	Tidak bermasalah
3	Kondisi suhu udara tempat praktik	36	348	384	90.63	Tidak bermasalah
4	Kondisi kebersihan tempat praktik	38, 39	697	768	90.76	Tidak bermasalah
5	Kebisingan tempat praktik	40, 41	712	768	92.71	Tidak bermasalah
Rerata					91,23	Tidak bermasalah

Berdasarkan analisis data di atas, siswa sebagai peserta praktik berpendapat bahwa: Persepsi terhadap kondisi suhu udara tempat praktik merupakan indikator yang mendapat persentase paling rendah, yaitu 90.63% namun masih dalam kategori tidak bermasalah.

Selain pada tabel di atas, data dapat juga dilihat pada sajian gambar diagram dibawah ini :



Gambar 6. Sajian data faktor lingkungan dalam bentuk diagram

6. **Sajian Data dan Analisis Sub Variabel Permasalahan Pembelajaran Dipandang dari Komponen Pendukung Pembelajaran.**

Data untuk mengetahui permasalahan pembelajaran yang dipandang dari komponen pendukung pembelajaran melalui angket yang dikenakan kepada guru dan siswa. Data tersebut kemudian juga dipisahkan menjadi permasalahan pembelajaran menurut persepsi guru dan siswa. Data permasalahan pembelajaran dipandang dari komponen pendukung pembelajaran menurut persepsi guru dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 20. Persepsi guru terhadap permasalahan pembelajaran dipandang dari faktor pendukung pembelajaran

No	Indikator	Jumlah Butir	Skor Maks	Jumlah Skor	%	Kategori Permasalahan
1	Adanya pengaturan jadwal/ waktu pertemuan	2	16	15	93,75%	Tidak bermasalah
2	Adanya komponen pendukung pembelajaran lainnya	2	16	16	100%	Tidak bermasalah
Rerata					96,87%	Tidak bermasalah

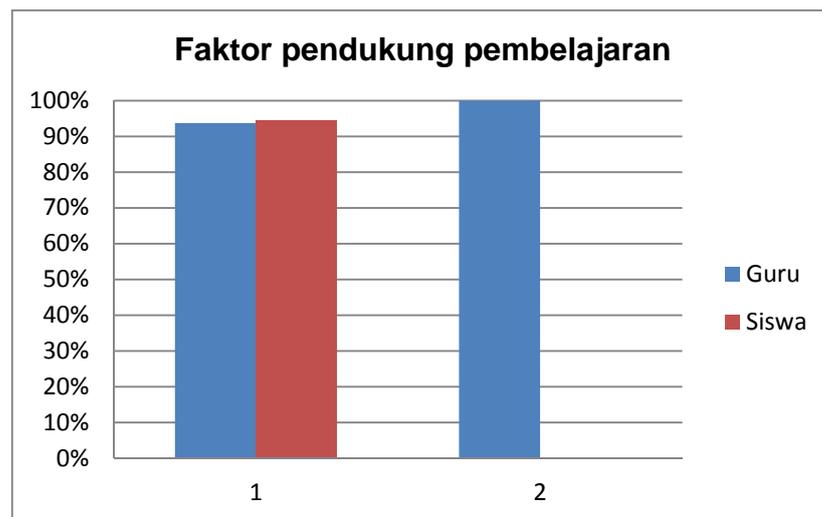
Berdasarkan data di atas, menurut persepsi guru terhadap permasalahan pembelajaran yang dipandang dari komponen pendukung pembelajaran secara keseluruhan berkategori tidak bermasalah. Kondisi pengaturan jadwal/waktu pertemuan memiliki jumlah *persentase* terendah yaitu 93,75% dengan kategori tidak bermasalah. Selanjutnya adalah data yang diperoleh menurut persepsi siswa beserta analisisnya dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Persepsi siswa terhadap permasalahan pembelajaran dipandang dari komponen pendukung pembelajaran.

Indikator	Item	Skor	Skor Maks	Persentase %	Kategori
Adanya pengaturan jadwal/ waktu pertemuan dan faktor pendukung lainnya	43	363	384	94,53	Tidak Bermasalah

Begitu juga dengan persepsi siswa, berdasarkan data di atas, terhadap permasalahan pembelajaran yang dipandang dari komponen pendukung pembelajaran secara keseluruhan tidak terjadi hambatan dengan kategori tidak bermasalah.

Selain pada tabel di atas, data dapat juga dilihat pada sajian gambar diagram dibawah ini :



Gambar 7. Sajian data faktor pendukung pembelajaran

7. Rangkuman Data Kualitatif Hasil Penelitian

Tabel 22. Rangkuman Data Kualitatif Hasil Penelitian

No	Indikator	Prosentase (%)	Kategori
1.	Persepsi guru terhadap hambatan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari factor guru	90,19	Tidak bermasalah
2.	Persepsi guru terhadap hambatan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari factor siswa	92,18	Rendah
3.	Persepsi siswa terhadap hambatan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari factor siswa	83,70	Rendah
4.	Persepsi guru terhadap hambatan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari factor Sarana prasarana	81,25	Rendah
5.	Persepsi siswa terhadap hambatan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari factor Sarana Prasarana	81,07	Rendah
6.	Persepsi guru terhadap hambatan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari factor Lingkungan	97,92	Tidak bermasalah
7.	Persepsi siswa terhadap hambatan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari factor lingkungan	91,23	Tidak bermasalah
8.	Persepsi guru terhadap pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari factor pendukung pembelajaran	96,87	Tidak bermasalah
9.	Persepsi siswa terhadap pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi dipandang dari factor pendukung pembelajaran	94,53	Tidak bermasalah

B. Pembahasan

Pembahasan dan analisis data penelitian dikelompokkan menurut pandangan guru dan siswa. Berikut adalah deskripsi permasalahan dari masing-masing faktor beserta cara mengatasinya:

1. Faktor Guru

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada data angket yang dikenakan kepada 2 orang guru, didapat hasil bahwa terdapat dua tingkat permasalahan yang menjadi penyebab permasalahan praktik sistem rem dan kemudi. Permasalahan tersebut adalah permasalahan tingkat rendah dan sedang. Dengan adanya permasalahan ini ditemukan penghambat pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi berasal dari faktor guru yang dideskripsikan berikut ini:

- a. Kurangnya pengetahuan guru terhadap sifat dan kondisi siswa dalam kategori sedang dengan persentase sebesar 75%, sebab masih ada beberapa siswa yang belum diketahui kondisi dan sifatnya, sehingga memungkinkan adanya penanganan yang kurang bagi sebagian siswa. Pengetahuan guru terhadap sifat dan kondisi siswa sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran, termasuk pembelajaran praktik, sebab sebagai acuan tindakan apa yang paling sesuai untuk dilakukan guru kepada siswanya.
- b. Guru menyatakan bahwa dirasa kurang nyaman dan kurang menyenangkan mengajar praktik karena kurangnya sarana pendukung praktik. Hal ini tentunya akan menghambat kegiatan pembelajaran, sebab guru yang kurang nyaman dalam mengajar tentu saja akan

mendapat kendala saat mengelola kegiatan pembelajaran dengan baik.

Beberapa hambatan di atas dapat diatasi dengan upaya tindakan untuk memecahkan masalah yang diperoleh melalui angket terbuka yang dikenakan kepada guru praktik sistem rem dan kemudi dengan Melakukan upaya pengenalan lebih terhadap siswa melalui wawancara lisan terhadap siswa, *home visit*, dokumentasi tindakan-tindakan siswa, atau data uraian identitas dan kondisi siswa agar dapat mengetahui sifat dan kondisi siswa.

2. Faktor Siswa

Analisis data penelitian terhadap faktor siswa diperoleh dari sumber data guru dan siswa menunjukkan adanya beberapa hambatan yang dapat dideskripsikan menurut persepsi guru dan siswa. Menurut pendapat guru terdapat hambatan yang dialami guru dalam melaksanakan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi yang dipandang dari faktor siswa, yaitu:

- a. Kurangnya perhatian beberapa siswa saat pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi, yang dapat ditunjukkan dengan adanya siswa yang masih berbicara sendiri dengan teman disampingnya pada saat guru menjelaskan materi praktikum. Hal ini tentunya dapat mengganggu konsentrasi siswa yang lain saat proses pembelajaran. Secara statistik, perhatian siswa memiliki tingkat permasalahan yang rendah.
- b. Kurangnya keseriusan siswa dalam melaksanakan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi. Secara statistik, keseriusan siswa

dalam melaksanakan pembelajaran praktik praktik sistem rem dan kemudi memiliki tingkat permasalahan yang sedang. Hal ini juga diperkuat dari hasil wawancara terhadap siswa, bahwa beberapa siswa kurang serius saat melaksanakan praktik terutama ketika guru tidak ada di area praktik.

Sesuai dengan analisis yang dilakukan terhadap permasalahan pembelajaran dipandang dari faktor siswa dengan sumber data siswa, dapat diketahui penyebab permasalahannya yang ditulis dari tingkat permasalahan tertinggi hingga terendah yaitu:

- a. Kurang seriusnya sebagian siswa pada saat proses pembelajaran praktik.
- b. Kurang seriusnya sebagian siswa terhadap praktik. Terutama pada saat guru tidak mengawasi.
- c. Kurang tertibnya sebagian siswa dalam menaati peraturan kelas. Seperti keluar masuk bengkel tanpa seijin instruktur pada saat proses pembelajaran masih berlangsung.

Beberapa hambatan di atas dapat diatasi dengan upaya tindakan untuk pemecahan masalah yang diperoleh melalui angket terbuka yang dikenakan kepada guru praktik sistem rem dan kemudi yang dapat dituliskan : Perlunya pemberian peringatan/hukuman yang mendidik dan pembinaan bagi siswa yang terlihat kurang serius, tidak memperhatikan, dan melakukan tindakan yang tidak mentaati peraturan kelas. Pembinaan bisa dilakukan pada waktu itu juga maupun memanggil siswa tersebut pada waktu yang lain. Hal ini dimaksudkan untuk menimbulkan efek jera dan meningkatkan kedisiplinan siswa.

3. Faktor Sarana dan Prasarana

Permasalahan pembelajaran praktik yang dipandang dari faktor sarana dan prasarana juga dibahas menurut persepsi guru dan persepsi siswa. Berdasarkan analisis data angket yang dikenakan kepada guru, terdapat beberapa penyebab permasalahan dan hambatan pembelajaran dari faktor sarana dan prasarana antara lain:

- a. Kecakupan bahan pembelajaran praktik yang kurang memadai, seperti sudah hilangnya beberapa komponen pada bahan praktik, usang, dan jumlah bahan praktik/*training objek* serta jenis/tipe yang kurang lengkap, serta media simulator yang telah rusak.
- b. Beberapa peralatan dalam kondisi yang kurang baik, seperti, kunci-kunci yang sudah aus dan sebagian ukuran hilang.
- c. Ketersediaan perabot yang minim dan kondisinya yang kurang baik. seperti kondisi almari tempat penyimpanan komponen yang kurang memenuhi, sehingga menyebabkan komponen *training objek* tidak tertampung. Hal ini menyebabkan sebagian *training objek* diletakkan dilantai dan terkesan tidak rapi.
- d. Tata letak tempat praktik yang kurang tertata sesuai jenis dan tidak ada pemetaan area kerja praktik. Selain itu karena *training objek* praktik yang ada di bengkel chasis terlalu banyak sehingga saat proses pembelajaran area ruang gerak siswa sangat terbatas karena terdapat objek lain didekatnya.

Menurut pendapat siswa, terdapat beberapa penyebab permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi ditinjau dari faktor sarana dan prasarana yang dapat ditulis sebagai berikut:

- a. Kecakupan bahan/media praktik yang dianggap kurang dan juga kondisi yang kurang baik menjadi kategori permasalahan tertinggi dalam faktor sarana dan prasarana. Seperti *training objek* yang komponen didalamnya tidak lengkap, dan ada juga yang lengkap komponennya tapi rusak tidak dapat bekerja. Sehingga siswa mengalami kesulitan saat melakukan simulasi kerja suatu komponen.
- b. Jumlah peralatan yang digunakan praktik sistem rem dan kemudi kondisinya sudah tidak baik. Seperti kunci-kunci yang rusak/aus sehingga saat digunakan tidak maksimal, dan juga kurang update.
- c. Kenyamanan yang kurang akibat dari tata letak tempat praktik yang terlalu dekat sehingga menyebabkan ruang gerak siswa juga terbatas, sehingga sebagian kelompok melakukan praktik di teras bengkel.
- d. Ketersediaan prabot praktik dianggap kurang ergonomi. Hal ini dikarenakan seperti almari tempat penyimpanan tidak cukup untuk menampung media praktik sehingga hanya diletakkan dibawah dan berkesan berantakan.

Beberapa hambatan di atas dapat diatasi dengan upaya tindakan untuk memecahkan masalah yang diperoleh melalui dari angket terbuka yang dikenakan kepada guru praktik sistem rem dan kemudi yang dapat dituliskan :

- a. Dari hasil angket terbuka guru memberikan solusi dengan cara menjelaskan fungsi dari komponen yang tidak ada tersebut, menjelaskan perbedaan jenis/tipe komponen yang tidak ada

dibengkel, dan memutar video/animasi cara kerja suatu komponen.

- b. Untuk kondisi peralatan yang sudah aus, guru melakukan solusi dengan anak untuk meminjam peralatan/kunci yang dibutuhkan di bengkel *engine*. Posisi bengkel *engine* dan *chasis* terpisah/beda tempat.
- c. Untuk mengatasi penataan layout bengkel yang terlalu berdekatan antara *training objek*, guru melakukan solusi bagi yang mendapat *job* yang memungkinkan bisa/mudah diangkat maka melakukan praktiknya di teras bengkel.

4. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap terlaksananya pembelajaran yang baik. Lingkungan yang kurang mendukung dan tidak memungkinkan terciptanya kondisi yang nyaman akan menghambat pembelajaran termasuk pembelajaran praktik. Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap data yang diperoleh dari guru beranggapan bahwa dari faktor lingkungan tidak menimbulkan hambatan dalam proses pembelajaran praktik. Begitu juga dengan persepsi siswa semua indikator menunjukkan kategori tidak bermasalah.

5. Komponen Pendukung Pembelajaran Praktik

Komponen pendukung pembelajaran merupakan berbagai macam komponen yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari angket yang dikenakan kepada siswa dan guru praktik

sistem rem dan kemudi, SMK Negeri 2 Wonosari sudah cukup banyak memiliki komponen pendukung pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi. Komponen yang mendukung pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK N 2 Wonosari antara lain adalah adanya pengaturan jadwal, *jobsheet*, lab, dan *training objek*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis permasalahan pada pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi menurut persepsi guru dan siswa di SMK N 2 Wonosari, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Permasalahan pada pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi meliputi faktor-faktor yang berpengaruh pada proses pembelajaran dan memiliki kategori permasalahan yang berbeda-beda dari setiap faktor :
 - a. Dilihat dari faktor kesiapan guru pada saat praktik menghasilkan data berbagai macam kategori permasalahan : pada indikator tingkat pendidikan berkategori tidak bermasalah (93,75%), pengalaman pelatihan berkategori tidak bermasalah (93,75%), pengetahuan tentang sifat dan kondisi peserta didik kategori rendah (75%), sikap guru terhadap pekerjaan kategori rendah (88%), sikap guru terhadap siswa kategori tidak bermasalah (96,87%), serta pengelolaan komponen pembelajaran kategori tidak bermasalah (93,75%).
 - b. Dari faktor siswa menurut persepsi guru menghasilkan data berbagai macam kategori permasalahan: pada indikator jumlah siswa yang memperhatikan penjelasan guru berkategori rendah (87,50%), keseriusan siswa saat praktik kategori rendah (87,50%), ketaatan siswa terhadap peraturan di kelas kategori tidak bermasalah (96,87%), perilaku siswa yang tidak baik di kelas kategori tidak bermasalah (96,87%). Sedangkan menurut persepsi siswa yang

berkategori rendah yaitu jumlah siswa yang memperhatikan penjelasan guru (78,8%), siswa yang serius dalam melaksanakan praktik (76,69%), siswa yang taat terhadap peraturan kelas (88,15%), dan berkategori tidak bermasalah pada indikator keseringan siswa dalam berperilaku tidak baik di kelas (91.15%).

- c. Faktor sarana dan prasarana menurut guru, mendapatkan data berbagai macam kategori permasalahan: indikator kecakupan bahan pembelajaran praktik kategori sedang (65,58%), kecakupan peralatan praktik kategori rendah (75%), kecakupan penerangan praktik kategori tidak bermasalah (100%), kenyamanan tata letak tempat praktik kategori rendah (87.50), ketersediaan perabot praktik yang ergonomi kategori rendah (79.16%). Sedangkan menurut siswa, kategori sedang pada indikator kecakupan dan kondisi bahan pembelajaran praktik (71,25), dalam kategori rendah yaitu kecakupan peralatan praktik (74,48%), dalam kategori tidak bermasalah adalah kecakupan penerangan praktik (91,41%), kenyamanan tata letak tempat praktik (82,55%), ketersediaan perabot praktik yang ergonomis (85,68%).
- d. Faktor lingkungan menurut guru, kategori tidak bermasalah pada indikator persepsi terhadap jumlah siswa dalam satu kelas praktik (100%), kondisi ventilasi tempat praktik (93,75%), kondisi suhu udara tempat praktik (100%), kondisi kebersihan tempat praktik (95,83%), kebisingan tempat praktik (100%). Begitu pula menurut siswa, semua indikator dalam kategori tidak bermasalah yaitu jumlah peserta didik dalam satu kelas praktik (90.89%), kondisi ventilasi

tempat praktik (91.15%), kondisi suhu udara tempat praktik (90.63%), kebersihan tempat praktik (90.76%), kebisingan tempat praktik (92.71%).

- e. Dari faktor pendukung pembelajaran menurut persepsi guru mendapat kategori permasalahan tidak bermasalah yaitu pada indikator adanya pengaturan jadwal/waktu pertemuan (93.75%), adanya komponen pendukung pembelajaran (100%). Begitu juga menurut persepsi siswa pada indicator adanya pengaturan jadwal/waktu pertemuan dan faktor pendukung lainnya (94.53%).
2. Permasalahan pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi disebabkan oleh adanya permasalahan dari faktor guru, siswa, serta sarana dan prasarana. Dari faktor guru sendiri, permasalahan disebabkan oleh kurangnya pengetahuan guru terhadap kondisi siswa (75%), sikap guru terhadap pekerjaan (88%). Dari faktor siswa menurut persepsi guru, disebabkan oleh kurangnya perhatian (87.50%), keseriusan saat praktik (87.50%). Sedangkan faktor siswa menurut persepsi siswa sendiri disebabkan oleh kurangnya perhatian (78.80%), keseriusan saat praktik (76.69%), ketaatan siswa terhadap peraturan kelas (88.15%). Dari faktor sarana dan prasarana menurut persepsi guru disebabkan oleh kecakupan bahan pembelajaran praktik (64.58%), kurangnya cakupan peralatan praktik (75%), ketidaknyamanan terhadap tata letak tempat praktik (87.50%), dan kurang tersedianya perabot praktik yang ergonomi (79.16%).
3. Pemecahan masalah yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada pembelajaran praktik sistem rem dan

kemudi di SMK N 2 Wonosari dengan cara : a).Guru melakukan pendekatan/pengenalan lebih terhadap kondisi siswa; b).Menegur dan memberi hukuman tegas kepada siswa yang melakukan tindakan yang melanggar peraturan; c).Menjelaskan fungsi dari komponen yang tidak ada tersebut, menjelaskan perbedaan jenis/tipe komponen yang tidak ada dibengkel, dan memutar video/animasi cara kerja suatu komponen; d).Meminjam peralatan/kunci yang dibutuhkan di bengkel *engine*; e).Bagi kelompok yang mendapat job yang memungkinkan diangkat maka melakukan praktik di teras bengkel.

B. Implikasi Penelitian

Melalui penelitian ini dapat diketahui beberapa macam tingkat permasalahan pada masing-masing faktor yang mempengaruhi pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi. Hal ini dapat memberikan gambaran tentang kondisi pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK N 2 Wonosari, sehingga pihak-pihak yang terkait dapat melakukan perbaikan pada bagian-bagian yang menyebabkan permasalahan. Permasalahan pada praktik pelajaran ini disebabkan oleh faktor guru, siswa, sarana dan prasarana, dan faktor lingkungan.

Berdasarkan hasil penelitian ini juga diperoleh beberapa alternatif pemecahan untuk mengatasi permasalahan pada pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi, yaitu :

1. Mengoptimalkan kinerja *team teaching* bagi guru praktik untuk memfasilitasi siswa dengan jumlah siswa yang terlalu banyak, seperti pada penelitian ini jumlah guru hanya 2 orang sedangkan siswa yang di ampu dalam satu mata pelajaran ada 96 anak sehingga strategi *team*

teaching ini dirasa sangat berguna untuk mengoptimalkan penyampaian materi pembelajaran, pendampingan pembelajaran atau bahkan evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran system rem dan kemudi untuk kelas XII SMK Negeri 2 Wonosari.

2. Melengkapi komponen-komponen media dan *training object* praktik, dengan lengkapnya komponen – komponen pembelajaran sesuai standar maka akan sangat mendukung keberhasilan pembelajaran karena peserta didik dihadapkan pada objek yang lengkap seperti di dunia industry, serta *training object* sebagai tempat pelatihan nyata dan imajinatif bagi peserta didik agar lebih mudah mengenali system kerja alat tersebut.
3. Melakukan penambahan/peremajaan alat-alat yang digunakan praktik. Dilihat dari hasil penelitian banyak sekali peralatan yang sudah tidak layak digunakan mulai disebabkan karena dimakan usia, pemakaian yang terlalu sering atau salah dalam pemakaian. Peremajaan ini dapat dimulai dari komponen – komponen yang sudah aus, kurang performanya dan lain sebagainya.
4. Guru melakukan tindakan pendekatan diri terhadap kondisi siswa, memberikan pembinaan dan perhatian yang lebih kepada siswa selama praktik, menegur dan memberikan hukuman yang tegas kepada siswa yang melakukan tindakan tidak baik atau melanggar peraturan di kelas.
5. Melakukan penataan ulang lay out bengkel. Hal ini sangat diperlukan karena berkaitan dengan ergonomi dalam melakukan praktek, membuat bengkel lebih optimal sehingga memudahkan siswa dalam melakukan pembelajaran praktik system rem dan kemudi di SMK Negeri 2 Wonosari.

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 pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi di SMK N 2 Wonosari karena permasalahan ini tidak menutup kemungkinan terjadi pada praktik mata pelajaran yang lain.
2. Analisis permasalahan pembelajaran ini hanya ditinjau menurut persepsi siswa dan guru saja, sehingga hanya sebatas hal-hal yang dirasakan siswa dan guru saja saat pembelajaran praktik rem dan kemudi berlangsung, bukan berdasarkan standar nasional yang ditetapkan pemerintah, seperti standar sarana dan prasarana pendidikan dasar dan menengah.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, sehingga muncul saran-saran sebagai berikut:

1. Setelah diketahui beberapa tingkat permasalahan pada indikator-indikator pada faktor yang berpengaruh terhadap pembelajaran praktik sistem rem dan kemudi, sebaiknya guru praktik sistem rem dan kemudi di SMK N 2 Wonosari melakukan upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dari faktor guru, faktor siswa, sarana dan prasarana yang berkaitan langsung dengan kinerja guru.
2. Sekolah melalui wakil kepala sekolah bagian sarana dan prasarana perlu melakukan pembenahan terhadap sarana dan prasarana yang bermasalah yang berhubungan dengan praktik sistem rem dan kemudi seperti melengkapi komponen dan jenis media praktik dan trainer media

pembelajaran, serta penambahan/peremajaan peralatan yang digunakan praktik yang sesuai dengan standar yang tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 40 tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan (SMK/MAK).

Daftar Pustaka

- Abdul Majid. (2006). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ahmad Rohani dan Abu Ahmadi. (1991). *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (1988). *Penilaian program pendidikan*. Jakarta: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Hamalik. O. (2005). *Perecanaan pengajaran berdasarkan pendekatan system*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hartani, AL. (2011). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: LaksBang Pressindo.
- Helmut Nolker dan Eberhard Schoenfeldt. (1983). *Pendidikan Kejuruan*. Jakarta: PT Gramedia.
- Hutabarat. (1988). *Cara Belajar*. Jakarta: Gunung Mulia.
- KEPMENLH. (1996). *Tentang baku tingkat kebisingan*
- Killen, R. (2009). *Effective Teaching Strategies: Lessons from Research and Practice 5 editions*. Australia: Cengage Learning. Perpus pasca 371.3 kile
- Peraturan Menteri No 40. (2008). *Standar sarana dan prasarana Untuk sekolah menengah kejuruan/ Madrasah aliyah kejuruan(smkmak)*
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 97. (2013). *kriteria kelulusan ujian nasional peserta didik*.
- Sudira, Putu. (2012). *Filosofi & Teori Pendidikan Vokasi dan Kejuruan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiono, (2011). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suryosubroto. (2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Syaiful Bahri Djamarah.(2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta

- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Tim Tugas Akhir Skripsi Ft UNY.(2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- UNESCO. (2012). *Education for All Global Monitoring Report 2012*. Di akses dari <http://kampus.okezone.com/read/2013/06/01/373/816065/astaga-ri-peringkat-ke-64-untuk-pendidikan>. Pada tanggal 17 Februari 2014.
- Uno, Hamzah B. (2008). *Profesi Kependidikan, Problema, Solusi, dan reformasi Pendidikan di Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wasty Soemanto.(2003). *Psikologi Pendidikan. Landasan kerja pemimpin pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wena, M. (2010). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Wina Sanjaya. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- _____. (2003). *UU No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- _____. (2010-2014). *Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah*
- _____. (2005). *UU Tentang Guru dan Dosen*

LAMPIRAN

HALAMAN PENGESAHAN

Proposal Skripsi

ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN PRAKTIK SISTEM
REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI GURU DAN SISWA
JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN
DI SMK NEGERI 2 WONOSARI

Disusun oleh:

Ardina Praja Martanto

NIM : 12504247009

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif



Drs. Noto Widodo, M.Pd.
NIP. 19511101 197503 1 004

Dosen Pembimbing



Tawardjono Us, M.Pd.
19530312 197803 1 001

Mengetahui, Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta



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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK



Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

Certificate No. QSC 00592

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

Nomor : 3384/H34/PL/2014

17 Desember 2014

Lamp. : -

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Bupati Kabupaten Gunung Kidul c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Gunung Kidul
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kabupaten Gunung Kidul
- 6 . Pimpinan SMK Negeri 2 Wonosari

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Analisis Permasalahan Pembelajaran Praktik Sistem Rem dan Kemudi Menurut Persepsi Guru dan Siswa Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK N 2 Wonosari, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Ardina Praja Martanto	12504247009	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK Negeri 2 Wonosari

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Dr. Tawardjono Us., M.Pd

NIP : 19530312 197803 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Januari 2015.

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

Wakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 0014

Tembusan :
Ketua Jurusan



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

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

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/VI/288/12/2014

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA** Nomor : **3384/H34/PL/2014**
Tanggal : **17 DESEMBER 2014** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- 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 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian 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:

Nama : **ARDINA PRAJA MARTANTO** NIP/NIM : **12504247009**
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Judul : **ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN PRAKTIK SISTEM REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI GURU DAN SISWA JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK N 2 WONOSARI**
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu : **17 DESEMBER 2014 s/d 17 MARET 2015**

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.jogjaprovo.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.jogjaprovo.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal **17 DESEMBER 2014**

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dra. Puji Astuti, M.Si

NIP. 19590525 198503 2 006

Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. BUPATI GUNUNGKIDUL C.Q KPPTSP GUNUNGKIDUL
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL

KANTOR PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU

Alamat : Jl. Brigjen. Katamso No.1 Wonosari Telp. 391942 Kode Pos : 55812

SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 766/KPTS/XII/2014

Membaca : Surat dari Pemda Setda DIY, Nomor : 070/REG/V/288/12/2014 , hal : Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;
2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;
3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijijinkan kepada :
Nama : **ARDINA PRAJA MARTANTO NIM : 12504247009**
Fakultas/Instansi : Teknik / Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat Instansi : Karangmalang Yogyakarta
Alamat Rumah : Ngampon sitimulyo Piyungan Bantul
Keperluan : ijin penelitian dengan judul : " **ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN PRAKTIK SISTEM REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI GURU DAN SISWA JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK NEGERI 2 WONOSARI**"

Lokasi Penelitian : SMKN 2 Wonosari
Dosen Pembimbing : Dr. Tawardjono US, M.Pd
Waktunya : Mulai tanggal : 18/12/2014 sd. 18/03/2015
Dengan ketentuan :

Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.

1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. BAPPEDA Kab. Gunungkidul).
3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas. Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari

Pada Tanggal 18 Desember 2014

An. BUPATI GUNUNGKIDUL

KEPALA



Drs. AZIS SALEH

NIP. 19660603 198602 1 002

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Gunungkidul (Sebagai Laporan) ;
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul ;
3. Kepala Kantor KESBANGPOL Kab. Gunungkidul ;
4. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kab. Gunungkidul ;

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul "Analisis Permasalahan Pembelajaran Praktik Sistem Rem dan Kemudi Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMK N 2 Wonosari", yang disusun oleh :

Nama : Ardina Praja Martanto
NIM : 12504247009
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Muhkamad Wakid, M.Eng.
NIP : 19770717 200212 1 001
Jabatan : Dosen

Menyatakan bahwa instrument tersebut valid/~~belum~~)* dan memberikan saran :

perlu peninjauan dari peristilahan. mohon lihat EYD.

.....

.....

.....

.....

.....

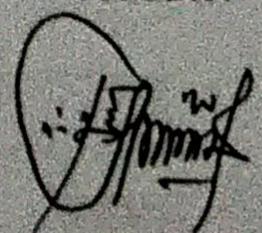
.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 16 Desember 2014

Validator


Muhkamad Wakid, M.Eng.
NIP. 19770717 200212 1 001

)* Coret yang tidak perlu

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrument dari penelitian yang berjudul "Analisis Permasalahan Pembelajaran Praktik Sistem Rem dan Kemudi Menurut persepsi Guru dan Siswa Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMK N 2 Wonosari". yang disusun oleh :

Nama : Ardina Praja Martanto
NIM : 12504247009
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

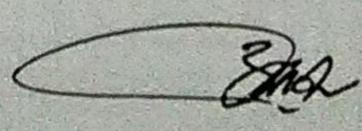
Nama : Marsidi
NIP : 19621002 198303 1 024
Jabatan : Guru

Menyatakan bahwa instrument tersebut valid/~~belum~~)* dan memberikan saran :

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

Yogyakarta, 15 Januari 2015

Validator



Marsidi
NIP. 19621002 198303 1 024

)* Coret yang tidak perlu

DAFTAR REKAP NILAI AKHIR SEMESTER

Semester : 1 TP. 2013/2014.

Kelas : **XII OA**
 Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Mekanik Otomotif
 Standar Kompetensi : Perbaikan Sistem Rem

Nomor		Nama Siswa (Inisial)	J HRTM	Presensi				Nilai Mapel	Nilai UTS	Nilai UAS	KKM	Nilai Sikap (A)	Nilai Pengetahuan (K)	Nilai Keterampilan (P)	Nilai Raport	Keterangan
Urut	Induk			Tdk Hadir			% Hdr									
				S	I	A										
1	12244	MO	15	-	-	-	100	73	73.5	78	75	A	75	55	61	remidi
2	12671	AB	15	-	-	-	100	79	75	75.0	75	A	77.40	74	75.02	Lulus
3	12672	AC	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	Lulus
4	12673	AD	15	-	-	-	100	79	72	70.1	75	A	75.82	76	75.95	Lulus
5	12674	AH	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus
6	12675	AL	15	-	1	-	93.3	63.9	74	67	75	B	67	72	70	remidi
7	12676	AR	15	-	-	-	100	79.4	79.8	79	75	A	79	78	78	Lulus
8	12678	DA	15	-	-	-	100	64.2	76.8	82	75	A	72	76	75	remidi
9	12679	DE	15	-	1	-	93.3	79	75	75.0	75	A	77.40	74	75.02	Lulus
10	12680	DE	15	-	4	-	73	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	Lulus
11	12681	DU	15	-	-	-	100	73.3	76.7	65.3	75	A	72	71	71	remidi
12	12682	DW	15	-	-	-	100	72	78.4	65.3	75	A	71	69	70	remidi
13	12683	DW	15	-	-	-	100	69	73.3	67	75	A	69	74	73	remidi
14	12684	EN	15	-	1	-	93.3	73.7	78	66.8	75	B	72	76	75	Lulus
15	12685	FE	15	-	-	-	100	71	78	74	75	A	73	78	77	Lulus
16	12686	FE	15	-	-	-	100	78	80	67	75	A	75	75	75	Lulus
17	12687	FY	15	-	1	-	93.3	78	79	78	75	A	78	74	75	Lulus
18	12688	GI	15	-	-	-	100	75	76	65	75	A	72	65	67	remidi
19	12689	MU	15	-	-	-	100	78	69.1	65	75	A	72	70	71	remidi
20	12690	NG	15	-	-	-	100	69	70	78	75	A	72	70	71	remidi
21	12691	NU	15	-	2	-	86.6	72	75.5	76	75	B	74	55	61	remidi
22	12692	RA	15	-	-	-	100	79	70.7	79	75	A	77	76	76	Lulus
23	12693	RA	15	-	-	-	100	76.2	71.2	79	75	A	76	79	75	Lulus
24	12694	RI	15	-	1	-	93.3	72	71.8	70	75	B	71	67	68	remidi
25	12695	SY	15	-	1	-	93.3	75	75	75.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus
26	12696	TA	15	-	1	-	93.3	75	74	78.5	75	A	75.50	78	77.25	Lulus
27	12697	WA	15	-	-	-	100	64.2	76.8	82	75	A	72	76	75	Lulus
28	12698	WI	15	-	-	-	100	69	74.3	72	75	A	71	72	72	remidi
29	12699	WI	15	-	-	-	100	78	79	78	75	A	78	74	75	Lulus
30	12700	YA	15	-	-	-	100	74	72.3	65	75	C	71	55	60	remidi
31	12701	YA	15	-	-	-	100	75	73	77.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus
32	12702	ZA	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	Lulus
Rata-rata													72.5	72.8		

DAFTAR REKAP NILAI AKHIR SEMESTER

Semester : 1 TP. 2013/2014.

Kelas : **XII OC**
 Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Mekanik Otomotif
 Standar Kompetensi : Perbaikan Sistem Rem

Nomor		Nama Siswa (Inisial)	J HrTM	Presensi				Nilai Mapel	Nilai UTS	Nilai UAS	KKM	Nilai Sikap (A)	Nilai Pengetahuan (K)	Nilai Keterampilan (P)	Nilai Raport	Keterangan
Urut	Induk			Tdk Hadir			% Hdr									
				S	I	A										
1	12230	BA	15	-	-	-	100	72	78.4	65.3	75	A	71	69	70	remidi
2	12703	AD	15	-	-	-	100	69	73.3	67	75	A	69	74	73	remidi
3	12704	AD	15	-	1	-	93.3	73.7	78	66.8	75	B	72	76	75	Lulus
4	12705	AG	15	-	-	-	100	71	78	74	75	A	73	78	77	Lulus
5	12706	AG	15	-	-	-	100	78	80	67	75	A	75	75	75	Lulus
6	12707	AH	15	-	1	-	93.3	78	79	78	75	A	78	74	75	Lulus
7	12708	AL	15	-	-	-	100	75	76	65	75	A	72	65	67.1	remidi
8	12709	AL	15	-	-	-	100	78	69.1	65	75	A	72	70	71	remidi
9	12710	AN	15	-	-	-	100	72	78.4	65.3	75	A	71	69	70	remidi
10	12711	AR	15	-	2	-	86.6	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77	Lulus
11	12712	AR	15	-	-	-	100	73.3	76.7	65.3	75	A	72	71	71	remidi
12	12713	AR	15	-	-	-	100	72	78.4	65.3	75	A	71	69	70	remidi
13	12714	AR	15	-	-	-	100	69	73.3	67	75	A	69	74	73	remidi
14	12715	DE	15	-	1	-	93.3	73.7	78	66.8	75	B	72	76	75	Lulus
15	12716	DI	15	-	1	-	93.3	72	71.8	70	75	B	71	67	68	remidi
16	12717	DW	15	-	1	-	93.3	75	75	75.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus
17	12718	DW	15	-	1	-	93.3	75	74	78.5	75	A	75.50	78	77.25	Lulus
18	12719	FA	15	-	-	-	100	64.2	76.8	82	75	A	72	76	75	Lulus
19	12720	GA	15	-	-	-	100	69	74.3	72	75	A	71	72	72	remidi
20	12721	GI	15	-	-	-	100	78	79	78	75	A	78	74	75	Lulus
21	12722	MU	15	-	-	-	100	74	72.3	65	75	C	71	55	60	remidi
22	12723	NU	15	-	-	-	100	75	73	77.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus
23	12724	PR	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	Lulus
24	12725	RI	15	-	1	-	73	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	Lulus
25	12726	RO	15	-	1	-	100	73.3	76.7	65.3	75	A	72	71	71	remidi
26	12727	TA	15	-	1	-	100	72	78.4	65.3	75	A	71	69	70	remidi
27	12728	TO	15	-	-	-	100	69	73.3	67	75	A	69	74	74	remidi
28	12729	TR	15	-	-	-	93.3	73.7	78	66.8	75	B	72	76	75	Lulus
29	12730	VI	15	-	-	-	100	71	78	74	75	A	73	78	76	Lulus
30	12731	YA	15	-	-	-	100	78	80	67	75	A	75	75	75	Lulus
31	12732	YO	15	-	-	-	93.3	78	79	78	75	A	78	74	76	Lulus
32	12733	ZH	15	-	-	-	100	75	76	65	75	A	72	65	67	remidi
		Rata-rata											72.9	73		

DAFTAR REKAP NILAI AKHIR SEMESTER

Semester : 1 TP. 2013/2014.

Kelas : **XII OA**
 Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Mekanik Otomotif
 Standar Kompetensi : Perbaikan Sistem Kemudi

Nomor		Nama Siswa (Inisial)	J HrtM	Presensi			Nilai Mapel	Nilai UTS	Nilai UAS	KKM	Nilai Sikap (A)	Nilai Pengetahuan (K)	Nilai Keterampilan (P)	Nilai Raport	Keterangan		
Urut	Induk			Tdk Hadir												% Hdr	
				S	I	A											
1	12244	MO	15	-	-	-	100	78	70	74.0	75	A	75.60	75	75.18	Lulus	
2	12671	AB	15	-	-	-	100	75	70	80.1	75	A	75.02	78	77.11	Lulus	
3	12672	AC	15	-	-	-	100	79	70	70.0	75	A	75.40	74	74.42	Remidi	
4	12673	AD	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	73	73.6	Remidi	
5	12674	AH	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus	
6	12675	AL	15	-	1	-	93.3	75	75	75.0	75	A	75.00	73	73.6	Remidi	
7	12676	AR	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	74	74.3	Remidi	
8	12678	DA	15	-	-	-	100	75	73	77.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus	
9	12679	DE	15	-	1	-	93.3	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	Lulus	
10	12680	DE	15	-	4	-	73	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	Lulus	
11	12681	DU	15	-	-	-	100	73.3	76.7	65.3	75	A	72	71	71	Remidi	
12	12682	DW	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	Lulus	
13	12683	DW	15	-	-	-	100	78	70	83.0	75	A	77.40	78	77.82	Lulus	
14	12684	EN	15	-	1	-	93.3	73.7	78	66.8	75	B	72	76	75	Lulus	
15	12685	FE	15	-	-	-	100	71	78	74	75	A	73	78	77	Lulus	
16	12686	FE	15	-	-	-	100	78	80	67	75	A	75	75	75	Lulus	
17	12687	FY	15	-	1	-	93.3	78	79	78	75	A	78	74	75	Lulus	
18	12688	GI	15	-	-	-	100	75	76	65	75	A	72	65	67	Remidi	
19	12689	MU	15	-	-	-	100	80	68	80.1	75	A	77.62	74	75.09	Lulus	
20	12690	NG	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	C	75.00	68	70.1	Remidi	
21	12691	NU	15	-	2	-	86.6	80	60	80.0	75	A	76.00	78	77.4	Lulus	
22	12692	RA	15	-	-	-	100	80	80	78.5	75	A	79.70	72	74.31	Remidi	
23	12693	RA	15	-	-	-	100	76.2	71.2	79	75	A	76	79	75	Lulus	
24	12694	RI	15	-	1	-	93.3	72	71.8	70	75	B	71	67	68	Remidi	
25	12695	SY	15	-	1	-	93.3	75	75	75.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus	
26	12696	TA	15	-	1	-	93.3	75	74	78.5	75	A	75.50	78	77.25	Lulus	
27	12697	WA	15	-	-	-	100	64.2	76.8	82	75	A	72	76	75	Lulus	
28	12698	WI	15	-	-	-	100	69	74.3	72	75	A	71	72	72	Remidi	
29	12699	WI	15	-	-	-	100	78	79	78	75	A	78	74	75	Lulus	
30	12700	YA	15	-	-	-	100	74	72.3	65	75	C	71	55	60	Remidi	
31	12701	YA	15	-	-	-	100	75	73	77.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus	
32	12702	ZA	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	Lulus	
				Rata-rata											74.2	74.3	

DAFTAR REKAP NILAI AKHIR SEMESTER

Semester : 1 TP. 2013/2014.

Kelas : **XII OB**
 Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Mekanik Otomotif
 Standar Kompetensi : Perbaikan Sistem Kemudi

Nomor		Nama Siswa (Inisial)	J HrtM	Presensi			Nilai Mapel	Nilai UTS	Nilai UAS	KKM	Nilai Sikap (A)	Nilai Pengetahuan (K)	Nilai Keterampilan (P)	Nilai Raport	Keterangan		
Urut	Induk			Tdk Hadir												% Hdr	
				S	I	A											
1	12639	AD	15	-	1	-	93.3	72	71.8	70	75	B	71	67	68	Remidi	
2	12640	AJ	15	-	1	-	93.3	75	75	75.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus	
3	12641	AL	15	-	1	-	93.3	75	74	78.5	75	A	75.50	78	77.25	Lulus	
4	12642	AR	15	-	-	-	100	64.2	76.8	82	75	A	72	76	75	Lulus	
5	12643	AY	15	-	-	-	100	69	74.3	72	75	A	71	72	72	Remidi	
6	12644	BA	15	-	-	-	100	78	79	78	75	A	78	74	75	Lulus	
7	12645	CU	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	74	74.3	Remidi	
8	12646	DI	15	-	-	-	100	75	73	77.0	75	A	75.00	76	75.5	Lulus	
9	12647	DI	15	-	1	-	93.3	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.4	Lulus	
10	12648	DI	15	-	1	-	93.3	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.2	Lulus	
11	12649	FA	15	-	-	-	100	73.3	76.7	65.3	75	A	72	71	71	Remidi	
12	12650	FE	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.3	Lulus	
13	12651	FE	15	-	-	-	100	74	72.3	65	75	C	71	55	60	Remidi	
14	12652	HA	15	-	-	-	100	75	73	77.0	75	A	75.00	76	75.8	Lulus	
15	12653	HA	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	Lulus	
16	12654	KH	15	-	-	-	100	78	80	67	75	A	75	75	75	Lulus	
17	12655	NA	15	-	2	-	86.6	78	79	78	75	A	78	74	75	Lulus	
18	12657	PR	15	-	-	-	100	75	76	65	75	A	72	65	67	Remidi	
19	12658	RA	15	-	-	-	100	80	68	80.1	75	A	77.62	74	75.09	Lulus	
20	12659	RA	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	C	75.00	68	70.2	Remidi	
21	12660	RE	15	-	-	-	100	80	60	80.0	75	A	76.00	75	77.4	Lulus	
22	12661	SA	15	-	-	-	100	80	80	78.5	75	A	79.70	72	74.33	Remidi	
23	12662	SE	15	-	-	-	100	76.2	71.2	79	75	A	76	75	76	Lulus	
24	12663	SI	15	-	-	-	100	78	70	74.0	75	A	75.60	75	75.15	Lulus	
25	12664	SY	15	-	-	-	100	75	70	80.1	75	A	75.02	78	77.14	Lulus	
26	12665	TA	15	-	-	-	100	79	70	70.0	75	A	75.40	74	74.42	Remidi	
27	12666	TR	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	73	73.6	Remidi	
28	12667	UL	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	76	75.7	Lulus	
29	12668	WA	15	-	1	-	93.3	75	75	75.0	75	A	75.00	73	73.6	Remidi	
30	12669	WI	15	-	1	-	93.3	78	79	78	75	A	78	74	75	Lulus	
31	12670	YO	15	-	-	-	100	75	76	65	75	A	72	65	70	Remidi	
32	12639	AD	15	-	-	-	100	80	68	80.1	75	A	77.62	74	75.09	Lulus	
				Rata-rata													
														73.2	74.9		

DAFTAR REKAP NILAI AKHIR SEMESTER

Semester : 1 TP. 2013/2014.

Kelas
Mata Pelajaran
Kompetensi Keahlian

: XI OA

: Kompetensi Kejuruan Mekanik Otomotif
: Sistem Bahan Bakar

Nomor		Nama Siswa	J HRTM	Presensi			Nilai Mapel	Nilai UTS	Nilai UAS	KKM	Nilai Sikap (A)	Nilai Pengetahuan (K)	Nilai Keterampilan (P)	Nilai Raport	Keterangan	
Uru t	Induk			Tdk Hadir												% Hdr
				S	I	A										
1	12244	MOHAMMAD EKO SAPUTRO	15	-	-	-	100	77	78	78.0	75	A	77.40	74	75.02	lulus
2	12671	ABDULAH ARIS AMINUDIN	15	-	-	-	100	78	70	83.0	75	A	77.40	78	77.82	lulus
3	12672	ACHMAD FAISAL	15	-	-	-	100	78	70	74.0	75	A	75.60	75	75.18	lulus
4	12673	ADIKA WIDYA NUGROHO PANGESTU	15	-	-	-	100	75	70	80.1	75	A	75.02	78	77.11	lulus
5	12674	AHMAD SUJAI	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	76	75.7	lulus
6	12675	ALFA YULIYANTO	15	-	-	-	100	75	74	78.5	75	A	75.50	78	77.25	lulus
7	12676	ARIP YULFIKA	15	-	-	-	100	80	68	80.0	75	A	77.60	80	79.28	lulus
8	12678	DANIEL FAJAR DWIPAMUNGKAS	15	-	-	-	100	79	76	84.0	75	A	79.40	80	79.82	lulus
9	12679	DENDI RISWOYO	15	-	-	-	100	80	68	80.1	75	A	77.62	74	75.09	lulus
10	12680	DESVIEKO SAFRUDIN	15	-	1	-	93	75	70	80.1	75	A	75.02	78	77.11	lulus
11	12681	DUWI SETYO PAMUNGKAS	15	-	-	-	100	80	60	80.0	75	A	76.00	78	77.4	lulus
12	12682	DWI FAHRUDIN	15	-	-	-	100	77	78	78.0	75	A	77.40	74	75.02	lulus
13	12683	DWIANA RESTU BENIARTHA	15	-	-	-	100	80	66	78.5	75	A	76.90	76	76.27	lulus
14	12684	ENDRA SETIAWAN	15	-	-	-	100	80	60	78.5	75	A	75.70	75	75.21	lulus
15	12685	FELIX FULHAN	15	-	-	-	100	80	62	74.2	75	A	75.24	76	75.77	lulus
16	12686	FETHRIO GENTA RAMADHAN	15	-	1	-	93	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	lulus
17	12687	FYAN STYA NUGRAHA	15	-	-	-	100	77	78	78.0	75	A	77.40	74	75.02	lulus
18	12688	GILANG NURSIDIQ	15	-	-	-	100	80	66	78.5	75	A	76.90	76	76.27	lulus
19	12689	MUHAMAD FAJARUDIN	15	-	-	-	100	75	73	77.0	75	A	75.00	76	75.7	lulus
20	12690	NGAKHASYAH MUHAMMAD JAFAR	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	lulus
21	12691	NUR AHMAD RIFAI	15	-	-	-	100	78	70	83.0	75	A	77.40	78	77.82	lulus
22	12692	RAHMAT ANJAR PRASTIYO	15	-	-	-	100	78	70	83.0	75	A	77.40	78	77.82	lulus
23	12693	RAHMAT PRIHATIN	15	-	-	-	100	79	78	70.0	75	A	77.00	76	76.3	lulus
24	12694	RIKY ARDY ANTO	15	-	-	-	100	80	60	80.0	75	A	76.00	78	77.4	lulus
25	12695	SYARIF NUR HIDAYAT	15	-	-	-	100	80	68	80.0	75	A	77.60	80	79.28	lulus
26	12696	TAUFIQ NURRAHMAN	15	-	-	-	100	79	75	75.0	75	A	77.40	74	75.02	lulus
27	12697	WAHYU DWI FITRIADMAJA	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	lulus
28	12698	WIDIYARTO	15	-	-	-	100	79	72	70.1	75	A	75.82	76	75.95	lulus
29	12699	WISNU KURNIAWAN	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	76	75.7	lulus
30	12700	YANUAR DIAN RAMADHAN	15	-	1	-	93	75	75	75.0	75	B	75.00	76	75.7	lulus
31	12701	YANUAR RAHMANDANI	15	-	-	-	100	75	75	75.0	75	A	75.00	78	77.1	lulus
32	12702	ZAINUR ROFIQ	15	-	-	-	100	78	70	83.0	75	A	77.40	78	77.82	lulus
				Rata-rata										76.8	76.7	

Daftar Sarana Pendukung Pembelajaran Praktik Sistem Rem Dan Kemudi

No	Nama Alat	Jumlah yang ada	Kondisi	Keterangan
1	Tool Box	6	3 tidak lengkap, 3 lengkap	Sebagian besar peralatan sudah aus
2	TO. Rem tromol	4	2 rusak, 2 bekerja namun seal bocor	2 rem tromol masih bias digunakan
3	TO. Rem cakram	2	Seal bocor	Masih bisa digunakan
4	TO. Master rem	5	3 pistonnya macet	2 bisa digunakan praktik
5	TO. Master silinder roda	4	2 macet	2 Masih bisa digunakan
6	Trainer system rem	1	Tidak bekerja	Seal master rem bocor
7	TO. <i>Steering gear worm</i>	3	2 porosnya macet(berkarat)	1 masih bisa digunakan praktrik bongkar pasang
8	TO. <i>Steering gear recirculating ball</i>	2	Ball tidak lengkap, bearing hilang	Bisa digunakan praktik
9	TO. Steering gear rack and pinion	3	berkarat	Bisa digunakan praktik
10	Pompa power steering	2	-	Bisa digunakan praktik bongkar pasang
11	Trainer steering gear reck and pinion (PS)	1	Rusak	Pompa PS bocor, v-belt tidak ada
12	Trainer steering gear recirculating ball	-	-	-
13	Jack stand	4	Baik	Bisa diggunakan
14	Kunci nepel	1	Baik	baik
15	Oli	-	-	Tersedia
16	Minyak rem	-	-	Tersedia
17	Minyak power steering	-	-	Tersedia
18	Grease	-	-	Tersedia
19	Jangka sorong	3	Baik	Baik

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 WONOSARI
 MATA PELAJARAN : Kompetensi Kejuruan Mekanik Otomotif
 KELAS/ SEMESTER : XII/5
 STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki Sistem Kemudi
 KODE KOMPETENSI : 020/KK/13
 ALOKASI WAKTU : 36 Jam x 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PELAJARAN	NILAI KARAKTER YANG DIKEMBANGKAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
							TM	PS	PI	
13.1 Mengidentifikasi berbagai jenis sistem kemudi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menerangkan fungsi dan prinsip ▪ Menerangkan berbagai jenis sistem kemudi, penggunaan dan karakteristiknya ▪ Menerangkan komponen-komponen sistem kemudi dan fungsinya ▪ Menjelaskan keuntungan dan kerugian dari berbagai jenis sistem kemudi ▪ Menyebutkan jenis pengaman batang kemudi ▪ Membedakan batang kemudi biasa dengan pengaman batang kemudi ▪ Menerangkan cara kerja dari berbagai jenis pengaman batang kemudi ▪ Mengidentifikasi komponen-komponen sistem penguat tenaga kemudi ▪ Menerangkan fungsi dan prinsip kerja sistem penguat tenaga kemudi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fungsi dan prinsip kerja sistem ▪ Berbagai jenis sistem kemudi, penggunaan dan karakteristiknya ▪ Komponen-komponen sistem kemudi dan fungsinya ▪ Keuntungan dan kerugian dari berbagai jenis sistem kemudi ▪ Jenis pengaman batang kemudi ▪ Batang kemudi biasa dengan pengaman batang kemudi ▪ Cara kerja dari berbagai jenis pengaman batang kemudi ▪ Komponen-komponen sistem penguat tenaga kemudi ▪ Fungsi dan prinsip kerja sistem penguat tenaga kemudi 	Toleransi Disiplin Kreatif Mandiri Demokratis Menghargai Prestasi Jujur	Penjelasan Awal Mempelajari tentang dasar-dasar sistem kemudi Diskusi kelompok Evaluasi mengerjakan soal	Tes Tertulis	75	4			Modul Manual Book New Step 1
13.2 Memeriksa kondisi sistem/komponen kemudi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memeriksa jarak main bebas roda kemudi ▪ Memeriksa back less steering gear ▪ Memeriksa pre load steering gear ▪ Memeriksa kelurusan main shaft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jarak main bebas roda kemudi ▪ Back less steering gear ▪ Pre load steering gear ▪ Kelurusan main shaft ▪ Kekocakan ball joint steering linkage 	Toleransi Disiplin Kreatif Mandiri Demokratis Menghargai Prestasi Jujur	Praktek Pemeriksaan Komponen sistem kemudi Pembuatan laporan Penilaian	Tes tertulis		4	4 (8)		Modul Manual Book

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memeriksa kekocakan ball joint steering linkage 									
13.3 memperbaiki berbagai jenis sistem kemudi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyetel back less steering gear ▪ Menyetel pre load steering gear ▪ Memperbaiki kekocakan ball joint steering linkage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyetel back less steering gear ▪ Menyetel pre load steering gear ▪ Memperbaiki kekocakan ball joint steering linkage 	Toleransi Disiplin	Praktek pemeriksaan komponen sistem kemudi Pembuatan laporan Penilaian		2	4 (8)			Modul Manual Book
13.4 Melakukan <i>overhaul</i> sistem kemudi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membongkar, memeriksa/mengganti komponen dan memasang sistem kemudi mobil 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membongkar, memeriksa/mengganti komponen dan memasang sistem kemudi mobil 		Melakukan overhaul sistem kemudi Pembuatan laporan Penilaian	Tes praktek Laporan	2	4 (8)			

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 2 WONOSARI
 MATA PELAJARAN : Kompetensi Kejuruan Mekanik Otomotif
 KELAS/ SEMESTER : XII/5
 STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki Sistem Kemudi
 KODE KOMPETENSI : 020/KK/12
 ALOKASI WAKTU : 36 Jam x 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PELAJARAN	NILAI KARAKTER YANG DIKEMBANGKAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
							TM	PS	PI	
12.1 Memelihara sistem rem dan komponennya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menerangkan prinsip dasar pengereman ▪ Menerangkan persyaratan dasar rem ▪ Menerangkan fungsi dan macam minyak rem ▪ Menerangkan klasifikasi rem kendaraan ▪ Menerangkan konstruksi, cara kerja, dan macam rem mekanik ▪ Menerangkan konstruksi, cara kerja rem hidrolik ▪ Menerangkan cara kerja dan konstruksi dan macam master silinder ▪ Menerangkan cara dan konstruksi boster rem ▪ Menerangkan cara dan konstruksi katup pengimbang ▪ Menerangkan cara dan konstruksi silinder roda ▪ Menerangkan konstruksi dan cara kerja sepatu rem ▪ Menerangkan konstruksi, cara kerja dan jenis rem tromol ▪ Menerangkan konstruksi, cara kerja dan jenis rem cakram ▪ Menerangkan konstruksi, cara kerja dan penyetelan otomatis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prinsip dasar pengereman ▪ Persyaratan dasar rem ▪ Fungsi dan macam minyak rem ▪ Klasifikasi rem kendaraan ▪ Konstruksi, cara kerja, dan macam rem mekanik ▪ Konstruksi, cara kerja rem hidrolik ▪ Cara kerja, konstruksi dan macam master silinder ▪ Cara dan konstruksi boster rem ▪ Cara dan konstruksi katup pengimbang ▪ Cara dan konstruksi silinder roda ▪ Konstruksi dan cara kerja sepatu rem ▪ Konstruksi, cara kerja dan jenis rem tromol ▪ Konstruksi, cara kerja dan jenis rem cakram ▪ Konstruksi, cara kerja dan penyetelan otomatis 	Toleransi Disiplin	Penjelasan Awal Mempelajari fungsi konstruksi sistem rem Diskusi Presentasi evaluasi	Tes Tertulis	75	4	4 (8)		Modul Manual Book

<p>12.2 Memperbaiki sistem rem dan komponennya</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penggunaan alat dan prosedur keselamatan kerja ▪ Penggunaan dan pembacaan alat ukur ▪ Penggunaan workshop manual ▪ Pemeriksaan dan perbaikan sistem rem hidrolik ▪ Pemeriksaan dan perbaikan master silinder ▪ Pemeriksaan dan perbaikan silinder roda ▪ Pemeriksaan dan perbaikan boster rem ▪ Pemeriksaan dan perbaikan kondisi saluran dan pipa ▪ Pelaksanaan bleeding udara pada sistem rem hidrolik ▪ Pemeriksaan fungsi, penyetelan dan kondisi rem tromol ▪ Pemeriksaan dan penyetelan rem tangan ▪ Pemeriksaan, penyetelan dan fungsi rem cakram ▪ Pemeriksaan kondisi cakram, kaliper, tabung penghantar kaliper ▪ Pemeriksaan, pembersihan, dan perawatan master silinder ▪ Pemeriksaan, pembersihan dan perawatan silinder roda 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penggunaan alat dan prosedur keselamatan kerja ▪ Penggunaan dan pembacaan alat ukur ▪ Penggunaan workshop manual ▪ Pemeriksaan dan perbaikan sistem rem hidrolik ▪ Pemeriksaan dan perbaikan master silinder ▪ Pemeriksaan dan perbaikan silinder roda ▪ Pemeriksaan dan perbaikan boster roda ▪ Pemeriksaan dan perbaikan kondisi saluran dan pipa ▪ Pelaksanaan bleeding udara pada sistem rem hidrolik ▪ Pemeriksaan fungsi, penyetelan dan kondisi rem tromol ▪ Pemeriksaan dan penyetelan rem tangan ▪ Pemeriksaan, penyetelan dan fungsi rem cakram ▪ Pemeriksaan kondisi cakram, kaliper, tabung penghantar kaliper ▪ Pemeriksaan, pembersihan, dan perawatan master silinder ▪ Pemeriksaan, pembersihan, dan perawatan silinder roda 	<p>Toleransi Disiplin Kreatif Mandiri Demokratis Menghargai prestasi jujur</p>	<p>Praktek pemeriksaan komponen-komponen sistem rem</p>	<p>Tes praktek laporan</p>		<p>4</p>	<p>4 (8)</p>		<p>Modul Manual Book New Step 1</p>
<p>12.3 Melakukan <i>overhaul</i> sistem rem</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Overhoulle macam-macam master silinder ▪ Overhoulle silinder roda 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Overhoulle macam-macam master silinder ▪ Overhoulle silinder 	<p>Toleransi Disiplin</p>	<p>Praktek overhaul sistem rem Pembuatan laporan</p>	<p>Tes praktek Laporan</p>		<p>4</p>	<p>4 (8)</p>		<p>Modul Manual Book</p>

**ANGKET
RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PEMBELAJARAN PRAKTIK SISTEM REM DAN
KEMUDI**

Petunjuk Pengisian :

Pilihlah salah satu jawaban terhadap pertanyaan berikut sesuai dengan pendapat Saudara, dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang tersedia!

Semua pernyataan/pertanyaan di bawah terkait dengan mata pelajaran **Sistem Rem dan Kemudi**

No	Pertanyaan/Pernyataan	Jawaban			
		Selalu	Sering/Hampir selalu	Kadang-kadang	Tidak pernah
1.	Saya belajar tentang topik yang akan dipraktikkan .				
2.	Saya memahami perintah guru saat pembelajaran praktik .				
3.	Saya segera melakukan praktik setelah memperoleh perintah untuk praktik dari guru.				
4.	Saya mengerjakan tugas-tugas praktik dengan tepat waktu.				
5.	Saya berada di ruangan praktik 5 menit sebelum praktik dimulai.				
6.	Saya pergi ke kantin atau tempat lainnya saat pergantian jam pelajaran saat praktik.				
7.	Saya selalu berpakaian rapi dan berseragam praktik saat praktik				
8.	Seberapa besar intensitas ketidakhadiran anda tanpa keterangan saat praktik?				
9.	Keluar ruangan praktik tanpa ijin				

	saat praktik sistem rem dan kemudi.				
10.	Saya melihat teman yang hanya diam saja saat praktik .				
11.	Saya melihat teman yang berdebat disaat praktik.				
12.	Apakah saudara menjumpai teman yang suka menyakiti /mengata-ngatai teman sendiri?				
13.	Saya mencoba mengikuti langkah pada <i>jobsheet</i> karena beranggapan saya bisa.				
	Pertanyaan/Pernyataan	Jawaban			
		Sangat memadai /baik	Kurang memadai/ baik	Tidak memadai /baik	Sangat buruk
14.	Bagaimana pendapat anda terhadap kondisi peraga praktik sistem rem?				
15.	Bagaimana pendapat anda terhadap kondisi peraga praktik system kemudi?				
	Pertanyaan-Pertanyaan	Jawaban			
		Memenuhi	Kurang memenuhi	Tidak memenuhi	Sangat tidak memenuhi
16.	Bagaimana tanggapan anda mengenai jumlah <i>training objek</i> dan bahan terhadap siswa yang praktik rem?				
17.	Bagaimana tanggapan anda mengenai jumlah <i>training objek</i> dan bahan terhadap siswa yang praktik kemudi?				

	Pertanyaan/Pernyataan	Jawaban			
		Sangat memadai /baik	Kurang memadai/ baik	Tidak memadai /baik	Sangat buruk
18.	Bagaimana tanggapan anda mengenai kondisi <i>training objek</i> dan bahan praktik rem?				
19.	Bagaimana tanggapan anda mengenai kondisi <i>training objek</i> dan bahan praktik rem?				
20.	Bagaimana pendapat anda terhadap jumlah peraga praktik sistem rem?				
21.	Bagaimana pendapat anda terhadap jumlah peraga praktik kemudi?				
22.	Bagaimana pendapat anda terhadap jumlah peralatan praktik?				
23.	Bagaimana pendapat anda terhadap kondisi peralatan praktik?				
24.	Bagaimana pendapat anda terhadap penataan <i>lay out</i> di bengkel tempat praktik?				
25.	Bagaimana pendapat anda terhadap penataan meja, kursi, dan almari penyimpanan komponen di tempat praktik				
26.	Bagaimana pendapat Anda terhadap luasnya tempat praktik?				

No.	Pertanyaan/Pernyataan	Sangat setuju	Kurang Setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
27.	Kondisi penerangan ruang praktik tidak menyilaukan.				
28.	Kondisi ruangan praktik terang.				
29.	Tersedia meja/area kerja yang nyaman untuk praktik				
30.	Tersedia area kerja yang cukup luas untuk praktik				
31.	Jumlah siswa dalam satu kelas terlalu banyak, sehingga guru tidak bisa memonitor semua peserta didik saat praktik				
32.	Guru bisa memfasilitasi semua peserta didik secara merata				
33.	Jumlah peserta didik terlalu banyak, sehingga peserta didik cenderung ramai.				
34.	Kondisi udara ruangan tempat praktik pengap.				
35.	Kondisi udara ruangan praktik segar, karena ventilasi yang baik.				
36.	Suhu udara tempat praktik nyaman.				
37.	Saya merasa gerah dengan kondisi suhu ruangan tempat praktik.				

38.	Kondisi ruangan tempat praktik bersih				
39.	Tidak terdapat sampah yang mengganggu saat praktik .				
No.	Pertanyaan/Pernyataan	Sangat setuju	Kurang Setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
40.	Saya bisa mendengarkan penjelasan guru dengan baik, karena kondisi ruangan praktik tidak bising.				
41.	Saya bisa berdiskusi bersama teman dengan baik, karena kondisi ruangan praktik sistem tidak bising.				
No	Pertanyaan/ Pernyataan	Jawaban			
		Selalu	Hampir selalu	Kadang-kadang	Tidak pernah
42.	Pembelajaran praktik terlaksana sesuai waktu yang telah dijadwalkan				
43.	Setiap praktik selalu mendapat lembar <i>jobsheet</i> dari Bapak Guru.				
44.	Tersedia ruang tutorial yang dilengkapi media untuk persiapan praktik.				

DATA VALIDITAS ANGGKET PERSEPSI SISWA

No. Res.	NO Item																																											Total Skor				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43					
1	3	2	2	2	2	2	3	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	131	
2	4	3	3	3	4	1	4	1	3	2	1	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	140		
3	3	4	4	3	3	1	4	1	4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	138		
4	3	3	2	3	2	3	3	1	3	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	133		
5	3	3	3	2	2	1	3	1	2	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	4	3	2	4	2	2	3	3	3	2	3	3	4	120				
6	3	3	4	3	3	1	3	1	3	3	2	2	2	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	140		
7	2	3	3	2	4	2	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	130		
8	3	3	3	2	2	1	4	1	3	1	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	145	
9	4	2	2	2	3	1	4	1	3	4	4	4	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	1	2	3	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	122	
10	3	3	3	2	2	1	4	1	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	134		
11	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	125		
12	2	3	4	3	2	2	4	1	2	1	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	132		
13	2	3	4	3	4	2	4	1	4	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	138	
14	2	3	3	3	4	1	4	1	3	4	4	4	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	4	2	2	3	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	124	
15	3	3	4	3	2	2	4	1	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	135
16	4	3	3	3	3	2	4	1	3	2	4	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	127	
17	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	3	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	134
18	4	3	4	2	2	2	4	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	135	
19	4	4	4	3	2	2	4	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	141
20	2	3	4	2	2	1	4	1	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	2	2	3	3	2	3	125
21	2	2	3	2	2	2	2	1	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3	2	4	117		
22	3	2	4	3	2	3	3	1	4	2	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	4	4	1	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	137	
23	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	137	
24	3	4	4	3	4	1	4	1	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	136	
25	4	3	4	4	2	2	4	2	3	2	2	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	142	
26	4	3	4	3	3	2	4	2	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	140
27	4	4	4	3	2	2	3	1	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	142
28	4	3	4	3	2	2	4	2	3	2	2	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	138
29	4	4	4	3	3	2	4	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	2	3	2	1	3	2	1	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	129	
30	2	3	4	3	3	3	4	1	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	134	
31	2	4	3	3	2	2	4	1	3	2	3	4	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	136	
32	4	4	3	2	2	2	1	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	129		
Jumlah	98	98	109	84	81	57	114	38	97	72	84	79	97	105	102	101	97	99	98	97	98	97	104	106	100	111	119	116	103	113	106	96	108	99	107	105	101	104	109	117	119	99	122					
Validit:	0.33	0.39	0.44	0.49	0.00	0.10	0.34	0.11	0.36	-0.20	-0.30	-0.28	0.54	-0.17	0.13	0.49	0.51	0.45	0.45	0.30	-0.28	0.36	0.40	-0.33	0.57	0.43	-0.08	0.56	0.60	0.61	-0.33	0.48	-0.08	-0.29	0.67	0.62	-0.01	0.49	0.37	0.48	0.53	-0.29	0.32					

Ket: : Data tidak valid

PERHITUNGAN VALIDITAS INSTRUMEN

Perhitungan Validitas Angket Siswa

Butir 1

Tabel Penolong Perhitungan Validitas

No. Res	X	Y	X ²	Y ²	X.Y
1	3	132	9	17424	396
2	4	145	16	20164	580
3	3	137	9	18769	411
4	3	135	9	18225	405
5	3	123	9	15129	369
6	3	142	9	20164	426
7	2	131	4	17161	262
8	3	145	9	21025	435
9	4	125	16	15625	500
10	3	135	9	18225	405
11	2	124	4	15376	248
12	2	135	4	18225	270
13	2	137	4	18769	274
14	2	126	4	15876	252
15	3	135	9	18225	405
16	4	131	16	17161	524
17	3	134	9	17956	402
18	4	135	16	18225	540
19	4	144	16	20736	576
20	2	127	4	16129	254
21	2	118	4	13924	236
22	3	138	9	19044	414
23	3	138	9	19044	414
24	3	137	9	18769	411
25	4	143	16	20449	572
26	4	143	16	20449	572
27	4	144	16	20736	576
28	4	141	16	19881	564
29	4	131	16	17161	524
30	2	135	4	18225	270
31	2	136	4	18496	272
32	4	130	16	16900	520
Jumlah	98	4312	320	581667	13279
(X) ²	9604				

Diket :

$$N = 32$$

$$XY = 13122$$

$$X = \text{Jumlah Skor Butir Soal} = 98$$

$$Y = \text{Jumlah Skor Total Butir Soal} = 4266$$

$$X^2 = 296$$

$$Y^2 = 570198$$

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

$$r_{XY} = \frac{302.13122 - (98)(4266)}{\sqrt{\{32.296 - (98)^2\} \{32.570198 - (4266)^2\}}}$$

$$R_{xy} = 0,33$$

DATA HASIL UJI COBA INSTRUMEN

No. Res.	NO Item																									X _t	X _t ²	
	1	2	3	4	7	9	13	16	17	18	19	20	22	23	25	26	28	29	30	32	35	36	38	39	40			41
1	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	4	80	6400
2	4	3	3	3	4	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	94	8836
3	3	4	4	3	4	1	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	85	7225
4	3	3	2	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	82	6724
5	3	3	3	2	3	1	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	69	4761
6	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	91	8281
7	2	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	76	5776
8	3	3	3	2	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	94	8836
9	4	2	2	2	4	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	68	4624
10	3	3	3	2	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	83	6889
11	2	2	3	2	3	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	72	5184
12	2	3	4	3	4	1	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	80	6400
13	2	3	4	3	4	1	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	85	7225
14	2	3	3	3	4	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	67	4489
15	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	87	7569
16	4	3	3	3	4	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	78	6084
17	3	3	3	2	3	1	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	83	6889
18	4	3	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	84	7056
19	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	92	8464
20	2	3	4	2	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	73	5329
21	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	71	5041
22	3	2	4	3	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	86	7396
23	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	88	7744
24	3	4	4	3	4	1	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	88	7744
25	4	3	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	91	8281
26	4	3	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	90	8100
27	4	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	90	8100
28	4	3	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	92	8464
29	4	4	4	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4	4	84	7056
30	2	3	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	80	6400
31	2	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	82	6724
32	4	4	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	4	4	2	3	4	4	80	6400
Σ	98	98	109	84	114	52	97	101	97	99	98	97	97	104	100	111	116	103	113	96	107	105	104	109	117	119	2645	220491
Σ ²	9604	9604	11881	7056	12996	2704	9409	10201	9409	9801	9604	9409	9409	10816	10000	12321	13456	10609	12769	9216	11449	11025	10816	11881	13689	14161	273295	

jks

PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS ANGGKET SISWA

Diket:

$$\begin{aligned}xt^2 &= 220491 \\xt &= 2645 \\JKi &= 8831 \\JKs &= 273295 \\N &= 32 \\K &= 83\end{aligned}$$

Jawab:

$$St^2 = \frac{\sum xt^2}{N} - \frac{(\sum xt)^2}{N^2} = \frac{220491}{32} - \frac{(2645)^2}{32^2} = 58.28809$$

$$Si^2 = \frac{JKi}{N} - \frac{JKs}{N^2} = \frac{8831}{32} - \frac{273293}{32^2} = 9.079102$$

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right\} = \frac{32}{(32-1)} \left\{ 1 - \frac{9.08}{58.29} \right\} = 0,85$$

Reliabilitas instrument karakter siswa **0,85** dalam kategori sangat **tinggi**

HASIL VALIDITAS DAN UJI RELIABELITAS INSTRUMEN

Hasil uji validitas angket siswa

Butir Soal	r hitung	r minimal	Keterangan
Butir 1	0.417	0.3	Valid
Butir 2	0.399	0.3	Valid
Butir 3	0.415	0.3	Valid
Butir 4	0.514	0.3	Valid
Butir 5	-0.011	0.3	Tidak valid
Butir 6	0.098	0.3	Tidak valid
Butir 7	0.355	0.3	Valid
Butir 8	0.104	0.3	Tidak valid
Butir 9	0.317	0.3	Valid
Butir 10	-0.187	0.3	Tidak valid
Butir 11	-0.260	0.3	Tidak valid
Butir 12	-0.304	0.3	Tidak valid
Butir 13	0.555	0.3	Valid
Butir 14	0.171	0.3	Tidak valid
Butir 15	0.169	0.3	Tidak valid
Butir 16	0.457	0.3	Valid
Butir 17	0.467	0.3	Valid
Butir 18	0.425	0.3	Valid
Butir 19	0.422	0.3	Valid
Butir 20	0.320	0.3	Valid
Butir 21	0.285	0.3	Tidak valid
Butir 22	0.357	0.3	Valid
Butir 23	0.422	0.3	Valid
Butir 24	0.279	0.3	Tidak valid
Butir 25	0.557	0.3	Valid
Butir 26	0.413	0.3	Valid
Butir 27	-0.087	0.3	Tidak valid
Butir 28	0.551	0.3	Valid
Butir 29	0.606	0.3	Valid
Butir 30	0.644	0.3	Valid
Butir 31	-0.316	0.3	Tidak valid
Butir 32	0.473	0.3	Valid
Butir 33	-0.132	0.3	Tidak valid
Butir 34	-0.323	0.3	Tidak valid
Butir 35	0.673	0.3	Valid
Butir 36	0.626	0.3	Valid
Butir 37	-0.050	0.3	Tidak valid
Butir 38	0.483	0.3	Valid
Butir 39	0.397	0.3	Valid
Butir 40	0.423	0.3	Valid
Butir 41	0.537	0.3	Valid
Butir 42	0.288	0.3	Tidak valid
Butir 43	0.177	0.3	Tidak valid

Reliabilitas Instrument

Instrumen	r hitung
Reliabilitas angket siswa	0.85

51	4	3	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	2	2	4	3	3	4	3	1	1	2	3	4	4	4	82
52	4	2	3	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	91
53	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	82
54	2	3	3	2	4	4	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	84
55	2	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	84
56	3	3	4	3	4	3	4	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	90
57	3	2	3	3	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	89
58	4	4	2	2	3	4	3	2	1	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	83
59	2	3	4	2	4	4	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	1	4	87
60	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	82
61	2	3	4	2	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	88
62	2	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	73
63	2	2	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	82
64	3	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	3	44	4	4	133
65	4	3	3	2	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	85
66	4	3	4	2	4	3	4	2	4	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	91
67	2	3	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	2	1	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	88
68	2	2	3	2	4	4	4	3	2	3	2	3	2	2	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	85
69	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	88
70	2	3	4	2	4	4	4	2	2	2	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92
71	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	2	2	4	82
72	2	3	2	2	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	75
73	3	2	4	3	3	3	4	3	2	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	79
74	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	1	4	2	3	3	4	4	3	3	73
75	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	89
76	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	89
77	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	87
78	2	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	4	86
79	4	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	99
80	4	3	4	2	4	4	4	2	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	93
81	4	4	4	2	4	4	4	2	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	97
82	4	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	1	2	4	2	1	2	2	3	3	4	75
83	4	4	4	2	4	4	4	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	98
84	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	87
85	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	96
86	4	3	4	2	4	3	4	2	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	93
87	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	95
88	3	3	4	4	4	4	4	3	2	4	2	4	4	1	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	93
89	2	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	94
90	4	2	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	95
91	2	2	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	87
92	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	4	4	2	4	3	2	3	2	3	2	3	4	78
93	2	3	3	3	2	4	4	2	3	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	87
94	2	3	2	2	4	4	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	86
95	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	88
96	4	3	4	4	4	4	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	4	2	1	2	2	3	3	4	74
jumlah	290	290	332	257	345	333	350	259	266	273	270	300	304	268	312	322	354	317	341	349	319	325	317	370	347	344	363	8517
skor	580	589	678	350	1368								572	634				351	658	296	319	325	687			691		363

ANGKET
DATA PERSEPSI GURU TERHADAP PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN PRAKTIK REM DAN KEMUDI

Petunjuk pengisian:

- ❖ Berilah salah satu jawaban terhadap pertanyaan/ Pernyataan berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu, dengan cara melingkari pilihan jawaban yang tersedia!
- ❖ Jika Bapak/Ibu memilih jawaban (a), (b), (c) atau (d), silahkan tuliskan keterangan pada tempat yang disediakan!
- ❖ Semua pernyataan/pertanyaan di bawah terkait dengan mata pelajaran **Sistem Rem dan Kemudi**

A. Persepsi guru terhadap peran guru dalam pembelajaran

1. Apa jenjang pendidikan terakhir yang Bapak/Ibu raih?
 - a. S1/lebih tinggi
 - b. D3
 - c. D2
 - d. SMK tambah kursus

2. Apakah Bapak/Ibu memiliki sertifikat guru profesional dalam bidang TKR?
 - a. Memiliki
 - b. Pernah mengikuti sertifikasi tetapi belum memperoleh
 - c. Belum pernah mengikuti
 - d. Tidak tahu

3. Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan pada bidang *chasis* yang berhubungan dengan bidang yang Bapak/Ibu ajar?
 - a. Pernah mengikuti
 - b. Belum pernah mengikuti

Pelatihan dalam bidang?

 1.
 2.

4. Apakah Bapak/Ibu memiliki pengalaman mengajar di bidang otomotif khususnya sistem rem dan kemudi pada tahun sebelumnya?
 - a. Ya
 - b. Tidak

5. Apakah Bapak/Ibu mengetahui karakteristik siswa yang Bapak/Ibu ajar?
 - a. Semua
 - b. Sebagian besar
 - c. Sebagian kecil
 - d. Tidak sama sekali

Sebutkan!

1.
2.

6. Apakah Bapak/Ibu mengenali kondisi latar belakang siswa?
- a. Semua
 - b. Sebagian besar
 - c. Sebagian kecil
 - d. Tidak sama sekali

Upaya yang dilakukan untuk mengenali peserta didik:

1.
2.

7. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu terhadap profesi guru praktik rem dan kemudi?
- a. Sangat menyenangkan
 - b. Kurang menyenangkan
 - c. Tidak menyenangkan
 - d. Sangat tidak menyenangkan

Alasan :

1.
2.

8. Bagaimanakah perasaan yang Bapak/Ibu rasakan, terhadap pekerjaan seorang guru praktik rem dan kemudi?

- a. Sangat nyaman
- b. Kurang nyaman
- c. Tidak nyaman
- d. Sangat tidak nyaman

Alasan :

1.
2.

9. Saya membangkitkan partisipasi aktif siswa saat praktik.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Tidak pernah

Cara melakukannya?

1.
2.

10. Saya mengawasi siswa saat praktik, sehingga saya dapat membantu kesulitan siswa saat praktik.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Tidak pernah

11. Apakah Bapak/Ibu memberikan kesempatan yang memadai kepada siswa untuk mempraktikkan keterampilannya?

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Tidak pernah

12. Saya menunjukkan sikap membantu dan bersahabat dengan siswa saat pembelajaran praktik rem dan kemudi.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Tidak pernah

13. Apakah Bapak/Ibu mengalami kesulitan dalam merumuskan tujuan pembelajaran sebelum mengajar praktik rem dan kemudi?

- a. Tidak kesulitan
- b. Hampir tidak kesulitan
- c. Cukup kesulitan
- d. Sangat kesulitan

Kesulitannya :

- 1.
- 2.

Cara mengatasi :

- 1.
- 2.

14. Apakah Bapak/Ibu mengalami kesulitan dalam mempelajari isi atau materi pembelajaran praktik rem dan kemudi sebelum mengajar?

- a. Tidak kesulitan
- b. Hampir tidak kesulitan
- c. Cukup kesulitan
- d. Sangat kesulitan

Kesulitannya :

- 1.
- 2.

Cara mengatasi :

- 1.
- 2.

15. Berapa strategi pembelajaran yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran praktik rem dan kemudi?

- a. Lebih dari 1 jenis secara terstruktur
- b. Lebih dari 1 jenis tidak terstruktur
- c. 1 jenis/monoton
- d. Tidak tahu

Sebutkan :

- 1.
- 2.

Alasan :

- 1.
- 2.

16. Berapa eksemplar, jumlah sumber belajar/referensi praktik/modul yang digunakan dalam pembelajaran praktik rem dan kemudi?
- a. Minimal 1 eksemplar untuk setiap kelompok
 - b. 1 eksemplar untuk 2 kelompok praktik
 - c. 1 eksemplar untuk 1 kelas
 - d. Tidak memiliki

Sebutkan :

1.
2.

17. Apakah Bapak/Ibu merumuskan/menyiapkan instrumen evaluasi sebelum mengajar?
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Tidak pernah

Alasan :

1.
2.

18. Apakah bapak/Ibu mengalami hambatan setiap dilakukan evaluasi?
- a. Tidak pernah
 - b. Kadang-kadang
 - c. Sering
 - d. Selalu

Hambatannya :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

19. Apakah selama pembelajaran praktik rem dan kemudi, seluruh peserta didik memperhatikan penjelasan Bapak/Ibu?
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Tidak pernah

Penyebabnya :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

20. Menurut pengamatan Bapak/Ibu, berapa peserta didik yang memperhatikan penjelasan Bapak/Ibu?

- a. Semua
- b. Sebagian besar (25-30 siswa)
- c. Sebagian kecil (5-24 siswa)
- d. Semua tidak memperhatikan

Tindakan yang dilakukan :

1.
2.

21. Menurut pengamatan Bapak/Ibu, seberapa tingkat antusias peserta didik dalam mengikuti praktik rem dan kemudi?

- a. Sangat tinggi
- b. Tidak begitu tinggi
- c. Rendah
- d. Sangat rendah

Penyebabnya :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

22. Menurut pengamatan Bapak/Ibu, berapa peserta didik yang serius mengikuti pembelajaran praktik rem dan kemudi?

- a. Semua
- b. Sebagian besar (25-30 siswa)
- c. Sebagian kecil (5-24 siswa)
- d. Semua tidak memperhatikan

Tindakan yang dilakukan :

1.
2.

23. Apakah setiap pembelajaran praktik rem dan kemudi ada peserta didik yang terlambat?

- a. Tidak pernah
- b. Kadang-kadang
- c. Sering
- d. Selalu

Penyebabnya :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

24. Bagaimana intensitas peserta didik yang tidak hadir tanpa keterangan pada pembelajaran praktik rem dan kemudi?
- a. Tidak pernah
 - b. Sedikit (1orang)
 - c. Banyak (2-5 orang)
 - d. Sangat banyak (>5 orang)

Tindakan yang dilakukan :

1.
2.

25. Bagaimana intensitas peserta didik yang keluar tanpa ijin saat pembelajaran praktik rem dan kemudi setiap pertemuannya?
- a. Tidak pernah
 - b. Sedikit (2orang)
 - c. Banyak (3-6 orang)
 - d. Sangat banyak (>6 orang)

Tindakan yang dilakukan :

1.
2.

26. Bagaimana kondisi berpakaian peserta didik selama mengikuti pembelajaran praktik rem dan kemudi?
- a. Semua selalu memakai seragam praktik seragam
 - b. Sedikit tidak memakai seragam
 - c. Hampir semua tidak memakai seragam
 - d. Tidak pernah memakai seragam

Tindakan yang dilakukan :

1.
2.

27. Apakah Bapak/Ibu menjumpai siswa yang diam saja saat selama pembelajaran praktik rem dan kemudi?
- a. Tidak pernah
 - b. Kadang-kadang
 - c. Sering
 - d. Selalu

Cara mengatasi :

1.
2.

28. Apakah Bapak/Ibu menjumpai siswa yang selalu kehilangan kendali selama pembelajaran praktik rem dan kemudi?
- a. Tidak pernah
 - b. Kadang-kadang
 - c. Sering
 - d. Selalu

Cara mengatasi :

1.
2.

29. Menurut pengamatan Bapak/Ibu, Apakah Bapak/Ibu menjumpai siswa memukul temannya selama pembelajaran praktik rem dan kemudi?

- a. Tidak pernah
- b. Kadang-kadang
- c. Sering
- d. Selalu

Cara mengatasi :

1.
2.

30. Adakah siswa yang menolak melakukan apa yang diperintahkan oleh guru?

- a. Tidak pernah
- b. Sedikit (1orang)
- c. Banyak (2-5 orang)
- d. Sangat banyak (>5 orang)

Tindakan yang dilakukan :

1.
2.

31. Bagaimana kondisi *training object* untuk mendukung pembelajaran praktik rem?

- a. Sangat memadai
- b. Kurang memadai
- c. Tidak memadai
- d. Sangat buruk

Bagian yang kurang memadai :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

32. Bagaimana kondisi *training object* untuk mendukung pembelajaran praktik kemudi?

- c. Sangat memadai
- d. Kurang memadai
- c. Tidak memadai
- d. Sangat buruk

Bagian yang kurang memadai :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

33. Bagaimana tanggapan Bapak mengenai jumlah *training objek* dan bahan terhadap siswa yang praktik rem?

- a. Memenuhi
- b. Kurang memenuhi
- c. Tidak memenuhi
- d. Sangat Tidak memenuhi

34. Bagaimana tanggapan Bapak mengenai jumlah *training objek* dan bahan terhadap siswa yang praktik kemudi?

- c. Memenuhi
- d. Kurang memenuhi
- c. Tidak memenuhi
- d. Sangat Tidak memenuhi

35. Bagaimana kondisi media pembelajaran yang mendukung pembelajaran praktik rem?

- a. Sangat memadai
- b. Kurang memadai
- c. Tidak memadai
- d. Sangat buruk

Media yang kurang baik :

- 1.
- 2.

Cara mengatasi :

- 1.
- 2.

36. Bagaimana kondisi media pembelajaran yang mendukung pembelajaran praktik kemudi?

- c. Sangat memadai
- d. Kurang memadai
- c. Tidak memadai
- d. Sangat buruk

Media yang kurang baik :

- 1.
- 2.

Cara mengatasi :

- 1.
- 2.

37. Bagaimana kondisi alat-alat mekanik yang digunakan dalam pembelajaran praktik rem dan kemudi?

- a. Sangat baik
- b. Kurang baik
- c. Buruk
- d. Sangat buruk

Alat yang rusak :

- 1.
- 2.

Cara mengatasi :

- 1.
- 2.

38. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu terhadap kelengkapan alat-alat mekanik yang digunakan dalam pembelajaran praktik rem dan kemudi?

- a. Lengkap
- b. Kurang lengkap
- c. Tidak lengkap
- d. Sangat Tidak lengkap

Kekurangan alat:

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

39. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu terhadap jumlah alat mekanik yang digunakan dalam pembelajaran praktik rem dan kemudi?

- a. Memenuhi
- b. Kurang memenuhi
- c. Tidak memenuhi
- d. Sangat Tidak memenuhi

Alat yang jumlahnya kurang:

1.
2.

40. Bagaimana kondisi alat pematik yang digunakan dalam pembelajaran praktik rem dan kemudi?

- a. Sangat baik
- b. Kurang baik
- c. Buruk
- d. Sangat buruk

41. Kondisi penerangan ruang praktik rem dan kemudi tidak menyilaukan.

- a. Sangat setuju
- b. Kurang setuju
- c. Tidak setuju
- d. Sangat tidak setuju

Alasan :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

42. Kondisi ruangan praktik rem dan kemudi terang.

- a. Sangat setuju
- b. Kurang setuju
- c. Tidak setuju
- d. Sangat tidak setuju

43. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu terhadap penataan *layout*/penataan tempat praktik rem dan kemudi ?
- a. Sangat baik
 - b. Kurang baik
 - c. Buruk
 - d. Sangat buruk

Alasan :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

44. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu terhadap luas ruangan praktik rem dan kemudi dibanding dengan jumlah peserta didiknya?

- a. Memadai
- b. Cukup memadai
- c. Kurang memadai
- d. tidak memadai

45. Bagaimana kondisi meja kerja untuk praktik rem dan kemudi?

- a. Sangat baik
- b. Kurang baik
- c. Buruk
- d. Sangat buruk

46. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu mengenai jumlah meja kerja untuk praktik?

- a. Memadai
- b. Cukup memadai
- c. Kurang memadai
- d. Tidak memadai

47. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu terhadap jumlah lemari/loker untuk praktik rem dan kemudi?

- a. Memadai
- b. Cukup memadai
- c. Kurang memadai
- d. Tidak memadai

48. Apakah jumlah peserta didik setiap kelas cukup dimungkinkan untuk selalu dikontrol oleh Bapak/ibu selama praktik rem dan kemudi?

- a. Sangat terkontrol
- b. Kurang terkontrol
- c. Tidak terkontrol
- d. Sangat tidak terkontrol

Penyebab :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

49. Apakah Bapak/Ibu cukup bisa memberikan pelayanan kepada setiap peserta didik dengan merata selama praktik rem dan kemudi?
- a. Cukup
 - b. Kurang merata
 - c. Tidak merata
 - d. Sangat tidak merata

Penyebab :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

50. Kondisi ruangan tempat praktik segar (tidak pengap).
- a. Sangat setuju
 - b. Kurang setuju
 - c. Tidak setuju
 - d. Sangat tidak setuju

51. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu terhadap ventilasi tempat pembelajaran praktik rem dan kemudi?
- a. Sangat baik
 - b. Kurang baik
 - c. Buruk
 - d. Sangat buruk

Penyebab :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

52. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu terhadap kondisi suhu udara tempat pembelajaran praktik rem dan kemudi?
- a. Sangat nyaman
 - b. Kurang nyaman
 - c. Terlalu panas/dingin
 - d. Sangat panas/dingin

Penyebab :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.
2.

53. Udara tidak terlalu panas sehingga saya tidak merasa gerah saat mengajar praktik rem dan kemudi.
- a. Sangat setuju
 - b. Kurang Setuju
 - c. Tidak setuju
 - d. Sangat tidak setuju

Cara mengatasi :

1.
2.

54. Bagaimana kondisi kebersihan tempat praktik rem dan kemudi?
- a. Sangat bersih
 - b. Kurang bersih
 - c. Tidak bersih
 - d. Sangat kotor

55. Bagaimana kondisi lantai untuk praktik rem dan kemudi?
- a. Sangat baik
 - b. Kurang baik
 - c. Buruk
 - d. Sangat buruk

56. Saya tidak terganggu dengan kondisi tempat praktik rem dan kemudi karena bersih.
- a. Sangat setuju
 - b. Kurang setuju
 - c. Tidak setuju
 - d. Sangat tidak setuju

57. Kondisi kebisingan tempat praktik tetap dapat memungkinkan untuk peserta didik berdiskusi.
- a. Sangat setuju
 - b. Kurang setuju
 - c. Tidak setuju
 - d. Sangat tidak setuju

Cara mengatasi :

1.
2.

58. Kondisi kebisingan tempat praktik tidak mengganggu dalam guru menjelaskan saat praktik rem dan kemudi.
- a. Sangat setuju
 - b. Kurang setuju
 - c. Tidak setuju
 - d. Sangat tidak setuju

59. Apakah pembelajaran praktik rem dan kemudi terlaksana sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan?
- a. Selalu
 - b. Sering kali
 - c. Kadang-kadang
 - d. Tidak pernah

Penyebab :

1.
2.

Cara mengatasi :

1.

2.

60. Apakah pembelajaran praktik rem dan kemudi terlaksana di tempat yang telah direncanakan?

- a. Selalu
- b. Sering kali
- c. Kadang-kadang
- d. Tidak pernah

61. Apakah dalam praktik rem dan kemudi ada *jobsheet* yang dibagikan kepada siswa?

- a. Selalu
- b. Sering kali
- c. Kadang-kadang
- d. Tidak pernah

62. Apakah saat praktik rem dan kemudi tersedia ruang tutorial yang dilengkapi media untuk persiapan praktik?

- a. Tersedia
- b. Tidak tersedia

63. Apa saja komponen yang mendukung pembelajaran praktik kelistrikan di SMK Negeri 2 Wonosari?

Jawaban:

1.

2.

**PEDOMAN WAWANCARA PESERTA DIDIK TERHADAP PEMBELAJARAN
PRAKTIK SISTEM REM DAN KEMUDI**

Sekolah : SMK N 2 WONOSARI

Tanggal : Jam :

Identitas responden :

Nama :

Kelas :

Jenis kelamin :

Jabatan di kelas :

1. Apakah saudara tertarik untuk belajar lebih jauh tentang pembelajaran sistem rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Alasan :.....

2. Apakah teman-teman saudara memperhatikan penjelasan guru saat praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

3. Menurut pengamatan saudara, apakah teman-teman saudara selalu mengerjakan laporan praktik dengan tepat waktu?

Jawaban:

Keterangan:

4. Menurut pengamatan saudara, apakah teman-teman saudara mengikuti praktik rem dan kemudi secara serius?

Jawaban:

Keterangan:

5. Apakah saudara dan teman saudara selalu datang tepat waktu dalam mengikuti pembelajaran praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Keterangan:.....

6. Bagaimana kondisi berpakaian teman-teman saudara saat praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Keterangan:.....

7. Apakah dalam pembelajaran praktik rem dan kemudi pernah ada kasus tidak hadir tanpa keterangan?

Jawaban:.....

Keterangan:.....

8. Apakah kondisi praktikan selalu tertib dalam ruangan kelas, sehingga tidak ada peserta didik yang keluar tanpa ijin?

Jawaban:.....

Keterangan:.....

9. Apakah kelas saudara memiliki staf pengurus kelas yang lengkap?

Jawaban:.....

Alasan:.....

10. Apakah saudara melihat teman yang bersikap lamban saat pembelajaran praktik rem dan kemudi?

Jawaban:

Keterangan:.....

11. Apakah saudara sering menjumpai teman yang di luar kendali karena emosional?

Jawaban:.....

Keterangan:.....

12. Apakah saudara menjumpai teman yang mengata-ngatai, memukul, atau menyakiti temannya sendiri?

Jawaban:.....

Keterangan:.....

13. Apakah saudara menjumpai teman yang sangat pasif/tidak mau mencoba melakukan perintah dalam *jobsheet* katena takut gagal?

Jawaban:.....

Keterangan:.....

14. Apakah ada keluhan tentang jumlah peraga praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Alasan:.....

15. Apakah ada keluhan tentang kondisi peraga praktik rem dan kemudi?

Jawaban:

Alasan:

16. Bagaimana pendapat saudara tentang jumlah peralatan praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Alasan:.....

17. Bagaimana pendapat saudara tentang kondisi peralatan praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Alasan:.....

18. Apakah penataan ruangan praktik rem dan kemudi sudah cukup baik?

Jawaban:.....

Alasan:.....

19. Bagaimana pendapat saudara tentang penempatan meja, dan almari komponen praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Alasan:.....

20. Bagaimana pendapat saudara tentang kondisi penerangan praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Alasan:.....

21. Apakah sistem penerangan ruangan tempat praktik perlu dilakukan perbaikan?

Jawaban:.....

Alasan:.....

22. Apakah tersedia area praktik yang ergonomis di ruangan praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

23. Apakah guru bisa memonitor semua peserta didik saat praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Alasan:.....

24. Apakah guru saudara bisa memberikan pelayanan kepada setiap peserta didik dengan merata?

Jawaban:.....

Alasan:.....

25. Bagaimana kondisi keramaian kelas saudara?

Jawaban:.....

26. Bagaimana kondisi ventilasi tempat praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Alasan:.....

27. Apakah suhu udara ruangan praktik rem dan kemudi nyaman?

Jawaban:.....

Alasan:.....

28. Bagaimana kondisi kebisingan tempat praktik rem dan kemudi?

Jawaban:.....

Alasan:.....

29. Apakah praktik system rem dan kemudi selalu terlaksana sesuai waktu yang telah dijadwalkan?

Jawaban:.....

Alasan:.....

30. Apakah setiap melakukan praktik system rem dan kemudi selalu mendapatkan jobsheet dari instruktur?

Jawaban:.....

Keterangan:.....

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
 Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. (0274) 554690

LEMBAR KONTRAK REVISI LAPORAN PROYEK AKHIR/ TUGAS AKHIR SKRIPSI *)

Nama Mahasiswa : ARDINA PRAJA MARTANTO
 NIM : 12504247009
 Program Studi : Teknik Otomotif D3/ Pendidikan Teknik Otomotif S1 *)
 Judul PA/ TAS *) : Analisis Permasalahan Pembelajaran Praktik Sistem Rem dan Kemudi Menurut
 Presepsi Guru dan Siswa Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 2
 Wonosari

No	Aspek yang Direvisi	Ket
1	Perubahan Judul **)	
2	Revisi Laporan Proyek Akhir/ Tugas Akhir Skripsi *) a. Perlu kejelasan latar belakang masalah terkait dengan pembelajaran praktisi b. Apa pengertian analisis/analisa sbg alur penelitian lebih jelas. c. Rangkuman data kualitatif hasil penelitian perlu dibuat tabel. d. Hasil penelitian perlu dirincikan agar analisa thd permasalahan lebih tajam e. Implikasi hasil penelitian belum jelas sbg saran kpd sekolah lbh operasional f. Data nilai siswa perlu dilampirkan semua	

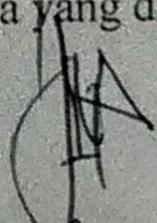
Batas Waktu Revisi : *max 1 bulan*

Ket:

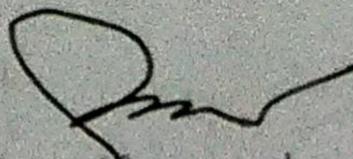
*) Coret yang tidak perlu

**) Diisi apabila terjadi perubahan judul

Mahasiswa yang diuji


 (Ardina Praja Martanto)
 NIM.

Yogyakarta, 6 Juli 2015
 Dosen Penguji


 (Lilik Chaerul Y. M.Pd.)
 NIP. 19570217 190303 1002

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
 Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. (0274) 554690

LEMBAR KONTRAK REVISI LAPORAN PROYEK AKHIR/ TUGAS AKHIR SKRIPSI *)

Nama Mahasiswa : ARDINA PRAJA MARTANTO
 NIM : 12504247009
 Program Studi : Teknik Otomotif D3/ Pendidikan Teknik Otomotif S1 *)
 Judul PA/ TAS *) : Analisis Permasalahan Pembelajaran Praktik Sistem Rem dan Kemudi Menurun
 Presepsi Guru dan Siswa Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 2
 Wonosari

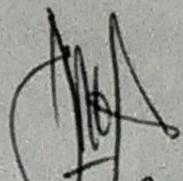
No	Aspek yang Direvisi	Ket
1	Perubahan Judul **)	
2	Revisi Laporan Proyek Akhir/ Tugas Akhir Skripsi *)	
	a. Identifikasi masalah	JK
	b. Batasan ruang lingkup	
	c. Teknik sampling	
	A. BAB III tentang cakupan	
	d. silabus KRS & lampiran	
	e. Pedoman penulisan skripsi / Daftar Pustaka	
	Lampiran daftar nilai inisial Nama Sajin	

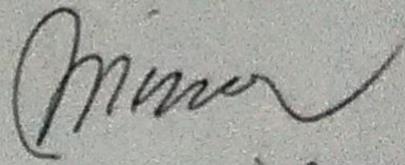
Batas Waktu Revisi : 1 bulan

Ket:
 *) Coret yang tidak perlu
 **) Diisi apabila terjadi perubahan judul

Mahasiswa yang diuji

Dosen Penguji


 (Ardina Praja Martanto)
 NIM.


 (Noto Widodo Mpd)
 NIP.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1

FRM/OTO/11-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Ardina Praja Martanto
No. Mahasiswa : 12504247009
Judul PA D3/S1 :

Analisis Permasalahan Pembelajaran Praktek System Rem Dan Kemudi
Menurut Persepsi Guru Dan Siswa Jurusan Teknik Kendaraan Ringan
Di SMK N 2 Wonosari.

Dosen Pembimbing : Dr. Tawardjono Us. M.Pd

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Dr. Tawardjono Us. M.Pd	Ketua Penguji		21/8-2015
2	Noto Widodo, M.Pd.	Sekretaris Penguji		13/8-2015
3	Lilik Chaerul Y. M.Pd	Penguji Utama		11/8-15

Keterangan :

1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam laporan Proyek Akhir D3/S1



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

NAMA Mahasiswa : ARDINA PRAJA MARTANTO

No. Mahasiswa : 12504247009

Judul PA/TAS : ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN PRAKTIK SISTEM REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI SISWA DAN GURU DI SMK NEGERI 2 WONOSARI

Dosen Pembimbing : Dr. Tawardjono, Us. M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tgl Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pemb.
1	Senin 17/3	BAB I	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematika dan tujuan / • Rumusan masalah (keluaran) • Identifikasi & diidentifikasi • Identifikasi Sub Bab: Persepsi • /identifikasi masalah • Bisa dilanjutkan ke Bab II 	
		BAB II	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi masalah & • Identifikasi masalah & diidentifikasi • Rumusan masalah & • Tujuan • Sistematika bab/ • materi perlu & tidak • Perlu acuan standar ter • temp penyelesaian masalah • Rem & Kemudi • Selaku sebagai Daftar • Isi & pustaka. 	

Keterangan:

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 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

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

NAMA Mahasiswa : ARDINA PRAJA MARTANTO
No. Mahasiswa : 12504247009
Judul P/ATAS : ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN PRAKTIK SISTEM REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI SISWA DAN GURU DI SMK NEGERI 2 WONOSARI
Dosen Pembimbing : Dr. Tawardjono, Us. M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tgl Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pemb.
	Kamis 11/7	Pd 4	Kerangka berpikir & alasan pemilihan.	
		Pd 4	Pembuatan sampel & prosedur dikaji dulu.	
			& prosedur dg. prosedur & jika instrumen bertahap seperti ini (ada ada keba- kuan) apa itu mengumpul- kan masalah ??	
			Kelompok ke jenis per- fungsi pernyataan & jenis.	
			& jika instrumen sbb for fata sbb km & val' dari ahli.	

Keterangan:

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 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

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00

27 Maret 2008

NAMA Mahasiswa : ARDINA PRAJA MARTANTO

No. Mahasiswa : 12504247009

Judul PA/TAS : ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN PRAKTIK SISTEM REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI SISWA DAN GURU DI SMK NEGERI 2 WONOSARI

Dosen Pembimbing : Dr. Tawardjono, Us. M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tgl Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pemb.
	2/4 04	Bab I	Jika mungkin data deskriptif di jelaskan - data kuantitatif & manfaat penelitian & tujuan penelitian ke praktik pengguna & penulisan tabel.	
		Bab II	Penjabaran permasalahan yg mungkin terjadi & masalah.	
		BAB I 1. # 2. #	Ada beberapa kesalahan ketik & tulis.	
	18/6 04		Penentuan kategori dan awal data untuk konfirmasi * Bisa dilanjutkan ke variabel instrumen - Exp. Pasif	
	20/6	BAB II		

Keterangan:

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



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

NAMA Mahasiswa : ARDINA PRAJA MARTANTO

No. Mahasiswa : 12504247009

Judul PATAS : ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN PRAKTIK SISTEM REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI SISWA DAN GURU DI SMK NEGERI 2 WONOSARI

Dosen Pembimbing : Dr. Tawardjono, Us. M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tgl Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pemb.
	Senin 24/11	BAB III	(2) Penulisan & penembatan tabel (3) Subjek / Pokokan penelitian (4) Kaji lebih lanjut tlg instruksi men yg berkaitan dg permasalahan	
		BAB II	(1) Kerangka acuan	
	Jumad 7/11	BAB I - III	Perbaiki format tata tulis & bisa di lanjutkan ke: - Variasi instrumen - Uji coba	
	Jumad 16/11	BAB IV	revisi pengerjaan instrumen & hasil - Uji coba & sample yg didapat - Data pd kearifan budaya - Revisi	

Keterangan:

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



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

NAMA Mahasiswa : ARDINA PRAJA MARTANTO
No. Mahasiswa : 12504247009
Judul PBTAS : ANALISIS PERMASALAHAN PEMBELAJARAN PRAKTIK SISTEM REM DAN KEMUDI MENURUT PERSEPSI SISWA DAN GURU DI SMK NEGERI 2 WONOSARI
Dosen Pembimbing : Dr. Tawardjono, Us. M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tgl Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pemb.
	Rabu 19/6	BAB II - 2	<p>Sajikan data tabel hanya tabel</p> <p>• kerangka deskripsi & masalah & tujuan</p> <p>• Implikasi: membahas prinsip logika kelompok kecil</p>	
	Kamis	- 1 -	<p>• Sistem atau penyempurnaan hasil penelitian & deskripsi & kerangka & Tujuan</p> <p>• idem Pembahasan</p> <p>• " Kesimpulan</p> <p>• Contoh: Hasil 1, 2, 3 harus berdasarkan hasil (analisis) angket & kuantitatif/kualitatif</p>	

Keterangan: *Kardis 25/6*

Buku us / in ipa ipa

- Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali, kartu ini boleh dicopy
- Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan TATAS