



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOMPETENSI PEMELIHARAAN/SERVIS ENGINE
DANKOMPONEN-KOMPONENNYA
MELALUIMETODE PEMBELAJARAN*EDUTAINMENT*
PADA SISWA TINGKAT X SMK NEGERI 4 KENDAL**

Skripsi

**Diajukan dalam rangka menyelesaikan Studi Strata 1
Untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh

Taufik Dwi Santoso

5201407025

**PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2013

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Taufik Dwi Santoso
NIM : 5201407025
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Judul : “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kompetensi Pemeliharaan/servis Engine dan Komponen-komponennya Melalui Metode Pembelajaran *Edutainment* Pada Siswa Tingkat X SMK Negeri 4 Kendal”

Telah dipertahankan didepan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang.

Panitia Ujian

Ketua : Dr. Muhamad Khumaedi M.Pd.
NIP. 196601051990021002
Sekretaris : Drs. Aris Budiyo, M.T.
NIP.196704051994021001

()
()

Dewan Penguji

Pembimbing I : Drs. Agus Suharmanto, M.Pd.
NIP. 195411161984031001
Pembimbing II : Drs. Masugino M.Pd.
NIP. 195207211980121001
Penguji Utama : Dr. Muhamad Khumaedi M.Pd.
NIP. 196601051990021002
Penguji Pendamping I : Drs. Agus Suharmanto, M.Pd.
NIP. 195411161984031001
Penguji Pendamping II : Drs. Masugino M.Pd.
NIP. 195207211980121001

()
()
()
()
()

Ditetapkan di Semarang
Tanggal, Maret 2013

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik

()

Drs. M. Harlanu, M. Pd.
NIP. 196602151991021001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kompetensi Pemeliharaan/Servis Engine Dan Komponen-Komponennya Melalui Metode Pembelajaran *Edutainment* Pada Siswa Tingkat X SMK Negeri 4 Kendal” disusun berdasarkan hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing, sumber informasi atau kutipan yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar dalam program sejenis diperguruan tinggi manapun.

Semarang, Maret 2013



Taufik Dwi Santoso
NIM. 5201407025

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- Apabila saya bermimpi, jangan biarkan saya terjaga, dan apabila saya terjaga jangan biarkan saya tertidur.
- Semua berawal dari mimpi. Jadi, teruslah berusaha dan berdo'a dengan penuh keyakinan, pasti ada jalan untuk mewujudkannya.

PERSEMBAHAN:

Skripsi ini saya persembahkan Kepada

1. Ayah dan Ibu tercinta yang senantiasa memanjatkan do'a dan mencurahkan kasih sayang yang tulus kepada penulis.
2. Teman-teman PTM angkatan 2007
3. Almamater UNNES.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, serta kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan syafa'at, sehingga bisa menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kompetensi Pemeliharaan/servis Engine dan Komponen-komponennya Melalui Metode Pembelajaran *Edutainment* Pada Siswa Tingkat X SMK Negeri 4 Kendal”.

Skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M. Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Muhammad Harlanu, M.Pd., selaku dekan Fakultas Teknik.
3. Dr. M Khumaedi, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang.
4. Drs. Aris Budiono, M.T., selaku Sekertaris Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang.
5. Drs. Agus Suharmanto, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1.
6. Drs. Masugino, M.Pd., selaku dosen pembimbing 2.
7. Dr. M Khumaedi, M.Pd., selaku dosen penguji.
8. Drs. Suroyo. selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 4 Kendal.
9. Edy Siswanto, S.Pd., M.Pd., selaku guru mata diklat tingkat X TKR I SMK Negeri 4 Kendal yang telah membimbing selama penelitian.

10. Seluruh jajaran Staf di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 4 Kendal yang telah membantu selama penelitian.
11. Bapak dan Ibu tercinta, Hartono dan Sri Wartini, S.Pd, yang senantiasa selalu mendo'akan dan memberikan dukungan baik secara moral maupun spiritual.
12. Kakak yang tersayang, Sri Utami Ningsih, yang senantiasa selalu memberi dukungan serta do'anya.
13. Utami Febriya Sari, S.Pd., yang senantiasa selalu memberikan dukungan dan selalu mendoa'akan sehingga terselesainya skripsi ini.
14. Teman-teman senasib dan seperjuangan yang selalu mendorong, mendukung dan membantu dengan do'a.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini dan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan bagi pembaca dan menggugah semangat pembaca untuk melakukan eksperimen dan penelitian yang lain demi terwujudnya pendidikan yang bermutu.

Semarang, Maret 2013

Penulis

ABSTRAK

Santoso, Taufik Dwi, 2013. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kompetensi Pemeliharaan/Servis Engine dan Komponen-Komponennya Melalui Metode Pembelajaran Edutainment Pada Siswa Tingkat X SMK Negeri 4 Kendal*. Skripsi, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I. Drs. Agus Suharmanto, M.Pd, Pembimbing II. Drs. Masugino, M.Pd.

Kata Kunci : Hasil belajar, Metode Pembelajaran *Edutainment*.

Proses pembelajaran dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya, dapat dilakukan dengan cara perbaikan pembelajaran melalui metode pembelajaran. Metode *edutainment* merupakan penggabungan antara *education* (pendidikan) dan *entertainment* (hiburan). Pada metode ini, kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya dihubungkan pada keadaan yang nyata dan dikaitkan dengan sesuatu yang menarik dan menyenangkan, dengan cara memanfaatkan media *Microsoft office powerpoint* dan menayangkan video animasi dalam pembelajarannya. Sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa serta tindak mengajar guru kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya melalui metode pembelajaran *edutainment*.

Metode yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas pada siswa tingkat X SMK Negeri 4 Kendal prodi (TKR) Teknik Kendaraan Ringan pada kompetensi Pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya, sebagai subjek penelitian terdiri dari 34 siswa. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan duasiklus dimana tiap siklus terdiri atas perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflection*). Pengumpulan data menggunakan instrument soal tes dan lembar observasi dimana analisis data dilakukan dengan teknik deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan yang signifikan dalam aktivitas dan hasil belajar siswa pada kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa pada siklus I sebesar (48,14%), dan siklus II sebesar (85,18%), hasil belajar siswa yang ditunjukkan dari rata-rata nilai siswa pada siklus I sebesar (71,32) dan siklus II sebesar (84,38), ketuntasan secara klaksikal pada siklus I sebesar (47,05%) dan pada siklus II sebesar (76,47%).

Simpulan dari penelitian ini bahwa melalui metode pembelajaran *edutainment* dapat meningkatkan aktivitas siswa sebesar (37,04%), hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai sebesar (13,06) dan ketuntasan secara klaksikal sebesar (29,42%),

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Penegasan Istilah	7
G. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	9
A. Kajian Pustaka	9
B. Kajian Teori	10
1. Metode Pembelajaran	10
2. Edutainment	13
3. Hasil Belajar	22
4. Pemeliharaan/servis Engine	25
BAB III METODE PENELITIAN	38

A. Jenis Penelitian.....	38
B. Tempat dan Waktu Penelitian	39
1. Tempat Penelitian	37
2. Waktu Penelitian.....	39
C. Subjek Penelitian	40
D. Rancangan Penelitian	40
E. Metode Pengumpulan Data	45
1. Metode Observasi.....	45
2. Metode Tes.....	45
3. Dokumentasi	45
F. Instrumen Penelitian.....	46
G. Analisis Data	50
H. Indikator Keberhasilan	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
A. Hasil Penelitian.....	52
1. Siklus I	52
2. Siklus II.....	57
B. Pembahasan	61
BAB V PENUTUP.....	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	54
Tabel 4.2. Data Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	56
Tabel 4.4.Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa siklus II	59
Tabel 4.5. Data Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pemeriksaan Minyak Pelumas	28
Gambar 2.2. Sistem Pendingin.....	29
Gambar 2.3. Tali Kipas (<i>V-Belt</i>)	30
Gambar2.4.Penyetelan Tali Kipas.....	31
Gambar 2.5. Baterai	32
Gambar 2.6. Pengukuran Berat Jenis Baterai.....	32
Gambar 2.7. Membersihkan Saringan Udara.....	33
Gambar2.8.Filter Bensin	34
Gambar 2.9.Warna dan Keadaan Busi	35
Gambar2.10. Memeriksa Tekanan Kompresi	37
Gambar 2.11. Karburator	37
Gambar 3.1. Alur PTK.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Belajar Siswa	66
2. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	69
3. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	71
4. RPP Edutainment	73
5. Soal Uji Siklus I	77
6. Soal Uji Siklus II	79
7. Silabus	81
8. Analisa Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran	83

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Pendidikan dapat menjadikan manusia yang berkualitas, bermoral, dan berketuhanan Yang Maha Esa. Hal ini merupakan prioritas utama dalam mengentaskan bangsa Indonesia dari keterbelakangan dan ketinggalan dari bangsa lain. Untuk itu perlu adanya peningkatan kualitas pendidikan dari berbagai jenjang, salah satu diantaranya jenjang pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Pendidikan di SMK merupakan jenjang pendidikan yang mempersiapkan peserta didiknya agar mampu diserap oleh dunia usaha/dunia industri dan menjadi wiraswasta/ wira usaha sesuai dengan kompetensinya masing-masing. Begitu mendasarnya pendidikan di SMK, maka perlu direncanakan dan dilaksanakan dengan cermat agar kualitas pendidikan semakin baik, artinya bahwa harus disiapkan sumber daya manusia yang kompeten.

Dalam pencapaian tujuan pendidikan, komponen pendidikan harus sinergis antara satu dengan yang lain. Oleh karena itu guru merupakan salah satu komponen utama yang menjadi kunci keberhasilan dan peningkatan pendidikan. Guru bertanggung jawab dalam mengatur dan mengelola lingkungan sekolahnya demi pencapaian tujuan pendidikan sesuai arah yang diinginkan.

Guru sebagai salah satu sumber belajar berkewajiban menyediakan lingkungan belajar yang kreatif bagi kegiatan belajar anak didik di kelas. Salah satu kegiatan yang harus guru lakukan adalah melakukan pemilihan dan penentuan metode yang bagaimana yang akan dipilih untuk mencapai tujuan pembelajaran. (Djamarah, 2010:77).

Kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponenya merupakan salahsatu kompetensi kejuruan yang menduduki peranan penting sebagai dasar untuk kompetensi kejuruan lain yang berkaitan dengan engine. Mengingat pentingnya kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponenya, maka dalam pembelajaran bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandungdalam kompetensi itu sendiri, tetapi lebih menekankan pada pola berfikir siswa agar dapat memecahkan masalah secara kritis, logis, kreatif, cermat, dan teliti. Banyaknya standar kompetensi yang terdapat pada kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponenya, membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pembelajaran, hal ini membuat siswa menjadi merasa jenuh dengan pembelajaran yang ada. Ditambah lagi guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, dimana dalam pembelajarannya guru menerangkan materi dengan ceramah dan siswa mendengarkan. Dalam hal ini siswa cenderung kurang aktif dan hasil belajar siswa rendah yaitu rata-rata nilai sebelum tindakan sebesar (54,74), dan siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 77,00.

Kondisi permasalahan diatas terjadi pada SMK Negeri 4 Kendal, Sebagai tenaga kependidikan guru harus dapat mengantisipasikeadaan tersebut misalnya

dengan memberi hadiah kepada mereka, reward berupa tepuk tangan sehingga siswa merasa dihargai serta menggunakan alat peraga atau media pembelajaran dan permainan dalam pembelajaran yang bersifat menghibur untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Penggunaan metode pembelajaran yang tepat akan membantukelancaran pencapaian tujuan pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi akan mengatasi kejenuhan siswa dalam menerima pelajaran. Sehingga dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran dalam menyajikan materi berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan siswa.

Guru dituntut harus dapat menerapkan metode pembelajaran apayang paling tepat dan sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Penggunaan metode ini dimaksudkan sebagai upaya untuk menciptakan keadaan belajar yang lebih menyenangkan dan dapat mempengaruhi siswa, sehingga mereka dapat belajar dengan menyenangkan. Oleh karena itu, melaksanakan kegiatan pembelajaran merupakan pekerjaan yang menuntut kesungguhan guru.

Metode yang bervariasi dapat dikembangkan dalam mempelajari kompetensi pemeliharaan/service engine dan komponen-komponennya. Salah satunya adalah metode pembelajaran *edutainment*. Metode *edutainment* merupakan salah satu aplikasi dari metode kontekstual. Metode ini menggabungkan antara *education* (pendidikan) dan *entertainment* (hiburan). Pada metode ini, kompetensi pemeliharaan/service engine dan komponen-komponennya dihubungkan pada keadaan yang nyata dan dikaitkan dengan

sesuatu yang menarik dan menyenangkan, dengan cara memanfaatkan media *Microsoft office powerpoint* dan memanfaatkan video animasi dalam pembelajarannya. Dalam hal ini, siswa akan merasa senang dan daya serap siswa terhadap informasi berada pada kondisi terbaik, sehingga informasi yang diserap siswa akan optimal.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOMPETENSI PEMELIHARAAN/SERVIS ENGINE DAN KOMPONEN-KOMPONENNYA MELALUI METODE PEMBELAJARAN *EDUTAINMENT* PADA SISWA TINGKAT X SMK NEGERI 4 KENDAL”.

B. Batasan Masalah

Dalam suatu penelitian agar dapat tercapai sasaran yang ditinjau dan sesuai dengan tujuan penulis, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Metode pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *edutainment*.
2. Hasil belajar siswa dibatasi pada kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya.
3. Target penelitian adalah siswa tingkat X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 4 Kendal.

C. Rumusan Masalah

Setelah dilakukan pembatasan masalah, selanjutnya dalam penelitian ini dapat dikemukakan perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah metode pembelajaran *edutainment* dapat meningkatkan aktivitas siswa?
2. Apakah metode pembelajaran *edutainment* dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan merupakan arah dari suatu kegiatan agar tercapai hasil seperti yang diharapkan. Berdasarkan permasalahan di atas, tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah :

1. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas siswa X TKR 2 melalui metode *edutainment* pada kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya melalui metode *edutainment* sampai batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 77,00.

E. Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian tindakan kelas diharapkan:

1. Bagi guru
 - a. Membantu guru dalam mengatasi kurang aktifnya siswa dengan memperhatikan dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa baik faktor *intern* maupun *ekstern*.
 - b. Sebagai bahan masukan mengenai metode pembelajaran, sehingga dapat mengatasi kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran.
 - c. Menanamkan kreativitas guru dalam usaha pembenahan metode pembelajaran pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya.

2. Bagi siswa

- a. Siswa dapat lebih terhibur dan menyenangi pembelajaran pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya, sehingga dapat menghilangkan kejenuhan dalam proses pembelajaran.
- b. Siswa dapat termotivasi dan lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya.
- c. Hasil belajar siswa pada kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya akan meningkat dengan adanya metode *edutainment*.

3. Bagi peneliti

Sebagai modal awal untuk terjun ke dunia pendidikan dalam penggunaan metode pembelajaran.

F. PENEGASAN ISTILAH

1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atau sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. (Purwanto, 2009 : 46).

2. Metode *Edutainment*

Metode *edutainment* adalah suatu metode pembelajaran yang didesain sedemikian rupa, sehingga muatan pendidikan dan hiburan bisa

dikombinasikan secara harmonis untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. (Hamid, 2011: 17)

3. Kompetensi Pemeliharaan/servis Engine Dan Komponen-komponenya

Kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponenya adalah mata diklat kompetensi kejuruan yang diajarkan pada tingkat X semester genap di SMK Negeri 4 Kendal.

4. SMK Negeri 4 Kendal adalah tempat peneliti mengambil data penelitian.

G. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian ini berisi Halaman Judul, Pengesahan, Pernyataan Keaslian Skripsi, Motto dan Persembahan, Kata Pengantar, Abstrak, Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Lampiran.

2. Bagian Isi

BAB I: PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi Latar Belakang Masalah, Pembatasan dan Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Penegasan Istilah, dan Sistematika Penulisan Skripsi.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang mendukung terhadap alasan pemilihan judul dan kerangka berpikir.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini berisi Jenis Penelitian, Tempat dan Waktu Penelitian, Subjek Penelitian, Rancangan Penelitian, Metode Pengumpulan Data, Instrument Penelitian, Analisis Data, Indikator Keberhasilan.

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi Hasil Penelitian, Pembahasan.

BAB V: PENUTUP

Penutup berisi Simpulan dan Saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir berisi: Daftar Pustaka dan Lampiran-lampiran.siswa,

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

Penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangkan hasil-hasil penelitian terdahulu yang cenderung berkaitan dengan judul yang peneliti pilih. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi penyempurna dan mendukung kevalidan penelitian terdahulu, adapun penelitian terdahulu antara lain:

Menurut Wahyuni (2010), dalam penelitian yang berjudul Upaya Peningkatan Hasil belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran *Edutainment*(*Education-Entertainment*) Dengan Metode Kuis Galileo Di SMP Negeri 2 Kaliwungu terjadi peningkatan sebesar (10,63%) pada hasil belajar siswa, dan terjadi peningkatan sebesar (10,32%) pada aktivitas siswa.

Mufidah (2013), dalam penelitian yang berjudul Pengaruh Metode *Edutainment* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teknik-teknik Dasar Memasak di SMKNegeri 2 Godean, Terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran yang menggunakan metode *edutainment*, hal ini ditunjukkan dengan memiliki nilai *pretest* rata-rata (*mean*)= 14, sedangkan nilai *posttest* memiliki rata-rata = 24,3 sedangkan nilai thitung *pre-test* sebesar 9.771 sedangkan thitung *post-test* sebesar 4.838 dan lebih besar dari t tabel pada taraf signifikansi 5% (2,402) dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran yang menggunakan metode *edutainment*.

Zahroh (2011). Based of the data analysis that there is an influence of the use of method of *edutainment* towards the students' achievement mathematics result of students of SDN Tanjungsari is 17.8. It can be said that from the average analysis data, the experiment score (using method of *edutainment*) is 70.56 whereas the mean score of control class (using the conventional method) is 52.76 so there is significance as 17.8. Thus the

method of edutainment influences towards the students' achievement mathematics of SDN I Tanjungsari, Boyolangu, Tulungagung

Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *edutainment* dapat mengantarkan siswa mencapai hasil belajar yang baik, untuk itu peneliti mengembangkan penelitian dengan menerapkan pembelajaran kompetensi Pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya melalui metode pembelajaran *edutainment* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Kajian Teori

1. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru untuk menyampaikan pelajaran kepada siswa. Karena penyampaian itu berlangsung dalam interaksi edukatif, metode pembelajaran diartikan sebagai cara yang dipergunakan oleh guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran. Dengan demikian, metode pembelajaran merupakan alat untuk menciptakan proses belajar mengajar. (Hamdani, 2011: 80)

Mengingat pembelajaran pada hakikatnya merupakan upaya guru dalam menciptakan situasi belajar, metode yang digunakan oleh guru harus mampu menumbuhkan berbagai kegiatan belajar bagi siswa sehubungan dengan kegiatan mengajar. Dengan kata lain, proses belajar mengajar merupakan proses interaksi edukatif antara guru yang menciptakan suasana belajar dan siswa yang memberi respon terhadap usaha guru tersebut.

b. Ketepatan Penggunaan Metode Pembelajaran

Untuk melaksanakan proses pembelajaran yang aktif, guru harus menentukan metode pembelajaran yang tepat. Pertimbangan pokok dalam menentukan metode pembelajaran terletak pada keefektifan proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan pada dasarnya hanya berfungsi sebagai bimbingan agar siswa belajar. Metode pembelajaran ini ditunjukkan untuk bimbingan belajar dan memungkinkan setiap individu siswa dapat belajar sesuai dengan bakat dan kemampuan masing-masing. (Hamdani, 2011: 82)

Metode pembelajaran merupakan proses belajar siswa secara aktif dalam upaya memperoleh kemampuan hasil belajar. Pemilihan metode pembelajaran tentunya harus menghindari upaya penuangan ide kepada siswa. Guru harus memikirkan cara (metode) yang membuat siswa dapat belajar secara optimal. Dalam arti sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing. Belajar secara optimal dapat dicapai jika siswa aktif dibawah bimbingan guru yang aktif pula.

Setiap metode pembelajaran mempunyai unggulan dan kelemahan masing-masing. Tidak ada suatu metode pembelajaran yang dianggap ampuh untuk segala situasi. Suatu metode pembelajaran dapat dipandang ampuh untuk suatu situasi, namun tidak ampuh untuk situasi lain. Oleh karena itu, sering terjadi pembelajaran dilakukan dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran secara bervariasi. Akan tetapi, dapat pula metode pembelajaran dilaksanakan secara berdiri sendiri. Hal ini bergantung

pada pertimbangan situasi belajar mengajar yang relevan. Untuk menerapkan suatu metode pembelajaran yang relevan dengan situasi tertentu, guru harus memahami keadaan metode pembelajaran tersebut, baik kemampuan dan tata caranya.

Ketepatan penggunaan metode pembelajaran bergantung pada kesesuaian metode pembelajaran dengan beberapa faktor, yaitu tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kemampuan guru, kondisi siswa, sumber atau fasilitas, situasi kondisi dan waktu.

c. Macam-macam Metode Pembelajaran

- 1) Ceramah
- 2) Tanya jawab
- 3) Diskusi (diskusi kelompok)
- 4) Demonstrasi dan eksperimen
- 5) Tugas belajar dan resitasi
- 6) Kerja kelompok
- 7) Sosio drama (*role playing*)
- 8) Penecahan masalah (*problem solving*)
- 9) Sistem regu
- 10) Karya wisata (*field-trip*)
- 11) Manusia sumber (*resource person*)
- 12) Survei masyarakat
- 13) Simulasi
- 14) Studi kasus

- 15) Tutorial
- 16) Curah gagasan
- 17) Studi bebas
- 18) Kelompok tanpa pemimpin
- 19) Latihan (*drill*)
- 20) Latihan kepekaan
- 21) (Hamdani, 2011: 83)

2. *Edutainment*

a. Pengertian *Edutainment*

Sebagaimana telah dijelaskan oleh Sutrisno dalam bukunya “Revolusi pendidikan di Indonesia” bahwa *Edutainment* berasal dari kata “*Education* (pendidikan)” dan “*Entertainment* (hiburan)”. Jadi *Edutainment* dari segi bahasa berarti pendidikan yang menghibur atau menyenangkan. Sedangkan dari segi terminology, *Edutainment* adalah suatu proses pembelajaran yang di desain sedemikian rupa sehingga muatan pendidikan dan hiburan dapat dikombinasikan secara harmonis. Sehingga pembelajaran terasa lebih menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan biasanya dilakukan dengan humor, permainan (*game*), bermain peran (*role-play*) dan demonstrasi, tetapi dapat juga dengan rasa-rasa senang dan mereka menikmatinya.

Munculnya konsep *edutainment*, yang mengupayakan proses pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan, telah membuat suatu asumsi bahwa : pertama, perasaan positif (senang/gembira) akan mempercepat pembelajaran, kedua, jika seorang mampu menggunakan potensi nalar dan

emosi secara jitu, maka ia akan membuat loncatan prestasi belajar yang tidak terduga sebelumnya, ketiga, bila setiap pembelajar dapat dimotivasi secara tepat dan diajar dengan cara yang benar, cara yang menghargai gaya belajar dan modalitas mereka, mereka semua akan dapat mencapai hasil belajar yang optimal.

Pembelajaran yang menyenangkan merupakan dambaan dari setiap peserta didik. Karena proses belajar yang menyenangkan bisa meningkatkan motivasi belajar yang tinggi bagi siswa guna menghasilkan produk belajar yang berkualitas. Untuk mencapai keberhasilan proses belajar, faktor motivasi merupakan kunci utama. Seorang guru harus mengetahui secara pasti mengapa seorang siswa memiliki berbagai macam motif dalam belajar. Ada empat kategori yang perlu diketahui oleh seorang guru yang baik terkait dengan motivasi “mengapa siswa belajar”, yaitu 1. motivasi intrinsik (siswa belajar karena tertarik dengan tugas-tugas yang diberikan), 2. motivasi instrumental (siswa belajar karena akan menerima konsekuensi: reward atau punishment), 3. motivasi sosial (siswa belajar karena ide dan gagasannya ingin dihargai), dan 4. motivasi prestasi (siswa belajar karena ingin menunjukkan kepada orang lain bahwa dia mampu melakukan tugas yang diberikan oleh gurunya).

Perpaduan antara belajar dan bermain ini mengacu pada sifat alamiah anak yang dunianya adalah bermain. Bagi anak jarak antara belajar dan bermain begitu tipis. Pilihan model pembelajaran edutainment ini juga berlandaskan hasil riset cara kerja otak.

Penemuan-penemuan ini bahwa anak akan belajar efektif bila dalam keadaan Fun dan bebas dari tekanan (revolution learning). Tiada waktu yang paling menyenangkan pada usia dini, kecuali ketika kita sedang bermain. Kak Seto Mulyadi menyebutkan bahwa bermain tidak bertentangan dengan kegiatan belajar. Justru dengan bermain sesuai dengan tahap perkembangan anak, sangat membantu proses belajar mengajar. Bermain memiliki peran penting dalam perkembangan anak pada hampir semua bidang perkembangan, baik motorik, kognitif, afektif, bahasa maupun sosial.

1) Kemampuan Motorik

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa bermain memungkinkan anak bergerak secara bebas sehingga anak mampu mengembangkan kemampuan motoriknya (Piaget, 1962, Curtis, 1977). Dan pada saat bermain anak berlatih menyesuaikan antara pikiran dan gerakan menjadi suatu keseimbangan.

Menurut Piaget, anak terlahir dengan kemampuan refleks, kemudian menggabungkan dua atau lebih gerak refleks, dan pada akhirnya ia mampu mengontrol gerakannya. Melalui bermain anak belajar mengontrol gerakannya menjadi gerak terkoordinasi. .

2) Kemampuan Kognitif.

Menurut Piaget (1962), anak belajar memahami pengetahuan dengan berinteraksi melalui objek yang ada disekitarnya. Bermain memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi dengan objek. Anak memiliki

kesempatan menggunakan inderanya seperti menyentuh, melihat, mencium, mendengarkan untuk mengetahui sifat- sifat objek.

3) Kemampuan Afektif.

Setiap permainan memiliki aturan. Aturan akan diperkenalkan oleh teman bermain sedikit demi sedikit, tahap demi tahap sampai setiap anak memahami aturan bermain. Oleh karena itu, bermain akan melatih anak menyadari adanya aturan dan pentingnya mematuhi aturan.

4) Kemampuan Bahasa

Pada saat bermain anak menggunakan bahasa, baik untuk komunikasi dengan temannya maupun sekedar menyatakan pikirannya (thinking aloud). Dan ketika anak bermain dengan temannya mereka juga saling berkomunikasi dengan menggunakan bahasa anak, dan itu berarti secara tidak langsung anak belajar bahasa.

5) Kemampuan Sosial

Pada saat anak bermain dan berinteraksi dengan yang lain. Interaksi tersebut mengajarkan anak cara merespon, memberi, dan menerima, menolak atau setuju dengan ide dan perilaku anak yang lain.

Anggani Sudono, juga menyatakan bahwa belajar dengan bermain akan memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat memanipulasi, mengulang- ulang menemukan sendiri, bereksplorasi, mempraktekan dan mendapatkan bermacam- macam konsep serta pengertian tidak terhitung banyaknya. Disinilah proses pembelajaran berlangsung, mereka mengambil keputusan, memilih, menentukan, menciptakan, memasang, membongkar,

mengembalikan, mencoba, mengeluarkan pendapat, memecahkan masalah, mengerjakan secara tuntas, bekerjasama dengan teman dan mengalami berbagai macam perasaan.

Bermain selain berfungsi penting bagi perkembangan pribadi, juga mempunyai fungsi sosial dan emosional, melalui bermain anak bisa merasakan berbagai pengalaman emosi, senang, sedih bergairah, kecewa, bangga dan lain-lain. Melalui bermain pula anak memahami kaitan antara dirinya dan lingkungan sosialnya, belajar bergaul dan memahami aturan ataupun tata cara pergaulan. Selain itu kegiatan bermain berkaitan erat dengan perkembangan kognitif anak. 5 Bermain untuk anak usia dini mempunyai fungsi cukup banyak diantaranya adalah merangsang perkembangan motorik anak, merangsang bahasa anak, merangsang perkembangan hubungan sosial anak, mengembangkan kecerdasan emosi anak, mengembangkan kecerdasan nalar/ piker anak, dan mengembangkan keterampilan fisik dalam artian tangan anak- anak. Dengan fungsi yang sedemikian penting bagi proses pendidikan anak, maka semua ahli pendidikan pra sekolah, sangat menganjurkan agar pendekatan pembelajaran, pelatihan dan pembiasaan dilaksanakan dengan “Bermain dan menyenangkan”.

Dunia anak adalah dunia bermain, tentu saja dengan bermain anak-anak akan dapat belajar berbagai macam hal. Dengan bermain, berbagai kemampuan dasar anak akan dikembangkan seperti:

- a) Keterampilan motorik dikembangkan melalui permainan: berjalan, berlari, melompat, meneliti, melempar, menangkap, berdiri satu kaki, berjinjit, dan sebagainya.
- b) Kemampuan bahasa dan daya pikir perlu dikuasai, agar anak lebih mudah berkomunikasi dengan orang lain, mampu memahami hal-hal disekitarnya. Anak perlu mengerti pembicaraan orang lain dan mampu menyampaikan isi hatinya kepada orang tua.
- c) Kemampuan bermasyarakat / berhubungan social perlu dikuasai, agar anak mampu berdiri sendiri dan bergaul dengan orang lain. Orang tua atau pendidik memberikan kebebasan untuk melakukan berbagai kegiatan dan bersedia menjawab pertanyaan anak-anak. Permainan apapun yang dilakukan akan merupakan proses belajar. Semakin beragam gerakan yang ia tampilkan, dan segala kebisingan yang ia ciptakan menunjukkan betapa kuat keinginannya untuk belajar.

Bila kita memahami kebutuhan bermain anak, tentunya kita dapat merangsang anak sedemikian rupa agar permainan yang diminatinya menunjang keberhasilan proses belajarnya yang memang mendominasi seluruh masa perkembangannya. Belajar sambil bermain akan menjadikan siswa lebih hidup, nyaman, dan menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan bukan semata-mata pembelajaran yang mengharuskan anak-anak untuk tertawa terbahak-bahak, melainkan sebuah pembelajaran yang di dalamnya terdapat kohesi yang kuat antara guru dan murid dalam suasana

yang sama sekali tidak ada penekanan yang ada hanyalah jalinan komunikasi yang saling mendukung.

Pembelajaran yang membebaskan, menurut konsep Paulo Freire, adalah pembelajaran yang di dalamnya tidak ada lagi tekanan, baik tekanan fisik maupun psikologis. Sebab, tekanan apapun namanya hanya akan mengerdilkan pikiran siswa, sedangkan kebebasan apapun wujudnya akan dapat mendorong terciptanya iklim pembelajaran (learning climate) yang kondusif. Supaya pembelajaran enjoy dan menyenangkan serta siswa tidak merasa tertekan dan bebas bergerak, maka pembelajaran harus di desain sedemikian rupa, dengan menciptakan suasana dan proses pembelajaran yang menyenangkan, nyaman dan tidak membelenggu siswa, serta bebas dari tekanan dan jauh dari kebosanan atau kejenuhan.

Dalam konsep pembelajaran edutainment, roh pembelajaran ada pada proses pembelajaran yang menyenangkan, nyaman, dan mengagumkan serta ada pada bagian hubungan antara guru dan murid dapat terjalin dengan pendekatan didaktik metodik yang bernuansa “pedagogis” artinya, “interaksi antaraguru dan murid tidak dijalin dengan komunikasi yang kaku tetapi harmonis” seperti guru sangat luwes, akrab, dan bersahabat sebagaimana teman sendiri. Dengan begitu siswa tidak merasa dibatasi, takut, dan biasberinteraksi dengan bebas dan menyenangkan. Tidak mungkin dikesampingkan, bahwa aktivitas bermain bagi anak-anak merupakan suatu proses pendidikan dan pengajaran. Karena mainan mencerminkan sarana yang efektif dan sukses untuk mengaktualisasikan diri, tidak hanya tingkat

pendidikan yang merupakan dasar dalam mengembangkan kepribadian yang baik, namun lebih dari itu, aktivitas bermain dapat memberikan pengaruh terhadap kapabilitas anak dan kemampuan akal serta pengetahuan yang mungkin dicermati melalui hasil disekolah, dilihat dari pemikiran, kekuatan, memori, imajinasi, dan 21 pengetahuannya tentang berbagai hubungan kausalitas yang membantu untuk berkreaitivitas dan berinovasi. 7 Dengan demikian, permainan sangat penting dan bermanfaat dalam kehidupan anak-anak karena merupakan sarana alamiah dan spontanitas untuk belajar dan membaca.

b. Konsep dasar *Edutainment*.

Edutainment dalam perjalanannya menjelma dalam berbagai bentuk, seperti Humanizing the classroom, active learning, the Accelerated Learning, Quantum Teaching, Quantum Learning, dan sebagainya.

c. Evaluasi Pembelajaran *Edutainment* Yang Belum Tercapai

Adapun evaluasi pembelajaran *edutainment* sebagai berikut:

- 1) Mencari kelemahan-kelemahan yang terjadi pada pembelajaran sebelumnya, dengan cara menindaklanjuti dengan memberikan perlakuan kepada siswa sesuai metode pembelajaran *edutainment*.
- 2) Mencari kelemahan-kelemahan yang terjadi pada media pembelajaran, dengan cara menindaklanjuti media pembelajaran dengan mengevaluasi alat peraga yang digunakan apakah sudah sesuai dengan media pembelajaran yang berhubungan dengan metode pembelajaran *edutainment*.

- 3) Mencari kelemahan-kelemahan yang terjadi pada tindak mengajar guru, dengan cara menindak lanjuti dengan mengevaluasi metode pembelajaran yang digunakan apakah sudah sesuai dengan metode pembelajaran *edutainment*.

d. Kelebihan dan Kelemahan Metode *Edutainment*

Meskipun penggunaan metode pembelajaran *edutainment* merupakan salah satu metode yang dapat menghibur dan menarik perhatian siswa, namun terdapat kekurangan dan kelebihan dari metode ini, antara lain:

Kelebihan:

- 1) Meningkatkan gairah dan aktivitas belajar siswa.
- 2) Menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan mengasyikkan.
- 3) Memberikan rasa nyaman, karena pembelajaran dipadukan dengan unsur permainan.
- 4) Memudahkan siswa dalam menangkap pelajaran, karena pelajaran dipadukan dengan kehidupan nyata siswa.
- 5) Memudahkan siswa dalam menyampaikan pendapat serta pertanyaan.
- 6) Membuat proses pembelajaran yang tidak membosankan, sehingga siswa dapat belajar dengan baik.

Kelemahan:

- 1) Proses belajar cenderung menekankan aspek "*fun*" sehingga siswa ingin belajar bila terhibur.
- 2) Cenderung mengabaikan perbedaan proses belajar dengan bermain (*play/game*) dan hiburan; belajar identik dengan main dan hiburan.

- 3) Lebih mengembangkan budaya visual ketimbang tulis.
- 4) Dapat mengakibatkan kecanduan bila porsi aspek *fun/game* lebih besar daripada informasi dan pendidikan.
- 5) Dari aspek perlengkapan, *edutainment* yang berbasis komputer dan internet belum bisa digunakan didaerah-daerah pelosok dengan infrastruktur listrik dan jaringan internet buruk

3. Hasil Belajar

Dalam bukunya Purwanto (2009), belajar merupakan proses individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-peubahan dalam pengetahuan, ketrampilan dan sikap.

Pada umumnya pembelajaran dapat dimasukkan ke dalam salah satu dari tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar dimaksudkan untuk menimbulkan perubahan perilaku yaitu perubahan dalam aspek afektif dan psikomotorik. Perubahan-perubahan dalam aspek itu menjadi hasil dari proses belajar. Perubahan perilaku hasil belajar itu merupakan perubahan perilaku yang relevan dengan tujuan pembelajaran. Oleh karenanya, hasil belajar dapat berupa perubahan dalam kemampuan afektif dan psikomotorik, tergantung dari tujuan pembelajarannya. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang diajarkan. (Purwanto, 2009: 43-44).

Menurut Purwanto, 2009. Bahwa hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan (*raw materials*) menjadi barang jadi (*finished goods*). Hal yang sama berlaku untuk memberikan batasan bagi istilah hasil panen, hasil penjualan, hasil pembangunan, dan termasuk hasil belajar. Dalam siklus input-proses-hasil, hasil dapat dengan jelas dibedakan dengan input akibat perubahan oleh proses. Begitu pula dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya. Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar.

Menurut Slameto dalam Munawar (2009:1), faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar itu dapat dibagi menjadi 2 bagian besar yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

a. Faktor internal

1) Faktor biologis (jasmaniah)

Keadaan jasmani yang perlu diperhatikan, pertama kondisi fisik yang normal atau tidak memiliki cacat sejak dalam kandungan sampai sesudah lahir. Kondisi fisik normal ini terutama harus meliputi keadaan otak, panca indera, anggota tubuh. Kedua, kondisi kesehatan fisik. Kondisi fisik yang sehat dan segar sangat mempengaruhi keberhasilan belajar. Di dalam menjaga kesehatan fisik, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain makan dan minum yang teratur, olahraga serta cukup tidur.

2) Faktor Psikologis

Faktor psikologis yang mempengaruhi keberhasilan belajar ini meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseorang. Kondisi mental yang dapat menunjang keberhasilan belajar adalah kondisi mental yang mantap dan stabil. Faktor psikologis ini meliputi

hal-hal berikut. Pertama, intelegensi. Intelegensi atau tingkat kecerdasan dasar seseorang memang berpengaruh besar terhadap keberhasilan belajar seseorang. Kedua, kemauan. Kemauan dapat dikatakan faktor utama penentu keberhasilan belajar seseorang. Ketiga, bakat. Bakat ini bukan menentukan mampu atau tidaknya seseorang dalam suatu bidang, melainkan lebih banyak menentukan tinggi rendahnya kemampuan seseorang dalam suatu bidang.

b. Faktor eksternal

1) Faktor lingkungan keluarga

Faktor lingkungan rumah atau keluarga ini merupakan lingkungan pertama dan utama pula dalam menentukan keberhasilan belajar seseorang. Suasana lingkungan rumah yang cukup tenang, adanya perhatian orangtua terhadap perkembangan proses belajar dan pendidikan anak-anaknya maka akan mempengaruhi keberhasilan belajarnya.

2) Faktor lingkungan sekolah

Lingkungan sekolah sangat diperlukan untuk menentukan keberhasilan belajar siswa. Hal yang paling mempengaruhi keberhasilan belajar para siswa disekolah mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, pelajaran, waktu sekolah, tata tertib atau disiplin yang ditegakkan secara konsekuen dan konsisten.

3) Faktor lingkungan masyarakat

Seorang siswa hendaknya dapat memilih lingkungan masyarakat yang dapat menunjang keberhasilan belajar. Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa karena keberadannya dalam masyarakat. Lingkungan yang dapat menunjang keberhasilan belajar diantaranya adalah, lembaga-lembaga pendidikan nonformal, seperti kursus bahasa asing, bimbingan tes, pengajian remaja dan lain-lain.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Adapun hasilnya dapat berupa angka, huruf maupun tindakan dan wujud konkritnya berupa raport, transkrip nilai, ijasah, piagam, sertifikat, atau bentuk-bentuk lainnya.

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif yaitu nilai atau prestasi siswa dan hasil afektif yaitu perubahan perilaku yang dimaknai sebagai perubahan aktivitas belajar siswa ke arah yang lebih baik.

4. Pemeliharaan/servis Engine Dan Komponen-komponennya (*Tune Up*)

a. Pengertian *Engine*

Motor/engine /mesin adalah suatu alat yang merubah tenaga panas, listrik, air dan sebagainya menjadi tenaga mekanik. Sedangkan motor yang merubah tenaga panas menjadi tenaga mekanik disebut motor bakar. Motor bakar dibagi menjadi motor pembakaran dalam (internal combustion chamber) dan motor pembakaran luar (eksternal combustion chamber). Sedangkan motor bensin dan diesel termasuk motor pembakaran dalam karena tenaga panas dihasilkan di dalam motor itu sendiri.

b. Pengertian *Tune Up*

Sebuah mobil dapat melakukan pengoperasiannya tidak luput dari komponen-komponennya, maka dari itu komponen fungsional yang bekerja terus-menerus akan terjadi keausan, berkarat, rusak atau ada bagian yang memerlukan penyetelan. Perubahan-perubahan komponen tersebut meskipun lambat tetap terjadi pada bagian-bagian tertentu, oleh sebab itu, mesin memerlukan perawatan seperti pemeriksaan, pembersian, penyetelan atau penggantian komponen yang sudah layak diganti, agar kinerja mesin tetap optimal dalam pengoperasiannya.

Adapun pengertian dari *tune up* yaitu mengondisikan mesin kembali normal setelah digunakan keperluan sehari-hari, *Tune up* itu sendiri bukan

perbaikan tetapi lebih pada perawatan secara berkala, perawatan itu antara lain pemeriksaan, pengetesan, penyetelan dan pengantian komponen-komponen yang perlu diganti. (Saraswo, 2012:16).

c. Tujuan *Tune Up*

Tujuan dari *tune up* adalah untuk mengembalikan kondisi engine dalam keadaan baik atau optimal, jika digunakan dalam keperluan sehari-hari dan dapat mencegah terjadinya kerusakan yang lebih berat pada komponen-komponen engine. Maka dari itu perlu diperhatikan dalam melakukan *tune up* agar hasil yang diperoleh maksimal, untuk memperoleh hasil yang diharapkan sebaiknya *tune up* dilakukan dengan teliti dan sesuai prosedur.

d. Komponen-komponen Yang Perlu Di*Tune Up*

Melakukan pemeriksaan atau *tune-up* berarti mencegah terjadinya kerusakan yang lebih berat pada mesin. Perlu diperhatikan, dalam melakukan *tune-up*, antara satu pekerjaan dengan pekerjaan yang lainnya saling berhubungan, dan untuk memperoleh hasil yang diharapkan sebaiknya pekerjaan *tune-up* dilakukan dengan baik dan teliti, dalam *tune-up* pun tidak semua komponen-komponen dalam mesin diperiksa, berikut adalah komponen-komponen yang perlu di periksa pada saat dilakukan *tune up*:

- 1) Busi
- 2) Radiator
- 3) Baterai
- 4) Tali kipas
- 5) Filter oil

- 6) Filte bensin
- 7) Filter udara
- 8) Karburator

e. Langkah-langkah *Tune Up*

Sebuah mobil memerlukan perawatan agar kondisi mesin akan selalu dalam keadaan baik, jika dipakai dalam keperluan sehari-hari. Maka dari itu *tune up* sangatlah penting dalam sebuah kendaraan, karena dalam melakukan *tune up* secara rutin atau berkala maka mesin akan selalu dalam kondisi baik dan optimal. Berikut adalah penjelasan secara umum langkah-langkah dan komponen-komponen yang di *tune up*

1) Pemeriksaan Oli Mesin

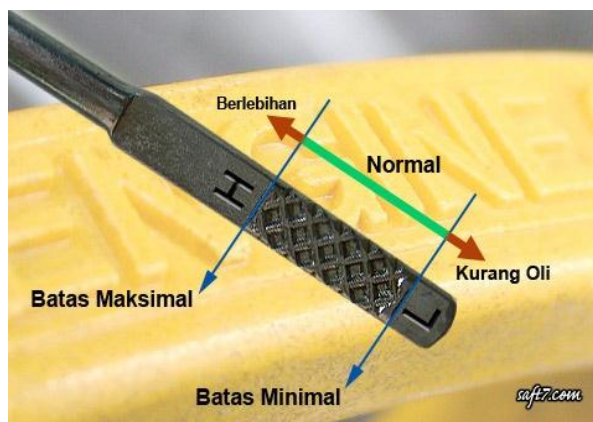
Mesin terdiri dari komponen-komponen yang bergerak, bahkan komponen tersebut ada yang bergerak dengan bersinggungan secara langsung dengan tetap, diantaranya batang torak, poros engkol dan mekanisme katup, maka dari itu oli mesin memberikan pelumasan secara tetap pada bagian-bagian tertentu. Berikut adalah fungsi-fungsi dari minyak pelumas:

- a) Untuk melapisi sekaligus memisahkan dua permukaan logam yang saling bergesekan, agar tingkat keausan logam dapat dikurangi.
- b) Untuk mendinginkan mesin, yaitu dengan cara menyalurkan panas akibat gesekan dan pembakaran.
- c) Untuk membersihkan mesin, dengan cara mengangkut kotoran dan elemen logam yang terbawa arus sirkulasi hingga kefilter oli.

- d) Untuk memaksimalkan kompresi dan mempertahankan tekanan, agar konsumsi bahan bakar sangat efektif.
- e) Untuk merapatkan antar mekanik yang bergerak.
- f) Untuk memelihara mesin tetap terjaga kebersihannya.

(Hidayat, 2012: 214)

Pemeriksaan oli mesin sebaiknya dilakukan di tempat yang datar atau kondisi tanahnya tidak bergelombang dan apabila mesin baru saja dihidupkan maka pengecekan oli mesin dilakukan setelah mobil dimatikan, diamkan 4-5 menit kemudian lakukan pengecekan, ini bertujuan agar oli dalam bagian-bagian mesin turun ke karter mesin.



Gambar 2.1. Pemeriksaan Minyak Pelumas

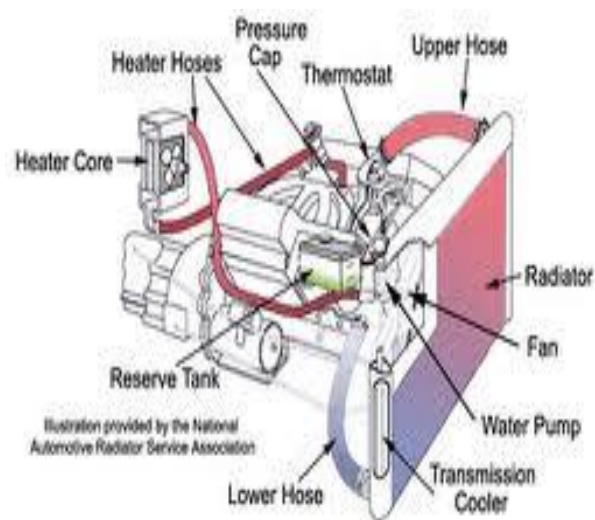
Memeriksa oli mesin yang pertama kita lakukan adalah periksa *leveling* atau ketinggian oli, dengan cara menarik batang pengukur oli mesin, kemudian lap dengan majun dan masukan kembali batang paengukur tersebut, tarik kembali pastikan oli berada diantara tanda H/F dan L (H= *high*/F=*full* /penuh dan L=*low*/rendah), keadaan minyak

pelumas harus berada pada tanda F, bila berkurang maka tambahkan minyak pelumas tersebut sampai dengan tanda F.

Kemudian periksa kekentalan oli dengan visual, apa bila kekentalan oli sudah berkurang dan warna sudah tidak sesuai dengan aslinya maka oli harus diganti. Penggantian minyak pelumas biasanya setelah jarak tempuh berkisar 2.500-5.000 kilometer.

2) Pemeriksaan Sistem Pendingin

Sistem pendingin pada sebuah mobil berfungsi untuk mendinginkan mesin agar tidak terjadi *overheating* dengan mengatur dan menjaga temperatur saat mesin beroperasi, Temperature air pendingin selama mesin beroperasi ada diantara 800C dan 850C atau biasa disebut temperature kerja mesin.

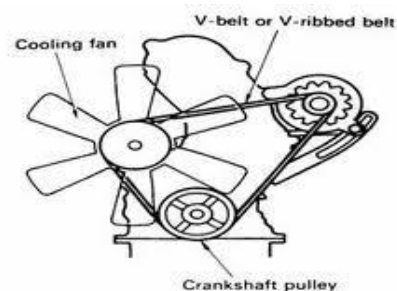


Gambar 2.2. Sistem Pendingin

Dalam pengecekan sistem pendingin yang pertama kita lakukan adalah sebagai berikut

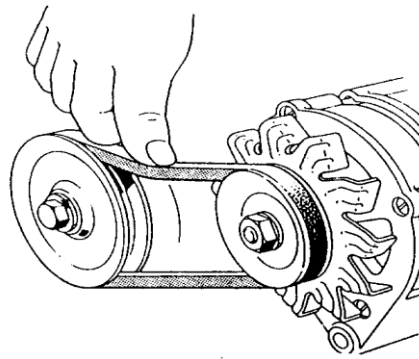
- a) Periksa klem dan salng-slang radiator, dengan panaskan mesin kemudian liat slang tersebut secara visual, kemungkinan ada yang bocor, retak dan rusak, maka harus diganti.
 - b) Memeriksa radiator, dengan pengecekan air pendingin secara visual, sirip-sirip radiator, tutup buangan radiator, periksa cara kerja tutup radiator dengan menggunakan *radiator cap tester*, standar tekanan pembuka katup tutup radiator 93-123 kPa (0.95-1.25 kgf/cm², 14-18 psi)
 - c) Periksa tinggi air pendingin , jika air berkurang isi hingga full pada tangki cadangan (*reservoir tank*)
- 3) Pemeriksaan Tali Kipas

Tali kipas itu sendiri berfungsi untuk menggerakkan altenator dan sebagai penghubung antara *cooling fan*, *crankshaft pulley*, *altenator*. Altenator itu sendiri berfungsi sebagai pembangkit arus, arus ini dimanfaatkan mesin dan juga disimpan dalam baterai. Oleh sebab itu (*drive belt atau fan belt*) waktu *ditune-up* perlu diperiksa.



Gambar 2.3. Tali Kipas (V-belt)

- a) Periksa tali kipas dari keausan, retak, ketegangan. Ganti jika perlu.
- b) Pastikan tali kipas terpasang baik pada pulley.
- c) Ketegangan atau kekerasan tali kipas perlu diperiksa dan disetel. Dengan cara kendorkan kedua baut pengikat alternator terlebih dahulu dengan baut yang atas dan kemudian baru yang bawah, sehingga alternator dapat dengan bebas bergerak. Setel ketegangan tali kipas menggunakan tekanan tangan atau timbangan pegas. spesifikasi : 7 – 11 mm (dalam 10 kg).

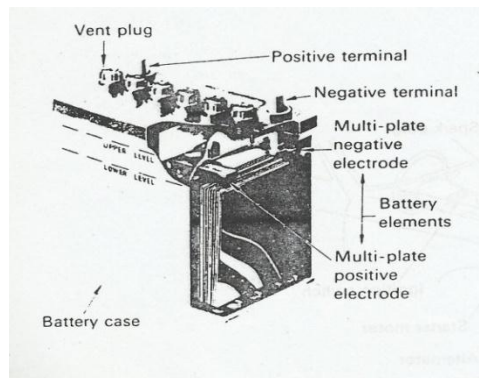


Gambar 2.4. Penyetelan Tali Kipas.

4) Pemeriksaan Baterai

Baterai adalah alat elektro kimia yang dibuat untuk mensuplai listrik ke sistem stater mesin, sistem pengapian, lampu-lampu dan komponen kelistrikan lainnya. Alat ini menyimpan listrik dalam bentuk energi kimia, yang dikeluarkannya bila diperlukan dan mensuplainya ke masing-masing sistem kelistrikan atau alat yang memerlukannya. Karena didalam preoses baterai kehilangan energi, maka altenator mensuplainya kembali ke dalam baterai (yang disebut pengisian). Baterai menyimpan

listrik dalam bentuk energi kimia. Siklus pengisian dan pengeluaran ini terjadi berulang kali secara terus-menerus. . (New step 1 2000: 6-2)



Gambar 2.5. Baterai

Langkah-langkah pemeriksaan keadaan baterai pada saat dilakukan *tune up*

- a) Lepas kabel negatif dan positif pada baterai, kemudian cek kondisi baterai secara visual, cek terminal positif dan negatif baterai apabila berkarat maka harus bersihkan dengan menggunakan amplas.
- b) Pengecekan ketinggian air baterai dengan cara melihat tanda *upper* dan *lower*, bila ketinggian air baterai berada pada tanda *lower*, maka tambahkan air baterai tersebut agar ketinggian air tersebut sampai tanda *upper*.
- c) Pengecekan tegangan baterai dengan menggunakan *multi tester*,
- d) Pemeriksaan berat jenis baterai dengan menggunakan pengukur berat jenis

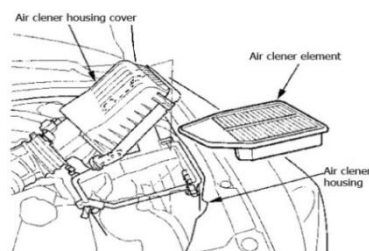


Gambar 2.6. Pengukuran Berat Jenis Baterai

Perbedaan berat jenis air aki pada setiap selnya sebaiknya tidak melebihi dari 0.025.

5) Periksa Saringan Udara

Filter udara merupakan salah satu komponen yang cukup penting dalam sebuah kendaraan. Karena udara yang berasal dari luar mesin biasanya tercampur dengan debu dan jika langsung masuk ke dalam ruang bakar (*silinder*), bisa mengakibatkan pembakaran terganggu dan mempercepat kerusakan celah kelep. Oleh sebab itu, udara yang kotor akan disaring oleh filter udara sebelum masuk ke ruang bakar, sehingga hasil pembakaran menjadi sempurna dengan adanya percampuran bahan bakar dan udara yang bersih.

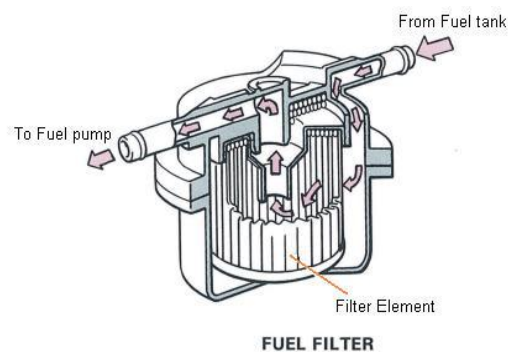


Gambar 2.7. Memebersihkan Saringan Udara

Langkah-langkah pemeriksaan dan pembersihan saringan udara sebagai berikut:

- a) Lepas elemen saringan udara (*air cleaner element*) dengan cara membuka klip pengunci tutup saringan udara (*air cleaner housing cover*), kemudian lepas tutup saringan udara keluarkan elemen tersebut dan periksa keadaan elemen tersebut.
 - b) Kemudian bersihkan elemen udara, dengan hembuskan udara bertekan.
 - c) Jika elemen sudah terlalu kotor, maka ganti elemen tersebut, biasanya saringan udara pada umumnya diganti pada kilometer 30.000 km.
- 6) Pemeriksaan Filter Bensin

Filter bensin berfungsi untuk menyaring kotoran atau air yang masuk kedalam sistem bahan bakar yang dapat menyebabkan tersumbat pada slang lubang-lubang sistem bahan bakar. Selain itu juga mengganggu kerjanya sistem bahan bakar, maka bahan bakar perlu disaring.



Gambar 2.8. Filter Bensin

Berikut prosedur pemeriksaan filter bensin.

- a) Lepas filter bensin dari dudukanya
- b) Periksa secara visual keadaan filter bensin
- c) Bersihkan menggunakan kompresor dengan menyemprotkan angin dari arah *fuel tank* yang nantinya angin akan masuk ke sirip-sirip elemen filter bensin dan keluar ke arah *fuel pump*.
- d) Saringan bahan bakar perlu diperiksa pada waktu tertentu atau pada kendaraan setelah menempuh jarak 5.000 kilometer dan bila perlu diganti yang baru. saringan bahan bakar ini disarankan untuk diganti minimal satu tahun sekali atau setiap kendaraan setelah menempuh jarak 20.000 kilometer.

7) Pemeriksaan Busi

Busi itu sendiri berfungsi untuk menyampaikan *energy* dari koil yang menghasilkan percikan antara *elektroda* kedalam ruang pembakaran mesin bensin dan untuk memulai pembakaran campuran udara dan bahan bakar. (Saraswo,2012;69)

Langkah-langkah pemeriksaan busi sebagai berikut:

- a) Lepas busi dengan menggunakan kunci busi, dan usahakan setelah busi dilepas tutup lubang busi dengan kain majun yang bersih, untuk mencegah kotoran yang masuk ke ruang bakar,
- b) Setelah busi sudah terlepas maka periksa secara visual kemungkinan ulir dan insulator retak.
- c) Periksa elektroda tengah busi dari pengikisan, pecah, terbakar dan

endapan karbon.



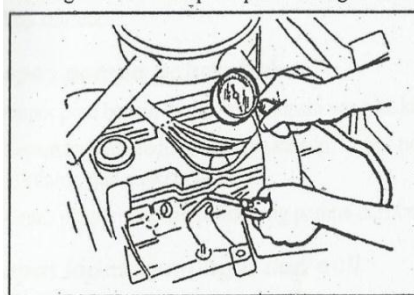
Gambar 2.9. Warna dan keadaan Busi

- Warna abu-abu menandakan bahwa antara campuran udara dan bahan bakar sudah tepat.
 - Warna putih menandakan bahwa campuran antara bahan bakar dan udara terlalu miskin, dengan kata lain campuran bahan bakar dan udara terlalu banyak udara.
 - Warna hitam basah menandakan adanya oli mesin yang masuk ke ruang bakar melalui silinder
 - Warna hitam kering menandakan campuran bahan bakar dan udara terlalu kaya, dengan kata lain campuran bahan bakar dan udara terlalu banyak bahan bakar.
- d) Periksa celah busi dengan menggunakan *filler gauge*, celah standar 1.0 – 1.1 mm, stel celah busi bila tidak memenuhi spek yang ada.

8) Pemeriksaan Tekanan Kompresi

Dalam pemeriksaan tekanan kompresi pastikan oli mesin cukup dan aki punya strum yang kuat, panaskan mesin sampai suhu kerja normal, ukurlah tekanan kompresi tiap masing-masing silinder dengan menggunakan alat pengukur kompresi (*compression tester*). Tekanan kompresi tergantung pada perbandingan kompresi. Hasil normal 9-12 bar/900-1200 Kpa. Berikut prosedur pengukuran tekanan kompresi

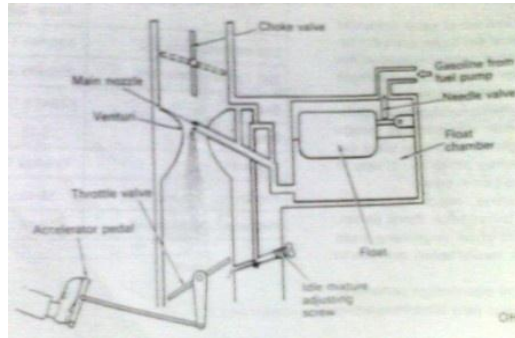
- a) Lepaskan semua busi.
- b) Pasangkan alat pengukur kompresi pada silinder no 1.
- c) Injak pedal gas dan start mesin hingga tekanan kopresi pada nilai tertinggi.
- d) Lakukan tes yang sama pada silinder lainnya.



Gambar 2.10. Memasang dan Memeriksa Tekanan Kompresi.

9) Pemeriksaan Karburator

Karburator berfungsi sebagai tempat pencampuran bahan bakar dan udara sebelum masuk kedalam silinder.



Gambar. 2.11. Karburator

Prinsip kerja karburator sama dengan prinsip pengecatan dengan semprotan. Ketika udara ditiup melalui bagian ujung dari pipa penyemprot, tekanan didalam pipa akan turun (rendah) .sehingga cairan dalam tabung penyemprot akan terhisap kedalam pipa dan membentuk partikel-partikel kecil saat terdorong oleh udara. (New Step 1, 2000: 3-52).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK), PTK merupakan kegiatan pemecahan masalah yang dimulai dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengumpulan data (*observing*), menganalisis data atau informasi untuk memutuskan sejauh mana kelebihan dan kelemahan tindakan tersebut, yaitu dinamakan refleksi (*reflecting*).

PTK adalah penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan guru yang sekaligus peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata didalam kelas berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan. Adapun tujuan dilaksanakannya PTK, diantaranya meningkatkan kualitas pendidikan atau pengajaran yang diselenggarakan oleh guru atau pengajar-peneliti itu sendiri sehingga tidak ada lagi permasalahan di kelas. (Mahmud, 2011: 201-202).

Penelitian ini dilakukan misalnya untuk meningkatkan efektivitas metode mengajar, pemberian tugas kepada siswa, penilaian dan lain sebagainya. Dalam hal guru mengajar perlu berkolaborasi dengan seorang atau tim peneliti. Baik peneliti maupun guru secara bersama-sama membuat rancangan penelitiannya, selanjutnya peneliti yang melaksanakan tindakan di kelas, serta peneliti melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Sesudah proses

pengamatan selesai, guru dan tim peneliti mengadakan refleksi dalam bentuk diskusi bersama. Dalam kesempatan ini guru menceritakan bagaimana hasil evaluasi diri ketika melaksanakan tindakan, lalu tim peneliti mengemukakan hasil pengamatannya sehingga terjadi proses refleksi yang rumit tetapi runtut. (Arikunto, 2006: 92-93)

Pelaksanaan tindakan adalah peneliti berdasarkan perencanaan yang telah dibuat bersama antara peneliti dengan guru. Refleksi dilakukan peneliti bersama guru. Kegiatan ini berupa diskusi untuk memberi makna, menerangkan dan menyimpulkan hasil tindakan yang telah dilakukan. Berdasarkan kesimpulan pada kegiatan refleksi ini suatu perencanaan untuk siklus berikutnya dibuat atau tindakan penelitian dipandang cukup.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah SMK Negeri 4 Kendal, yang beralamat di Jalan Soekarno-Hatta Brangsong, Kendal 51371. Peneliti mengadakan penelitian disini dengan pertimbangan sekolah ini belum pernah dilakukan penelitian dengan judul yang sama dengan peneliti. serta peneliti ingin membantu memajukan mutu pembelajaran di SMK Negeri 4 Kendal dengan menawarkan metode pembelajaran yang menyenangkan untuk siswa.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap yaitu pada tanggal 21 Mei sampai 31 Mei 2012.

C. Subjek Penelitian

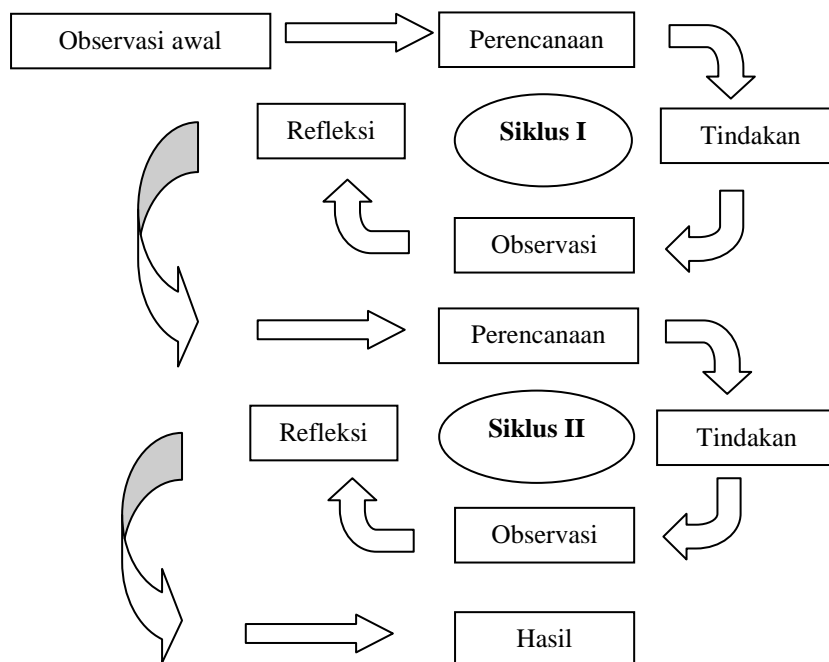
Subjek penelitian ini adalah siswa tingkat X SMK Negeri 4 Kendal tahun ajaran 2011/2012, yang berjumlah 34 siswa, yaitu terdiri dari 33 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan.

D. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang merupakan salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dalam bentuk proses pengembangan inovatif yang “dicoba sambil jalan” dalam mendeteksi dan memecahkan masalah. (Arikunto: 2006: 90).

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya. Langkah-langkah yang ditempuh penelitian ini yaitu: 1. Observasi awal, 2. Perencanaan tindakan, 3. Pelaksanaan tindakan, 4. Observasi dan monitoring, 5. Refleksi, 6. Evaluasi, 7. Kesimpulan. Langkah-langkah penelitian diilustrasikan dalam siklus sbegai berikut:

Dalam penelitian ini penelitian menggunakan model penelitian Kemmis dan MC Taggart yang termuat dalam gambar bagan berikut:



Gambar 3.1 Alur PTK

Rincian alur penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1. Observasi Awal

Suatu pertemuan antara peneliti, kaproli dan guru tingkat X bersama-sama melakukan pengenalan, penyatuan persepsi dan berdiskusi membahas masalah-masalah dan cara-cara peningkatan pemahaman siswa tentang konsep pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya yang berfokus pada interaksi guru dan siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal dengan guru kelas X SMK Negeri 4 Kendal dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan-masalahan dalam kegiatan pembelajaran pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya selama ini, diantaranya masih

rendahnya aktivitas belajar siswa dalam pembelajarannya, sehingga untuk mencapai hasil belajar secara maksimal sulit untuk dicapai. Dari permasalahan tersebut peneliti mencoba menawarkan metode pembelajaran yang bervariasi atau metode pembelajaran yang menyenangkan, yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran *edutainment* dalam kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya, diharapkan bisa mengatasi permasalahan yang ada.

2. Perencanaan Tindakan Pembelajaran

Perencanaan tindakan ini mengacu pada hasil observasi awal yang telah dirumuskan sebagai fokus permasalahan. perencanaan dilakukan bersama antara peneliti dan guru. Secara rinci langkah-langkah persiapan yang dilakukan untuk mengadakan tindakan terdiri dari:

a. Identifikasi Masalah

Tindakan yang diterapkan pada identifikasi masalah antara lain: diskusi antara peneliti dengan guru tingkat X TKR 2 SMK Negeri 4 Kendal, untuk membahas permasalahan yang terjadi pada siswa.

b. Perencanaan Solusi Masalah

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan dalam kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-

komponennya SMK Negeri 4 Kendal, adalah dengan menerapkan metode pembelajaran *edutainment*. Dengan menggunakan metode pembelajaran *edutainment* diharapkan hasil belajar siswa kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya dapat meningkat.

c. Perencanaan Pelaksanaan Tindakan

Setelah mengetahui masalah-masalah yang dihadapi dan didapat pula solusi pemecahannya, maka yang perlu dilakukan berikutnya adalah menentukan pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan ciri dari penelitian tindakan kelas yaitu perbaikan secara terus menerus sampai mencapai batas ketuntasan.

3. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, melakukan tindakan sesuai dengan program yang direncanakan. Observasi yang dilakukan dibekali lembar observasi untuk mencatat semua kegiatan dari pendahuluan, pengembangan, penerapan dan penutup. Waktu observasi disesuaikan dengan jam pembelajaran pada jadwal kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya di tingkat X semester genap tahun pelajaran 2011/2012.

4. Observasi dan Monitoring

Observasi dan monitoring adalah upaya merekam segala peristiwa dan kegiatan yang terjadi selama tindakan itu berlangsung.

Observasi dan monitoring ini bersifat terbuka pandangan dan pikiran observasi ini untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan yang dilaksanakan berorientasi ke masa yang akan datang dan memberikan dasar bagi kegiatan refleksi.

Observasi ini dilakukan peneliti dengan berbekal lembar observasi dan kegiatan peneliti mencatat semua kegiatan guru dari tindak mengajar dan tindak belajar siswa selama proses pembelajaran seperti, reaksi guru, reaksi siswa, situasi kelas, komunikasi siswa serta kesimpulan dan saran secara umum dari tindakan yang dilakukan Refleksi

Refleksi dalam penelitian tindakan kelas adalah upaya untuk mengkaji apa yang telah terjadi atau tidak terjadi. Apa yang telah dihasilkan atau belum dihasilkan. Hasil refleksi itu digunakan untuk menetapkan lebih lanjut dalam upaya mencapai tujuan penelitian tindakan kelas. Dengan kata lain, refleksi merupakan pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai tujuan sementara.

Pelaksanaan refleksi ini berupa diskusi yang dilakukan peneliti dan guru kelas untuk memberi makna, menerangkan dan menyimpulkan, menelaah hasil tindakan yang dilakukan. Refleksi ini dilakukan diakhir siklus penelitian. Observasi informal antara peneliti

dan guru kelas sering dilakukan untuk membahas hal-hal yang perlu penanganan segera.

5. Kesimpulan

Penyimpulan merupakan pengambilan inti sari dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk pernyataan atau kalimat yang singkat, padat dan bermakna. Hasil dari penelitian tersebut berupa peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya melalui metode pembelajaran *edutainment*.

E. Metode Pengumpulan Data

Sumber data yang utama dalam penelitian ini adalah peneliti mengamati proses pembelajaran secara langsung selama proses pembelajaran disetiap siklus, yang melakukan tindakan adalah guru dan siswa yang menerima tindakan, serta sumber data berupa data hasil tes pada akhir pembelajaran. Adapun metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Observasi

Dalam pengertian psikologi, observasi atau pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan seluruh alat indera. Jadi, observasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap (Arikunto2006: 156).

Observasi dilakukan selama pembelajaran untuk mendapatkan data serta gambaran secara langsung tentang aktivitas siswa di kelas, dengan berpedoman lembar pengamatan observasi aktivitas siswa.

2. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis atau berupa catatan, buku, majalah, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya. (Arikunto 2006: 158).

Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekolah, identitas siswa dan data lain yang berhubungan dengan kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya.

3. Metode Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. (Arikunto 2006: 150).

Metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat hasil belajar siswa sebelum penelitian, selama penelitian, dan setelah penelitian dilaksanakan. Perangkat tes yaitu tes uraian yang terdiri dari 5 soal.

F. Instrumen Penelitian

Dalam melakukan observasi, peneliti menggunakan instrumen pedoman lembar observasi pengamatan aktivitas siswa yang berkaitan dengan inisiatif dan reaksi-reaksi siswa tingkat X TKR 2 dalam kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya selama pembelajaran berlangsung.

Lembarobservasipengamatan aktivitas siswa menggunakan skala likert mulai 1 sampai dengan 3. Lembar observasi tersebut berisi Sembilan kalimat pernyataan. Dengan demikian skor maksimalnya adalah 27 dan skor minimalnya

adalah 9. Contoh Lembar observasi pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel. 2. 1. Lembar Observasi Pengamatan Aktivitas Siswa

No	Aspek yang diamati	Skor		
		1	2	3
1.	Siswa memperhatikan saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran			
2.	Siswa mencatat materi selama penyajian materi			
3.	berlangsung.			
4.	Siswa menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan benar.			
5.	Siswa berani bertanya kepada guru.			
6.	Siswa berani menjawab pertanyaan guru.			
7.	Siswa berani menjawab pertanyaan siswa lain.			
8.	Siswa berani mengemukakan pendapatnya			
9.	Siswa saling berdiskusi dengan siswa lain. Siswa berani presentasi/menyimpulkan hasil diskusi.			
Jumlah Skor				

Untuk mengetahui hasil belajar siswa, peneliti menggunakan tes uraian yang terdiri dari 5 soal yang diberikan disetiap akhir pembelajaran. Soal disusun, dan dilakukan uji coba terlebih dahulu agar pengukuran dalam penelitian dapat memberikan hasil yang mencerminkan keadaan yang diukur. Hal tersebut untuk mengetahui: validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid apabila instrumen mampu mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2006: 168).

Menurut Nunnally (1970), korelasi diatas 0,30 dipandang sebagai butir tes yang baik. Karena korelasi rata-rata butir dengan butir yang lainnya berhubungan dengan korelasi butir dengan skor total, (Surapranata, 2004:64-65).

Perhitungan validitas soal adalah dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan

r_{xy} = koefisien korelasi *product moment*
 N = banyak sampel
 X = skor butir
 Y = skor total

Hasil perhitungan bahwa nilai r_{hitung} adalah = 0,8297.

Karena nilai $r_{xy} > 0,30$. Maka soal nomor 1 termasuk dalam kategori valid.

2. Reliabilitas

Reliabel artinya dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataan, maka berapa kalipun diambil, akan tetap sama (Arikunto, 2006: 178).

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas penelitian menggunakan uji reliabilitas internal dapat ditentukan dengan rumus K-R.21 (Kuder dan Richardson): (Arikunto 2006: 189)

Rumus:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas Instrumen
 k = Jumlah butir soal
 V_t = Varians total

Sebenarnya tidak terdapat suatu ukuran yang pasti mengenai berapa tinggi koefisien reliabilitas, pada umumnya bergerak dari seratus hingga nol persen atau dari satu hingga nol. Reliabilitas yang baik atau memuaskan bergantung kepada tujuan atau kegunaan tes. Koefisien reliabilitas 0,5 sudah menunjukkan bahwa tes itu memiliki reliabilitas yang baik. Seperti yang dinyatakan Remmers et.al, (1960), bahwa koefisien reliabilitas 0,5 dapat dipakai untuk tujuan penelitian. (Surapranata, 2004:114)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas terhadap instrumen menggunakan rumus tersebut diperoleh koefisien sebesar 0,648 dan menunjukan koefisien diatas 0,5. Hal ini dapat dinyatakan bahwa instrumen tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk pengambilan data penelitian.

3. Taraf Kesukaran

Rumus:

$$TK = \frac{TG}{N}$$

Keterangan:

TK = Taraf kesukaran
 TG = Banyaknya siswa yang menjawab benar
 N = Jumlah seluruh siswa

Kriteria:

0%	-	27%	=	Kategori Soal mudah
27%	-	72%	=	Kategori Soal Sedang
72%	-	100%	=	Kategori Soal Sukar

Hasil yang diperoleh TK soal nomor 1 adalah= 20,60%. Karena berada pada 0,00% - 27,00% maka Soal termasuk kategori mudah

Setelah dilakukan analisis tingkat kesukaran pada soal uji coba dalam penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut:

- a). Yang termasuk kriteria mudah yaitu soal nomor 1,2.
- b). Yang termasuk kriteria sedang yaitu soal nomor 4.
- c). Yang termasuk kriteria sukar yaitu nomor 3,5.

G. Analisis Data

1. Data aktivitas siswa

Keaktifan siswa selama mengikuti proses pembelajaran diperoleh dengan menganalisis instrumen lembar observasi. Analisis dilakukan dengan menggunakan rumus presentase.

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh tiap siswa}}{\text{Jumlah seluruh skor}} \times 100\%$$

2. Data hasil belajar

Data hasil belajar yang diperoleh melalui tes dianalisis dengan menghitung rata-rata nilai dan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) secara klasikal.

a. Menhitung rata-rata nilai

Untuk menghitung rata-rata nilai digunakan rumus rata-rata nilai:

$$\text{Rata-rata Nilai} = \frac{\sum \text{Jumlah Rata-rata Nilai Seluruh Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

b. Menghitung Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Untuk menghitung KKM secara klasikal digunakan rumus presentase sebagai berikut:

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah Siswa Yang Mencapai KKM}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\%$$

H. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan pembelajaran kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya dengan menggunakan metode pembelajaran *edutainment* dapat diketahui dari ketercapaian indikatornya.

1. Jika rata-rata nilai siswa tingkat X TKR 2 mencapai >75.
2. Jika 75% dari jumlah siswa sudah mencapai nilai KKM, yaitu 77,00.
3. Jika 75% dari jumlah siswa mencapai kategori aktif mengikuti proses pembelajaran.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya pada tingkat X TKR 2 SMK Negeri 4 Kendal dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa.

Setiap siklus penelitian ini meliputi tahapan, yaitu: 1) Perencanaan, 2) Tindakan, 3) Observasi, 4) Refleksi, yang telah dilaksanakan dalam 2 siklus. Penjelasan masing-masing siklus dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus I

Pembelajaran dilaksanakan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat dengan metode pembelajaran *edutainment*. Dengan alokasi waktu 2x45 menit (90 menit) dengan materi ajar yang disampaikan yaitu prinsip kerja engine dengan memanfaatkan media *Microsoft powerpoint* serta video animasi didalam pembelajaran. Agar siswa lebih antusias didalam pembelajarannya, karena sebelumnya masih mendapatkan pembelajaran yang konvensional dari guru.

b. Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari senin, 21 Mei 2012 pukul 09.00 sampai 10.30 WIB dengan alokasi waktu 2x45 menit.

Pada siklus I ini pelaku tindakan atau pengajar adalah peneliti, selain melaksanakan tindakan pembelajaran, peneliti juga mengadakan observasi dan monitoring terhadap reaksi siswa.

Dalam pelaksanaan tindakan ini, terbagi menjadi tiga bagian yaitu:

1) Pendahuluan, 2) Kegiatan inti, 3) Penutup. Adapun rinciannya sebagai berikut:

1) Pendahuluan

- a) Peneliti menerapkan sistem 5 S, yaitu: senyum, sapa, salam, sopan santun.
- b) Peneliti memberikan motivasi dengan meminta siswa untuk melakukan peregangan otot, tujuan agar siswa lebih semangat.
- c) Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2) Kegiatan inti

- a) Peneliti menjelaskan materi dengan menggunakan media *Microsoft powerpoint* dan menayangkan video animasi didalamnya.
- b) Peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok.
- c) Peneliti memberikan soal untuk didiskusikan.
- d) Selesai diskusi, peneliti meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas.
- e) Selama siswa presentasi, peneliti meminta siswa lain untuk menanggapi dan mengemukakan pendapat.

3) Penutup

- a) Peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah diberikan.
- b) Peneliti meminta siswa untuk mendalami materi yang sudah diberikan.
- c) Peneliti memberikan soal tes dengan materi yang sudah diberikan.
- d) Peneliti menutup pembelajaran dengan salam

Berdasarkan hasil penelitian tindakan siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar (71,32) dengan ketuntasan secara klasikal sebesar (47,05%). Dari jumlah 34 siswa, yang tuntas atau mencapai nilai KKM adalah sebanyak 16 siswa dan yang belum tuntas atau belum mencapai nilai KKM adalah 18 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I ini belum mencapai indikator penelitian, dimana nilai rata-rata harus >75 dan ketuntasan secara klasikal harus mencapai $>75\%$. Apabila dilihat dengan tabel, adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Hasil Belajar Siswa Siklus I

Siklus	Jumlah siswa	Rata-rata nilai	Jumlah siswa yang tuntas	Tuntas klasikal	Keterangan
I	34	68,97	16	47,05 %	Indikator keberhasilan belum tercapai

c. Observasi Tindakan Kelas Siklus I

Pada tahap ini aktivitas siswa dipantau oleh peneliti dengan berpedoman lembar observasi yang sudah direncanakan. Selama observasi, aktivitas siswa diperoleh sebagai berikut:

No.	Aspek yang diamati	Skor		
		1	2	3
1.	Siswa memperhatikan saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran		v	
2.	Siswa mencatat materi selama penyajian materi berlangsung.			v
3.	Siswa menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan benar.		v	
4.	Siswa berani bertanya kepada guru.	v		
5.	Siswa berani menjawab pertanyaan guru.	v		
6.	Siswa berani menjawab pertanyaan siswa lain.	v		
7.	Siswa berani mengemukakan pendapatnya			
8.	Siswa saling berdiskusi dengan siswa lain.	v		
9.	Siswa berani presentasi/menyimpulkan hasil diskusi dengan bimbingan guru	v		
JumlahSkor		6	4	3

Berdasarkan hasil diatas,diperoleh hasil perhitungan pengamatan aktivitas siswa diperoleh (48,14%). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada siklus I termasuk dalam kriteria rendah, untuk itu aktivitas siswa harus mencapai indikator penelitian, yaitu >75%. Apabila dilihat dengan tabel adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Hasil ObservasiAktivitas Siswa Siklus I

Siklus	Skala likert	Pernyataan								Jml	(%)	Keaktifan
		1	2	3	4	5	6	7	8			
II	1					v	v	v	v			
	2	v	v							13	48,14%	Rendah
	3	v										

d. Refleksi Tindakan Kelas Siklus I

Refleksi tindakan siklus ini mendiskusikan hasil observasi tindakan kelas yang telah dilakukan, kegiatan refleksi ini diperoleh beberapa hal yang dapat dicatat sebagai masukan untuk perhatian pada tindakan selanjutnya, yaitu:

- 1) Pembelajaran belum terpusat pada siswa. Hal ini terlihat dari dominasi guru yang masih banyak memberikan penjelasan, arahan, dan banyak menuntun siswa baik dalam menemukan konsep maupun dalam menjawab soal-soal yang diberikan.
- 2) Keadaan kelas masih ramai saat proses pembelajaran berlangsung.
- 3) Antusias siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan masih rendah.
- 4) Kemandirian siswa dalam mengerjakan soal masih kurang.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan pada tindakan kelas siklus I, peneliti bersama guru kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-

komponennya membuat perencanaan pengajaran yang akan dilaksanakan pada siklus II. Pada perencanaan tersebut telah ditekankan untuk melakukan hal yang menjadi catatan saat refleksi, dengan harapan pada tindakan kelas siklus II lebih baik daripada tindakan kelas siklus I, dan dapat mencapai indikator keberhasilan.

2. Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus II

Berdasarkan dari hasil observasi serta refleksi pada tindakan kelas siklus I, maka rencana tindakan kelas siklus I perlu revisi dan akan digunakan sebagai acuan tindakan kelas siklus II. Pembelajaran pada siklus II ini dilaksanakan berdasarkan RPP yang telah dibuat dengan menggunakan metode pembelajaran *edutainment*.

Alokasi waktu 2x45 menit dengan materi ajar yaitu komponen-komponen engine yang perlu diperiksa, langkah kerja pemeliharaan/servis engine dan data spesifikasi pabrik. Dengan memanfaatkan media pembelajaran *Microsoft office powerpoint* serta menampilkan video animasi dalam pembelajaran. Agar siswa lebih antusias lagi dalam mengikuti pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II

Tindakan kelas siklus II dilaksanakan pada hari senin, 28 Mei 2012 pada pukul 09.00 sampai 10.30 WIB, dengan alokasi waktu 2x45 menit. Pada siklus I ini pelaku tindakan atau pengajar adalah peneliti. Selain

melaksanakan tindakan pembelajaran, peneliti juga mengadakan observasi dan monitoring terhadap reaksi siswa.

Seperti halnya pada siklus I, dalam pelaksanaan tindakan ini, terbagi menjadi tiga bagian yaitu: 1) Pendahuluan, 2) Kegiatan inti, 3) Penutup. Adapun rinciannya sebagai berikut:

1) Pendahuluan

- a) Peneliti memulai pembelajaran dengan menerapkan sistem 5 S, yaitu: senyum, sapa, salam, sopan santun.
- b) Peneliti memberikan motivasi dengan meminta siswa untuk melakukan peregangan otot, tujuan agar siswa lebih semangat.
- c) Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2) Kegiatan inti

- a) Peneliti menjelaskan materi dengan menggunakan media *Microsoft powerpoint* dan menayangkan video animasi didalamnya.
- b) Peneliti menyisipkan humor saat menjelaskan materi, tujuan agar siswa merasa senang dan tidak jenuh dalam mengikuti pembelajaran.
- c) Peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok.
- d) Peneliti memberikan soal untuk didiskusikan.
- e) Selesai diskusi, peneliti meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas.

- f) Selama siswa presentasi, peneliti meminta siswa lain untuk menanggapi dan mengemukakan pendapat.
- g) Peneliti membimbing siswa untuk lebih berani dalam menanggapi dan mengeluarkan pendapat.

3) Penutup

- a) Peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah diberikan.
- b) Peneliti meminta siswa untuk mendalami materi yang sudah diberikan.
- c) Peneliti memberikan soal tes dengan materi yang sudah diberikan.
- d) Peneliti menutup pembelajaran dengan salam.

Pada siklus II telah mengalami peningkatan, yaitu diperoleh nilai rata-rata sebesar (84,38) dengan ketuntasan secara klasikal sebesar (76,47%). Dari jumlah 34 siswa yang tuntas atau mencapai nilai KKM adalah sebanyak 26 siswa dan yang belum tuntas atau belum mencapai nilai KKM adalah 8 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *edutainment* telah mencapai indikator keberhasilan. Apabila dilihat dengan tabel, adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Data Hasil Belajar Siswa Siklus II

Siklus	Jumlah siswa	Rata-rata nilai	Jumlah siswa yang tuntas	Tuntas klasikal	Keterangan
I	34	84,38	26	76,47 %	Indikator keberhasilan tercapai

c. Observasi Tindakan Kelas Siklus II

Dalam tindakan kelas siklus II ini, terlihat sudah banyak siswa yang antusias dalam belajar, aktivitas siswa sudah mulai menonjol dengan metode pembelajaran *edutainment* pada siklus II ini. Terdapat banyaknya jumlah siswa yang berani bertanya dan mengungkapkan pendapatnya. Siswa jadi merasa lebih senang dan lebih terhibur lagi dan sehingga aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada tindakan kelas siklus II ini lebih meningkat. Data hasil observasi sebagai berikut:

No	Aspek yang diamati	Skor		
		1	2	3
1.	Siswa memperhatikan saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran			v
2.	Siswa mencatat materi selama penyajian materi berlangsung.			v
3.	Siswa menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan benar.			v
4.	Siswa berani bertanya kepada guru.			v
5.	Siswa berani menjawab pertanyaan guru.		v	
6.	Siswa berani menjawab pertanyaan siswa lain.		v	
7.	Siswa berani mengemukakan pendapatnya		v	
8.	Siswa saling berdiskusi dengan siswa lain.			v
9.	Siswa berani presentasi/menyimpulkan hasil diskusi dengan bantuan guru		v	
JumlahSkor			8	15

Berdasarkan dari hasil observasi siklus II diatas, diperoleh hasil perhitungan pengamatan aktivitas siswa yaitu (85,18%). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada siklus II termasuk dalam kriteria tinggi. Apabila dilihat dengan tabel adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Siklus	Skala likert	Pernyataan								Jml	(%)	Keaktifan	
		1	2	3	4	5	6	7	8				9
II	1												
	2	v	v	v	v						23	85,18%	Tinggi
	3	v	v	v	v				v				

d. Refleksi Tindakan Kelas Siklus II

Hasil refleksi pada tindakan kelas siklus II adalah hasil dari tindakan kelas yang dilakukan peneliti serta hasil pengamatan selama pembelajaran berlangsung sudah sesuai dengan harapan. Karena target yang diinginkan dalam penelitian ini sudah tercapai, maka peneliti membatasi penelitian sampai pada siklus II, sehingga peneliti tidak melakukan revisi maupun tindakan kelas.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui metode pembelajaran *edutainment*, aktivitas dan hasil belajar siswa tingkat X kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya telah mengalami peningkatan yang signifikan pada siklus II, dilihat dari jumlah 34 siswa sebanyak 26 siswa yang tuntas dan sebanyak 8 siswa yang belum tuntas, sedangkan sebelumnya pada siklus I terdapat 16 siswa yang tuntas dan 18 siswa yang belum tuntas. Nilai rata-rata siswa pada siklus I diperoleh data sebesar (72,32) dan pada siklus II sebesar (84,38). Ketuntasan secara klasikal pada siklus I diperoleh data

sebesar (47,06%) dan pada siklus II sebesar (76,47%).Aktivitas siswa pada siklus II juga telah mengalami peningkatan, dimana diperoleh data sebesar (85,18%) dan sebelumnya pada siklus I diperoleh data sebesar (48,14%). Dari hasil penelitian tersebut telah menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian yaitu 75% siswa telah mencapai ketuntasan aktivitas dan hasil belajar.

Pada siklus I aktivitas siswa masih relatif rendah dan belum mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian. Hal ini disebabkan karena 1) terdapat beberapa siswa yang masih mengobrol dengan siswa lain dan berbuat gaduh karena pembelajaran belum bisa menarik perhatian siswa dan perlu adanya permainan yang lebih menarik lagi dalam pembelajaran;2) siswa masih malu dan takut untuk bertanya karena belum terbiasa dan perlu dilakukan bimbingan yang lebih intensif lagi; 3) siswa belum optimal dalam menganalisis masalah dan memanfaatkan kesempatan untuk saling bertanya dan mengemukakan pendapat.

Penilaian aktivitas siswa tersebut dilaksanakan melalui observasi atau pengamatan selama pembelajaran. Peningkatan aktivitas siswa ini merupakan dampak dari penerapan metode *edutainment* yang didalam pembelajarannya memanfaatkan media pembelajaran *Microsoft powerpoint* dan menyayangkan video animasi didalam pembelajaran. Ketika melihat tayangan video animasi siswa cukup antusias dan lebih memperhatikan saat proses pembelajaran berlangsung.

Pemanfaatan media pembelajaran *Microsoft powerpoint* dan menyayangkan video animasi didalam pembelajaran *edutainment*, merupakan salah satu alternatif dalam pembelajaran. Karena dapat meningkatkan minat siswa untuk mengikuti

pembelajaran sehingga siswa aktif dalam pembelajaran. Dengan adanya tayangan yang berisi gambar dan suara mengenai materi pembelajaran, pemahaman siswa akan jauh lebih optimal dan siswa akan merasa senang dalam mengikuti pembelajaran. Untuk itu aktivitas siswa cenderung meningkat dari sebelumnya.

Hasil belajar siswa terlihat mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pemanfaatan media *microsoft powerpoint* dengan menyangkan video animasi dalam pembelajaran membantu siswa untuk mengetahui materi secara langsung atau mengantarkan siswa kedalam keadaan yang nyata. Sehingga mengurangi verbalisme dalam belajar, atau siswa tidak lagi membayangkan keseluruhan materi secara abstrak. Siswa dapat menghubungkan apa yang didengar dengan apa yang dilihat, sehingga siswa mampu mengolah pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan dan lebih mudah untuk mengeluarkan pendapatnya. Dengan ditambahkan humor saat menjelaskan materi, akan sangat membantu untuk membangkitkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa menggunakan metode pembelajaran *edutainment* dalam pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata siswa yang mengalami peningkatan sebesar (13,06), ketuntasan secara klasikal sebesar (29,41%) dan aktivitas siswa sebesar (37,04%).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tindakan kelas dengan menerapkan metode pembelajaran *edutainment* pada kompetensi pemeliharaan/servis engine dan komponen-komponennya, proses pembelajaran siswa tingkat X TKR 2 jauh lebih baik dibanding sebelum diterapkannya metode pembelajaran *edutainment*.

Aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada tiap siklus mengalami peningkatan dengan diterapkannya metode pembelajaran *edutainment*. Aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar (37,04%), hasil belajar siswa untuk rata-rata nilai mengalami peningkatan sebesar (13,06), dan untuk ketuntasan secara klasikal mengalami peningkatan sebesar (29,41%).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang sudah dilakukan, maka peneliti mempunyai beberapa saran, antara lain:

1. Metode pembelajaran *edutainment* mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, oleh sebab itu guru kompetensi pemeliharaan/servi sengine dan komponen-komponennya diharapkan dapat menerapkan metode pembelajar tersebut.
2. Setelah dilakukannya penelitian ini, diharapkan ada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan metode pembelajaran *edutainment*, guna memperbaiki dan menyempurnakan metode-metode pembelajaran yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2005. *Pemeliharaan/servis Engine Dan Komponen-komponennya*. Yogyakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamid, Sholeh. 2011. *Metode Edutainment*. Jogjakarta: Diva Press.
- Hidayat, Wahyu. 2012. *Motor Bensin Modern*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Mufidah. 2013. *Pengaruh Metode Edutainment Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teknik-teknik Dasar Memasak Di SMK Negeri 2 Godean. JUY- Yogyakarta*.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Retna. 2010. *Microsoft Powerpoint*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Sasworo, Aris Joko. 2010. *Tune-up Mobil Efi*. Jogjakarta: Bintang Cemerlang.
- Sukmadinata, Nana S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Saebani, Beni A. 2008. *Metode Penelitian*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Toyota Astra Motor. 1995. *New Step 1 Training Manual*. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor.

Wahyuni. 2010. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Edutainment*. JP2F, Volume 1, No. 2: 182-191.

Zahroh. 2011. *The Influence Of Edutainment Method Towards The Mathematics' Learning Achievement Of The Sixht Grade Students Of SDN I And SDN II Tanjungsari Boyolangu Tulungagung*. JSTAIN-Yogyakarta.

LAMPIRAN

HASIL BELAJAR SISWA

No	Nama	Nilai sebelum tindakan	siklus I	siklus II
1	AGUS ARIWIBOWO	45	60	75
2	ANANG ANSORULLAH	57	74	85
3	ARDIAN REZA	67	83	99
4	ARI NUR ROIS	65	80	90
5	ARIFIAN TRI CAHYO	65	80	95
6	DAMAS KATON SADEWA	67	80	97
7	DHANANG ADI UTOMO	72	90	100
8	DHANY PUTRA NURDIANSYAH	57	77	87
9	DIDIK SAPUTRO	67	83	98
10	DYKA WAHYU PRATAMA	47	65	80
11	FATKHUL AMRULLAH	60	77	90
12	HERU ERDHAYANTO	72	90	100
13	INDRA KINANTI SAKTI	67	85	98
14	JUMAEDI	65	80	95
15	KHANAFI NUR SAYIDI	52	70	80
16	LUTHFATUL NAILA ZULFA	37	50	60
17	M. LUTFI ANNUR P	67	85	98
18	M. ZAKI ABDULLAH	52	70	80
19	M. NASRUL LATIF	57	77	87
20	M. NUR ILHAM	40	50	60
21	MBAREP CAHYANING P	65	80	90

22	MIFTAKHUL ULUM	47	65	80
23	MUH FAIZIN	47	70	85
24	MUH ROZIKIN	47	67	80
25	MUHAMMAD IKHROM	42	55	70
26	MUHAMMAD NURDIANSYAH	57	77	85
27	MUHAMMAD RIFKY HIMAWAN	47	65	77
28	MUHAMMAD RIFQI	52	70	85
29	MUHAMMAD TAQWA	40	50	70
30	NUR RAHMAN ARDIANSYAH	67	85	98
31	SEPTIYAN YUDHA YUNIARTA	30	45	60
32	TEGAR BAGUS PUTRANTO	42	55	75
33	UNTUNG HARDIANTO	55	75	85
34	ZAENAL ABIDIN	45	60	75
	Jumlah	1861	2425	2869
	Rata-rata	54.74	71.32	84.38

1. Menhitung Rata-rata Nilai

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

X = Rata-rata nilai

$\sum X$ = Jumlah rata-rata nilai seluruh siswa

N = Jumlah siswa

a. Siklus I

2425

$$71.32 = \frac{\quad}{34}$$

b. Siklus II

$$84.38 = \frac{2869}{34}$$

2. Menghitung Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

n = Jumlah siswa yang telah mencapai KKM
N = Jumlah seluruh siswa

a. Siklus I

$$47.06\% = \frac{16}{34}$$

b. Siklus II

$$76.47\% = \frac{26}{34}$$

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA SIKLUS I

Hari/ tanggal :

Sekolah : SMK Negeri 4 Kendal

Petunjuk : Berilah tanda cek list (v) pada kolom yang sesuai dengan pilihan.

No.	Aspek yang diamati	Skor		
		1	2	3
1.	Siswa memperhatikan saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran		v	
2.	Siswa mencatat materi selama penyajian materi berlangsung.			v
3.	Siswa menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan benar.		v	
4.	Siswa berani bertanya kepada guru.	v		
5.	Siswa berani menjawab pertanyaan guru.	v		
6.	Siswa berani menjawab pertanyaan siswa lain.	v		
7.	Siswa berani mengemukakan pendapatnya	v		
8.	Siswa saling berdiskusi dengan siswa lain.	v		
9.	Siswa berani presentasi/ menyimpulkan hasil diskusi dengan bantuan guru	v		
Jumlah Skor		6	4	3

Keterangan;

Skor 3 = Baik

Skor 2 = Cukup baik

Skor 1 = Tidak baik

Skor maksimal = 27

Kriteria variabel ditentukan:

>75% = Keaktifan tinggi

60-74% = Keaktifan sedang

<60% = Keaktifan rendah

$$\text{Prosentase (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{13}{27} \times 100\%$$

$$= 48,14\%$$

Jadi keaktifan siswa Rendah

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA SIKLUS II

Hari/ tanggal :

Sekolah : SMK Negeri 4 Kendal

Petunjuk : Berilah tanda cek list (v) pada kolom yang sesuai dengan pilihan.

No.	Aspek yang diamati	Skor		
		1	2	3
1.	Siswa memperhatikan saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran			v
2.	Siswa mencatat materi selama penyajian materi berlangsung.			v
3.	Siswa menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan benar.			v
4.	Siswa berani bertanya kepada guru.			v
5.	Siswa berani menjawab pertanyaan guru.		v	
6.	Siswa berani menjawab pertanyaan siswa lain.		v	
7.	Siswa berani mengemukakan pendapatnya		v	
8.	Siswa saling berdiskusi dengan siswa lain.			v
9.	Siswa berani presentasi/ menyimpulkan hasil diskusi dengan bantuan guru		v	
Jumlah Skor			8	15

Keterangan;

Skor 3 = Baik

Skor 2 = Cukup baik

Skor 1 = Tidak baik

Skor maksimal = 27

Kriteria variabel ditentukan:

>75% = Keaktifan tinggi

60-74% = Keaktifan sedang

<60% = Keaktifan rendah

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} & 23 \\ & = \frac{23}{27} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= 85,18\%$$

Jadi keaktifan siswa tinggi

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

EDUTAINMENT

Nama Sekolah	: SMK Negeri 4 Kendal
Mata Diklat	: Memelihara / servis <i>engine</i> dan komponen-komponenya
Kelas / Semester	: X/II
Pertemuan Ke	: 1 dan 2
Alokasi Waktu	: 2 X 45 menit
Standar Kompetensi	: Memelihara / servis <i>engine</i> dan komponen-komponenya
Kompetensi Dasar	: Memelihara/ service <i>engine</i> dan komponen-komponennya (<i>engine tune-up</i>)
Indikator	: 1.1. Pemeliharaan/servis <i>engine</i> dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. 1.2. Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami. 1.3. Produk/komponen yang disajikan teridentifikasi dengan benar. 1.4. Data yang tepat dilengkapi sesuai hasil pemeliharaan/servis

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat memelihara/servis *engine* dan komponen-komponennya (*engine tune-up*) yang dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.

2. Siswa dapat mengakses informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami.
3. Siswa dapat melaksanakan pemeliharaan/ service komponen dengan menggunakan metode dan peralatan yang tepat, sesuai dengan spesifikasi dan toleransi terhadap kendaraan/sistem.
4. Siswa dapat melengkapi data yang tepat sesuai hasil perbaikan.
5. Siswa dapat melakukan seluruh kegiatan perbaikan sistem pendingin dan komponen dilaksanakan berdasarkan SOP (*Standard Operation Procedures*), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan.

II. MATERI AJAR

1. Prinsip kerja *engine*.
2. Komponen-komponen *engine* yang perlu diperiksa/diservis.
3. Data-data spesifikasi pabrik.
4. Langkah kerja pemeliharaan/servis *engine*

5. METODE PEMBELAJARAN

1. Presentasi
2. Menayangkan video dalam pembelajaran
3. Menyisipkan humor dalam menyajikan materi
4. Membuat beberapa kelompok kepada siswa
5. Tanya jawab/diskusi
6. Penugasan

6. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal

- a. Guru menyampaikan salam pembuka dengan selalu menerapkan 5S (Senyum, Sapa, Salam, Sopan, dan Santun)
- b. Guru mengabsensi siswa.
- c. Guru memberi apersepsi atau motivasi kepada siswa.
- d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- e. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok.
- f. Siswa menyimak prosedur/lingkup penilaian hasil belajar.

2. Kegiatan Inti

- a. Siswa memperhatikan guru yang menerangkan dengan menggunakan media *Microsoft office powerpoint*.
- b. Siswa membaca modul ” Memelihara/servis *engine* dan komponen- komponennya”.
- c. Siswa menyimak tayangan video tentang pemeliharaan/servis *engine* dan komponen-komponennya.
- d. Siswa berkelompok untuk mendiskusikan materi dengan cara menggali informasi dari modul tentang:
 - 1) Kelompok 1: Prinsip kerja engine
 - 2) Kelompok 2: Konstruksi engine
 - 3) Kelompok 3: Komponen bergerak
 - 4) Kelompok 4: Komponen tidak bergerak
- e. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil diskusi.

3. Kegiatan Akhir

- a. Memberikan kesimpulan materi teori.
- b. Siswa diberi test untuk mengetahui hasil belajar siswa.

- c. Menutup pelajaran.

7. ALAT/BAHAN

1. Alat :

- a. LCD
- b. Laptop
- c. White Board

2. Bahan dan Sumber belajar :

- a. Modul ” Memelihara / servis *engine* dan komponen- komponeny”.
b. Bukumanual.

Kendal, Mei 2012

Guru Mata Diklat

Peneliti

Edy Siswanto, S.Pd., M.Pd. Taufik Dwi Santoso

NIP: 197610282008011005

NIM: 5201407025

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Drs, Suroyo

NIP : 196203101987031013

Nama :

Nomor :

SOAL UJI SIKLUS I

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar :

1. Jelaskan secara singkat yang dimaksud dengan motor bakar
2. Jelaskan secara singkat yang dimaksud motor pembakaran luar dan dalam
3. Jelaskan maksud motor 2 langkah dan motor 4 langkah
4. Sebutkan 7 perbedaan motor bensin dengan diesel
5. Jelaskan yang terjadi dibawah dan diatas piston pada motor bensin 2 langkah pada saat piston bergerak dari TMA ke TMB

Kunci jawaban :

1. Motor yang merubah tenaga panas menjadi tenaga mekanik dengan proses pembakaran
2. Motor yang proses pembakarannya terjadi diluar motor tersebut dan motor yang proses pembakarannya terjadi di dalam motor itu sendiri
3. Motor yang sekali usaha memerlukan 2 langkah piston atau sekali putaran crank shaft dan motor yang sekali usaha memerlukan 4 langkah piston atau 2 kali putaran crank shaft
- 4.

Item	Motor bensin	Motor diesel	
Siklus	otto	Sabathe	
Tekanan kompresi	9-12 kg/cm ²	16-22 kg/cm ²	
Ruang bakar	sedehana	Rumit	
percampuran	Di karburator	Diruang bakar	
Bahan bakar	bensin	Solar	
Suara	halus	Kasar	
Efisiensi	s/d 30	s/d 40	

5. Dibawah piston terjadi tekanan, campuran baru terkirim Ke ruang bakar, karena diatas piston terjadi isapan, sebagian gas bekas akan terdorong keluar oleh gas baru saat lubang pembuangan mulai membuka

Nama :

Nomor :

SOAL UJI SIKLUS II

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar :

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *Tune Up*?
2. Apa tujuan dilakukannya *Tune Up*?
3. Sebutkan komponen-komponen apa saja yang harus di *Tune Up*?
4. Langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan saat melakukan *Tune Up*?
5. Jelaskan prinsip dari karburator?


Kunci jawaban :

1. Mengondisikan mesin kembali normal setelah digunakan keperluan sehari-hari, *Tune up* itu sendiri bukan perbaikan tetapi lebih pada perawatan secara berkala, perawatan itu antara lain pemeriksaan, pengetesan, penyetelan dan pengantian komponen-komponen yang perlu diganti
2. Untuk mengembalikan kondisi engine dalam keadaan baik atau optimal, jika digunakan dalam keperluan sehari-hari dan dapat mencegah terjadinya kerusakan yang lebih berat pada komponen-komponen engine
3. 1) Busi, 2) Radiator, 3) Baterai, 4) Tali kipas, 5) Filter oli 6) Filte bensin, 7) Filter udara, 8) Karburator
4. 1) Memeriksa Oli Mesin
2) Memeriksa Sistem Pendingin
3) Memeriksa Tali Kipas
4) Memeriksa Baterai
5) Memeriksa Saringan Udara
6) Memeriksa saringan Bensin
7) Memeriksa Busi

8) Memeriksa Tekanan Kompresi

9) Memeriksa Karburator

5. Prinsip kerja karburator sama dengan prinsip pengecatan dengan semprotan. Ketika udara ditiup melalui bagian ujung dari pipa penyemprot, tekanan didalam pipa akan turun (rendah) .sehingga cairan dalam tabung penyemprot akan terhisap kedalam pipa dan membentuk partikel-partikel kecil saat terdorong oleh udara.

 FT UNNES	FORMULIR	No. Dokumen	FM-03-AKD-24
	SK PEMBIMBING SKRIPSI	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 Maret 2010
		Halaman	1 dari 2

**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

Nomor : 72 / FT - UNNES/2011
Tentang

**PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2010/2011**

Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan Teknik Mesin/Prodi Pendidikan Teknik Mesin S1 Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang membuat Skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan Teknik Mesin/Prodi Pendidikan Teknik Mesin S1 Fakultas Teknik UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat :

1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301. penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003. Nomor 78);
2. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
3. SK Rektor UNNES No. 162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
4. SK Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor. 123/P/2007, tanggal 24 Oktober 2007 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Memperhatikan Usul Ketua Jurusan Teknik Mesin/Prodi Pendidikan Teknik Mesin S1 Tanggal 11 Maret 2011

MEMUTUSKAN

Menetapkan
PERTAMA Menunjuk dan menugaskan kepada :

1. Nama : Drs. Agus Suharmanto, M.Pd.
NIP : 195411161984031001
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda. IV/c
Jabatan Akademik : Lektor Kepala
Sebagai Pembimbing I

2. Nama : Drs. Masugino, M.pd.
NIP : 195207211980121001
Pangkat/Golongan : Pembina, IV/a
Jabatan : Lektor Kepala
Sebagai Pembimbing II

Untuk membimbing mahasiswa penyusun Skripsi :

Nama : Taufik Dwi Santoso
NIM : 5201407025
Prodi : Pendidikan Teknik Mesin S1
Judul : Penerapan Buku Kontrol Dengan Menggunakan Metode Reward Dalam Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Dasar Otomotif Di SMK Negeri 4 Kendal Tahun Pelajaran 2010/2011

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SEMARANG
TANGGAL : 16 Maret 2011



Tembusan
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan TM
3. Dosen Pembimbing
4. Peringgal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS TEKNIK

Gedung E1, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon: 0248508101

Laman: <http://ft.unnes.ac.id>, surel: ft_unnes@yahoo.com

No. : 1450 /WSJ. 1.5 / 81 / 2012
Lamp :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SMK Negeri 4 Kendal
di SMK Negeri 4 Kendal

Dengan Hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : TAUFIK DWI SANTOSO
NIM : 5201407025
Prodi : Pendidikan Teknik Mesin
Topik : APLIKASI PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN EDUTAINMENT DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR MESIN

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 25 April 2012
Dekan,

Drs. Muhammad Hartanu, M.Pd.
NIP. 196602151991021001





PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 4 KENDAL

Alamat : Jl. Soekarno – Hattia Brangsong Kendal 51371
Telp. (0294) 5790761 Fax. (0294) 3687377 e-mail:smkn4_kendal@yahoo.co.id

A/0.0/26/ISO-FM



CERT. REG. ID. 824 100 10018

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800 / 0913 / SMK N 4 Kendal

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. Suroyo
NIP : 19620310 198703 1 013
Pangkat / Gol : Pembina / IV a
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Taufik Dwi Santoso
NIM : 5201407025
Judul Penelitian : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kompetensi
Pemeliharaan / Service Engine dan Komponen-
komponennya melalui Metode Pembelajaran
Edutainment siswa Tingkat X SMK Negeri 4 Kendal

Telah melaksanakan Penelitian di SMKN 4 Kendal pada tanggal 21 Mei s.d 31 Mei 2012.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendal, 30 Agustus 2012

Kepala Sekolah



Drs. Suroyo

Pembina

NIP. 19620310 198703 1 013