

**HASIL BELAJAR SISWA YANG DIBERI PEMBELAJARAN DENGAN  
METODE DEMONSTRASI PADA PELAJARAN TUNE UP MOTOR  
BENSIN KELAS X JURUSAN MEKANIK OTOMOTIF  
DI SMK MUHAMMADIYAH CAWAS KLATEN  
2011/2012**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

**FANI HIDAYAT**

**NIM. 09504247020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2012**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “**Hasil Belajar Siswa Yang Diberi Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Pada Pelajaran Tune Up Motor Bensin Kelas X Jurusan Mekanik Otomotif Di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten 2011/2012**” ini telah memenuhi syarat dan siap untuk dipertahankan di depan tim penguji skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Yogyakarta, ... Maret 2012

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



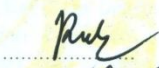


Prof. Dr. H. Herminarto Sofyan

NIP. 195408091978031005

## HALAMAN PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Hasil Belajar Siswa Yang Diberi Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Pada Pelajaran Tune Up Motor Bensin Kelas X Jurusan Mekanik Otomotif Di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten 2011/2012**” telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 April 2012 dan dinyatakan Lulus.

### DEWAN PENGUJI


Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof.Dr.H.Herminarto Sofyan	Ketua Penguji		12-7-2012
Moch. Solikin M.Kes	Sekretaris		12-7-2012
Wardan Suyanto Ed.D	Penguji Utama		12-7-2012

Yogyakarta, ... Juli 2012

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,

  
Dr. Moch. Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 0034

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan dan etika karya ilmiah yang telah lazim. Apabila terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

**Yogyakarta, .... Januari 2012**

**Yang menyatakan,**

**Fani Hidayat .**

**NIM. 09504247020**

## **MOTTO**

1. “Berbuat baiklah kepada sesame dan jangan pernah mengharap imbalan apapun, kita lakukan dengan penuh keikhlasan”.
2. “ Kegagalan adalah keberhasilan yang tertunda, bangkit lagi untuk mewujudkannya”.
3. “Amalan yang tak akan terputus meskipun kita meninggalkan dunia yaitu ilmu yang bermanfaat, anak sholeh yang mendoakan serta amal jariyah”.
4. “Kita tidak akan pernah mendapatkan masa depan jika kita tidak pernah memikirkannya”.
5. “Segala sesuatu di dunia ini hanyalah cobaan dari Allah SWT, kita harus selalu tawakal dan bersyukur atas nikmat yang diberikan kepada kita”.
6. “Perjuangan hidup ini harus kita sertai dengan doa dan usaha, dengan begitu apapun hasil yang kita dapatkan akan sangat bermakna dan wajib kita syukuri”.

**HASIL BELAJAR SISWA YANG DIBERI PEMBELAJARAN DENGAN  
METODE DEMONSTRASI PADA PELAJARAN *TUNE UP* MOTOR  
BENSIN KELAS X JURUSAN MEKANIK OTOMOTIF  
DI SMK MUHAMMADIYAH CAWAS KLATEN  
2011/2012**

Oleh :

**FANI HIDAYAT**

**NIM 0950247020**

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) mengetahui prosedur penggunaan metode demonstrasi dalam pelajaran *tune up* motor bensin; (2) Mengetahui motivasi siswa yang diberi metode demonstrasi pada pelajaran *tune up* motor bensin; (3) mengetahui hasil belajar siswa yang diberi metode demonstrasi

Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah Cawas Klaten tahun ajaran 2011/2012 sebanyak 3 kelas (106 siswa). Untuk mengetahui validitas isi instrumen dengan mengkonsultasikan kepada para ahli (*expert judgement*) dan validasi konstruk menggunakan rumus *Product Moment* dari Pearson dan korelasi biserial. Reliabilitas instrumen diuji dengan menggunakan rumus *Alpha Chronbach*, dengan koefisien reliabilitas angket sebesar 0,698, dan validitas hasil belajar (terlampir). Metode pengumpulan data menggunakan angket, observasi, dokumentasi dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Perlunya prosedur penggunaan pelaksanaan metode demonstrasi pada pelajaran *tune up* motor bensin yang benar agar pelaksanaannya lebih baik lagi; (2) Motivasi belajar siswa cenderung tinggi hal ini dapat dilihat dari persentase sebesar 85,26% (3) Hasil belajar siswa juga tergolong baik hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar siswa sebanyak 31 siswa atau 26% siswa dari kategori sangat tinggi telah mencapai KKM sedangkan 52 siswa atau 52,8% dari kategori tinggi telah mencapai KKM jadi total 83 siswa dari 106 siswa telah mencapai KKM. Dengan demikian penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Metode Demonstrasi.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan mengucap syukur kepada Allah SWT akhirnya skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Pelajaran Memelihara/ *Service Engine* dan Komponennya Siswa Kelas X Jurusan Teknik Otomotif Di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten” dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Terselesaikannya skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu ucapan terimakasih ditujukan kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., MA, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Martubi, M.Pd., M.T, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sekaligus penasehat akademik.
4. Prof.Dr.H.Herminarto Sofyan, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.

5. Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Cawas Klaten yang telah memberikan ijin penelitian.
6. Kedua orang tua dan keluargaku yang selalu memberikan doa dan dukungan yang begitu besar.
7. Teman-teman seperjuangan Program Kelanjutan Studi (PKS) Otomotif Angkatan 2009, atas semua bantuan dan dorongan semangatnya.
8. Semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung berperan dalam penyusunan skripsi ini.

Hasil dari skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, untuk pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pada khususnya, maupun sebagai masukan dan tambahan wawasan bagi semua pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr, Wb.

Yogyakarta, .... Januari 2012

**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Diskripsi Teoritis .....	13
1. Pengertian Belajar .....	13
2. Metode Demonstrasi .....	22
3. Motivasi Belajar .....	26
4. Hasil Belajar .....	30

B. Hasil Penelitian Yang Relevan .....	32
C. Kerangka Berpikir .....	34
D. Pertanyaan Penelitian .....	36

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Desain Penelitian .....	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	42
C. Subyek Penelitian .....	42
D. Definisi Operasional Variabel .....	43
E. Metode dan Teknik Pengumpulan Data .....	44
F. Instrumen Penelitian .....	46
G. Validitas dan Realiabilitas Penelitian .....	49
H. Teknik Analitis Data .....	50

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	49
1. Hasil Penelitian Penggunaan Metode Demonstrasi .....	49
2. Motivasi Belajar Siswa.....	50
3. Hasil Belajar Siswa .....	51
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	57

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	78
B. Keterbatasan Penelitian .....	79
C. Implikasi .....	79
D. Saran .....	80

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>83</b>
-----------------------	-----------

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Histogram Motivasi Siswa .....	51
Gambar 2. Histogram Sebaran Frekuensi Hasil Pretest Siswa .....	53
Gambar 3. Histogram Sebaran Frekuensi Hasil Posttest Siswa .....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Dokumentasi .....	46
Tabel 2. Kisi – Kisi Pedoman Observasi .....	46
Tabel 3. Garis – Garis Besar Pedoman Wawancara .....	46
Tabel 4. Kisi – Kisi Angket Penggunaan Metode Demonstrasi .....	47
Tabel 5. Kisi – Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	48
Tabel 6. Hasil Pretest Siswa.....	49
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hasil Pretest .....	52
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Pretest .....	61
Tabel 9. Hasil Posttest Siswa .....	63
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Hasil Posttest .....	64
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Posttest .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Angket Penelitian .....	84
Lampiran 2. Kisi-kisi Instrumen Angket .....	87
Lampiran 3. Instrumen Soal Tes .....	88
Lampiran 4. Kunci Jawaban Soal Tes .....	92
Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal <i>pretest dan posttest</i> .....	94
Lampiran 6. Pernyataan Expert Judgment .....	95
Lampiran 7. Surat Permohonan Validasi .....	96
Lampiran 8. Hasil Angket Kesiapan Pembelajaran.....	100
Lampiran 9. Hasil Angket Proses Pembelajaran .....	103
Lampiran10 Hasil Angket Motivasi Pembelajaran Siswa .....	110
Lampiran11. Hasil Wawancara „.....	113
Lampiran 12. Lembar Observasi Penggunaan Metode Demonstrasi .....	116
Lampiran 13. Daftar Nilai Siswa.....	122
Lampiran 14. Silabus .....	125
Lampiran 15. RPP .....	127
Lampiran 16. Analisis Reliabilitas .....	130

Lampiran 17. Surat Ijin Penelitian .....	133
Lampiran 18. Surat Keterangan Penelitian .....	134
Lampiran 20. Kartu Bimbingan Skripsi.....	135

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan suatu proses yang terintegrasi dengan proses peningkatan sumber daya manusia itu sendiri. Menyadari pentingnya proses peningkatan kualitas sumber daya manusia maka pemerintah dan juga pihak – pihak terkait bersama telah dan terus berupaya mewujudkan hal tersebut dengan melalui berbagai usaha pembangunan pendidikan yang lebih berkualitas.

Perkembangan teknologi ikut mempengaruhi bidang pendidikan dimana teknologi yang diterapkan dalam pendidikan sejak dahulu adalah teknologi sederhana seperti penggunaan papan tulis dan kapur, pena dan tinta, dan lain – lain. Namun sejalan dengan perkembangan teknologi maka bidang pendidikan juga ikut berkembang dimana teknologi maju yang digunakan dalam pendidikan dapat berupa *audio* dan *video casette*, *over head projector*, film slide, mesin pengajaran, komputer, CD Rom dan internet. Perkembangan teknologi pendidikan lebih menekankan kepada penggunaan alat – alat berteknologi untuk menunjang efektifitas dan efisiensi dalam pendidikan.

Perkembangan teknologi pendidikan dalam arti teknologi sistem, teknologi pendidikan menekankan penyusunan program pengajaran atau rencana pelajaran dengan menggunakan pendekatan sistem, program pengajaran ini bisa semata – mata program sistem, bisa program sistem yang ditunjang dengan alat dan media dan bisa juga program sistem yang dipadukan dengan alat dan media pengajaran.

Dalam Undang-undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pendidik adalah tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil belajar, melakukan penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Pendidik berkewajiban menciptakan suasana belajar yang bermakna, mempunyai komitmen secara profesional untuk meningkatkan mutu pendidikan, memberi teladan dan menjaga nama baik lembaga, profesi sesuai kepercayaan yang diberikan.

Guru sebagai fasilitator memiliki peran memfasilitasi siswa-siswa untuk belajar semaksimal mungkin dengan mempergunakan berbagai strategi, metode, media, dan sumber belajar. Dalam proses pembelajaran siswa sebagai titik sentral belajar, siswa yang lebih aktif, mencari dan memecahkan masalah belajar, dan guru membantu kesulitan-kesulitan siswa yang mendapat kendala, kesulitan dalam memahami, dan memecahkan masalah. Pengetahuan dan ketrampilan bagi seorang guru suatu hal yang mutlak. Guru sebagai seorang komunikator maka berperan mengkomunikasikan materi pelajaran baik verbal dan non-verbal.

Komunikasi materi pelajaran tidak terbatas di dalam kelas semata namun dirancang juga diluar kelas, berupa tugas terkontrol dan terukur, baik materi teoritis dan praktis, sehingga materi pelajaran yang disajikan lebih komunikatif. Komunikasi pembelajaran mempunyai tujuan yang lebih spesifik atau khusus. Komunikasi yang terjadi antara guru dan siswa akan menjadi lebih menarik jika siswa dapat interaktif memberikan umpan balik sehingga guru pun akan mendapatkan jawaban dari proses komunikasi yang dilakukan.

Keberhasilan implementasi strategi pembelajaran juga sangat tergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran, karena suatu strategi pembelajaran hanya mungkin dapat diimplementasikan melalui penggunaan metode pembelajaran. Secara singkat strategi menunjuk pada sebuah perencanaan untuk mencapai tujuan, sedangkan metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Seorang guru sangat dituntut untuk dapat memiliki pengertian secara umum mengenai sifat berbagai metode, baik mengenai kebaikan metode maupun mengenai kelemahan-kelemahannya. Ada beberapa metode yang dikenal dalam pengajaran, misalnya yaitu metode ceramah, metode demonstrasi, metode pemberian tugas, metode eksperimen, metode tanya-jawab, dan sebagainya. Dengan memilih metode yang tepat, seorang guru selain dapat menentukan *output* atau hasil lulusan dari lembaga pendidikan, juga merupakan landasan keberhasilan lembaga pendidikan, dan juga menjadi pengalaman yang disenangi bagi siswa didik.

Dalam peningkatan hasil belajar siswa, sudah menjadi kewajiban seorang pendidik atau guru untuk menggunakan atau menemukan metode dan alat yang tepat dalam proses pembelajaran. Karena dengan metode dan alat yang sesuai dapat memudahkan siswa atau peserta didik memahami apa yang dipelajari dan meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa. Selain itu jika dalam proses belajar mengajar yang jarang menggunakan media, maka kebanyakan perhatian siswa pada pelajaran akan terpecah belah, sehingga siswa banyak yang berbicara sendiri dengan temannya dari pada mendengarkan pelajaran dari guru dan mencatat pelajaran, dan ketika sampai dirumah siswa lupa dan tidak paham mengenai materi yang disampaikan waktu di sekolah tadi. Sebagai akibatnya prestasi belajar siswa akan menjadi rendah. Dengan penggunaan metode demonstrasi yang tentunya melibatkan media pembelajaran yang minimal dan monoton, diperkirakan menyebabkan prestasi belajar siswa akan rendah, sehingga dengan demikian sulit dicapai keberhasilan pembelajaran dan SMK Muhammadiyah Cawas mulai menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran dengan metode demonstrasi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran, biasanya metode ini banyak digunakan oleh guru untuk proses pembelajaran praktek pada Sekolah Menengah Kejuruan khususnya program keahlian Teknik Otomotif, dengan penggunaan metode ini diharapkan siswa dapat termotivasi dan tertarik untuk mengikuti proses

belajar mengajar, karena siswa dapat langsung mengetahui benda atau obyek dan kebanyakan siswa ingin tahu tentang sesuatu yang diajarkan oleh gurunya. Berdasarkan pengamatan proses belajar mengajar mata diklat produktif *tune up* motor bensin kelas X SMK Muhammadiyah Cawas Klaten dalam kegiatan belajar mengajar guru masih belum maksimal menggunakan metode demonstrasi serta masih monoton dalam menyampaikan materi sehingga masih banyak siswa yang belum begitu paham dalam menerima materi pelajaran yang diberikan.

Terlaksananya suatu proses pembelajaran dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam program pengajaran dan tingkat-tingkat penguasaan terhadap tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Yang kesemuanya itu ditentukan oleh faktor internal sekolah diantaranya tingginya kualifikasi input siswa, proses yang maksimal, tingginya motivasi siswa, tingginya disiplin dan kreatifitas dukungan keluarga yang optimal, guru yang profesional dan memadai.

Perkembangan mental peserta didik di sekolah, antara lain meliputi kemampuan untuk bekerja secara abstraksi menuju konseptual. Implikasi pada pembelajaran harus memberikan pengalaman yang bervariasi dengan metode yang efektif dan bervariasi juga. Penggunaan metode yang tepat akan menentukan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Pembelajaran perlu dilakukan dengan sedikit ceramah dan metode – metode yang berpusat pada guru, serta lebih menekankan pada interaksi pada peserta didik. Penggunaan metode yang bervariasi akan membantu

peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pengalaman belajar di sekolah haruslah fleksibel dan tidak kaku, serta perlu menekankan pada kreativitas, rasa ingin tahu, bimbingan dan pengarahan menuju kedewasaan. Sehingga metode pembelajaran yang dipilih dan dikembangkan untuk meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik (E. Mulyasa, 2009:106-107).

Dalam pendidikan kejuruan disini fungsi guru sangat berperan dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu sedangkan metode adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran. Oleh karena itu peranan metode mengajar sebagai alat untuk menciptakan mengajar dan belajar. Dengan metode ini diharapkan tumbuh berbagai kegiatan siswa sehubungan dengan kegiatan guru sehingga terciptalah interaksi edukatif. Dalam interaksi ini guru berperan sebagai penggerak atau pembimbing, sedangkan siswa berperan sebagai penerima atau yang dibimbing. Proses interaksi ini akan berjalan dengan baik kalau siswa banyak aktif dibandingkan dengan guru.

Kedua kegiatan ini saling mempengaruhi dan dapat menentukan hasil belajar. Disini kemampuan guru dalam menyampaikan atau mentransformasikan bidang studi dengan baik, merupakan syarat mutlak yang tidak dapat ditawar lagi karena hal ini dapat mempengaruhi proses mengajar dan hasil belajar siswa. Untuk dapat menyampaikan pelajaran dengan baik agar siswa lebih mudah memahami pelajaran, seorang guru

selain harus menguasai materi, dia juga dituntut untuk dapat terampil dalam memilih dan menggunakan metode mengajar yang tepat untuk situasi dan kondisi yang dihadapinya.

Dalam pengamatan yang dilakukan peneliti, di SMK Muhammadiyah Cawas telah memiliki sarana yang cukup lengkap, dan dalam pelajaran *tune up* motor bensin banyak materi yang dapat diterapkan atau dipraktekkan dengan menggunakan sarana prasarana yang telah tersedia, hasil belajar siswa yang belum tercapai, dan kurangnya kesiapan peserta didik dalam menerima pelajaran, menggunakan metode demonstrasi. Dengan adanya metode demonstrasi terjadinya verbalisme dalam pembelajaran dapat dihindari, sebab seluruh siswa langsung memperhatikan bahan pelajaran yang dijelaskan. Dengan begitu proses belajar-mengajar dapat efektif dan efisien. Pembelajaran yang efektif adalah bila guru mampu memfungsikan seluruh panca indera murid. Berdasarkan hal-hal diatas maka penulis ingin mengetahui bagaimana pelaksanaan metode demonstrasi pada mata pelajaran *tune up* motor bensin.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dengan pemikiran pada latar belakang masalah diatas maka diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu:

1. Belum tercapainya hasil belajar yang diharapkan
2. Masih kurangnya kesiapan peserta didik dalam menerima pelajaran.

3. Penggunaan metode demonstrasi dalam proses belajar mengajar belum maksimal karena guru belum terbiasa dan kurang memahami konsep dari metode demonstrasi.
4. Kurangnya kesiapan dalam proses penggunaan metode demonstrasi oleh guru.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan pada latar belakang masalah maka tidak semua masalah dapat dibahas. Karena disamping keterbatasan, kemampuan, waktu, dan dana, serta lebih memperdalam analisa data maka pada penelitian ini hanya akan membahas permasalahan pada pelajaran *tune up* motor bensin.

1. Suasana belajar yang kurang bervariasi dan monoton membuat siswa kurang menikmati proses belajar mengajar sehingga hasil belajar siswa cenderung menurun.
2. Penggunaan metode demonstrasi dalam proses belajar mengajar belum maksimal karena guru belum kurang memahami konsep dari Metode Demonstrasi.

### **D. Rumusan Masalah**

Dari batasan masalah yang telah diuraikan diatas maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah prosedur penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran mata pelajaran *tune up* motor bensin pada siswa kelas X di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten?
2. Bagaimanakah motivasi belajar siswa kelas X terhadap penggunaan metode demonstrasi oleh guru dalam pembelajaran mata pelajaran *tune up* motor bensin di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi dalam pembelajaran pada mata pelajaran *tune up* motor bensin untuk siswa kelas X di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti merumuskan tujuan penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penggunaan metode demonstrasi untuk siswa kelas X pada mata pelajaran *tune up* motor bensin di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten.
2. Untuk mengetahui motivasi belajar siswa kelas X terhadap penggunaan metode demonstrasi pada mata pelajaran *tune up* motor bensin di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten.
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi pada mata pelajaran *tune up* motor bensin untuk siswa Kelas X di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten.

## **F. Manfaat Penelitian**

Dengan mengetahui hasil penelitian mengenai efektivitas penggunaan metode demonstrasi maka diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat yaitu sebagai berikut :

### **1. Secara teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberi sumbangan terhadap ilmu pendidikan, yaitu sebagai masukan dan informasi kepada pihak sekolah, terutama guru agar dapat melaksanakan metode demonstrasi dengan baik, terutama dalam hal kesiapan guru, pelaksanaan proses belajar mengajar serta pencapaian tujuan pembelajaran pada mata pelajaran. Hasil penelitian ini memberikan gambaran kepada pihak sekolah mengenai pelaksanaan metode demonstrasi oleh guru, khususnya guru yang mengampu mata pelajaran produktif Bidang Keahlian Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah Cawas Klaten. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

### **2. Secara praktis**

- a. Memberi informasi dan masukan kepada guru agar dapat melaksanakan pembelajaran yang menggunakan metode demonstrasi dengan baik dan lancar sesuai dengan tujuan.
- b. Memberi informasi dan masukan kepada guru untuk memperhatikan persiapan proses pembelajaran sebelum dimulai dengan seksama.

- c. Memberikan informasi dan masukan tentang pelaksanaan metode demonstrasi dengan baik dan benar.
- d. Memberi informasi dan masukan bagi SMK Muhammadiyah Cawas Klaten dan sekolah lainnya agar dapat memperhatikan kesiapan dalam proses belajar mengajar khususnya pada pembelajaran dengan metode demonstrasi.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teoritis**

##### **1. Pengertian Belajar**

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya Oemar Hamalik (1995:2). Dalam belajar dan pembelajaran terdapat suatu aktivitas atau perbuatan. Setiap kegiatan belajar akan menghasilkan sebuah perubahan yang diharapkan, yaitu hasil belajar. Hasil belajar akan terlihat pada suatu prestasi yang dihasilkan oleh siswa setelah diadakan evaluasi.

Pembelajaran menurut Degeng adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Dalam pengertian ini secara implisit dalam pengajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode, untuk mencapai hasil pengajaran yang diinginkan. Pemilihan penetapan dan pengembangan metode ini didasarkan pada kondisi pengajaran (Hamzah B. Uno, 2008:2).

Sedangkan menurut Hamzah B.Uno (2009:2) pembelajaran memiliki hakikat perencanaan atau perancangan (desain) sebagai upaya untuk membelajarkan siswa, itulah sebabnya dalam belajar,

siswa tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai salah satu sumber belajar, tetapi mungkin berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Dari beberapa pendapat diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah suatu proses aktif yang dilakukan seseorang untuk mencapai suatu tujuan.

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang menarik, efektif, kreatif dan inovatif dengan pendekatan, strategi dan metode pembelajaran yang sebagian besar prosesnya menitikberatkan pada aktifnya keterlibatan siswa (*student centered*). Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran yaitu:

a. Tujuan Pembelajaran

Dalam pembelajaran perlu adanya sebuah tujuan pembelajaran karena tujuan pembelajaran merupakan salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan, sebab segala kegiatan

pembelajaran muaranya pada tercapainya tujuan tersebut dan penguasaan tujuan pembelajaran ini bukan hanya untuk mengetahui keberhasilan yang ingin dicapai namun juga untuk memperjelas arah yang ingin dicapai dalam suatu kegiatan belajar, tetapi juga dari segi efisiensi diperoleh hasil yang maksimal.

Menurut Robert F. Mager seperti yang dikutip oleh Hamzah B Uno memberikan pengertian tujuan pembelajaran adalah perilaku yang hendak dicapai atau yang dapat dikerjakan oleh siswa pada kondisi dan tingkat kompetensi tertentu (Hamzah B Uno, 2008: 35).

Ada beberapa keuntungan yang diperoleh melalui penguasaan tujuan pembelajaran tersebut yaitu (Hamzah B Uno, 2008:34):

- 1). Waktu mengajar dapat dialokasikan dan dimanfaatkan secara tepat.
- 2). Pokok bahasan dapat dibuat seimbang, sehingga tidak ada materi pelajaran yang dibahas terlalu mendalam atau sedikit.
- 3). Guru dapat menetapkan berapa banyak materi pelajaran yang dapat atau disajikan dalam setiap jam pelajaran.
- 4). Guru dapat menetapkan urutan dan rangkaian materi pelajaran secara tepat. Artinya peletakkan masing-masing materi pelajaran akan memudahkan siswa dalam mempelajari isi pelajaran.
- 5). Guru dapat dengan mudah menetapkan dan mempersiapkan strategi belajar mengajar yang paling cocok dan menarik.
- 6). Guru dapat dengan mudah mempersiapkan berbagai keperluan peralatan maupun bahan dalam keperluan belajar.
- 7). Guru dapat dengan mudah mengukur keberhasilan siswa dalam belajar.
- 8). Guru dapat menjamin bahwa hasil belajarnya akan lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar tanpa tujuan yang jelas.

## b. Perencanaan Pembelajaran

Untuk mendapatkan tercapainya tujuan pembelajaran maka dalam pembelajaran diperlukan adanya perencanaan pembelajaran, dimana perencanaan ini yaitu suatu cara yang memuaskan untuk membuat kegiatan belajar dapat berjalan dengan baik, disertai dengan berbagai langkah yang antisipatif guna memperkecil kesenjangan yang terjadi sehingga kegiatan tersebut mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Perlunya perencanaan pembelajaran dimaksudkan agar dapat tercapai perbaikan pembelajaran. Upaya perbaikan pembelajaran tersebut dilakukan dengan asumsi antara lain (Hamzah B Uno, 2008:3):

1. Untuk memperbaiki kualitas pembelajaran perlu diawali dengan perencanaan pembelajaran yang diwujudkan dengan adanya desain pembelajaran.
2. Untuk merancang suatu pembelajaran perlu menggunakan pendekatan sistem.
3. Perencanaan desain pembelajaran diacukan sebagaimana seseorang belajar .
4. Untuk merencanakan suatu desain pembelajaran diacukan pada siswa secara perorangan.
5. Pembelajaran yang dilakukan akan bermuara pada ketercapaian tujuan pembelajaran, dalam hal ini akan ada tujuan langsung pembelajaran, dan tujuan pengiring dari pembelajaran.
6. Sasaran akhir dari perencanaan desain pembelajarannya adalah mudahnya siswa untuk belajar.
7. Perencanaan pembelajaran harus melibatkan semua variabel pembelajaran
8. Inti dari desain pembelajaran yang dibuat adalah penetapan metode pembelajaran yang optimal untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Kesimpulan dari definisi diatas bahwa perencanaan pembelajaran adalah merupakan suatu kegiatan yang direncanakan dalam hubungannya dengan proses belajar mengajar atau pembelajaran untuk mengembangkan, evaluasi dan pemeliharaan situasi dengan fasilitas pendidikan guna pencapaian tujuan pembelajaran.

#### c. Desain Pembelajaran

Inti dari desain pembelajaran adalah untuk menetapkan metode pembelajaran yang optimal untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

Berikut ini adalah 10 langkah dalam mendesain pembelajaran menurut Dick and Carey (Hamzah B Uno,2008:23) yaitu:

1. Mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran.
2. Melaksanakan analisis pembelajaran
3. Mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik siswa.
4. Merumuskan tujuan performansi.
5. Mengembangkan butir-butir tes acuan patokan.
6. Mengembangkan strategi pembelajaran.
7. Mengembangkan dan memilih material pembelajaran.
8. Mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif.
9. Merevisi bahan pembelajaran.
10. Mendesain dan melaksanakan evaluasi sumatif.

#### d. Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan (rangkaiian kegiatan) termasuk

penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran yang disusun untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam hal ini adalah tujuan pembelajaran (Direktorat Tenaga Kependidikan, 2008:3)

Strategi pembelajaran terdiri atas seluruh komponen materi pembelajaran dan prosedur atau tahapan kegiatan belajar yang atau digunakan oleh guru dalam rangka membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Seperti yang dikutip Hamzah B uno dari Dick dan Carey menyebutkan bahwa terdapat 5 komponen dalam strategi pembelajaran, yaitu (1) kegiatan pembelajaran pendahuluan, pada bagian ini guru diharapkan dapat menarik minat siswa atas materi yang disampaikan, (2) penyampaian informasi, dalam kegiatan ini guru harus mampu menyampaikan informasi dengan baik setelah guru dapat menarik minat siswa terhadap materi sehingga informasi yang disampaikan guru dapat diserap oleh siswa, (3) partisipasi peserta didik, dalam kegiatan ini siswa harus aktif melakukan latihan secara langsung dan relevan dengan tujuan pembelajaran, (4) tes, dalam kegiatan ini harus dilakukan guru untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran khusus telah tercapai atau belum dan untuk mengetahui pengetahuan sikap dan ketrampilan telah benar-benar dimiliki oleh siswa atau belum, (5) Kegiatan lanjutan (Hamzah B Uno, 2008:3-7).

#### e. Metode Pembelajaran

Metode merupakan upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Strategi menunjuk pada sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu, sedangkan metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Dengan demikian suatu strategi dapat dilaksanakan dengan berbagai metode (Direktorat Tenaga Kependidikan, 2008:5)

Ada beberapa macam metode dalam pembelajaran (Direktorat Tenaga Kependidikan, 2008:13-29)

##### 1). Metode Ceramah

Metode ceramah adalah penuturan bahan pelajaran secara lisan. Metode ini senantiasa bagus bila penggunaannya betul-betul disiapkan dengan baik, didukung alat dan media serta memperhatikan batas-batas kemungkinan penggunaannya. Dalam metode ini siswa cenderung pasif karena siswa hanya mendengarkan materi yang diajarkan guru dan pertanyaan dilontarkan ketika ceramah telah selesai.

## 2). Metode Diskusi Kelompok

Metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan. Tujuan utama metode ini adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa, serta untuk membuat suatu keputusan (Killen, 1998).

## 3). Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi merupakan metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekadar tiruan. Sebagai metode penyajian, demonstrasi tidak terlepas dari penjelasan secara lisan oleh guru.

## 4). Metode Simulasi

Simulasi berasal dari kata *simulate* yang artinya berpura-pura atau berbuat seakan-akan. Sebagai metode mengajar, simulasi dapat diartikan cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip, atau keterampilan tertentu. Simulasi dapat digunakan sebagai metode mengajar dengan asumsi tidak semua proses pembelajaran dapat dilakukan secara langsung pada objek yang sebenarnya. Gladi resik merupakan salah satu contoh

simulasi, yakni memperagakan proses terjadinya suatu upacara tertentu sebagai latihan untuk upacara sebenarnya supaya tidak gagal dalam waktunya nanti.

#### 5). Metode Tanya jawab

Metode tanya jawab adalah metode mengajar yang memungkinkan terjadinya komunikasi langsung yang bersifat *two way traffic* sebab pada saat yang sama terjadi dialog antara guru dan siswa. Guru bertanya siswa menjawab atau siswa bertanya guru menjawab. Dalam komunikasi ini terlihat adanya hubungan timbal balik secara langsung antara guru.

#### 6). Metode Tugas dan Resitasi

Metode tugas dan resitasi tidak sama dengan pekerjaan rumah, tetapi lebih luas dari itu. Tugas dan resitasi merangsang anak untuk aktif belajar baik secara individu atau kelompok. Tugas dan resitasi bisa dilaksanakan di rumah, di sekolah, di perpustakaan dan tempat lainnya.

#### 7). Metode Latihan (Drill)

Metode latihan pada umumnya digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan atau keterampilan dari apa yang telah dipelajari. Mengingat latihan ini kurang mengembangkan bakat/inisiatif siswa untuk berpikir, maka hendaknya

guru/pengajar memperhatikan tingkat kewajaran dari metode *Drill*.

#### 8). Metode Karya wisata (Field Trip)

Karyawisata dalam arti metode mengajar mempunyai arti tersendiri, berbeda dengan karyawisata dalam arti umum. Karyawisata di sini berarti kunjungan ke luar kelas dalam rangka belajar. Contoh: Mengajak siswa ke gedung pengadilan untuk mengetahui sistem peradilan dan proses pengadilan, selama satu jam pelajaran. Jadi, karyawisata di atas tidak mengambil tempat yang jauh dari sekolah dan tidak memerlukan waktu yang lama. Karyawisata dalam waktu yang lama dan tempat yang jauh disebut *study tour*.

#### 9). Metode *problem solving*

Metode *problem solving* (metode pemecahan masalah) bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan.

#### 10). Metode *Team Teaching*

*Team Teaching* pada dasarnya ialah metode mengajar dua orang guru atau lebih bekerja sama mengajar sebuah kelompok siswa, jadi kelas dihadapi

beberapa guru. Sistem regu banyak macamnya, sebab untuk satu regu tidak senantiasa guru secara formal saja, tetapi dapat melibatkan orang luar yang dianggap perlu sesuai dengan keahlian yang dibutuhkan.

### 2. Metode demonstrasi

Menurut Muhibbin Syah (2005, 208) metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pembelajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan.

Sedangkan menurut Daryanto (2009) Metode demonstrasi adalah suatu cara penyajian informasi dalam Proses Belajar Mengajar dengan mempertunjukkan tentang cara melakukan sesuatu disertai penjelasan secara visual dari proses dengan jelas.

Berikut adalah beberapa langkah dalam penggunaan metode demonstrasi yaitu:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang harus dilakukan yaitu :

- 1) Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir.
- 2) Persiapkan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan.
- 3) Lakukan uji coba demonstrasi.

b. Tahap Pelaksanaan

1) Langkah pembukaan

Sebelum demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, di antaranya:

- a) Aturilah tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.
- b) Kemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.
- c) Kemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.

## 2). Langkah pelaksanaan demonstrasi

- a) Mulailah demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memperhatikan demonstrasi.
- b) Ciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.
- c) Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memerhatikan reaksi seluruh siswa.
- d) Berikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.

## 3). Langkah mengakhiri demonstrasi

Apabila demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini diperlukan untuk meyakinkan apakah siswa

memahami proses demonstrasi itu atau tidak. Selain memberikan tugas yang relevan, ada baiknya guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi itu untuk perbaikan selanjutnya.

c. Tindak lanjut

- 1) Bersama siswa mengevaluasi pelaksanaan dan hasil siswa.
- 2) Mengulagi semua langkah demonstrasi jika perlu.
- 3) Memberi tugas pada siswa (membuat laporan, dan tugas lain).

Sebagai suatu metode pembelajaran, metode demonstrasi memiliki beberapa kelebihan (Sanjaya,2006: 152 ), diantaranya:

- a. Membantu anak didik memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda.
- b. Proses pembelajaran akan lebih menarik, sebab siswa tak hanya mendengar tetapi juga melihat peristiwa yang terjadi.
- c. Melalui metode demonstrasi terjadinya verbalisme akan dapat dihindari, sebab siswa disuruh langsung memperhatikan bahan pelajaran yang dijelaskan.
- d. Memudahkan berbagai jenis penjelasan.
- e. Kesalahan yang terjadi dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh kenkret, dengan menghadirkan objek sebenarnya.

- f. Dengan cara mengamati secara langsung siswa akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara teori dan kenyataan. Dengan demikian siswa akan lebih meyakini kebenaran materi pelajaran.

Di samping beberapa kelebihan, metode demonstrasi juga memiliki kelemahan (Sanjaya, 2006: 152 ), diantaranya:

- a. Metode demonstrasi memerlukan persiapan yang lebih matang, sebab tanpa persiapan yang memadai demonstrasi bisa gagal sehingga dapat menyebabkan metode ini tidak efektif lagi.
- b. Demonstrasi memerlukan peralatan, bahan-bahan dan tempat yang memadai yang berarti penggunaan metode ini memerlukan pembiayaan yang lebih mahal dibandingkan dengan ceramah.
- c. Demonstrasi memerlukan kemampuan dan keterampilan guru yang khusus sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih lebih profesional. Di samping itu demonstrasi juga memerlukan kemauan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan proses pembelajaran.

### **3. Motivasi Belajar**

#### **a. Pengertian Motivasi Belajar**

Istilah motivasi berasal dari kata motif yang diartikan kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu itu bertindak. Menurut Sumadi Suryabrata (2007: 70), motif adalah

keadaan dalam pribadi orang yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu guna mencapai sesuatu tujuan. Menurut Hamzah Uno (2008: 3), motif adalah daya penggerak dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu, demi mencapai tujuan tertentu

Menurut McDonald yang dikutip Hamalik (2002: 173), *“Motivation is a energy change within the person characterized by affective arousal and anticipatory goal reactions”*. Motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif dan reaksi untuk mencapai tujuan.

Menurut Hamzah Uno (2008: 23), motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Motivasi dapat timbul karena faktor intrinsik yang berupa hasrat dan keinginan untuk berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Faktor ekstrinsik adalah penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah dorongan internal maupun eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk melakukan perubahan tingkah laku dengan beberapa faktor pendukung untuk mencapai tujuan yang lebih baik.

## **b. Fungsi motivasi**

Menurut Hamalik (2002: 175), fungsi motivasi ialah :

- 1) Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan. Tanpa motivasi tidak akan timbul perbuatan seperti belajar.
- 2) Sebagai pengaruh, artinya mengarahkan perbuatan pada pencapaian tujuan yang diinginkan.
- 3) Sebagai penggerak, ia berfungsi sebagai mesin bagi mobil. Besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambat suatu pekerjaan.

Adapun yang menjadi fungsi motivasi menurut Sardiman AM (1992: 85) yaitu:

- 1) Pendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
- 2) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai.
- 3) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan fungsi motivasi adalah sebagai pendorong, pengarah, dan sebagai penggerak perilaku seseorang untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan.

## **c. Peranan motivasi dalam belajar**

Secara umum semua individu membutuhkan motivasi untuk giat dalam bekerja. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2005: 62), makin tinggi dan berarti suatu tujuan, makin besar motivasinya, dan makin

besar motivasi akan makin kuat kegiatan dilaksanakan. Motivasi dapat membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk individu yang sedang belajar.

Menurut Hamzah Uno (2008: 29), peranan motivasi dalam belajar yaitu :

- 1) Peranan motivasi dalam penguatan belajar. Motivasi dapat menjadi penguatan belajar seseorang apabila dia benar-benar mempunyai motivasi untuk belajar. Dengan kata lain motivasi dapat menentukan hal-hal di lingkungan anak yang dapat memperkuat perbuatan belajar.
- 2) Peranan motivasi dalam memperjelas tujuan belajar. Peranan motivasi dalam memperjelas tujuan belajar erat hubungannya dengan kemaknaan belajar. Seseorang akan tertarik untuk belajar ketika orang tersebut sudah mengambil manfaat dari yang telah dipelajarinya.
- 3) Motivasi menentukan ketekunan belajar. Seorang yang termotivasi untuk belajar sesuatu akan berusaha mempelajari dengan baik dan tekun, dengan harapan memperoleh hasil yang baik.

Berdasarkan pendapat di atas terlihat bahwa motivasi akan sangat berperan pada kegiatan belajar yang sedang dikerjakan oleh seseorang siswa. Siswa yang memiliki motivasi belajar akan memiliki energi yang sangat besar untuk melakukan kegiatan belajar yang pada akhirnya akan diperoleh hasil prestasi yang lebih baik.

#### **d. Ciri-ciri siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi**

Ciri-ciri siswa yang memiliki motivasi belajar diperlukan guru untuk mengintrospeksi diri dengan metode belajar yang digunakan dan diperlukan guna memelihara dan meningkatkan semangat belajar

siswa. Menurut Sardiman AM (2003: 89), siswa yang i  
motivasi belajar tinggi dapat dicirikan sebagai berikut:

- 1) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak cepat putus asa).
- 3) Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya).
- 4) Lebih senang kerja mandiri.
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin.
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu).
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang sudah diyakininya.
- 8) Senang mencari dan memecahkan soal-soal.

Siswa yang memiliki motivasi tinggi dapat dilihat dari kegiatannya yang tekun dalam mengerjakan tugas-tugasnya, selain itu mereka akan menunjukkan keterlibatan yang besar dalam belajar tanpa merasakan adanya tekanan. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi tentu akan memiliki motivasi untuk berprestasi lebih baik.

#### **4. Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu

Menurut anni (2005:4) hasil belajar merupakan ] 31 1

perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan tingkah laku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Oleh karena itu apabila pembelajar mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan tingkah laku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh pembelajar setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004 : 22). Hasil belajar biasanya diacukan pada tercapainya tujuan belajar. Penilaian tujuan pembelajaran siswa memerlukan suatu daftar cek atau skala penilaian untuk membantu memusatkan perhatian pada aspek-aspek yang penting dari ketrampilan yang dinilai tersebut (Hamzah B Uno,2008:210). Sedangkan menurut Horwart Kingsley dalam bukunya Sudjana membagi tiga macam hasil belajar mengajar : (1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengarahan, (3). Sikap dan cita-cita (Sudjana, 2004 : 22)

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kamampuan siswa dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah profesional yang dimiliki oleh guru. Artinya kemampuan dasar guru

baik di bidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif) dan bidang perilaku (psikomotorik).

32

Hasil belajar dibagi menjadi tiga macam hasil belajar yaitu :  
(a). Keterampilan dan kebiasaan; (b). Pengetahuan dan pengertian; (c). Sikap dan cita-cita, yang masing-masing golongan dapat diisi dengan bahan yang ada pada kurikulum sekolah, (Nana Sudjana, 2004:22).  
Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil belajar yaitu :

a. Faktor Internal (dari dalam individu yang belajar).

Faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar ini lebih ditekankan pada faktor dari dalam individu yang belajar. Adapun faktor yang mempengaruhi kegiatan tersebut adalah faktor psikologis, antara lain yaitu : motivasi, perhatian, pengamatan, tanggapan dan lain sebagainya.

b. Faktor Eksternal (dari luar individu yang belajar).

Pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan belajar yang kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan faktor dari luar siswa. Adapun faktor yang mempengaruhi adalah mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, dan pembentukan sikap. Hasil belajar yang diperoleh siswa adalah sebagai akibat dari proses belajar yang dilakukan oleh siswa, harus semakin tinggi hasil belajar yang diperoleh siswa. Proses belajar merupakan penunjang hasil belajar yang dicapai siswa, (Nana Sudjana, 1989:111).

## **B. Hasil Penelitian Yang Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Eva Syarifah Nurhayati (2008) tentang *“Efektifitas Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran Bidang Studi Fiqih Di MTS Soebono Mantofani Jombang Ciputat-Tangerang”* menyimpulkan bahwa Metode demonstrasi memberi kemudahan pada siswa kelas satu dalam memahami pelajaran. Dengan menggunakan metode demonstrasi pada bidang studi fiqih di MTs Soebono Mantofani ternyata perhatian dan minat siswa dalam pelajaran fiqih sangat positif. Dengan penerapan metode demonstrasi dalam bidang studi fiqih di MTs Soebono Mantofani mayoritas siswa menyenangi dan responnya pun sangat baik, hal ini didukung dengan sebagian besar siswa menjalankan semua perintah guru untuk mendemonstrasikan karena ingin lebih paham. Daya ingat siswa pun sangat terbantu dengan penggunaan metode demonstrasi dan siswa pun mempunyai pengalaman dan kesan yang banyak.
  
2. Penelitian yang dilakukan oleh Rubiyo (2011) tentang *“Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Pada Sub Kompetensi Perbaikan / Servis Sistem Kopling Di Smk Ma’arif Nanggulan”* menyimpulkan bahwa

ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sesudah menggunakan metode demonstrasi. hal 34 t  
dibuktikan dengan hasil T hitung lebih besar dari T tabel sebesar  $2,048 > 1,699$  dengan perolehan rerata nilai minat kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu sebesar  $78,06 > 66,75$ . Dengan demikian penggunaan metode pembelajaran demonstrasi memberikan pengaruh positif terhadap minat belajar siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Astrea Ulfa (2008) dengan judul

*“ Pelaksanaan Metode Demonstrasi Dalam Pembelajaran Fiqih di MI Wonorejo Dusun Pangayom Kaliwungu Kendal ”*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Proses pembelajaran fiqih dengan menggunakan metode demonstrasi yang dilakukan di MI Wonorejo Pangayom Kaliwungu Kendal dilakukan dengan beberapa tahap: (1) Kegiatan perencanaan pembelajaran demonstrasi mata pelajaran fiqh, yaitu sebelum proses pembelajaran ada program perencanaan yang disebut dengan rencana program pembelajaran (RPP). (2) Kegiatan pelaksanaan pembelajaran demonstrasi mata pelajaran fiqih yang dilakukan dengan pre tes. Penjelasan materi dilakukan memberikan pengertian/penjelasan garis-garis besar pelaksanaan materi yang akan didemonstrasikan, dan pelaksanaan demonstrasi dilakukan dengan cara guru memberi contoh praktek materi yang diajarkan lalu meminta beberapa orang siswa mempraktekkannya di depan teman-teman siswa lain. (3) Kegiatan

evaluasi/tindak lanjut dilakukan setelah proses demonstrasi selesai,  
guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakuk<sup>35</sup> i.

Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam metode demonstrasi pada pembelajaran Fiqih adalah pengalaman, pembiasaan, rasional, emosional, fungsional, keteladanan.

### **C. Kerangka Berpikir**

Proses pembelajaran yang efektif yaitu siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga menimbulkan minat dan perhatian siswa dan dapat membangkitkan motivasi belajar. Pada akhirnya proses pembelajaran tersebut dapat meningkat pemahaman siswa terhadap materi yang diwujudkan dalam hasil belajar.

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa, maka seorang pendidik atau guru harus menggunakan metode atau cara tertentu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Oleh karena itu, berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran banyak bergantung kepada metode yang digunakan. Untuk dapat menggunakan metode yang baik, seorang guru harus mempunyai pengetahuan tentang konsep dari metode serta kebaikan dan keburukan metode tersebut.

Selain harus menguasai materi, seorang guru juga harus dapat menempatkan metode sesuai dengan materi pelajaran agar maksud dan tujuan tercapai. Seperti materi pelajaran *tune up* motor bensin di SMK

Muhammadiyah Cawas, banyak membahas tentang pemeliharaan engine dan *service*, yang tentunya berhubungan dengan media atau digunakan untuk proses demonstrasi.

Untuk itu seorang guru dituntut untuk dapat menggunakan metode yang tepat maupun penggunaan media yang baik agar dapat memberikan pemahaman serta pengalaman bagi anak didik. Melalui materi pelajaran *tune up* motor bensin diharapkan dapat memberi ketrampilan dan pengetahuan kepada siswa. Pada pelajaran mata pelajaran *tune up* motor bensin, menggunakan metode demonstrasi, diharapkan proses belajar mengajar berjalan dengan efektif dan siswa memiliki motivasi untuk mengikuti proses pembelajarannya.

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

Berdasarkan uraian-uraian di atas dapat dirumuskan pertanyaan penelitian

4. Bagaimanakah prosedur penggunaan metode demonstrasi untuk siswa kelas X pada mata pelajaran *tune up* motor bensin di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten?
5. Bagaimanakah motivasi belajar siswa kelas X terhadap implementasi metode demonstrasi pada mata pelajaran *tune up* motor bensin di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten?

6. Bagaimana hasil belajar dengan penggunaan metode demonstrasi pada mata pelajaran *tune up* motor bensin untuk siswa kelas X di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten?

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi dan merupakan kegiatan pengumpulan data dan penyajian informasi secara obyektif mengenai hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran mata pelajaran *tune up* motor bensin untuk siswa kelas X di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu memberikan gambaran secara obyektif tentang realitas di lapangan. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan pada variabel mandiri tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain (Sugiyono, 2010 : 56). Menurut Saifudin Anwar, M.A, (1998:126) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subyek penelitian berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok subyek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis.

Hal ini sependapat dengan Suharsimi Arikunto (1990 : 309) bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status gejala yang ada menurut apa adanya pada saat penelitian itu dilakukan. Dalam penelitian deskriptif tidak menguji hipotesis tertentu, namun hanya menggambarkan apa adanya suatu variabel, gejala, atau keadaan. Dengan demikian, dalam penelitian ini akan digambarkan penggunaan metode instruksi pada pembelajaran mata pelajaran *tune up* motor bensin siswa kelas X SMK Muhammadiyah Cawas Klaten tahun ajaran 2011/2012.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data kualitatif sebagai pendukungnya. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah data yang berupa kata-kata sehingga dengan pendekatan ini dapat diperoleh pemahaman dan penafsiran yang mendalam mengenai makna, kenyataan dan fakta yang relevan.

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

Adapun lokasi penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten, dengan alamat: Jl. Tembus Barepan Cawas, Barepan, Cawas, Klaten. Waktu pelaksanaan penelitian adalah pada bulan Oktober 2011 tahun ajaran 2011/ 2012.

## **C. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa

Dalam penelitian ini siswa dijadikan subyek untuk pengambilan data untuk mengetahui motivasi dan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi. Untuk pengambilan data pada siswa, peneliti menggunakan angket yang dibagikan kepada masing-masing ur 39 a kelas X di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten yang berjumlah 106 siswa yang terdiri dari kelas XOA, XOB, XOC dan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi peneliti menggunakan *pre test* sebelum proses pembelajaran dan *post test* sesudah pembelajaran.

## 2. Guru

Guru dijadikan sebagai subyek untuk pengambilan data berupa kesiapan proses pembelajaran, hasil belajar siswa, dan keefektifan proses pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi, pengambilan data dilakukan dengan wawancara kepada guru pengampu mata pelajaran *tune up* motor bensin yang menggunakan metode demonstrasi dalam proses pembelajarannya, dan untuk mengetahui kendala atau hambatan yang terjadi pada saat pembelajaran dengan metode demonstrasi.

## D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah :

### 1. Hasil belajar dengan menggunakan metode demonstrasi

Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan dalam

pencapaian tujuan pembelajaran pada pelajaran *tune up* motor bensin dengan tolak ukur adalah dengan menggunakan tes hasil belajar yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran sehingga menimbulkan kondisi yang menyenangkan, dan adanya partisipasi siswa, sehingga belajar siswa meningkat.

2. Metode Demonstrasi yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran yang menggunakan metode demonstrasi dalam pelajaran *tune up* motor bensin mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar
3. Memelihara / *Tune up* motor bensin dalam penelitian ini maksudnya adalah materi pelajaran yang dipilih oleh peneliti karena di SMK Muhammadiyah Cawas materi pelajaran ini tergolong masih kurang tercapai dalam hasil belajarnya. Materi ini meliputi teori yang kemudian dijelaskan kepada siswa dengan menunjukkan obyek secara langsung kepada siswa bagaimana langkah-langkah atau prosedur menyetel celah katup dengan baik dan benar misalnya, yang kemudian siswa ditunjuk untuk mempraktekkan langsung ke obyeknya setelah dijelaskan oleh guru.

#### **E. Metode dan Teknik Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data merupakan alat penting dalam suatu penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan data yang diperlukan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 4 metode yaitu :

### 1. Metode Observasi

Observasi merupakan pengamatan secara sistematis, yaitu pengamatan yang dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi sebagai instrument pengamatan yang telah dirancang tentang apa yang 41 diamati dan dimana tempatnya. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode demonstrasi untuk mengetahui suasana kegiatan pelajaran *tune up* motor bensin di kelas.

### 2. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini adalah untuk digunakan sebagai kelengkapan untuk memperoleh data tentang kendala-kendala yang dihadapi selama penggunaan metode demonstrasi. Pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara terhadap pihak yang berkompeten dalam pembelajaran metode demonstrasi yaitu guru dan ketua jurusan di SMK Muhammadiyah Cawas. Teknik wawancara dikemukakan secara bebas, artinya kalimat atau pertanyaan tidak terpaku pada pedoman wawancara yang ada, namun pertanyaan dapat diperdalam dan dikembangkan sesuai dengan kondisi di lapangan. Dengan demikian jawaban yang diperoleh bisa meliputi semua variabel dengan keterangan yang lengkap dan mendalam.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan selain itu dokumentasi diperlukan untuk mengetahui data kuantitatif yang berupa hasil belajar siswa dalam ulangan

harian dan data yang telah tersedia dalam bentuk arsip dan buku yang mendukung penelitian antara lain berupa perangkat pembelajaran, silabus, sarana dan prasarana di bengkel otomotif.

42

#### 4. Angket Penelitian

Angket merupakan seperangkat pertanyaan tertulis yang diberikan kepada siswa dengan maksud untuk mengungkapkan keadaan atau kesan yang ada pada diri responden maupun diluar dirinya. Angket disini digunakan untuk mengumpulkan data tentang peranan metode demonstrasi, kesiapan guru dan siswa, serta keefektifan pembelajaran minat belajar siswa dan sikap siswa dan daya serap siswa terhadap materi mata pelajaran.

#### F. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini digunakan pedoman observasi dan dokumentasi serta butir-butir pertanyaan dalam wawancara.

**Tabel.1** Kisi-kisi dokumentasi

No	Indikator
1	Penggunaan metode demonstrasi oleh guru
2	Tes hasil belajar mata pelajaran <i>tune up</i> motor bensin kelas X.
3	Silabus yang digunakan guru mata pelajaran <i>tune up</i> motor bensin kelas

	X.
--	----

**Tabel. 2** Kisi-kisi pedoman observasi

No	Indikator	
1	Kedisiplinan siswa	43
2	Perilaku siswa dikelas	
3	Komunikasi guru dengan siswa dikelas	

**Tabel. 3** Garis-garis besar dari pedoman wawancara

NO	Indikator
1	Kesiapan Guru dalam proses penggunaan Metode demonstrasi.
2	Keefektifan selama pembelajaran metode demonstrasi
3	Hambatan-hambatan dalam menggunakan metode demonstrasi dan upaya yang telah dilakukan oleh pihak sekolah
4	Motivasi belajar terhadap mata pelajaran selama berlangsungnya metode demonstrasi

**Tabel. 4** Kisi-kisi Angket Penggunaan Metode Demonstrasi

Aspek	Indikator	Nomor Butir Pertanyaan	Jumlah Butir
Kesiapan	Kesiapan sebelum proses pembelajaran berlangsung	1,2,3,4,5,6	6
Proses pembelajaran	1. Pelaksanaannya	1,2,3,4,5	5
	2. Kesungguhan dalam belajar	6,7	2
	3. Keberanian bertanya	8,9,10	3
	4. Kedisiplinan	11	1
	5. Pemberian pertanyaan	12,13,14	3

dengan menggunakan metode demonstrasi	6. Bimbingan guru selama menggunakan metode demonstrasi	15	1
	7. Proses pemahaman materi siswa	16,17,18,19	4
	8. Pengelolaan interaksi belajar mengajar	20	1
Motivasi siswa	9. Motivasi siswa dalam penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran	21,22,23	3
	10. Pemahaman materi siswa	24	1
Jumlah Total			30

**Tabel. 5** Kisi – kisi soal *Pretest* dan *Posttest*

Indikator	Materi Pembelajaran	Nomor Soal	Bentuk Soal
1. Perbaikan engine dan komponen-komponennya dilakukan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.	1. Menjelaskan prinsip kerja engine	1,2,3	PILIHAN GANDA DAN URAIAN
2. Informasi yang benar di-akses dari spesifikasi pabrik dan dipahami.	2. Menjelaskan komponen engine yang perlu diperiksa	4,5,21	
3. Data yang tepat dilengkapi sesuai hasil pemeliharaan/ servis.	3. Menjelaskan data-data spesifikasi pabrik	6,7,8,11,13 16,17,19,20,21	
4. Perbaikan engine	4. Menjelaskan langkah kerja <i>tune up</i> motor bensin	9,10,12,14 15,18,21	

<p>dilaksanakan sesuai dengan pedoman industri yang ditetapkan.</p> <p>5. Seluruh kegiatan pemeliharaan/servis dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan</p>			45
Jumlah		21	

## G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Suharsimi Arikunto, 1997:145). Instrumen yang valid atau sah mempunyai tingkat validitas yang tinggi

Validitas instrumen yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pengujian validitas isi (*Content Validity*). Validitas isi

dilakukan dengan mengkonsultasikan butir-butir instrumen yang telah disusun kepada para ahli (*Expert judgement*) dan dosen pembimbing. Pengujian validitas empiris dilakukan uji langsung instrumen pada populasi.

Setelah validasi isi selesai, maka diteruskan dengan 46 a instrumen. Setelah data dari hasil uji coba ditabulasikan, maka validitas konstruksi dihitung dengan analisis item yaitu dengan mengkorelasikan antar nilai tiap-tiap butir pertanyaan dengan skor total menggunakan *product moment*. Rumus *product moment* sebagai berikut:

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

$n$  = Jumlah responden

$r_{XY}$  = Korelasi antara nilai tiap butir dengan skor total

$x_i$  = Nilai tiap butir pertanyaan

$y_i$  = Nilai skor total (Sugiyono, 2010: 255).

## 2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas sama dengan konsisten, atau keajekan. Suatu instrumen dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur.

Artinya bila dilakukan suatu tes, mempunyai hasil yang sama ketika dilakukan tes kembali (Sukardi, 2003:127-128).

Pengujian keterandalan instrumen menggunakan metode “*internal consistency*”, karena uji coba dilakukan hanya satu kali menggunakan *Alpha Cronbach*, dengan mempertimbangkan skor pada item ini antara 1 sampai dengan 4, bukan skornya 1 dan 0 (Suharsimi Arikunto, 2006:196). Adapun rumus *Alfa Cronbach* yang digunakan sebagai berikut :

47

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis diskriptif, artinya data yang diperoleh dalam penelitian ini disajikan apa adanya kemudian di analisis secara diskriptif untuk mendapatkan gambaran mengenai fakta yang ada.

Karena penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif maka teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah didapat tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2008:147).

48

Teknik analisis data menggunakan bantuan SPSS 16 *for wind*  
*Microsoft excel*.

1. Teknik analisis dalam penelitian ini untuk menganalisis implementasi metode demonstrasi yang dilakukan oleh guru adalah dengan mendiskripsikan penggunaan metode observasi oleh guru. Peneliti menilai tahap – tahap penggunaan metode demonstrasi yang dilakukan oleh guru dengan berpedoman dengan lembar observasi yang telah disusun. Dari data – data yang didapatkan tersebut kemudian ditabulasikan dan dianalisis apakah penggunaan metode demonstrasi oleh guru telah sesuai dengan pedoman operasional metode demonstrasi, sehingga diperoleh jawaban permasalahan yang telah dirumuskan.
2. Untuk menganalisis motivasi belajar siswa kelas X pada pembelajaran mata pelajaran *tune up* motor bensin adalah dengan mendiskripsikan data – data

yang diperoleh dari hasil angket siswa, setelah implementasi metode demonstrasi oleh guru. Persentase hasil angket yang diperoleh menggambarkan bagaimana motivasi siswa kelas X dalam pembelajaran mata pelajaran *tune up* motor bensin akibat penggunaan metode demonstrasi oleh guru.

3. Untuk mengetahui hasil belajar dengan menggunakan metode demonstrasi pada mata pelajaran *tune up* motor bensin yang diajarkan di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten maka dapat dilakukan persentase terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran *tune up* motor bensin.

Data penelitian yang diperoleh selanjutnya dilakukan analisis secara deskriptif, kriteria predikat pada masing – masing skor hasil diperoleh dari deskripsi data dalam bentuk table distribusi frekuensi. Untuk mendeskripsikan data penelitian ini dilakukan dengan statistik deskriptif yaitu mengukur harga mean (M), median (Me), rentang nilai (range), dan simpangan baku atau standar deviasi (SD), dengan menggunakan komputer statistik SPSS 16.

a. Rerata atau Mean (M)

Mean adalah nilai rata – rata dari suatu kelompok yang diteliti dan perhitungannya dapat menggunakan rumus:

$$Me = \frac{\sum X_i}{n}$$

Dimana:

Me = Mean atau rata – rata

$\Sigma$  = Epsilon (dibaca Jumlah)

$X_i$  = Nilai x ke i sampai ke n

n = jumlah individu (Sugiyono, 2005:43)

b. Median (Me)

Median adalah mengurutkan data atau nilai yang terkecil sampai terbesar atau sebaliknya. Perhitungan median dapat menggunakan rumus:

$$Md = b + p \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Dimana:

Md = Median

50

B = Batas bawah dimana Median akan terletak

P = Panjang kelas interval dengan frekuensi terbanyak

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median ( Sugiyono,2005 : 46)

c. Rentang Nilai (Range)

Rentang nilai adalah nilai perbedaan antara skor yang paling tinggi dengan skor yang paling rendah pada suatu distribusi. Rentang nilai dapat diketahui dengan jalan mengurangi data tertinggi atau terbesar dengan data terendah atau terkecil. Perhitungan median dengan rumus:

$$R = X_t - X_r$$

Dimana

R = Rentang

$X_t$  = Data terbesar dalam kelompok

$X_r$  = Data terkecil dalam kelompok (Sugiyono, 2005 : 48)

d. Standar Deviasi (SD)

Standar deviasi adalah rata - rata kuadrat penyimpangan masing – masing skor individu dari mean kelompok. Perhitungan standar deviasi dapat menggunakan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i(X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}}$$

Dimana :

S = Standar Deviasi

F = Frekuensi

$X$  = Nilai tengah tiap – tiap interval kelas

$N$  = Banyaknya data (Sugiyono, 2005:52)

e. Distribusi frekuensi

Distribusi frekuensi disajikan dalam bentuk table frekuensi yang digunakan untuk membantu dalam perhitungan rata – rata skor atau mean ( $M$ ), nilai tengah ( $Me$ ), rentang nilai (range) dan standar deviasi ( $SD$ ). Distribusi frekuensi adalah pengelompokan data kedalam beberapa kelas dan kemudian dihitung banyaknya data kedalam beberapa kelas kemudian dihitung banyaknya pengamatan yang masuk kedalam tiap kelas. Data yang disajikan dalam bentuk sebaran frekuensi dikatakan sebagai data yang dikelompokkan. Untuk memperoleh ketegasan pengkategorian variabel maka dalam penelitian ini hanya digunakan 3 kategori yaitu sebagai berikut :

$M-3SD$  s/d  $M-1,5 SD$  = Kurang

$M-1,5 SD$  s/d  $M$  = Tinggi

$M$  s/d  $M+1,5 SD$  = Sangat Tinggi

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini akan mengkaji tentang hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode demonstrasi pada mata pelajaran Tune Up Motor Bensin di Smk Muhammadiyah Cawas Klaten, berikut ini akan diuraikan mengenai penggunaan metode demonstrasi, motivasi belajar siswa, dan hasil belajar siswa.

##### **1. Hasil Penelitian Prosedur Penggunaan Metode Demonstrasi Guru**

Dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran tune up motor bensin guru telah melakukan prosedur penggunaan metode demonstrasi, yaitu :

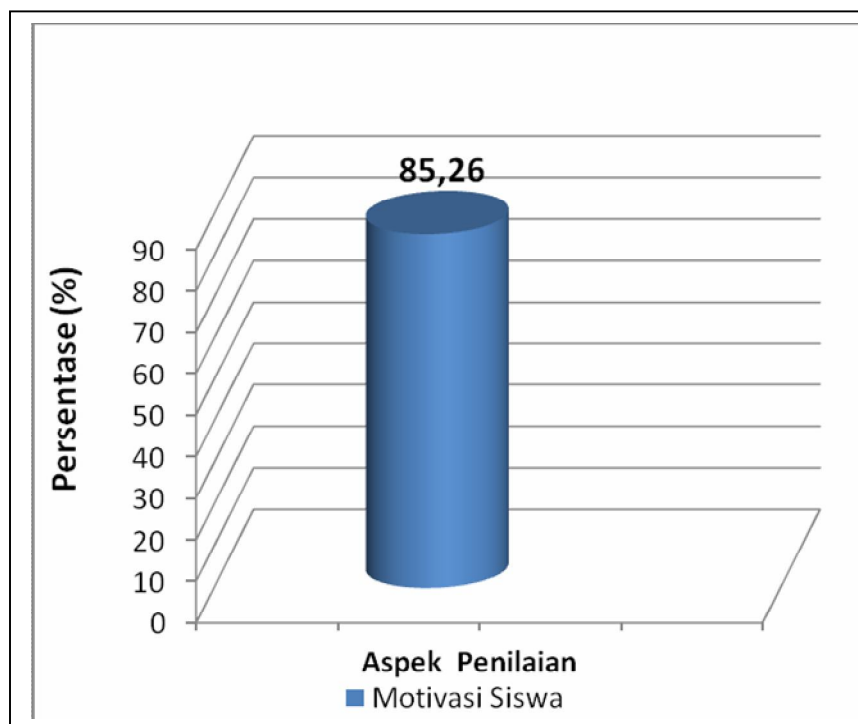
- a) Merumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir.
- b) Mempersiapkan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan.
- c) Mengatur tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.

- d) Mengemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.
- e) Mengemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan <sup>52</sup> rasi.
- f) Memulai demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memperhatikan demonstrasi.
- g) Menciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.
- h) Meyakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memperhatikan reaksi seluruh siswa.
- i) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.
- j) Guru memberikan tugas-tugas yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran, apabila demonstrasi selesai dilakukan.
- k) Guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi untuk perbaikan selanjutnya.
- l) Bersama siswa mengevaluasi pelaksanaan dan hasil belajar siswa.

Hal ini sesuai dengan apa yang dirasakan para siswa pada saat guru mengajar menggunakan metode demonstrasi pada mata pelajaran up motor bensin.

## 2. Motivasi Belajar Siswa

Hasil metode demonstrasi ini efektif digunakan dalam pembelajaran, karena dapat meningkatkan motivasi siswa sebesar 85,26%. Secara lebih jelas hasil peningkatan motivasi siswa dapat digambarkan ke dalam histogram sebagai berikut.



Gambar 1. Histogram Motivasi Siswa

## 3. Hasil Belajar Siswa

### a). Hasil Pretest Siswa.

Pada hasil belajar siswa ini adalah hasil belajar siswa yang 55

menggunakan metode demonstrasi namun belum sesuai dengan prosedur penggunaan metode demonstrasi dimana hasil ini didapat dari hasil *pretest* dari kelas XO A, XO B, dan XO C yang digabungkan menjadi satu dengan data sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Pretest Siswa

Nilai	Jumlah siswa	%
4,5	1	0,9
5	15	14,1
5,3	3	2,8
5,5	11	10,3
5,8	11	10,3
5,9	2	1,8
6	27	25,4
6,3	1	0,9
6,5	7	6,6
6,7	1	0,9
6,8	1	0,9
7	17	16
7,1	2	1,8
7,3	4	3,7
7,5	3	2,8
Total	106	100

Dari Tabel 6. Diatas maka nilai maksimal dari hasil Pretest tersebut adalah 7,5 yang diperoleh oleh 3 siswa, dan nilai minimal dari hasil pretest itu adalah 4,5 yang diperoleh oleh 1 siswa. Dengan mean 6,213

dan standar deviasi 0,885. maka distribusi frekuensi berdasarkan kelas interval adalah sebagai berikut:

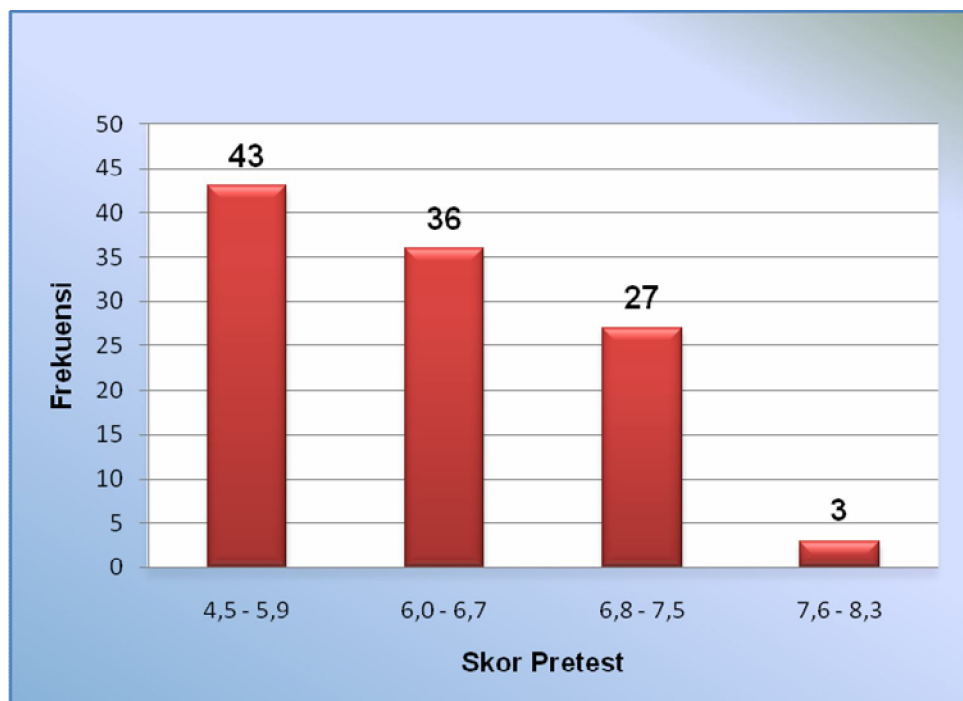
56

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hasil Pretest

Kelas Interval	F	F (%)
4,5 – 5,9	43	40,5
6,0 – 6,7	36	33,9
6,8 – 7,5	27	25,4
7,6 – 8,3	3	2,8
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer Diolah

Histogram dari distribusi frekuensi hasil pretest siswa sebagai berikut:



Gambar 2. Histogram Sebaran Hasil Pretest Siswa Kelas X

Pengkategorian data hasil pretest dibuat berdasarkan mean dan standar deviasi, dimana nilai mean 6,213 dan standar deviasi 0,57

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Pretest

Kategori	Batas Interval	Frekuensi	%
Sangat Tinggi	6,2 s/d 7,5	36	33,9
Tinggi	4,8 s/d 6,2	69	65
Kurang	3,5 s/d 4,8	1	0,9
Total		106	100

Sumber: Data Primer Diolah

Berdasarkan pada tabel 8 menunjukkan bahwa hasil Pretest siswa kelas X pada mata pelajaran Tune up motor bensin di Smk Muhammadiyah Cawas, dalam kategori Sangat Tinggi sebanyak 36 siswa (33,9%) dan hasil belajar dalam kategori Tinggi sebanyak 69 Siswa (65%) dan dalam kategori Kurang hanya 1 siswa (0,9%)

#### **b). Hasil Belajar Posttest**

Pada hasil belajar siswa yang kedua ini, adalah hasil belajar yang menggunakan metode demonstrasi yang sesuai dengan prosedur penggunaan metode demonstrasi, dimana hasil ini di dapat dari hasil posttest kelas XO A, XO B, XO C, yang digabungkan sehingga diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Posttest Siswa

Nilai	Jumlah Siswa	%
5	2	1,8

6	10	9,4
6,5	1	0,9
6,7	1	0,9
6,8	5	4,7
7,0	56	52,8
7,1	1	0,9
7,2	4	3,7
<b>Nilai</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>%</b>
7,3	1	0,9
7,4	1	0,9
7,5	4	3,7
7,6	2	1,8
7,7	2	1,8
7,8	3	2,8
8,0	12	11,3
8,3	1	0,9
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

58

Dari Tabel 9. Diatas maka nilai maksimal dari hasil Pretest tersebut adalah 8,3 yang diperoleh oleh 1 siswa, dan nilai minimal dari hasil posttest itu adalah 5 yang diperoleh oleh 2 siswa. Dengan mean 7,119 dan standar deviasi 0,811 maka distribusi frekuensi berdasarkan kelas interval adalah sebagai berikut:

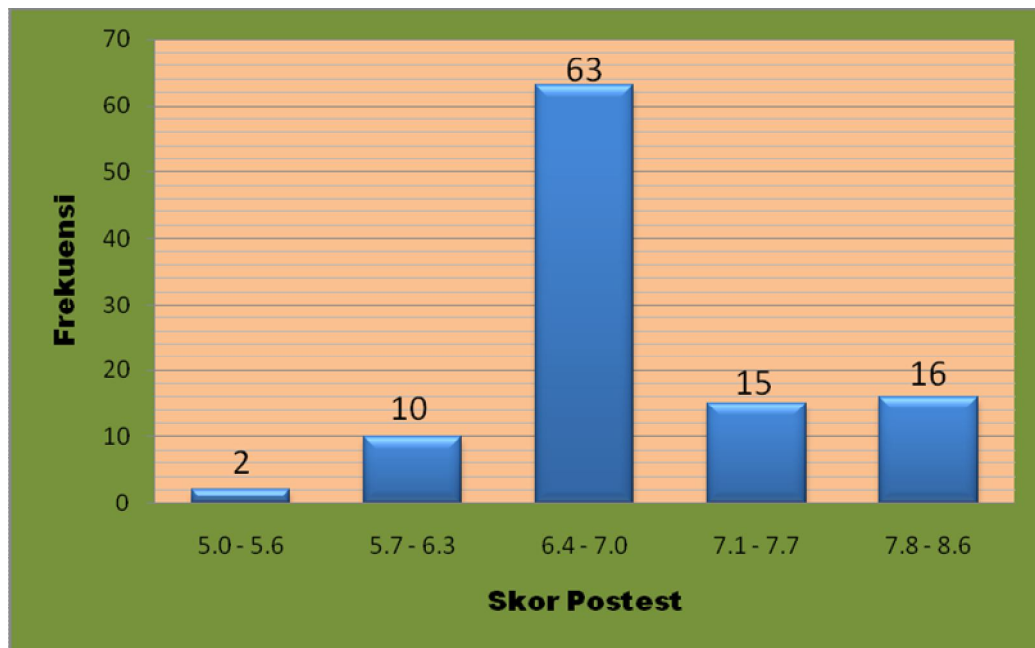
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Hasil Posttest

<b>Kelas Interval</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>F (%)</b>
5,0 – 5,6	2	1,8
5,7 – 6,3	10	9,4
6,4 – 7,0	63	59,4
7,1 – 7,7	15	14,1

7,8 – 8,6	16	15	59
Total	106	100	

Sumber: Data Primer Diolah

Histogram dari distribusi frekuensi posttest siswa kelas X adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Histogram Sebaran Frekuensi Hasil Posttest Siswa Kelas X

Pengkategorian data hasil Posttest dibuat berdasarkan mean dan standar deviasi, dimana nilai mean 7,119 dan standar deviasi 0,811.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Posttest

Kategori	Batas Interval	Frekuensi	%
Sangat Tinggi	7,1 s/d 8,3	31	29,2
Tinggi	5,9 s/d 7,1	73	68,8
Kurang	4,6 s/d 5,9	2	1,8
Total		106	100

Sumber: Data Primer Diolah

Berdasarkan pada tabel 11 menunjukkan bahwa hasil Pretest 60 kelas X pada mata pelajaran Tune up motor bensin di Smk Muhammadiyah Cawas, dalam kategori Sangat Tinggi sebanyak 31 siswa (29,2%) dan hasil belajar dalam kategori Tinggi sebanyak 73 Siswa (68,8%) dan dalam kategori Kurang hanya 2 siswa (1,8%)

## **B. Pembahasan**

Belajar merupakan proses perubahan perilaku dimana proses tersebut didahului oleh pengalaman dan hasil perubahan perilaku bersifat lebih permanen. Keberhasilan dari belajar berkaitan dengan penguasaan materi, pengetahuan atau ketrampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran dapat dilihat dari hasil belajarnya. Indikator hasil belajar berupa angka – angka yang dituangkan dalam nilai raport, indeks prestasi, dan sebagainya.

Dalam penelitian ini akan mengkaji hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi dalam pembelajarannya pada mata pelajaran tune up motor bensin. Namun dalam pencapaian hasil belajar tersebut juga akan mengetahui seberapa besar motivasi siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi,

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana prosedur penggunaan metode demonstrasi, serta bagaimana juga motivasi siswa pada pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi terhadap hasil belajar siswa jurusan mekanik otomotif di Smk Muhammadiyah Cawas Klaten.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes, metode angket, wawancara, dan dokumentasi. Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas x jurusan mekanik otomotif dan guru mata pelajaran tune up motor bensin.

Berdasarkan hasil penelitian tentang bagaimanakah prosedur penggunaan metode demonstrasi pada pelajaran tune up motor bensin maka diketahui bahwa prosedur penggunaan metode demonstrasi telah sesuai dengan prosedur metode demonstrasi yang benar hal ini dapat diketahui dari observasi telah terlaksananya item – item atau poin yang ada pada metode demonstrasi yang benar, hal ini juga didukung dengan hasil wawancara guru pengampu mata pelajaran yang telah paham dan mengetahui konsep metode demonstrasi yang benar.

Dari hasil analisis deskriptif untuk motivasi siswa yang diajar menggunakan metode demonstrasi ternyata menunjukkan hasil yang positif dimana menunjukkan persentase sebanyak 85,26%, hal ini juga didukung oleh hasil wawancara dengan guru yang menyatakan bahwa siswa menyukai metode demonstrasi dan sangat antusias terhadap metode demonstrasi yang digunakan dalam pembelajaran tune up motor bensin, hal ini pun didukung oleh hasil angket untuk siswa dimana sebanyak 54,72% siswa selalu merasa senang dan sebanyak 44,34% siswa selalu sangat antusias terhadap materi yang diajarkan dengan menggunakan metode demonstrasi.

Untuk hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode demonstrasi pada mata pelajaran tune up motor bensin berdasarkan hasil

analisis maka diperoleh yang mendapat nilai dengan kategori sangat tinggi dengan skor antara 71 s/d 86 sebanyak 31 siswa atau 26 % dan siswa ini telah mencapai KKM yang ditentukan sekolah Smk Muhammadiyah Cawas, dan sebanyak 68,8% siswa dalam kategori tinggi dengan skor antara 5,9 s/d 7,1 dan sebanyak 56 siswa atau 52,8% telah mencapai KKM dan sisanya belum mencapai KKM, Hasil ini berbeda dengan hasil sebelumnya dimana siswa dalam kategori sangat tinggi 33,9% namun hanya dengan skor antara 6,2 s/d 7,5 dan hanya sebanyak 26 siswa dari skor tersebut yang telah mencapai KKM.

Hasil ini juga didukung dengan hasil wawancara guru dimana guru menyatakan bahwa penyampaian materi dengan metode demonstrasi lebih mudah dan komunikasi yang terjalin antara guru dengan siswa dapat berjalan dengan baik sehingga pemahaman materi oleh siswa dapat meningkat dan siswa pun mengakui bahwa pemahaman siswa ikut meningkat dengan hasil dari data angket dimana sebanyak 54,72% siswa atau sebanyak 58 siswa dari 106 menjawab selalu meningkat, dan 38,68% siswa juga sering meningkat pemahaman materinya dengan pembelajaran menggunakan metode demonstrasi.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Eva Syarifah Nurhayati (2008) tentang efektivitas metode demonstrasi pada pembelajaran bidang fiqih di MTS Soebono Mantofani Jombang Ciputat Tangerang penelitian ini menunjukkan bahwa metode demonstrasi memberikan

kemudahan pada siswa dalam memahami pelajaran yang kemudian menimbulkan motivasi yang positif untuk siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran dengan metode demonstrasi pada pelajaran tune up motor bensin siswa kelas x jurusan mekanik otomotif di Smk Muhammadiyah Cawas Klaten, jika dilakukan dengan benar dan sesuai prosedur maka akan menimbulkan motivasi bagi siswa yang secara langsung membuat hasil belajar siswa dapat lebih baik dengan lebih banyak siswa yang mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan, maka kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penggunaan metode demonstrasi oleh guru pada siswa kelas X untuk pelajaran *tune up* motor bensin sudah sesuai dengan prosedur pedoman pelaksanaan metode demonstrasi yang baik sehingga didapatkan hasil belajar yang baik dari penggunaan metode demonstrasi yang dilakukan oleh guru. Adapun prosedur penggunaan metode demonstrasi secara garis besar sebagai berikut:
  - a. Persiapan
  - b. Pelaksanaan
  - c. Evaluasi
2. Motivasi belajar siswa kelas X pada pelajaran *tune up* motor bensin sangat positif setelah adanya penggunaan metode demonstrasi. Hal tersebut didasarkan pada persentase motivasi sebesar 85,26%
3. Hasil Belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi pada pelajaran *tune up* motor bensin untuk siswa kelas X menunjukkan hasil yang baik, hal tersebut ditunjukkan dari persentase jumlah siswa yang

telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 26 % dari kategori sangat tinggi dengan skor antara 71 s/d 86 atau sebanyak 31 siswa dan sebanyak 56 siswa atau 52,8% dari kategori tinggi dengan skor antara 5,9 s/d 7,1

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Beberapa keterbatasan penelitian yang perlu disampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas X, guru mata pelajaran *tune up* motor bensin, dan ketua jurusan SMK Muhammadiyah Cawas, Klaten saja, sehingga hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan ke wilayah yang lebih luas.
2. Metode demonstrasi yang digunakan pada penelitian ini hanya diterapkan pada pelajaran *tune up* motor bensin, jadi masih memerlukan modifikasi jika digunakan untuk pelajaran atau standar kompetensi yang lain.

## **C. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat dikemukakan beberapa implikasi hasil penelitian sebagai berikut:

1. Guru hendaknya selalu mengadakan evaluasi terhadap penggunaan metode demonstrasi pada pembelajaran *tune up* motor bensin karena dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian ini.

2. Metode demonstrasi sangat baik digunakan pada pembelajaran *tune up* motor bensin. Metode demonstrasi juga dapat digunakan oleh pendidik pada standar kompetensi yang lain agar tujuan pembelajaran tercapai dengan baik sesuai dengan hasil penelitian ini.

#### **D. Saran**

Berdasarkan kesimpulan, pembahasan, keterbatasan penulis dalam memaknai hasil penelitian maka, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi para Guru agar pelaksanaan metode demonstrasi dapat berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil yang terbaik maka guru perlu menerapkan metode demonstrasi sesuai dengan konsep dan prosedur pelaksanaan metode demonstrasi yang baik dan benar.
2. Bagi para siswa, penelitian ini dapat dijadikan langkah awal untuk melaksanakan penggunaan metode demonstrasi pada pembelajaran yang lain di Smk Muhammadiyah Cawas .
3. Bagi pihak sekolah untuk dapat menambah sarana dan prasarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan metode demonstrasi, agar hasil belajar siswa dalam pembelajaran dapat tercapai lebih maksimal.
4. Bagi para peneliti lain, semoga bisa menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan Metode Demonstrasi sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2009). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Chatarina Tri Anni. (2005). Psikologi Belajar. Semarang: UPT UNNES Press
- E. Mulyasa. (2006). *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif & Menyenangkan*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Hamzah B Uno. (2009). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: BumiAksara
- \_\_\_\_\_. (2008). *Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kir Haryana. (2006). *Pengembangan Kurikulum*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nana Sudjana. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nana Sudjana dan Ibrahim. (1989). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Oemar Hamalik. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Sardiman A.M. (2006). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (1995). *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2002). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

68

\_\_\_\_\_. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. (2004). <sup>67</sup> *Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_. (2006). *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sumarna Surapranata. (2005). *Analisis, Validitas, Reabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya



### Lampiran. Instrumen Angket Penelitian

#### ANGKET PENELITIAN (siswa)

**“Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran Mata Pelajaran Memelihara/Service Engine dan Komponen-komponennya Siswa Kelas X Jurusan Mekanik Otomotif di Smk Muhammadiyah Cawas Klaten 2011/2012”**

Petunjuk:

1. Isilah identitas kalian yang ada dibawah ini
2. Bacalah dengan teliti pertanyaan atau pernyataan pada setiap butir, kemudian berikan tanda *check list* (√) pada salah satu kolom jawaban yang sesuai dengan keadaan sebenarnya pada diri kalian.

Ada lima alternatif jawaban yaitu:

- (SL) : Apabila Selalu dilakukan  
 (SR) : Apabila Sering dilakukan  
 (JR) : Apabila Jarang dilakukan  
 (TP) : Apabila Tidak Pernah dilakukan

Contoh

No	Pertanyaan	SL	SR	JR	TP
1	Pembersihan ruangan praktik setelah melakukan pekerjaan	√			

3. Pengisian angket ini untuk keperluan penelitian penyusunan skripsi sehingga tidak mempengaruhi nilai kalian
4. Atas bantuan dan kesediaan kalian mengisi angket ini, diucapkan terima kasih.

---

#### Identitas Responden

Nama : .....

Kelas : .....

---

**A. KESIAPAN PEMBELAJARAN**

No	Pernyataan / pertanyaan	SL	SR	JR	TP
1	Menyiapkan buku pelajaran yang digunakan setiap pelajaran akan dimulai				
2	Menyiapkan peralatan / alat tulis untuk mencatat materi yang dianggap penting				
3.	Apakah anda siap untuk menerima pelajaran				
4.	Sebelum memulai pelajaran guru mengecek kehadiran siswa				
5.	Guru mengatur tempat kerja siswa agar dalam pendemonstrasian siswa dapat melihat dengan jelas yang didemonstrasikan				
6.	Sebelum memulai pelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai				

**B. PROSES PEMBELAJARAN**

No	Pernyataan / pertanyaan	SL	SR	JR	TP
1	Dalam mengajar guru menggunakan metode demonstrasi				
2	Guru memberikan contoh yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dalam menyampaikan mata pelajaran				
3	Guru mampu menggunakan Metode demonstrasi yang sesuai dengan materi yang diajarkan				
4	Guru melakukan pendemonstrasian kepada siswa sebelum menggunakan training obyek				
5	Jika ada siswa yang belum paham materi yang diajarkan, guru membiarkanya				
6	Saya memperhatikan sungguh-sungguh saat guru mendemonstrasikan materi pelajaran				
7	Saya mengikuti petunjuk guru saat melakukan praktik				
8	Apabila menemui kesulitan saat kegiatan praktik, saya langsung bertanya				
9	Agar tugas praktek berjalan lancar, saya mengajukan usul atau pendapat				
10	Saya malas bertanya kepada guru, jika saya menemui kesulitan				

	saat pelajaran				
11	Jika dalam kegiatan praktik saya berusaha datang tepat waktu				
12	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya ketika menyampaikan pelajaran				
13	Guru menanyakan kembali pertanyaan yang diajukan oleh siswa kepada siswa lain				
14	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa ketika pembelajaran berlangsung				
15	Guru memantau kegiatan siswa saat pelajaran praktik				
16	Apakah dengan Penggunaan metode demonstrasi membuat Proses Belajar Mengajar lebih aktif				
17	Apakah siswa mampu mengeluarkan kemampuannya saat tes hasil belajar.				
18	Apakah siswa dapat tuntas belajarnya dengan menggunakan metode demonstrasi				
19	Penggunaan Metode demonstrasi memudahkan siswa memahami materi pelajaran				
20	Apakah dengan Penggunaan metode demonstrasi proses belajar mengajar lebih komunikatif				
21	Apakah siswa memperhatikan keterangan guru, pada saat guru mendemonstrasikan materi pelajaran				
22	siswa sangat antusias terhadap materi yang diberikan guru dengan menggunakan metode demonstrasi				
23	siswa merasa senang mengikuti pelajaran dalam pembelajaran menggunakan metode demonstrasi				
24	Apakah Pemahaman materi siswa meningkat dengan menggunakan metode demonstrasi				

Lampiran 2. Kisi-kisi Instrumen Angket

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Butir Pertanyaan	Jumlah Butir
kesiapan	Siswa dan guru	Kesiapan sebelum proses pembelajaran berlangsung	1,2,3,4,5,6	6
Proses pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi	Penggunaan metode demonstrasi	1. pelaksanaanya	1,2,3,4,5	5
	Aktifitas siswa	1. kesungguhan dalam belajar 2. keberanian bertanya 3. kedisiplinan	6,7 8,9,10 11	6
	Efektifitas penggunaan metode demonstrasi	1. Pemberian pertanyaan 2. Bimbingan guru selama menggunakan metode demonstrasi 3. Proses pemahaman materi siswa 4. Pengelolaan interaksi belajar mengajar	12,13,14 15 16,17,18,19 20	9
Hasil proses penggunaan metode demonstrasi	Sikap siswa terhadap proses pembelajaran	1. motivasi siswa dalam penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran 2. Pemahaman materi siswa dalam pembelajaran	1,2,3 4	4

Nama : .....

Kelas : .....

Standar Kompetensi : Memelihara/Service Engine dan Komponen-komponennya

A. Soal Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf jawaban a, b, c, d atau e yang paling benar!

1. Mesin dikatakan 4 langkah karena....
  - a. Dalam 1 siklus kerjanya terdiri atas 2 langkah torak
  - b. Dalam 1 siklus kerjanya terdiri atas langkah hisap, kompresi, usaha dan buang
  - c. Dalam 1 siklus kerjanya terdiri atas 4 langkah torak
  - d. Dalam 1 siklus kerjanya terdiri atas 4 langkah usaha
  - e. Dalam 1 siklus kerjanya terdiri atas 4 langkah kerja mesin
2. Proses penyalan percikan api pada busi akan terjadi pada saat....
  - a. Akhir langkah usaha
  - b. Akhir langkah isap
  - c. Akhir langkah buang
  - d. Akhir langkah kompresi
  - e. Awal langkah isap
3. Hal yang tidak terjadi pada saat langkah kompresi adalah...
  - a. Torak bergerak dari TMA ke TMB
  - b. Katup masuk tertutup
  - c. Katup buang tertutup
  - d. Terjadi peningkatan tekanan
  - e. Terjadi pengecilan volume silinder
4. Berikut ini adalah keuntungan jika melakukan tune-up sesuai dengan prosedur, kecuali....
  - a. Waktu yang diperlukan lebih cepat
  - b. Tenaga yang dikeluarkan untuk menservis lebih sedikit
  - c. Peralatan lebih awet karena frekuensi pemakaian alat berkurang
  - d. Mobil lebih awet karena frekuensi bongkar pasanganya relatif lebih kecil
  - e. Tenaga yang dikeluarkan untuk menservis lebih besar
5. Dibawah ini adalah hal yang termasuk dalam perawatan mesin, kecuali .....
  - a. Pemeriksaan
  - b. Pembersihan
  - c. Pembuatan
  - d. Pengantian komponen
  - e. Penyetelan

6. Alat untuk mengukur berat jenis elektrolit pada baterai disebut.....
  - a. Termometer
  - b. Ohmmeter
  - c. Multitester
  - d. Avometer
  - e. Hydrometer
7. Berat jenis elektrolit baterai pada suhu 20 °C adalah...
  - a. 1,18-1,21
  - b. 1,25-1,27
  - c. 1,15-1,17
  - d. 1,27-1,30
  - e. 1,30-1,40
8. Memeriksa tahanan kabel tegangan tinggi menggunakan.....
  - a. Multitester
  - b. Jari
  - c. Dinamometer
  - d. Hidrometer
  - e. Micrometer
9. Memeriksa celah katup dilakukan ketika mesin dalam keadaan...
  - a. Panas
  - b. Dingin
  - c. Berjalan
  - d. Rusak
  - e. Berhenti mendadak
10. Pemeriksaan ketinggian permukaan air pendingin dilihat pada....
  - a. Reservoir tank
  - b. Tutup radiator
  - c. Thermostat
  - d. Pompa air
  - e. Mantel air
11. Standar tekanan pembukaan katup pada tutup radiator adalah.....kg/cm<sup>2</sup>
  - a. 0,35-1,05
  - b. 0,45-1,05
  - c. 0,55-1,05
  - d. 0,65-1,05
  - e. 0,75-1,05
12. Cara menghembuskan udara untuk membersihkan saringan udara dari sisi bagian....elemen
  - a. Dalam
  - b. Luar
  - c. Atas
  - d. Bawah
  - e. Kiri

13. Besar celah platina adalah.....mm
- 0,35
  - 0,45
  - 0,55
  - 0,65
  - 0,75
14. Jika diketahui ternyata saat pengapian tidak pada standarnya, maka yang harus dilakukan adalah...
- Memutar selektor oktan
  - Mengeser posisi distributor
  - Memutar puli poros engkol
  - Merubah celah platina
  - Merubah sudut *dwell*
15. Syarat ketika penyetelan putaran *idle* antara lain kecuali ....
- Saringan udara dalam keadaan terpasang
  - Katup cuk terbuka penuh
  - Semua perlengkapan tambahan dinyalakan
  - Pada temperatur kerja
  - Semua saluran vakum terpasang
16. Spesifikasi putaran *idle* adalah.....rpm
- 400-600
  - 600-800
  - 800-1000
  - 1000-1200
  - 1200-1400
17. Radiator *cap tester* adalah alat untuk mengukur....
- Cara kerja tutup radiator
  - Volume air radiator
  - Temperatur air radiator
  - Kualitas air radiator
  - Sirkulasi air radiator
18. Minyak pelumas akan berubah warna menjadi kelabu. Hal itu menandakan minyak pelumas telah bercampur dengan...
- Air
  - Serbuk bantalan
  - Bensin
  - Solar
  - Karbon
19. Top pada saat penyetelan celah katup posisi puli berada pada .....<sup>o</sup>
- 0<sup>o</sup>
  - 5<sup>o</sup>
  - 8<sup>o</sup>
  - 15<sup>o</sup>
  - 20<sup>o</sup>

20. Yang termasuk syarat yang dilakukan ketika tes kompresi adalah.....

- a. buka gas penuh
- b. buka cuk penuh
- c. isi bensin penuh
- d. mesin berjalan
- e. saringan udara dilepas

B. Pertanyaan uraian

- 21 Jelaskan prosedur memeriksa celah katup ?
- 22 Jelaskan bagaimana prosedur dalam memeriksa sistem pendingin ?

## A. Kunci Jawaban Pilihan Ganda

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. C  | 11. E |
| 2. D  | 12. A |
| 3. A  | 13. B |
| 4. E  | 14. B |
| 5. C  | 15. B |
| 6. E  | 16. B |
| 7. B  | 17. A |
| 8. A  | 18. E |
| 9. A  | 19. A |
| 10. A | 20. A |

## B. Kunci Jawaban pertanyaan uraian

## 1. Prosedur pemeriksaan Celah Katup

• **Menyetel Celah Katup**

- a) Menepatkan tanda timing
  - Panaskan engine kemudian matikan
  - Tepatkan silinder no 1 pada TOP kompresi
- b) Mengencangkan baut-baut kepala silinder dan penumbuk katup.
  - Baut kepala silinder: 5,4 – 6,6 kg.m
  - Baut penumbuk katup: 1,8 – 6,6 kg.m
- c) Menyetel Celah Katup
  - Celah katup diukur di antara batang katup dengan lengan penumbuk (Rocker arm).
  - Celah katup hisap: 0,20 mm, katup buang: 0,30 mm (sesuaikan dengan ketentuan manual)
  - Putar satu kali putaran ( $360^{\circ}$ ), stel pada TOP kompresi silinder 4.

## 2. Prosedur Pemeriksaan Sistem Pendingin

a. **Pemeriksaan tinggi permukaan air pendingin**

Periksa ketinggian air pendingin yang terdapat pada tangki Penampungan (Reservoir). Jika tinggi air kurang isilah hingga garis *FULL*.

b. **Memeriksa kondisi air pendingin**

Periksa air pendingin kemungkinan kotor terdapat karat atau tercemar oli.

c. **Memeriksa sistem pendinginan**

Periksa kemungkinan terjadi:

- 1) Kerusakan fisik pada radiator atau slang radiator.
- 2) Kerusakan pada klem slang radiator.
- 3) Kisi-kisi radiator berkarat.
- 4) Kebocoran pada pompa air, pipa radiator (core), penguras.

**d. Memeriksa Kebocoran Sistem Pendingin**

- 1) Melepas tutup radiator
- 2) Pasang radoator tester
- 3) Pompa radiator tester hingga  $1 \text{ kg/cm}^2$
- 4) Baca pada skala indikator, diamkan  $\pm 5$  menit bila tidak ada penurunan tekanan berarti tidak ada kebocoran, jika terjadi penurunan berarti terjadi kebocoran.

**e. Memeriksa kerja tutup radiator**

Dengan menggunakan alat tes tutup radiator (*Radiator cap tester*) periksa kondisi pegas dan katup vakum dari tutup radiator. Tutup perlu diganti bila tekanan pembukaan dibawah angka spesifikasi pabrik, atau jika secara fisik rusak.

Tekanan pembukaan katup :

STD :  $0,75 - 1,05 \text{ kg/cm}^2$

Limit :  $0,6 \text{ kg/cm}^2$

(sesuaikan dengan ketentuan manual)

**f. Memeriksa tali kipas**

- a) Tali kipas diperiksa secara visual kemungkinan terjadi: Retak, perubahan bentuk, aus atau terlalu keras. terkena oli atau paslin/grease.
- b) Persinggungan yang tidak sempurna antara tali dan puli.

**g. Memeriksa dan menyetel tegangan tali kipas**

Dengan tekanan  $10 \text{ kg/cm}^2$ , tekan tali defleksi/kelenturan tali :

Pompa air – Alternator :  $7 - 11 \text{ mm}$

Engkol – Kompresor :  $11 - 14 \text{ mm}$

Bila tidak memenuhi spesifikasi pabrik lakukan penyetelan tali kipas dengan SST penyetel tali kipas.

Tegangan tali kipas :

Baru :  $100 - 150 \text{ Lbs}$

Lama :  $60 - 100 \text{ Lbs.}$

(sesuaikan dengan ketentuan manual)

## KISI-KISI SOAL PRETEST DAN POST TEST

Indikator	Materi Pembelajaran	Nomor Soal	Bentuk Soal
<p>Perbaikan engine dan komponen-komponennya dilakukan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.</p> <p>Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami.</p> <p>Data yang tepat dilengkapi sesuai hasil pemeliharaan/servis.</p> <p>Perbaikan engine dilaksanakan sesuai dengan pedoman industri yang ditetapkan.</p> <p>Seluruh kegiatan pemeliharaan/servis dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja, peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan</p>	<p>1. Menjelaskan prinsip kerja engine</p> <p>2. Menjelaskan komponen engine yang perlu diperiksa</p> <p>3. Menjelaskan data-data spesifikasi pabrik</p> <p>4. Menjelaskan langkah kerja pemeliharaan/servis engine</p>	<p>1,2,3</p> <p>4,5,21</p> <p>6,7,8,11,13</p> <p>16,17,19,20,21</p> <p>9,10,12,14</p> <p>15,18,21</p>	<p>PILIHAN GANDA DAN URAIAN</p>
Jumlah		21	

## Lampiran. Hasil Angket Kesiapan Pembelajaran XOA

RESPONDEN		BUTIR PERNYATAAN/PERTANYAAN					
		1	2	3	4	5	6
1	Muh Ridwan	4	4	4	4	2	3
2	Yusuf Ismail	4	3	4	4	3	3
3	Dwi Purwanto	4	4	4	4	3	4
4	Zain Aifian	4	4	4	4	4	4
5	Bambang Zulianto	4	4	4	4	3	4
6	Nurhuda Awallin	4	3	4	3	2	4
7	Iwan Santoso	4	4	4	4	2	4
8	Joko Susilo	4	4	4	4	2	4
9	Sidik Purnama	3	3	3	3	3	3
10	Sigit Johansyah	4	4	4	4	4	3
11	Bayu Setiaji	3	4	4	4	3	3
12	Heru Iswanto	4	4	4	4	4	4
13	Anggi Prasetyo	4	4	4	4	4	3
14	Muhammad Rifai	4	4	4	4	4	4
15	Nuriyansyah Nugroho	3	3	3	3	3	3
16	Rohmat Kuncoro	4	4	4	3	3	2
17	Warsito P	4	4	4	4	3	4
18	Sri Widiyantara	4	4	4	4	4	4
19	Adi Putro Utomo	4	4	4	4	3	4
20	Abdullah Mustaqim	4	4	4	4	3	2
21	Tricahyo	4	4	4	4	4	4
22	Tutut Agus Widodo	4	4	4	4	3	4
23	Yusuf Ash Sidiq	4	4	4	4	2	3
24	Taufiq Chandra	4	4	4	4	4	4
25	Irwan Buqori	4	3	4	3	3	4
26	Agus Triwiyanto	4	4	4	4	3	2
27	Agus Riyanto	3	3	3	4	3	3
28	Udin Wardiyoro	4	4	3	4	4	4
29	Eko Alfianto	3	3	3	4	2	3
30	Hendrik Nugroho	4	3	3	4	3	3
31	Endri. P	3	3	3	3	4	3
32	Priyono	4	4	3	3	3	4
33	Heri Setiyawan	3	3	3	4	4	4
34	Harsono	3	3	3	4	3	4
35	Heri Nur Yahya	2	3	3	3	2	2
36	Alwi Nugroho	4	4	4	4	2	3

**SURAT PERNYATAAN JUDGMENT  
INSTRUMEN PENELITIAN**

Setelah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran Service Engine dan Komponen – komponennya Siswa Kelas X Jurusan Teknik Otomotif Di Smk Muhammadiyah Cawas Klaten 2011/2012" yang disusun oleh:

Nama : Fani Hidayat

NIM : 09504247020

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Fakultas : Teknik

Dengan ini Saya

Nama : Noto Widodo M. Pd

NIP : 19511101 197503 1 004

Menyatakan bahwa instrumen tersebut ( telah siap/belum )\* dan memberikan saran untuk pembenahan:

*Harus revisi agar telah disesuaikan dengan kisi-kisi.*

*Pada pedoman wawancara agar perlu ditambahkan dan proses evaluasi KBA.*

Yogyakarta, 29 September 2011

Validator



**Noto Widodo M. Pd**

NIP. 19511101 197503 1 004

)\* Coret yang tidak perlu

**SURAT PERMOHONAN VALIDASI**

Kepada Yth.

Bpk. Noto Widodo, M.Pd.

Di tempat

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fani Hidayat  
NIM : 09504247020  
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Dengan ini memohon kesediaanya untuk memeriksa dan memberikan masukan pada instrumen penelitian dengan judul " **Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran Mata Pelajaran Service Engine dan Komponen-komponennya Siswa Kelas X Smk Muhammadiyah Cawas 2011/2012**" Demikian permohonan ini, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, September 2011

Mengetahui,  
Pembimbing Skripsi



Prof. Dr. H. Herminarto Sofyan  
NIP. 19540809197803 1 005

Yang Menyatakan,



Fani Hidayat  
NIM. 09504247020

**SURAT PERNYATAAN JUDGMENT  
INSTRUMEN PENELITIAN**

Setelah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran Service Engine dan Komponen – komponennya Siswa Kelas X Jurusan Teknik Otomotif Di Smk Muhammadiyah Cawas Klaten 2011/2012" yang disusun oleh:

Nama : Fani Hidayat  
NIM : 09504247020  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Fakultas : Teknik

Dengan ini Saya

Nama : Martubi M.Pd., M.T  
NIP : 19570906 198502 1 001

Menyatakan bahwa instrumen tersebut ( ~~telah siap~~ / belum ) \* dan memberikan saran untuk pembenahan:

- ① Format soal disesuaikan kebutuhan  
Cjng & gabung dg kueri jawabnya
- ② Ada beberapa bagian yg perlu diperbaiki  
(lihat tabel)

Yogyakarta, September 2011

Validator

**Martubi M.Pd., M.T**

NIP. 19570906 198502 1 001

)\* Coret yang tidak perlu

**SURAT PERNYATAAN JUDGMENT**  
**INSTRUMEN PENELITIAN**

Setelah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul **“Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran Memelihara/Service Engine dan Komponen – komponennya Siswa Kelas X Jurusan Teknik Otomotif Di Smk Muhammadiyah Cawas Klaten 2011/2012”** yang disusun oleh:

Nama : Fani Hidayat  
NIM : 09504247020  
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Fakultas : Teknik

Dengan ini Saya

Nama : Martubi M.Pd., M.T  
NIP : 19570906 198502 1 001

Menyatakan bahwa instrumen tersebut ( telah siap/~~belum~~)\* dan memberikan saran untuk pembenahan:

*instrumen ts ini sudah cukup baik  
bisa digunakan untuk mengambil data.*

Yogyakarta, Oktober 2011

Validator

**Martubi M.Pd., M.T**

NIP. 19570906 198502 1 001

)\* Coret yang tidak perlu

**SURAT PERMOHONAN VALIDASI**

Kepada Yth.

Bpk. Martubi, M.Pd, M.T.

Di tempat

Dengan hormat,


Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fani Hidayat  
NIM : 09504247020  
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif


Dengan ini memohon kesediaanya untuk memeriksa dan memberikan masukan pada instrumen penelitian dengan judul " **Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran Mata Pelajaran Service Engine dan Komponen-komponennya Siswa Kelas X Smk Muhammadiyah Cawas 2011/2012**" Demikian permohonan ini, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, September 2011

Mengetahui,  
Pembimbing Skripsi

  
Prof. Dr. H. Herminarto Sofyan  
NIP. 19540809197803 1 005

Yang Menyatakan,

  
Fani Hidayat  
NIM. 09504247020

## Lampiran. Hasil Angket Kesiapan pembelajaran Kelas XOB

NO	RESPONDEN	BUTIR PERNYATAAN/PERTANYAAN					
		1	2	3	4	5	6
1	Beni Murdowo	4	3	4	4	3	4
2	Heri Susanto	4	2	4	4	3	3
3	Afri Dharma Aji	3	4	4	4	3	3
4	Dwi Prasetya	4	4	4	4	3	4
5	Hengki Prayoga	4	4	4	4	3	3
6	Eko Yulianto	4	3	4	4	4	4
7	Andi Soliqin	4	4	4	4	4	4
8	Ardi Yudiyanto	4	4	4	4	4	2
9	Aris Setyawan	4	3	4	4	3	4
10	Wahyudi	4	4	4	4	4	3
11	Elvistra Rahmad H	4	3	4	4	4	3
12	Susilo Nugroho	4	3	4	4	3	4
13	Rudiyanto	4	3	4	4	3	4
14	Arik Heriyanto	4	3	4	4	3	3
15	Andi Pamungkas	4	4	4	4	4	2
16	Dwi Ardiyanto	4	3	4	4	3	3
17	Haryanto	4	3	4	4	3	4
18	Supriyanto	4	4	4	4	4	4
19	Muhammad Rizki Z	4	4	4	4	3	4
20	Ikhsan Jaka Susila	4	4	4	3	4	3
21	Yusuf .S	4	2	2	4	3	3
22	Dede Haris Laksono	4	3	4	4	4	3
23	Reza Budi Rahmat	4	3	4	4	2	3
24	Donna Prakosa	4	4	4	4	2	4
25	Abdullah Nur Ali. M	3	4	4	4	3	3
26	Hari Purwanta	4	4	4	4	4	4
27	Eryad Candra. S	4	3	4	4	3	4
28	Basuki	4	3	4	4	3	4
29	Fajar Pradana	4	4	4	4	4	3
30	Misbah Iksanudin	4	4	4	4	3	4
31	Muklis Al Aksani	3	2	4	4	3	4
32	Muh. Syaifudin. F	4	4	4	4	3	3
33	Bagus Sabari	4	4	4	4	3	2
34	Rudi Setiawan	4	4	4	4	2	2
35	Wahyu Muklis Adinanto	4	4	4	4	3	4

## Lampiran. Hasil Angket Kesiapan Pembelajaran Kelas XOC

1	Daru Dwi Susanto	4	4	4	3	2	4
2	Ahmad Rokhim	4	3	4	4	3	4
3	Ananto Wiji A	4	4	4	3	2	3
4	Sugeng Riyadi	4	4	4	4	3	4
5	Slamet Riyanto	4	4	4	3	3	3
6	Trianto	4	3	4	4	3	4
7	Agung Wibowo	4	3	4	4	3	3
8	Heru Nugroho	3	4	4	4	3	3
9	Danu Candra Irawan	4	4	4	4	4	4
10	Puji Sayono	4	4	4	4	4	4
11	Muh. Abdul Wakid	4	4	4	4	4	4
12	Muhamad Wahyu P	4	4	4	4	4	4
13	Rudi Hartono	4	4	4	4	4	4
14	Dannu Umbaran	4	4	3	4	4	4
15	Budi Santoso	4	4	3	4	2	4
16	Haryako	4	3	4	4	3	4
17	Riki Ganitala	4	4	4	4	4	4
18	Andi Triyanto	4	4	4	4	4	3
19	Imam Bukhori	4	4	3	3	3	4
20	Handoko	4	3	4	3	4	4
21	Andika Kuncoro Adi	3	4	4	4	2	4
22	Heri Budiyanto	4	4	4	4	2	4
23	Eko Kawahara	4	4	2	4	3	4
24	Asep Saifudin	4	4	4	4	3	4
25	Rizqiyanto	3	3	3	4	2	3
26	Wahyu Wibowo	3	4	4	3	3	4
27	Heri Susanto	3	4	4	4	3	3
28	Arif Hidayat	4	4	4	3	3	4
29	Andry Subekti	4	4	4	4	3	3
30	Rica Setiawan	4	4	4	3	4	4
31	Rahmat Anang Setiawan	4	4	4	4	4	4
32	Untoro	4	4	3	3	3	4
33	Kurniawan Arbi	4	4	3	4	3	4
34	Muh erwin B	3	3	3	3	3	4
35	Anang Agus S	4	3	4	3	4	4

## Lampiran. Hasil Angket Proses Pembelajaran Kelas XOA

RESPONDEN	BUTIR PERNYATAAN/PERTANYAAN																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 Muh Ridwan	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2 Yusuf Ismail	3	3	3	3	3	2	2	1	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3 Dwi Purwanto	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
4 Zain Alfian	4	4	3	4	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5 Bambang Zullanto	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
6 Nurhuda Awallin	4	4	2	4	4	3	2	2	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4
7 Iwan Santoso	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8 Joko Susilo	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9 Sidik Purnama	3	4	3	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10 Sigit Johansyah	4	4	2	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11 Bayu Setiaji	2	4	2	4	3	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12 Heru Iswanto	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3
13 Anggi Prasetyo	4	4	2	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3
14 Muhammad Rifai	4	4	2	4	4	4	3	2	4	4	4	2	4	2	2	4	2	2	4	2
15 Nuriyansyah Nugroho	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16 Rohmat Kuncoro	4	4	3	3	3	3	1	2	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3
17 Warsito P	4	4	3	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
18 Sri Widiyantara	4	4	3	4	4	4	3	1	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3
19 Adi Putro Utomo	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
20 Abdullah Mustaqim	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21 Tricahyo	4	4	3	4	4	4	3	1	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
22 Tutut Agus Widodo	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23 Yusuf Ash Sidiq	4	4	2	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
24 Taufiq Chandra	4	4	3	4	4	4	2	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4
25 Irwan Buqori	4	4	2	4	4	4	3	1	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
26 Agus Triwiyanto	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4
27 Agus Rivanto	3	3	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2

Lampiran. Hasil Angket Proses Pembelajaran Kelas XOA

28	Udin Wardiyoro	4	3	2	4	3	2	4	3	2	1	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
29	Eko Alfianto	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
30	Hendrik Nugroho	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	1	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	Endri. P	3	3	2	2	3	4	2	3	4	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	Priyono	3	4	2	4	3	3	2	3	4	2	1	3	4	4	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
33	Heri Setiawan	3	3	2	2	3	4	3	4	3	1	4	3	4	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3
34	Harsono	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	1	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
35	Heri Nur Yahya	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
36	Alwi Nugroho	4	4	3	3	3	4	2	4	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Lampiran. Hasil Angket Proses Pembelajaran Kelas XOB

NO	RESPONDEN	BUTIR PERNYATAAN / PERTANYAAN																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Beni Murdowo	4	3	4	4	3	4	2	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4
2	Heri Susanto	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2
3	Afri Darna Aji	3	3	3	3	3	4	2	2	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4
4	Dwi Prasetya	4	3	3	4	3	4	2	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4
5	Hengki Prayoga	4	4	3	3	4	3	1	2	3	4	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2
6	Eko Yulianto	3	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	3	2	3	3	2	3	2	3	3
7	Andi Soliqin	4	3	3	3	3	2	3	2	4	4	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2
8	Ardi Yudianto	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2
9	Aris Setyawan	3	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3
10	Wahyudi	3	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4
11	Elvistra Rahmad H	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4
12	Susilo Nugroho	4	4	4	3	4	3	2	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3
13	Rudiyanto	3	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4
14	Arik Heriyanto	4	4	3	4	4	4	3	1	4	4	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3
15	Andi Pamungkas	4	4	3	4	4	4	3	1	4	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3
16	Dwi Ardiyanto	4	4	4	3	4	3	2	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3
17	Haryanto	3	4	4	3	4	4	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18	Supriyanto	3	4	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	Muhammad Rizki Z	4	3	3	4	3	4	2	1	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
20	Ikhsan Jaka Susila	3	3	4	3	4	4	2	2	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
21	Yusuf .S	2	2	3	2	2	4	1	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2
22	Dede Haris Laksono	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4
23	Reza Budi Rahmat	3	4	4	4	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	Donna Prakosa	4	3	3	4	3	4	1	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3
25	Abdullah Nur Ali. M	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4
26	Harl Purwanta	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4
27	Eryad Candra. S	4	4	4	3	4	4	2	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2

Lampiran. Hasil Angket Proses Pembelajaran Kelas XOB

28	Basuki	4	4	4	3	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3
29	Fajar Pradana	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4
30	Misbah Iksanudin	4	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4
31	Muklis Al Aksani	3	3	3	3	4	3	3	1	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3
32	Muh. Syaifudin. F	4	4	3	3	3	4	2	2	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4
33	Bagus Sabari	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
34	Rudi Setiawan	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
35	Wahyu Muklis Adinanto	3	4	3	4	3	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4

NO	RESPONDEN	BUTIR PERNYATAAN / PERTANYAAN																										
		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
1	Daru Dwi Susanto	3	4	4	2	2	3	1	1	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Ahmad Rokhim	4	4	3	4	4	4	2	1	4	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	4
3	Ananto Wiji A	3	4	4	4	3	4	2	1	4	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	4
4	Sugeng Riyadi	4	4	3	4	4	2	2	2	4	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	4
5	Slamet Riyanto	2	3	3	4	4	2	2	2	4	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	4
6	Trianto	4	4	3	4	4	4	2	1	4	4	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4
7	Agung Wilbowo	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4
8	Heru Nugroho	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	Danu Candra Irawan	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	Puji Sayono	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4
11	Muh. Abdul Wakid	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
12	Muhamad Wahyu P	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
13	Rudi Hartono	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
14	Dannu Umbaran	3	4	3	4	4	3	1	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	Budi Santoso	4	4	3	4	4	3	1	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	Haryako	3	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	Riki Ganitalla	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	4
18	Andi Triyanto	4	3	2	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
19	Imam Bukhori	4	4	3	3	3	3	1	2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3
20	Handoko	4	4	2	4	4	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4
21	Andika Kuncoro Adi	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3	2	3	2	3	4	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2
22	Heri Budiyanto	4	3	4	4	2	4	2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
23	Eko Kawahara	4	4	3	4	4	2	1	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
24	Asep Saifudin	3	4	3	4	3	3	2	2	4	3	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4
25	Rizqiyanto	4	4	3	4	3	2	2	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3
26	Wahyu Wilbowo	4	4	3	3	3	3	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
27	Heri Susanto	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Lampiran. Hasil Angket Proses Pembelajaran Kelas XOC

28	Arif Hidayat	4	3	3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	Andry Subekti	4	3	2	4	4	4	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	Rica Setiawan	3	4	2	4	3	4	2	2	4	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
31	Rahmat Anang Setiawan	4	4	2	4	3	4	2	3	4	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
32	Untoro	4	4	3	3	3	4	2	2	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4
33	Kurniawan Arbi	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
34	Muh erwin B	4	4	3	4	3	2	2	2	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3
35	Anang Agus S	4	4	2	4	4	4	2	2	3	4	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2

## Lampiran. Hasil Angket Hasil Pembelajaran kelas XOB

NO	RESPONDEN	BUTIR PERYATAAN /PERTANYAAN			
		21	22	23	24
1	Beni Murdowo	3	3	3	2
2	Heri Susanto	4	4	2	2
3	Afri Darma Aji	3	3	3	3
4	Dwi Prasetya	4	4	3	4
5	Hengki Prayoga	3	2	3	2
6	Eko Yulianto	3	4	4	4
7	Andi Soliqin	3	4	4	2
8	Ardi Yudiyanto	3	4	3	2
9	Aris Setyawan	3	3	4	3
10	Wahyudi	4	4	4	3
11	Elvistra Rahmad H	4	4	4	4
12	Susilo Nugroho	4	4	3	4
13	Rudiyanto	4	4	4	4
14	Arik Heriyanto	3	4	4	4
15	Andi Pamungkas	4	4	3	3
16	Dwi Ardiyanto	3	3	3	4
17	Haryanto	4	4	3	4
18	Supriyanto	4	3	4	3
19	Muhammad Rizki Z	4	3	4	4
20	Ikhsan Jaka Susila	3	4	3	4
21	Yusuf .S	3	3	2	2
22	Dede Haris Laksono	4	4	4	4
23	Reza Budi Rahmat	4	2	3	3
24	Donna Prakosa	4	3	4	4
25	Abdullah Nur Ali. M	3	3	3	3
26	Hari Purwanta	4	4	4	4
27	Eryad Candra. S	4	4	3	4
28	Basuki	4	4	3	4
29	Fajar Pradana	4	3	4	3
30	Misbah Iksanudin	4	4	4	4
31	Muklis Al Aksani	4	4	3	4
32	Muh. Syaifudin. F	3	3	3	3
33	Bagus Sabari	3	4	4	4
34	Rudi Setiawan	4	4	4	4
35	Wahyu Muklis Adinanto	4	4	4	4

## Lampiran. Hasil Angket Hasil Pembelajaran kelas XOC

NO	RESPODEN	BUTIR PERNYATAAN / PERTANYAAN			
		21	22	23	24
1	Daru Dwi Susanto	3	3	2	3
2	Ahmad Rokhim	4	4	4	4
3	Ananto Wiji A	4	4	4	3
4	Sugeng Riyadi	4	4	4	2
5	Slamet Riyanto	2	3	3	4
6	Trianto	4	4	4	4
7	Agung Wibowo	4	4	4	4
8	Heru Nugroho	3	3	4	4
9	Danu Candra Irawan	3	3	4	4
10	Puji Sayono	3	3	4	3
11	Muh. Abdul Wakid	3	3	4	4
12	Muhamad Wahyu P	3	3	4	3
13	Rudi Hartono	3	3	4	3
14	Dannu Umbaran	3	4	4	4
15	Budi Santoso	3	4	4	4
16	Haryako	4	4	4	4
17	Riki Ganitala	4	4	4	4
18	Andi Triyanto	4	3	4	3
19	Imam Bukhori	4	3	3	4
20	Handoko	4	3	3	3
21	Andika Kuncoro Adi	2	3	4	4
22	Heri Budiyanto	3	3	4	3
23	Eko Kawahara	2	3	3	4
24	Asep Saifudin	3	4	4	3
25	Rizqiyanto	2	3	4	4
26	Wahyu Wibowo	3	3	3	4
27	Heri Susanto	3	3	3	4
28	Arif Hidayat	3	3	3	4
29	Andry Subekti	3	3	4	3
30	Rica Setiawan	2	3	4	3
31	Rahmat Anang Setiawan	3	3	2	3
32	Untoro	3	4	3	4
33	Kurniawan Arbi	4	3	4	3
34	Muh erwin B	2	3	3	3
35	Anang Agus S	4	3	3	3

## Lampiran. Hasil Angket Hasil Pembelajaran kelas XOA

NO	RESPONDEN	BUTIR PERNYATAAN / PERTANYAAN			
		21	22	23	24
1	Muh Ridwan	3	3	3	4
2	Yusuf Ismail	3	3	3	3
3	Dwi Purwanto	3	4	3	3
4	Zain Aifian	3	2	3	3
5	Bambang Zulianto	4	4	4	4
6	Nurhuda Awallin	3	2	4	4
7	Iwan Santoso	3	2	2	4
8	Joko Susilo	3	2	2	4
9	Sidik Purnama	4	4	4	4
10	Sigit Johansyah	3	4	4	3
11	Bayu Setiaji	3	3	4	3
12	Heru Iswanto	4	3	3	3
13	Anggi Prasetyo	4	4	4	3
14	Muhammad Rifai	4	4	4	4
15	Nuriyansyah Nugroho	4	4	4	4
16	Rohmat Kuncoro	3	3	4	3
17	Warsito P	3	4	4	4
18	Sri Widiyantara	4	3	3	3
19	Adi Putro Utomo	3	4	3	3
20	Abdullah Mustaqim	4	4	4	4
21	Tricahyo	3	2	4	4
22	Tutut Agus Widodo	3	2	4	4
23	Yusuf Ash Sidiq	4	3	3	4
24	Taufiq Chandra	4	4	4	4
25	Irwan Buqori	4	3	4	4
26	Agus Triwiyanto	4	3	4	4
27	Agus Riyanto	3	2	3	3
28	Udin Wardiyoro	3	2	3	3
29	Eko Alfianto	3	2	3	3
30	Hendrik Nugroho	3	4	3	4
31	Endri. P	2	2	3	3
32	Priyono	3	3	4	4
33	Heri Setiyawan	4	4	3	3
34	Harsono	2	2	3	3
35	Heri Nur Yahya	3	2	3	3
36	Alwi Nugroho	3	4	4	4

### Pertanyaan dan Jawaban Wawancara Dengan Guru

#### a. Kesiapan Guru Sebelum Pelaksanaan Metode demonstrasi.

1. P : Apakah anda selalu membuat RPP sebelum proses belajar mengajar ?

G : *"Ya jelas to mas bahkan pembuatan rpp itu kan dibuat untuk 1 tahun ajaran dengan berbagai standar kompetensi jadi kalo tidak membuat rpp bagaimana bisa mengajar karena dalam rpp itu kan ada tujuan pembelajaran yang harus dicapai, alokasi waktu yang harus direncanakan untuk digunakan dalam 1 semester, dan metode apa yang sesuai digunakan untuk tiap-tiap kelas*

P : lalu untuk mata pelajaran tune up engine bensin yang bapak ampu juga dibuat rppnya dan menggunakan metode apa dalam pengajarannya?

G : *"ya itu juga dibuat rppnya bahkan sangat mendetail karena itu kan standar kompetensinya memelihara service engine dan komponennya, jadi disini diharapkan siswa dapat memelihara engine. Dan untuk metode yang digunakan dalam pengajarannya saya menggunakan metode demonstrasi karena siswa bisa langsung melihat obyek bendanya dan melihat bagaimana saya menerangkan obyek itu dengan detail.*

2. P : Apakah bapak menyiapkan atau mengecek sendiri bahan-bahan yang diperlukan dalam metode demonstrasi mata pelajaran tune up mesin bensin ?

G : *"ya kalo menyiapkan sendiri saya tidak to mas kan sudah ada toolman yang bertugas menyiapkan segala sesuatu yang akan digunakan dalam pembelajaran mulai dari alat sampai obyek yang akan dipakai selama pelajaran. Tapi untuk mengecek kelengkapan atau kondisi obyek sebelum digunakan ya saya mengecek sendiri misalnya materi penyetelan celah katup saya mengecek apakah katup tersebut bisa dilakukan penyetelan atau tidak dan apakah sesuai dengan standart nya dan layak untuk ditampilkan ke siswa dalam pembelajaran.*

P : lalu apakah bapak memahami konsep dari metode demonstrasi ?

G : *"ya metode demonstrasi itu kan suatu metode yang digunakan guru dengan mengajak siswa untuk melihat langsung ke obyek yang digunakan sesuai dengan materi yang diajarkan, begitu kan mas !!*

P : ooo begitu ya pak ! lalu metode demonstrasi dilakukan dimana pak ?

G : *"ya dibengkel otomotif to mas, masa dikelas ya gak muat to engine nya dan harus bawa-bawa engine ke kelas kan repot.*

**b. Keefektifan selama pembelajaran metode demonstrasi**

1. P : Apakah terjadi komunikasi yang baik antara bapak dengan siswa selama proses pembelajaran ?

G: *" ya komunikasi berjalan baik malahan siswa bisa lebih mendengar dengan jelas apa yang saya jelaskan karena saya kan ada didepan mereka (siswa) langsung, kemudian jika siswa kurang memahami apa yang saya terangkan mereka bisa tanya langsung bahkan sambil menunjuk obyek yang dirasa kurang jelas oleh siswa, ya memang sih banyak pertanyaan dari mereka karena kan langsung menghadapi obyek yang sesungguhnya jadi pertanyaan – pertanyaan yang muncul lebih kreatif dan terkadang keluar dari materi yang dipelajari.*

2. P: Apakah penyampaian materi pelajaran lebih mudah dengan metode demonstrasi ?

G: *"ya untuk penyampaian materi memang lebih mudah dengan metode demonstrasi karena kan siswa tidak diajak untuk membayangkan apa yang dijelaskan melainkan langsung melihat, menunjukkan, dan menjelaskan materi dengan obyek yang dipelajari,*

P: lalu bagaimana bapak menyikapi pertanyaan – pertanyaan yang keluar dari materi yang diajarkan?

G: *"ya harus tetap dijawab to mas yang penting kita tidak membuat siswa kecewa karena tidak menjawab pertanyaan mereka, tapi jawaban juga harus mengandung pertanyaan sehingga membuat siswa penasaran untuk mau tahu dengan sendirinya.*

P: o ya pak ! Lalu bagaimana cara bapak menerapkan metode demonstrasi itu?

G: *"ya siswa masuk dulu ke kelas to mas lalu presensi siswa kemudian memberikan sedikit ceramah tentang materi untuk membuka kemaun belajar mereka, lalu baru semua siswa diajak ke bengkel untuk menjelaskan dengan metode demonstrasi tentang materi yang sudah dibuka di kelas tadi.*

**c. Hambatan – hambatan yang ditemui dalam penggunaan metode demonstrasi**

1. P: Kendala – kendala apakah yang bapak alami selama penggunaan metode demonstrasi ?

G: "kendalanya sebenarnya banyak mas misalnya jumlah engine yang kurang memadai, kemudian ruangan bengkel yang harus berbagi dengan kelas lain yang sedang praktek, kemudian alokasi waktu yang terkadang kurang dalam menjelaskan materi dengan metode demonstrasi karena ya itu tadi sering ada pertanyaan yang justru keluar dari materi yang dipelajari. Lalu terkadang ada siswa yang malah bercanda atau main – main dengan benda lain yang ada dibengkel.

2. P: Usaha apa yang sudah bapak lakukan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut?

G: " ya paling menyesuaikan jadwal dengan kelas lain biar tidak terjadi tabrakan dengan kelas lain dalam menggunakan engine yang kita butuhkan dan menyesuaikan keadaan bengkel apakah ramai atau tidak bengkel tersebut.

**d. Partisipasi siswa terhadap mata pelajaran selama berlangsungnya metode demonstrasi**

1. P: Bagaimana sikap siswa selama mengikuti pembelajaran dengan metode demonstrasi ?

G: "ya sebagian siswa antusias untuk mengikuti pembelajaran dengan metode demonstrasi

2. P: Apakah menurut bapak siswa menyukai pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi sehingga membuat hasil belajar siswa meningkat ?

G: "ya kalo saya lihat memang kebanyakan siswa menyukai mungkin karena kalo dengan demonstrasi merasa bebas karena tidak selalu diruang kelas yang hanya berangan-angan atau membayangkan saja

3. P: Bagaimana dengan evaluasi belajar siswanya pak ?

G: "ya evaluasinya dengan tugas tugas yang mendukung atau berhubungan dengan pembelajaran pada hari itu juga mas.

Mengetahui,

Guru Pengampu



(A.Tri Nugraha. S.Pd)

**LEMBAR OBSERVASI IMPLEMENTASI GURU DALAM PENGGUNAAN  
METODE DEMONSTRASI**

**Materi** : Tune Up Motor Bensin  
**Sumber Data** : Guru Mata Pelajaran  
**Lokasi** : SMK Muhammadiyah Cawas – Klaten  
**Guru Pengampu** : A. Tri Nugroho, S.Pd.  
**Hari/ Tanggal** : Selasa 1 - 11 - 2011 ( kelas A )

NO	Hal Yang Diamati	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Merumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir.	✓		
2.	Mempersiapkan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan.	✓		
3.	Mengatur tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.	✓		
4.	Mengemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.	✓		
5.	Mengemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.	✓		
6.	Memulai demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memperhatikan demonstrasi.	✓		
7.	Menciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.	✓		
8.	Meyakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memperhatikan reaksi seluruh siswa.	✓		

NO	Hal Yang Diamati	YA	TIDAK	KETERANGAN
9.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.	✓		
10.	Guru memberikan tugas-tugas yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran, apabila demonstrasi selesai dilakukan.	✓		
11.	Guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi untuk perbaikan selanjutnya.	✓		
12.	Bersama siswa mengevaluasi pelaksanaan dan hasil belajar siswa	✓		
13.	Mengulangi semua langkah demonstrasi jika perlu.		✓	waktu tdk cukup.

Klaten, 2 - 11 - 2011

Peneliti



( Fani Hidayat )

**LEMBAR OBSERVASI IMPLEMENTASI GURU DALAM PENGGUNAAN  
METODE DEMONSTRASI**

**Materi** : Tune Up Motor Bensin

**Sumber Data** : Guru Mata Pelajaran

**Lokasi** : SMK Muhammadiyah Cawas – Klaten

**Guru Pengampu** : A. Tri Nugroho, S.Pd.

**Hari/ Tanggal** : Rabu, 2 - 11 - 2011 (kelas B)

NO	Hal Yang Diamati	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Merumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir.	✓		
2.	Mempersiapkan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan.	✓		
3.	Mengatur tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.	✓		
4.	Mengemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.	✓		
5.	Mengemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.	✓		
6.	Memulai demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memperhatikan demonstrasi.	✓		
7.	Menciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.	✓		
8.	Meyakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memperhatikan reaksi seluruh siswa.	✓		

NO	Hal Yang Diamati	YA	TIDAK	KETERANGAN
9.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.	✓		
10.	Guru memberikan tugas-tugas yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran, apabila demonstrasi selesai dilakukan.	✓		
11.	Guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi untuk perbaikan selanjutnya.	✓		
12.	Bersama siswa mengevaluasi pelaksanaan dan hasil belajar siswa	✓		
13.	Mengulangi semua langkah demonstrasi jika perlu.		✓	waktu tdk cukup.

Klaten, 2 - 11 - 2011

Peneliti



( Fani Hidayat )

**LEMBAR OBSERVASI IMPLEMENTASI GURU DALAM PENGGUNAAN  
METODE DEMONSTRASI**

**Materi** : Tune Up Motor Bensin

**Sumber Data** : Guru Mata Pelajaran

**Lokasi** : SMK Muhammadiyah Cawas – Klaten

**Guru Pengampu** : A. Tri Nugroho, S.Pd.

**Hari/ Tanggal** : Kamis, 3 - 11 - 2011 (Kelas C)

NO	Hal Yang Diamati	YA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Merumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir.	✓		
2.	Mempersiapkan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan.	✓		
3.	Mengatur tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.	✓		
4.	Mengemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa.	✓		
5.	Mengemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.	✓		
6.	Memulai demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memperhatikan demonstrasi.	✓		
7.	Menciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.	✓		
8.	Meyakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memperhatikan reaksi seluruh siswa.	✓		

NO	Hal Yang Diamati	YA	TIDAK	KETERANGAN
9.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.	✓		
10.	Guru memberikan tugas-tugas yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran, apabila demonstrasi selesai dilakukan.	✓		
11.	Guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi untuk perbaikan selanjutnya.	✓		
12.	Bersama siswa mengevaluasi pelaksanaan dan hasil belajar siswa	✓		
13.	Mengulangi semua langkah demonstrasi jika perlu.		✓	Waktu tdk cukup

Klaten, 3 - 11 - 2011

Peneliti



( Fani Hidayat )

## DAFTAR NILAI SISWA

MATA PELAJARAN : Tune Up Mesin Bensin  
 KLAS / PROG. KEAHLIAN : X A / MO

NO	NIS	N A M A	L/P	Nilai	
				awal	akhir
1	8126	ABM	L	5	7
2	8127	AGR	L	5	7,5
3	8128	AGT	L	5	7
4	8129	ALW	L	6	7
5	8131	ANP	L	6	7
6	8132	APU	L	5	7,2
7	8133	BMZ	L	5	7,1
8	8134	BYS	L	5	7
9	8135	DWP	L	5,3	7
10	8136	EKW	L	5	6
11	8137	ENP	L	5,5	6
12	8138	HRS	L	5	7
13	8139	HNN	L	5,5	6
14	8140	HNY	L	5,4	6
15	8141	HRI	L	5	7
16	8142	HRSY	L	5	6
17	8143	IRB	L	5,5	7
18	8144	IWS	L	6,5	7
19	8145	JKS	L	4,5	5
20	8147	MRE	L	5,8	7
21	8148	MRW	L	6	6,8
22	8150	NHA	L	5,8	7
23	8151	NRN	L	5	6
24	8152	PRY	L	5	6
25	8153	RHK	L	5	6
26	8154	SDP	L	6,5	7
27	8155	SGJ	L	6	7
28	8156	SWY	L	5,5	7
29	8157	TAW	L	6,5	7
30	8158	TCH	L	5,8	7,2
31	8159	TRC	L	6,7	7
32	8160	UDW	L	5	7
33	8161	WSP	L	5,8	7
34	8162	YAS	L	6	7
35	8163	YSI	L	5,5	7,2
36	8165	ZAF	L	5	5

## DAFTAR NILAI SISWA

MATA PELAJARAN : Tune Up Mesin Bensin  
 KLAS / PROG. KEAHLIAN : X A / MO

NO	NIS	N A M A	L/P	Nilai	
				awal	akhir
1	8126	ABM	L	5	7
2	8127	AGR	L	5	7,5
3	8128	AGT	L	5	7
4	8129	ALW	L	6	7
5	8131	ANP	L	6	7
6	8132	APU	L	5	7,2
7	8133	BMZ	L	5	7,1
8	8134	BYS	L	5	7
9	8135	DWP	L	5,3	7
10	8136	EKW	L	5	6
11	8137	ENP	L	5,5	6
12	8138	HRS	L	5	7
13	8139	HNN	L	5,5	6
14	8140	HNY	L	5,4	6
15	8141	HRI	L	5	7
16	8142	HRSY	L	5	6
17	8143	IRB	L	5,5	7
18	8144	IWS	L	6,5	7
19	8145	JKS	L	4,5	5
20	8147	MRE	L	5,8	7
21	8148	MRW	L	6	6,8
22	8150	NHA	L	5,8	7
23	8151	NRN	L	5	6
24	8152	PRY	L	5	6
25	8153	RHK	L	5	6
26	8154	SDP	L	6,5	7
27	8155	SGJ	L	6	7
28	8156	SWY	L	5,5	7
29	8157	TAW	L	6,5	7
30	8158	TCH	L	5,8	7,2
31	8159	TRC	L	6,7	7
32	8160	UDW	L	5	7
33	8161	WSP	L	5,8	7
34	8162	YAS	L	6	7
35	8163	YSI	L	5,5	7,2
36	8165	ZAF	L	5	5

## DAFTAR NILAI SISWA

MATA PEELAJARAN : Tune Up Mesin Bensin  
 KLAS / PROG. KEAHLIAN : X C / MO

NO	NIS	N A M A	L/P	NILAI	
				awal	akhir
1	8201	AAS	L	5	6
2	8202	ADS	L	6,5	7
3	8203	AGG	L	7	7
4	8204	AGT	L	7,1	8
5	8205	AHM	L	7	8
6	8206	AHD	L	5,5	7
7	8207	AKA	L	6	7
8	8208	ANA	L	6	7
9	8209	ASF	L	5,3	7
10	8210	BUD	L	5,8	7
11	8211	DAR	L	5,8	7
12	8212	DAN	L	5,8	7
13	8213	DUM	L	6	7
14	8214	EKW	L	6	7
15	8215	HBV	L	6	7
16	8216	HER	L	6	7
17	8217	HND	L	5,9	7
18	8218	HRK	L	7	8
19	8219	HST	L	5,5	7
20	8220	IMM	L	6,3	7,5
21	8221	KRN	L	5,8	7
22	8222	MAW	L	7	8
23	8223	MER	L	7	7,2
24	8224	MWP	L	5,5	7
25	8225	PUJ	L	6	7
26	8226	RHA	L	7,3	8
27	8227	RHM	L	7	7,5
28	8228	RIC	L	6	7
29	8229	RIK	L	7	8
30	8230	RZQ	L	6	7
31	8231	SUG	L	7,5	8
32	8232	SLA	L	7	8
33	8233	TRI	L	7	7,5
34	8234	UTR	L	6	7
35	8235	WBW	L	6	7

**ALOKASI WAKTU**  
: 38 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1. Mengganti komponen-komponen engine;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengganti komponen-komponen engine dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.</li> <li>Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami.</li> <li>Pemilihan fitting/bahan yang sesuai</li> <li>Sistem keamanan kelistrikan dipasang dan dihubungkan dengan menggunakan peralatan dan teknik yang sesuai</li> <li>Seluruh kegiatan Mengganti komponen-komponen dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan-an dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengganti komponen-komponen engine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari prinsip kerja sistem engine melalui penggalan informasi pada buku manual.</li> <li>Mempelajari konstruksi komponen sistem engine melalui penggalan informasi pada buku manual.</li> <li>Mengganti peralatan Mengganti komponen-komponen sistem engine sesuai spesifikasi pabrik.</li> <li>Mempelajari prosedur Mengganti komponen-komponen sistem engine melalui buku manual.</li> <li>Mengganti fungsi engine</li> <li>Memperbaiki/mengganti komponen dan merakit engine sesuai SOP.</li> </ul>	<p>Tes tertulis</p> <p>Non tes (observasi /cek list) dan tes lisan</p>	20	25(50)	10(40)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul perbaikan sistem pengaman listrik</li> <li>Buku manual</li> <li>AVO meter</li> <li>Unit Kendaraan</li> </ul>

komponennya.	<p>kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami.</li> <li>Data yang tepat dilengkapi sesuai hasil pemeliharaan/servis.</li> <li>Perbaikanengine dilaksanakan sesuai dengan pedoman industri yang ditetapkan.</li> <li>Seluruh kegiatan pemeliharaan/servis dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Procedures</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan</li> </ul>	<p>komponen-komponen engine yang perlu diperiksa/diservis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data-data spesifikasi pabrik.</li> <li>Langkah kerja pemeliharaan/servis engine</li> </ul>	<p>melalui penggalan informasi dari buku manual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari Konstruksi dan fungsi engine dan komponen-komponennya melalui penggalan informasi dari buku manual.</li> <li>Mengganti peralatan Perbaikanengine sesuai spesifikasi pabrik.</li> <li>Mempelajari prosedur Perbaikanengine dan komponen-komponennya dari buku manual.</li> <li>Melakukan Perbaikanengine dan komponen-komponennya/tune up sesuai SOP.</li> </ul>	Non test (observasi /cek list) dan lisan	<p>penemaran engine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku manual pemeliharaan engine</li> <li>Unit kendaraan</li> <li>Alat tangan</li> <li>Spesial tools</li> </ul>
--------------	---	--	---	--	---

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### A. Identitas

Nama Sekolah : SMK MUHAMMADIYAH CAWAS  
 Program Keahlian : Teknik Otomotif  
 Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan Mekanik Otomotif  
 Kelas/ Semester : X  
 Pertemuan : 1-2  
 Alokasi Waktu : 6 X 45 menit  
 Standar Kompetensi : Memelihara/*servis engine* dan komponen- komponennya (*Tune-up* motor bensin).  
 Kompetensi Dasar : Memelihara/*servis engine* dan komponen-komponennya (*Tune-up* motor bensin).

#### *Life skill :*

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat memiliki nilai-nilai life skill :

1. Berfikir kritis dan analisis terhadap fenomena yang relevan dengan materi pembelajaran.
2. Mampu mengaplikasikan pengetahuan yang didapatkan dalam kehidupan.
3. Mampu mengembangkan pengetahuan yang didapatkan.
4. Memiliki rasa percaya diri pada kemampuan diri sendiri.

#### Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa :

1. Jujur.
2. Disiplin.
3. Tanggung jawab.
4. Inovatif.
5. Rasa ingin tahu

KKM : 70

### B. Indikator.

1. Perbaikan engine dan komponen-komponennya dilakukan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.
2. Perbaikan engine dilaksanakan sesuai dengan pedoman industri yang ditetapkan.

### C. Tujuan Pembelajaran.

Setelah mempelajari secara keseluruhan materi kegiatan belajar dalam modul ini siswa diharapkan:

1. Siswa dapat memahami fungsi komponen-komponen mesin.
2. Siswa memahami komponen-komponen dan langkah kerja *tune-up* motor bensin.

**D. Materi Pembelajaran.**

1. Menjelaskan komponen-komponen yang perlu diperiksa/dipelihara *tune-up* motor bensin.
2. Menjelaskan langkah-langkah pemeliharaan *engine* sesuai pedoman dari industri

**E. Metode Pembelajaran.**

- Metode demonstrasi.

**F. Langkah-Langkah Pembelajaran.**

## 1. Pertemuan ke 1

## a) Kegiatan Awal (dengan alokasi waktu 45 menit)

Membuka Pelajaran. Didalam membuka pelajaran yang pertama dilakukan adalah mengucapkan salam. Kemudian berdoa, mengabsensi siswa, memberikan pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan siswa tentang materi yang akan diajarkan dan dilanjutkan menyampaikan judul materi yang akan diajarkan yaitu memelihara/servis *engine* dan komponen-komponennya (*Tune-up* motor bensin).

## b) Kegiatan Inti

## 1) Langkah 1. (dengan alokasi waktu 120 menit)

Mendemonstrasikan langkah-langkah *tune-up* motor bensin.

## 2) Langkah 2. (dengan alokasi waktu 45 menit)

Membimbing siswa merangkum materi yang dilihat /didemonstrasikan oleh guru.

## c) Kegiatan Akhir (dengan alokasi waktu 45 menit)

Mengevaluasi hasil belajar siswa.

- Yaitu dengan melakukan pos test
- Setelah itu dilanjutkan dengan berdoa dan selesai.

**G. Sumber Belajar.**

1. Anonim. (1995). *New Step 1 Training manual*. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.
2. Anonim. (1994). *Pedoman Pemilik*. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.
3. Anonim. (1996). *Pedoman Reparasi Mesin Seri K*. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.
4. Anonim. (1999). *Buku Pedoman Untuk STM Otomotif*. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.
5. Anonim. (2005). *Pemeliharaan/ Servis Engine dan Komponen-komponennya*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
6. Budiarto N. (2007). *Servis mesin dan komponennya*. Surakarta: Yudhistira.

**H. Media Pembelajaran.**

1. *Engine stand live*.
2. *Tool box*
3. *Hydro meter*
4. *Tacho meter*
5. *Dwell tester*
6. *Timing light*
7. *Compression tester*
8. *Radiator cap tester*

### 9. Nampan, Majun dan Kompresor

#### **I. Penilaian.**

Teknik : Dengan pengujian pada akhir pelajaran

Bentuk instrumen : Soal tertulis formatif

Soal : Pada lampiran

Mengetahui,  
Kepala Sekolah.

Cawas, April 2011  
Guru Pengampu

( Drs. SLAMET )  
NBM : 679 289

( A. TRI NUGRAHA S.Pd )

## Reliability

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	106	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	106	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.480	6

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
KP1 Kesiapan Pembelajaran	17.92	2.097	.456	.347
KP2 Kesiapan Pembelajaran	18.10	2.132	.242	.435
KP3 Kesiapan Pembelajaran	17.94	2.187	.310	.405
KP4 Kesiapan Pembelajaran	17.92	2.432	.178	.465
KP5 Kesiapan Pembelajaran	18.58	1.923	.225	.455
KP6 Kesiapan Pembelajaran	18.22	2.133	.144	.501

## Reliability

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	106	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	106	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.698	21

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PP1 Proses Pembelajaran	63.79	22.242	.391	.677
PP2 Proses Pembelajaran	63.68	22.620	.391	.680
PP3 Proses Pembelajaran	64.43	22.686	.246	.689
PP4 Proses Pembelajaran	63.80	21.818	.411	.674
PP5 Proses Pembelajaran	63.90	22.018	.420	.674
PP6 Proses Pembelajaran	65.86	27.151	-.371	.764
PP7 Proses Pembelajaran	64.08	22.509	.248	.689
PP8 Proses Pembelajaran	63.71	23.161	.251	.689
PP9 Proses Pembelajaran	64.30	22.956	.157	.698
PP10 Proses Pembelajaran	65.26	22.482	.277	.686
PP11 Proses Pembelajaran	65.37	22.120	.312	.683
PP12 Proses Pembelajaran	63.77	21.129	.567	.660
PP13 Proses Pembelajaran	63.74	23.015	.274	.687
PP14 Proses Pembelajaran	64.34	22.741	.187	.696
PP15 Proses Pembelajaran	64.05	23.779	.061	.705
PP16 Proses Pembelajaran	63.87	22.916	.245	.689
PP17 Proses Pembelajaran	63.95	21.855	.392	.675
PP18 Proses Pembelajaran	64.31	22.788	.251	.689
PP19 Proses Pembelajaran	64.39	22.449	.274	.686
PP20 Proses Pembelajaran	64.00	20.724	.514	.660
PP21 Proses Pembelajaran	64.08	20.840	.482	.663

**Reliability**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	106	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	106	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.593	4

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
HP1 Hasil Pembelajaran	10.28	1.900	.370	.525
HP2 Hasil Pembelajaran	10.33	1.595	.479	.431
HP3 Hasil Pembelajaran	10.15	1.939	.363	.531
HP4 Hasil Pembelajaran	10.16	2.022	.289	.584



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

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

06/10/2011 10:05



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 2368/UN34.15/PL/2011  
Lamp. : 1 (satu) bendel  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

06 Oktober 2011

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Propinsi Jawa Tengah
3. Bupati Klaten c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Klaten
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Klaten
6. Kepala SMK Muhammadiyah Cawas

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi pada Pembelajaran Memelihara/Service Engine dan Komponennya Siswa Kelas X Jurusan Teknik Otomotif Di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten 2011/2012"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Fani Hidayat	09504247020	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK Muhammadiyah Cawas

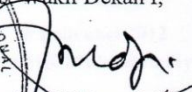
Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Prof.Dr.H.Herminanto Sofyan  
NIP : 19540809 197803 1 005

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 06 Oktober 2011 sampai dengan selesai.

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

Dekan,

Wakil Dekan I,

  
Dr. Sudji Munadi  
NIP 19530310 197803 1 003

Tembusan:  
Ketua Jurusan  
Ketua Program Studi

Bappeda/yn09504247020/11



MAJLIE SPENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) MUHAMMADIYAH CAWAS  
( TERAKREDITASI TYPE “ B “ )

Alamat : Barepan – Cawas – Klaten Telp. (0272) 3154647

SURAT KETERANGAN

No. : 026 / 03. 18 / SMK.M.c / II / 2012

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Kejuruan ( SMK )  
Muhammadiyah Cawas, Kabupaten Klaten, Menerangkan, bahwa :

Nama Lengkap	: FANI HIDAYAT
NIM	: 09504247020
Jurusan	: Teknik Otomotif
Jenjang Program	: S1
Tahun Akademik	: 2011 / 2012

Yang bersangkutan telah melaksanakan tugas penelitian dalam rangka penulisan / penyusunan  
Skripsi dengan mengambil judul “ EFEKTIVITAS -- PENGGUNAAN METODE  
DEMONSTRASI PADA PEMBELAJARAN MEMELIHARA / SERVICE ENGINE DAN  
KOMPONENNYA PADA SISWA KELAS X JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF DI SMK  
MUHAMMADIYAH CAWAS KLATEN 2011/2012”

Waktu	: Tanggal 06 Oktober 2011 s.d. 06 Januari 2012
Tempat	: di Smk Muhammadiyah Cawas, Kabupaten Klaten

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk menjadikan periksa dan dapat dipergunakan  
sebagaimana mestinya.

Klaten, 26 Februari 2012

Kepala SMK Muhammadiyah Cawas





UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/11-00  
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : FANI HIDAYAT  
No. Mahasiswa : 0950424 7020  
Judul PA / Skripsi : HASIL BELAJAR SISWA YANG DIBERI PEMBELAJARAN  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI PADA PELAJARAN  
TUNE UP MOTOR BENKIN KELAS X JURUSAN MEKANIK OTOMOTIF DI SMK  
MUHAMMADIYAH CAWAS KLATEN 2011/2012  
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. H. HERMINARTO SOFYAN

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Prof. Dr. H. Herminarto Sofyan	Ketua Penguji		6/7-12
2	Moch. Solikin M. Kes	Sekretaris Penguji		10/7-12
3	Wardan Suyanto Ed.D	Penguji Utama		10/7-12

Keterangan :

1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam laporan Proyek Akhir / Tugas Akhir Skripsi



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00  
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : FAWI HIDAYAT  
No. Mahasiswa : 0950424.7020  
Judul PAKAS : EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE DEMONSTRASI PADA PEMBELAJARAN MEMELIHARA /SERVICE ENGINE DAN KOMPO  
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. H. HERMINARTO SOFYAN

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Rabu/30/3-2011	BAB I		
2	Senin 14/2011	Bab I, judul, konsep teori		
3	Kamis 14/5	Bab I, II, III, metode penelitian, pengumpulan data		
4	Rabu 25/5	Bab I - III, rumus, prosedur, pertanyaan pada		
5	Selasa 12/7	Bab III Kisi-kisi Instrumen		
6	Selasa 23/8	Instrumen		
7	Jumat 2/3	Bab III, IV, konsep, definisi, prosedur		
8	Kam 15/3	Bab I - V, hasil catat		
9	Rabu, 24/3	Bab I - V, hasil & proses ujicoba		
10				

Keterangan :

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