

**Penerapan Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*  
Dengan Lembar Kerja Siswa Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Berprestasi  
Siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik



Oleh :

**M. ABIKUSNO C**

**035 424 017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2011**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### SKRIPSI

**Penerapan Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*  
Dengan Lembar Kerja Siswa Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Berprestasi  
Siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta**

**Disusun Oleh:**

**M. ABIKUSNO C  
035424017**

Skripsi Dengan Judul Diatas Telah Disetujui untuk  
Diujikan di Depan Dewan Penguji Guna Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik



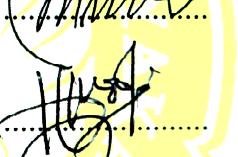
Yogyakarta, 24 Januari 2011  
Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Noto Widodo".

**Drs. Noto Widodo, M.Pd  
NIP. 1951 1101 1975 03 1 004**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Penerapan Pembelajaran Student Teams Achievement Division Dengan Lembar Kerja Siswa Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Berprestasi Siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta”** ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 27 Januari 2011 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Noto Widodo, M.Pd	Ketua Penguji		28/01/2011
Martubi, M.Pd, M.T	Sekretaris Penguji		28/1/11
Sutiman, M.Eng	Penguji Utama		28/1/11

Yogyakarta, Januari 2011

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan



Wardan Suyanto, Ed.D  
NIP. 19540810 197803 1 001

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan peneliti, belum dipublikasikan atau digunakan sebagai bahan penelitian, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang diambil sebagai acuan penelitian ini dengan mengikuti tata tulis penulisan karya tulis ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Januari 2011

Penulis



M. Abikusno C

**MOTTO**

منجد وجد

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini kupersembahkan kepada:

Ibu dan Bapak tercinta  
yang telah memberikan segalanya dan  
senantiasa memberikan do'a restu yang tak ternilai harganya

Kakak dan Adikku tercinta  
yang selalu sabar memberikan dorongan dan semangatnya

**Penerapan Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*  
Dengan Lembar Kerja Siswa Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Berprestasi  
Siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta**

Oleh:  
M. Abikusno C

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi berprestasi siswa Program Keahlian Teknik Otomotif Kompetensi Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta pada standar kompetensi teori memelihara/servis sistem bahan bakar bensin melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), pada prosesnya menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Objek penelitian ini adalah siswa kelas XI TMO 4 di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dengan 28 siswa. Sistematika pelaksanaan penelitian ini menerapkan 3 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari 4 tahapan, yaitu *planning*, *acting*, *observing* dan *reflecting*. *Planning* berdasarkan studi pendahuluan, yaitu dengan mengelompokkan siswa, memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi dan memastikan setiap individu anggota kelompok menguasai materi. *Observing* motivasi berprestasi siswa melalui observasi langsung ke dalam kelas pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berlangsung sedangkan hasil belajar belajar siswa diukur dengan melaksanakan *pretest* pada awal pertemuan dan mengadakan *posttest* pada akhir pertemuan. *Reflecting* dilakukan dengan mengevaluasi kekurangan dari tiap-tiap siklus untuk perbaikan pada perencanaan pelaksanaan siklus berikutnya.

Data dianalisis dengan teknik triangulasi yaitu dengan cara membandingkan data observasi wawancara guru dengan hasil pelaksanaan melalui tahapan reduksi, paparan data dan penyimpulan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan motivasi berprestasi yang dilihat dari peningkatan angka keaktifan positif pada siklus I: 32,31%; siklus II: 48,00%; dan pada siklus III menjadi 60,38% serta angka keaktifan negatif siswa pada siklus I: 42,31%; siklus II: 27,20%; dan siklus III menjadi 14,62%. Sedangkan hasil belajar saat observasi 5,75; siklus I sebesar 6,36; siklus II sebesar 6,69 dan siklus III sebesar 7,23. Jadi semakin meningkatnya motivasi berprestasi siswa akan semakin meningkat pula hasil belajar siswa.

*Kata kunci* : PTK, pembelajaran kooperatif STAD

## **KATA PENGANTAR**

**بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ**

Puja dan puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayahNya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* Dengan Lembar Kerja Siswa Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Berprestasi Siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta”. Karya ini dapat diselesaikan dengan baik berkat bantuan dari beberapa pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd. MA, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Wardan Suyanto, E.d.D, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Penasihat Akademik Pendidikan Teknik Otomotif angkatan 2003 Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Martubi, M.Pd, M.T, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Drs. Noto Widodo, M.Pd, selaku pembimbing Tugas Akhir Skripsi.
5. Bapak Sukaswanto, M.Pd, selaku Koordinator Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Bapak Drs. Sutrisno, M.M, selaku Kepala SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.

7. Bapak Cahya Indrasyah S.Pd.T, selaku guru pengampu mata pelajaran Motor Otomotif yang selalu membantu dalam pelaksanaan tindakan kelas.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya pembuatan dan penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari dalam Tugas Akhir Skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat kemampuan yang ada pada penulis sendiri sangat terbatas. Oleh karena itu dengan rendah hati penulis mohon maaf apabila terdapat banyak kekurangan.

Yogyakarta, Januari 2011



Penulis

M. Abikusno C

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv

### **BAB I. PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	11

### **BAB II. KAJIAN PUSTAKA**

A. Deskripsi Teori .....	13
1. Pembelajaran .....	13
2. Pembelajaran Kooperatif .....	17
3. <i>Student Team-Achevement Division (STAD)</i> .....	20
4. Motivasi .....	22
5. Jenis-jenis Motivasi .....	25
B. Kerangka Berfikir .....	27
C. Hipotesis penelitian .....	27

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	29

C. Subyek dan Obyek Penelitian .....	29
D. Desain Penelitian .....	29
E. Teknik Pengumpulan Data .....	33
F. Instrumen Penelitian .....	34
G. Prosedur Penelitian .....	36
H. Indikator Keberhasilan .....	37
I. Teknik Analisis Data .....	39

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

A. Deskripsi Kondisi Awal Sebelum Tindakan .....	41
B. Pelaksanaan Tindakan .....	43
1. Siklus I .....	43
2. Siklus II .....	51
3. Siklus III .....	57
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	64

#### **BAB V. PENUTUP**

A. Simpulan .....	69
B. Keterbatasan .....	70
C. Saran .....	70

**DAFTAR PUSTAKA .....** 72

**LAMPIRAN .....** 74

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tes hasil belajar siklus I .....	35
Tabel 2. Tes hasil belajar siklus II .....	36
Tabel 3. Tes hasil belajar siklus III .....	36
Tabel 4. Pembagian Kelompok .....	45
Tabel 5. Data Observasi yang ditunjukkan oleh siswa pada Siklus I .....	47
Tabel 6. Nilai tes hasil belajar siklus I .....	49
Tabel 7. Data Observasi yang ditunjukkan oleh siswa pada Siklus II .....	56
Tabel 8. Nilai tes hasil belajar siklus II .....	57
Tabel 9. Data Observasi yang ditunjukkan oleh siswa pada Siklus III .....	61
Tabel 10. Nilai tes hasil belajar siklus III .....	63
Tabel 11. Perubahan aktifitas siswa .....	66
Tabel 12. Kenaikan nilai tes hasil belajar .....	67

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) .....	30
Gambar 2. Grafik perubahan aktifitas siswa .....	66
Gambar 3. Grafik kenaikan rata-rata nilai hasil belajar .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lembar Bimbingan .....	75
2. Surat Ijin Penelitian .....	77
3. Surat Keterangan Penelitian .....	78
4. Daftar Nilai Observasi Awal .....	79
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Teori Siklus I .....	80
6. Soal Post Test Siklus I .....	82
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Teori Siklus II .....	85
8. Soal Post Test Siklus II .....	87
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Teori Siklus III .....	91
10. Soal Post Test Siklus III .....	93
11. Daftar Presensi dan Nilai Siklus I .....	97
12. Daftar Presensi dan Nilai Siklus II .....	98
13. Daftar Presensi dan Nilai Siklus III .....	99
14. Catatan Lapangan Observasi .....	100
15. Hasil Wawancara Observasi Penelitian Kelas XI TMO 4 .....	102
16. Lembar Observasi Siswa Siklus I .....	104
17. Catatan Lapangan Siklus I .....	105
18. Lembar Observasi Siswa Siklus II .....	106
19. Catatan Lapangan Siklus II .....	107
20. Lembar Observasi Siswa Siklus III .....	108
21. Catatan Lapangan siklus III .....	109
22. Hasil Wawancara Dengan Siswa .....	110
23. Hasil Wawancara Dengan Guru .....	112
24. Bukti Selesai Revisi .....	113

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan sesuatu yang penting dalam kehidupan manusia. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berpengaruh terhadap perkembangan sistem pembelajaran yang berkualitas dan bermutu. Untuk mendapatkan hasil belajar yang berkualitas dan bermutu perlu dilakukan perbaikan, perubahan dan pembaharuan dalam sistem pembelajaran tersebut. Berlakunya Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang sarat dengan tuntutan yang sangat mendasar karena harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu dan relevansi serta efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi segala tantangan. Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk memenuhi tuntutan tersebut diantaranya yaitu dengan mengadakan pembaruan di bidang pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan pada September 2010 di kelas XI SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, terdapat beberapa permasalahan dalam mata pelajaran produktif diantaranya yaitu rendahnya motivasi siswa dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran yang selama ini dilaksanakan cenderung berpusat pada guru dengan metode ceramah dan tanya jawab. Pada pengamatan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas tersebut, terdapat beberapa siswa yang tidak

memperhatikan guru, dan sebagian lain siswa bercanda dengan teman sebangku, hal ini terasa mengganggu proses pembelajaran. Demikian juga yang dikemukakan oleh guru mata diklat lain, siswa kurang perhatian ketika belajar dalam kelompok. Selama proses pembelajaran siswa cenderung kurang memiliki motivasi belajar sehingga prestasi belajar yang diharapkan dalam proses belajar mengajar tidak tercapai secara optimal. Dari data semester 1 terdapat beberapa siswa yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditentukan.

Pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), mata diklat Sistem Bahan Bakar Bensin merupakan bagian dari program produktif yang diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Dalam KTSP, mata diklat ini adalah 020.KK.04 yaitu Pemeliharaan/Servis Sistem Bahan Bakar Bensin. Mata diklat ini bertujuan agar siswa dapat memahami sistem bahan bakar mekanik pada motor bensin, memahami prosedur pemeriksaan dan pemeliharaan sistem bahan bakar mekanik pada motor bensin, memahami sistem injeksi bahan bakar pada motor bensin dan dapat memahami prosedur pemeriksaan dan pemeliharaan sistem injeksi bahan bakar pada motor bensin. Mata diklat ini bukan hanya mempelajari tentang prinsip kerja sistem bahan bakar bensin, namun juga mengenai pengetahuan tentang pemeliharaan komponen sistem bahan bakar bensin, data spesifikasi pabrik, servis komponen sistem bahan bakar bensin sesuai SOP (*Standard Operation Procedure*), serta prosedur keselamatan kerja. Pengetahuan dasar tentang pemeliharaan sistem bahan

bakar ini diperlukan siswa agar dapat mengatasi berbagai masalah pada sistem bahan bakar kendaraan terutama motor bensin.

Siswa diharapkan untuk dapat menguasai materi tersebut yaitu dengan menangkap dan mencerna materi yang diberikan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Keberhasilan siswa dalam penguasaan materi ini ditunjukkan dengan hasil evaluasi yang diberikan setelah berakhirnya penyampaian seluruh materi. Hasil dari evaluasi untuk mengetahui penguasaan materi oleh siswa tersebut tidak selamanya menunjukkan hasil yang memuaskan.

Penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), lebih menekankan pada *student oriented* yang membuat guru harus lebih kreatif dalam menentukan dan memilih serta menerapkan metode, pendekatan serta model pembelajaran yang akan digunakan. Pemilihan metode, pendekatan dan model pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan pengajarannya. Metode, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan harus seefektif mungkin sehingga siswa secara aktif berpartisipasi langsung dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah mulai dari tingkat SD sampai dengan tingkat SLTA, umumnya kita lihat bahwa pelaksanaan pembelajaran di kelas masih sepenuhnya terpusat kepada guru (*teacher center*).

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran demi tercapainya tujuan pendidikan, guru sebagai pendidik diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang dapat turut serta melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Di samping itu, terdapat faktor lain yang mempengaruhi

hasil belajar siswa, salah satunya adalah motivasi belajar. Baharuddin (2007:35) mengatakan bahwa motivasi adalah tenaga yang mendorong individu bertindak atau berbuat untuk tujuan tertentu. Motivasi merupakan faktor internal yang dimiliki oleh setiap siswa dan sangat mempengaruhi dalam mencapai hasil belajar.

Selama observasi, peneliti mendapati pembelajaran pada kelas XI di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010 dengan metode ceramah kurang meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Metode ini menjadikan siswa cenderung pasif dan membosankan. Aktifitas siswa hanya mencatat apa yang diperintahkan oleh guru tanpa paham apa yang mereka catat dan juga tidak bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami. Tidak ada kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi dan memahami pelajaran. Siswa juga kurang termotivasi untuk mengerjakan soal di depan kelas sebelum guru menunjuk mereka. Hal ini yang menjadikan peneliti memilih SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010 sebagai objek penelitian ini.

Menurut Hadi (2004) suatu pembelajaran yang akhir-akhir ini menjadi perhatian besar dikalangan peneliti pendidikan dalam rangka meningkatkan keaktifan yang pada akhirnya dapat mencetak sumber daya yang berkualitas adalah pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik. Model pembelajaran konstruktivistik ini memperlihatkan bahwa pembelajaran merupakan proses aktif dalam membuat sebuah pengalaman menjadi masuk akal, dan proses ini sangat dipengaruhi oleh apa yang diketahui sebelumnya. Hal ini dapat

merangsang rasa ingin tahu siswa, sehingga para siswa dapat lebih termotivasi baik dalam belajar maupun dalam berprestasi.

Salah satu bentuk pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan konstruktivis adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dicirikan oleh suatu struktur tugas, tujuan dan penghargaan kooperatif. Siswa bekerja sama dalam situasi dan semangat pembelajaran kooperatif seperti membutuhkan kerjasama untuk mencapai tujuan bersama dan mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas. Beberapa ahli menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tidak hanya unggul dalam membuat siswa untuk lebih termotivasi tetapi juga membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerja sama, berfikir kritis dan mengembangkan sikap sosial siswa.

Menurut Johnson (dalam Noornia, 1997) penggunaan pembelajaran kooperatif khususnya tipe STAD memiliki keuntungan dapat memotivasi siswa dalam berkelompok agar mereka saling membantu satu sama lain dalam menguasai materi yang disajikan, selain itu pembelajaran STAD juga dapat menumbuhkan suatu kesadaran bahwa belajar itu penting, bermakna dan menyenangkan, siswa lebih bertanggungjawab dalam proses pembelajaran, serta timbulnya sikap positif siswa dalam mempelajari materi yang disajikan.

Motivasi belajar akan tercipta jika guru mengkondisikan situasi pembelajaran yang tidak membosankan. Melalui motivasi belajar, guru dan siswa mengkondisikan pembelajaran di kelas menjadi sebuah aktivitas yang

menyenangkan. Jadi, motivasi belajar yang efektif dan efisien adalah kemauan para siswa untuk belajar giat berdasarkan kebutuhan ilmu mereka masing-masing secara memuaskan, yakni kebutuhan akan pengetahuan yang cukup bagi keperluan siswa, kemajuan diri dan sebagainya.

Dalam proses pembelajaran seorang guru diharapkan tidak hanya mampu memberikan pengetahuan hanya dengan penyampaian informasi sehingga siswa menjadi pasif, tetapi diharapkan pula guru dapat melibatkan siswa secara aktif untuk membangun pengetahuan dalam pikiran mereka sendiri, memberikan dukungan dan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan ide-idenya dalam belajar. Cara ini dapat merangsang motivasi peserta didik yang nantinya akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satu metode yang menarik minat belajar siswa dalam belajar adalah dengan menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok.

Hal ini terwujud dalam model pembelajaran kooperatif, salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif adalah tipe STAD. Slavin (1995:5) menyatakan bahwa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila siswa dapat saling mendiskusikan masalah-masalah itu dengan temannya. Model pembelajaran kooperatif dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan interaksi dan kerja sama siswa, yang selanjutnya dapat meningkatkan motivasi siswa dalam berprestasi. Oleh karena itu dalam pembelajaran guru diharapkan dapat merancang model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam berprestasi. Dengan proses pembelajaran ini diharapkan siswa akan memperoleh

pengalaman belajar yang semakin menarik dan bermakna yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi siswa dalam berprestasi.

Model pembelajaran kooperatif pada prinsipnya adalah dengan pembentukan kelompok-kelompok kecil, yang dalam kelompok itu terdapat kerjasama antar anggota kelompok, saling berinteraksi dan diskusi dalam kelompok. Pembelajaran difokuskan pada cara kerjasama kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif, aktifitas dan kreatifitas siswa sangat diperlukan, termasuk hubungan antar pribadi siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah metode pembelajaran yang dapat mendorong siswa berpikir dan melibatkan siswa secara aktif. Siswa dalam kegiatan belajar mengajar dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa, kemudian diberikan waktu kepada siswa berdiskusi untuk memahami materi pelajaran. Dalam belajar kelompok ini masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab terhadap teman sekelompoknya untuk dapat memahami materi pelajaran. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini menjadikan siswa untuk lebih terdorong untuk berpikir dan terlibat secara langsung dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini mengandung pembekalan keterampilan siswa untuk melakukan kerja sama seperti berani bicara dan mengemukakan pendapat, bertanya, menghargai pendapat teman, memberi semangat pada teman untuk berbicara, tidak mendominasi pembicaraan kelompok, punya kemampuan argumentasi dan keterampilan yang dapat memacu motivasi siswa dalam kegiatan belajar.

Selain siswa yang menjadi lebih mudah dalam belajar dan memahami materi pelajaran, penggunaan metode ini juga sangat membantu guru dalam memantau dan menilai berbagai aktifitas siswa pada saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, sehingga guru dapat menilai langsung sikap dan aktifitas siswanya. Mengingat betapa pentingnya pemilihan strategi pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa secara optimal, terutama siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, maka masalah tersebut sangat menarik untuk diangkat dalam penelitian dengan judul penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan menggunakan LKS dalam upaya meningkatkan motivasi berprestasi siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat permasalahan mengenai pengaruh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap perkembangan sistem pembelajaran yang berkualitas dan bermutu. Untuk menanggulangi masalah tersebut, diperlukan upaya peningkatan kualitas pendidikan yang bermutu. Pendidikan yang bermutu menuntut sekolah untuk melakukan berbagai upaya yang berorientasi pada penciptaan kompetensi lulusan yang berdaya saing global.

Penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), lebih menekankan pada *student oriented*. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pembelajaran. Salah satu faktor yang

mempengaruhi hasil belajar siswa adalah motivasi belajar. Motivasi merupakan faktor internal yang dimiliki oleh setiap siswa dan sangat mempengaruhi dalam mencapai hasil belajar.

Menurut hasil wawancara dengan guru mata pelajaran, nilai harian semester ganjil kelas XI TMO 4 program keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta Tahun Ajaran 2010/2011 masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan guru mata diklat sebesar 70. Pembelajaran yang digunakan selama ini berorientasi kepada guru, sehingga siswa tidak mendapat kesempatan berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini mengakibatkan menurunnya motivasi siswa sehingga keberhasilan pembelajaran akan berkurang.

Aspek motivasi siswa sangat berperan dalam pencapaian prestasi hasil belajar siswa. Motivasi siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dari hasil observasi awal terlihat masih rendah. Kurangnya motivasi berprestasi dapat terlihat dari reandahnya antusias siswa dalam mengikuti pelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan hanya terdapat beberapa siswa saja yang terlihat semangat dan memperhatikan guru ketika pembelajaran sedang berlangsung di dalam kelas. Selain itu siswa juga dirasakan kurang ulet dalam mengerjakan dan menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Demikian pula dalam kegiatan pembelajaran, kerjasama antar siswa juga terlihat kurang.

### **C. Batasan Masalah**

Pemilihan mata diklat ini sebagai bahan penelitian dikarenakan dari hasil observasi awal terlihat bahwa nilai harian siswa pada mata diklat produktif masih rendah, sementara itu mata diklat ini merupakan salah satu mata diklat produktif yang sangat penting yang berisi tentang pengetahuan-pengetahuan dasar tentang perawatan dan pemeliharaan sistem bahan bakar mesin bensin. Selain itu, mata diklat ini diberikan pada kelas XI semester I yang bersamaan dengan waktu penelitian.

Untuk menghindari lingkup permasalahan yang terlalu luas dan beberapa keterbatasan, maka penelitian ini dilakukan hanya mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam upaya meningkatkan motivasi berprestasi siswa kelas XI TMO 4 program keahlian Teknik Mekanik Otomotif pada mata diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2010/2011.

### **D. Rumusan Masalah**

Sesuai dengan pembatasan masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dicari pemecahannya sebagai berikut: Bagaimana peningkatan motivasi berprestasi siswa pada mata diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta melalui penerapan model pembelajaran

kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)?

## **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi berprestasi siswa pada mata diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS).

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan positif dan gambaran bagi penelitian berikutnya, yang ada hubungannya dengan pembelajaran dan motivasi berprestasi siswa terutama melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

### **2. Manfaat Praktis**

Adapun manfaat praktis yang dapat diperoleh antara lain:

- a. Dengan diketahui model pembelajaran yang tepat diharapkan guru mampu mengatasi kesulitan atau kasus yang dihadapi.

- b. Sebagai bahan pemikiran guru untuk mengetahui peranan model pembelajaran terhadap motivasi berprestasi siswa sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.
- c. Sebagai tambahan informasi kepada lembaga pendidikan khususnya SMK dalam rangka meningkatkan kualitas belajar mengajar.
- d. Sebagai bahan pertimbangan dan pengembangan penelitian yang sejenis pada masa yang akan datang.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

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

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

Pembelajaran adalah proses, cara, menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Pembelajaran (*instruction*) mempunyai pengertian yang lebih luas daripada pengajaran (Arif Sardiman, 1994:7). Jika kata pengajaran ada dalam konteks guru-murid di kelas (ruang) formal, maka pembelajaran atau *instruction* mencakup pula kegiatan belajar mengajar yang tak dihadiri guru secara fisik. Oleh karena pembelajaran menekankan kepada proses belajar, maka pembelajaran diartikan sebagai usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa.

Dari pernyataan di atas tersirat suatu syarat terjadinya perubahan dalam diri manusia disebut sebagai proses belajar, perubahan tersebut melalui suatu usaha yang dilakukan oleh manusia yang bersangkutan. Suatu perubahan dalam diri manusia tidaklah dapat dikatakan sebagai hasil belajar apabila perubahan tersebut tidak disebabkan karena latihan ataupun pengalaman yang diperolehnya secara langsung maupun secara tidak langsung.

Mengajar adalah membimbing kegiatan siswa belajar atau mengatur dan mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa, sehingga dapat

mendorong dan menumbuhkan siswa melakukan kegiatan belajar (Sujana, 1987:19). Uzer Usman dan Lili Setiawati (1993:3) mengatakan bahwa mengajar merupakan suatu perbuatan yang memerlukan tanggung jawab moral yang cukup berat. Berhasilnya pendidikan pada siswa bergantung pada pertanggungjawaban guru dalam melaksanakan tugasnya. Mengajar pada prinsipnya adalah membimbing siswa dalam kegiatan belajar mengajar atau mengandung pengertian bahwa mengajar merupakan suatu usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik dan bahan pengajaran sehingga menimbulkan terjadinya proses belajar pada diri siswa. Pengertian ini mengandung makna bahwa guru dituntut untuk ikut berperan sebagai organisator kegiatan belajar mengajar siswa yang mampu memanfaatkan lingkungan, baik yang terdapat diluar kelas maupun didalam kelas.

Lebih terperinci Nasution (1982:9-10) menyimpulkan bahwa:

- a. Mengajar berarti membimbing aktivitas anak. Dalam mengajar hendaknya guru dapat menimbulkan aktivitas pada siswa agar terjadi interaksi yang positif antara guru dan siswa, sehingga siswa tidak hanya mendengar dan menerima begitu saja apa yang diberikan oleh guru.
- b. Mengajar berarti membimbing pengalaman anak. Pengalaman disini adalah pengalaman interaksi dengan lingkungan. Dalam interaksi inilah siswa akan memperoleh pengertian-pengertian, sikap, penghargaan, kebiasaan, kecakapan, dan lain-lain.

c. Mengajar berarti membantu anak berkembang dan menyesuaikan diri dengan lingkungan. Pelajaran yang diberikan diharapkan dapat mengembangkan bakat yang ada pada anak didik dan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, agar ia lebih sanggup mengatasi masalah-masalah dalam kehidupannya.

Keterpaduan antara kegiatan belajar siswa dengan kegiatan guru mengajar akan menciptakan adanya interaksi pembelajaran. Interaksi pembelajaran ditunjukkan oleh adanya komunikasi antara guru dan siswa selama proses belajar mengajar. Seperti dinyatakan oleh Yusuf Hadi Miarso dkk. (2004:48), "...bahwa proses kegiatan belajar/mengajar adalah suatu proses komunikasi". Dalam hal ini guru (pengajar) berperan sebagai komunikator, dimana salah satu tugas pengajar adalah berperan sebagai komunikator (Soekartawi, 1995:47). Menurut Soekartawi, bila pengajar mampu berkomunikasi secara baik dengan siswa, maka diharapkan proses komunikasi akan berjalan baik. Lebih lanjut dinyatakan pula bahwa proses komunikasi akan lebih baik lagi bila bahan ajar (pesan) yang dipergunakan diberikan secara jelas dan sistematis

Untuk menimbulkan keterpaduan kegiatan belajar-mengajar diperlukan perencanaan dan pengaturan yang seksama, dengan mempertimbangkan komponen-komponen utama dalam proses belajar mengajar.

Istilah pembelajaran berasal dari kata belajar. Menurut Suharsimi (1993:19), belajar diartikan sebagai suatu proses yang terjadi karena

adanya usaha untuk mengadakan perubahan terhadap diri manusia yang melakukan, dengan maksud memperoleh perubahan dalam dirinya baik berupa pengetahuan, keterampilan ataupun sikap. Menurut Usman (2002:5), belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu dengan lingkungannya. Lebih lanjut Usman mengemukakan bahwa perubahan tingkah laku tersebut dapat berupa dari tidak tahu menjadi tahu (kognitif), dari tidak sopan menjadi sopan (afektif), dan dari tidak bisa menjadi bisa (psikomotor). Menurut Winkel (1996:53), belajar merupakan suatu aktivitas mental dan psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai sikap dan perubahan itu bersifat relatif konstan dan berbekas.

Belajar dapat dilakukan dengan atau tanpa guru, namun di dalam dunia pendidikan siswa belajar dikelas selalu ditemani oleh guru sehingga kondisi kelas, proses belajar dan mengajar dan kemampuan yang diterima oleh siswa dapat diatur oleh guru berdasarkan garis-garis besar yang telah ditentukan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi edukatif guna memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai sikap untuk mengadakan perubahan terhadap diri manusia yang melakukan dengan memperhatikan segi proses dan hasil yang dicapai, dilaksanakan secara sinergis dengan menggunakan metode tertentu guna mencapai hasil pembelajaran yang sesuai.

## 2. Pembelajaran Kooperatif

*Cooperative learning* akan dapat membantu siswa secara individu membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah (Erman Suherman, 2001:217-218). Eggen dan Kauchak mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai sekumpulan strategi mengajar yang digunakan guru agar siswa saling membantu dalam mempelajari sesuatu. Sedangkan menurut Slavin, pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan siswa bekerja dalam kelompok yang memiliki kemampuan heterogen (Anwar Kholil, 2007). Anita Lie (2002:41) menuturkan bahwa pengelompokan dengan heterogenitas merupakan ciri-ciri yang menonjol dalam pembelajaran kooperatif. Heterogenitas ini mencakup perbedaan jenis kelamin, kemampuan akademik, agama, bahkan jika perbedaan etnis memungkinkan, juga dapat dilakukan.

Roger dan David Johnson yang dikutip Anita Lie (2002:31-35) mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*. Unsur-unsur yang ada dalam pembelajaran kooperatif meliputi:

- a. Saling ketergantungan positif

Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, guru perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugas.

b. Tanggung jawab perseorangan

Setiap siswa bertanggung jawab atas penguasaan materi teman dalam kelompoknya dan berusaha melakukan yang terbaik untuk kelompoknya.

c. Tatap muka

Setiap kelompok diberikan waktu untuk tatap muka dan diskusi. Dengan demikian akan terjadi kerja sama yang menguntungkan semua anggota, karena hasil pemikiran beberapa orang akan lebih kaya daripada pemikiran satu orang saja.

d. Komunikasi antar anggota

Komunikasi antar anggota akan memberikan efek yang positif, karena siswa dapat mengoreksi pendapat siswa yang lain. Selain itu, dalam diri siswa akan muncul motivasi belajar yang berasal dari teman sekelompoknya.

e. Evaluasi proses kelompok

Evaluasi tidak harus dilakukan setiap pembelajaran kooperatif berlangsung, namun dapat dilakukan setelah beberapa kali siswa mengikuti pembelajaran kooperatif.

Tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dalam kegiatan belajar mengajar. Sutriyono (2007) mengatakan bahwa langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Menyampaikan tujuan dan motivasi kepada siswa
- b. Menyajikan informasi
- c. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar
- d. Membimbing kelompok bekerja dan belajar
- e. Evaluasi
- f. Memberikan penghargaan

Beberapa keuntungan dari penerapan pembelajaran kooperatif menurut Mutadi (2010) adalah:

- a. Mengurangi kecemasan (*reduction of anxiety*), seperti:
  - 1) Menghilangkan perasaan panik.
  - 2) Siswa terlibat aktif di dalam proses belajar.
  - 3) Menciptakan suasana kelas yang lebih rileks dan tidak terlalu resmi (*more relaxed and informal classroom*).
  - 4) Karena bekerja di dalam grup yang kecil hambatan rasa malu (*barriers of shyness*) dan rasa kurang percaya diri (*lack of confidence*) dapat dikurangi.
- b. Belajar melalui komunikasi (*learning through communication*), seperti:
  - 1) Siswa belajar dengan berbicara dan mendengarkan satu dengan yang lainnya.
  - 2) Siswa dapat berdiskusi (*discuss*), berdebat (*debate*), adu gagasan (*wrestle with idea*), konsep dan keahlian sampai benar-benar memahaminya.

- 3) Siswa memiliki rasa peduli (*care*) dan tanggung jawab (*take responsibility*) terhadap teman lain dalam proses belajarnya.
  - 4) Siswa belajar menghargai (*learn to appreciate*) perbedaan etnik (*ethnicity*), perbedaan tingkat kemampuan (*performance level*), dan cacat fisik (*disability*).
- c. Memungkinkan siswa dapat belajar bersama, saling membantu, mengintegrasikan pengetahuan baru (*new knowledge*) dengan pengetahuan yang telah ia miliki (*prior knowledge*) dan menemukan pemahamannya sendiri lewat eksplorasi, diskusi, menjelaskan, mencari hubungan (*relate*), dan mempertanyakan gagasan-gagasan baru yang muncul dalam kelompoknya.

Dari pengertian pembelajaran kooperatif di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah strategi mengajar yang digunakan guru dengan cara mengelompokkan siswa yang memiliki kemampuan heterogen untuk bekerja sama dan saling membantu dalam belajar.

Terdapat beberapa tipe pembelajaran kooperatif, antara lain STAD (*Student Teams Achievement Division*), TGT (*Teams Games Tournament*), CIRC (*Cooperatif Intregated Reading and Composition*), Jigsaw dan TAI (*Teams Assisted Individualization*).

### **3. *Student Team-Achevement Division (STAD)***

Metode pembelajaran *Student Team-Achievement Division (STAD)* dikembangkan oleh Robert Slavin dan kawan-kawan dari Universitas

Hopkins. Metode ini dipandang sebagai yang paling sederhana dan paling langsung dari pendekatan *cooperative learning*. STAD merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Dalam STAD, siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok dengan anggota 4-5 orang dan setiap kelompok haruslah heterogen, yang merupakan gabungan dari berbagai level kinerja, jenis kelamin dan etnik. Guru menyampaikan suatu materi pelajaran, dan selanjutnya siswa berdiskusi ataupun tanya jawab antar sesama anggota tim mereka untuk menyakinkan bahwa seluruh anggota tim sudah menguasai materi pelajaran tersebut. Secara individu maupun tim dilakukan evaluasi oleh guru untuk mengetahui penguasaan mereka terhadap bahan ajar yang telah dipelajari. Tiap siswa dan tiap tim diberi skor atas penguasaannya terhadap bahan ajar, dan kepada siswa secara individual atau tim yang meraih prestasi tinggi atau memperoleh skor sempurna diberi penghargaan. Kadang-kadang beberapa atau semua tim memperoleh penghargaan jika mampu meraih suatu kriteria atau standar tertentu. Keseluruhan aktifitas belajar model STAD biasanya membutuhkan beberapa jam pelajaran.

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran dengan model STAD adalah :

- a. Membentuk kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen, dalam hal ini adalah pembagian siswa dengan kemampuan akademis yang merata.
- b. Menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk lembar kegiatan siswa.

- c. Berdiskusi kelompok atau tutorial antar anggota kelompok.
- d. Memberikan kuis-kuis kepada siswa.
- e. Melakukan penilaian.

#### 4. Motivasi

Motivasi berprestasi bagi peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Apabila motivasi berprestasi siswa rendah maka kegiatan belajar siswa juga akan cenderung terhambat dan secara tidak langsung juga akan berpengaruh terhadap pencapaian prestasi belajar siswa. Motivasi merupakan bagian dari EQ (*Emotional Quotient*) yang lebih besar menentukan keberhasilan seseorang (murid) dari pada IQ (*Intelligence Quotient*), menurut penelitian Golemann (1995) menyatakan bahwa kesuksesan lulusan perguruan tinggi ditentukan oleh IQ (*Intelligence Quotient*) sebesar 20% sedangkan EQ (*Emotional Quotient*) sebesar 80%. Peranan guru sangat penting sekali terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Guru merupakan faktor dominan terhadap tinggi dan rendahnya motivasi siswa terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Guru merupakan komponen yang utama pada dunia pendidikan, karena secara langsung berinteraksi dengan peserta didik. Sehingga pengaruh guru terhadap peningkatan motivasi siswa sangat besar.

Guru harus dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar baik individu maupun klasikal sehingga diharapkan prestasi belajar siswa menjadi lebih baik. Ada beberapa

definisi motivasi, seperti yang diungkapkan Oemar Hamalik (2008) bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri atau pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Menurut Ngahim Purwanto (1991:71), motivasi adalah pendorongan, suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu. Ivor. K Davis menyatakan bahwa motivasi merupakan kekuatan tersembunyi didalam diri kita untuk berkelakuan dan bertindak dengan cara yang khas (Sudarsono Sudirdjo dkk, 1987:214).

Seseorang yang tidak memiliki motivasi namun dipaksa untuk melaksanakan proses belajar mengajar hasilnya tidak akan maksimal. Sama halnya dengan siswa SMK, siswa yang memiliki motivasi belajar dari dalam dirinya terdapat usaha dan sikap yang mengarah kepada pencapaian hasil belajar yang baik. Akibatnya prestasi belajar mereka akan baik pula. Siswa yang motivasi belajarnya rendah cenderung tidak akan memiliki usaha dan sikap yang mengarah kepada pencapaian hasil belajar yang baik dan akibatnya prestasi belajarnya tidak bagus.

Berdasarkan definisi motivasi di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah dorongan pada diri seseorang untuk bertindak atau melakukan sesuatu pekerjaan baik yang timbul dari diri orang itu sendiri ataupun dari luar yang berkaitan erat dengan tujuan dan cita-cita yang hendak dicapai dalam kaitannya dengan belajar. Motivasi dapat dididefinisikan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang

akan menimbulkan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar.

Dari prinsip-prinsip motivasi di atas, motivasi yang mendorong siswa untuk berprestasi disebut dengan motivasi berprestasi. Motivasi berprestasi adalah suatu dorongan yang mengandung kebutuhan untuk menguasai, mengatur lingkungan sosial maupun fisik, mengatasi rintangan, memelihara kualitas kerja yang tinggi dan bersaing melalui usaha-usaha keras agar prestasinya lebih tinggi dari yang lalu.

Motivasi berprestasi adalah daya penggerak untuk mencapai taraf prestasi belajar yang setinggi mungkin demi penghargaan terhadap dirinya sendiri. Jika taraf yang ditentukan tersebut dapat tercapai, siswa merasa puas dan memberi pujian kepada dirinya sendiri dan jika tidak maka siswa akan kecewa (Winkel:175-176).

Menurut Hermans seperti yang dikutip Winkel, karakteristik siswa yang mempunyai motivasi berprestasi tinggi adalah:

- a. Kecenderungan mengerjakan tugas-tugas yang menantang
- b. Keinginan untuk bekerja dan berusaha sendiri serta menemukan dan memecahkan masalah sendiri
- c. Keinginan untuk maju
- d. Orientasi pada masa depan
- e. Ulet dalam bekerja meskipun menghadapi rintangan

## 5. Jenis-jenis Motivasi

McClelland mengemukakan (Sukadji dan Singgih-Salim, 2001) bahwa manusia dalam berinteraksi dengan lingkungannya dipengaruhi oleh motif. Ada 3 kelompok motif yang dikemukakan olehnya, yaitu:

- a. Motif untuk berhubungan dengan orang lain (*Affiliation Motive*)  
Adalah motif yang mengarahkan tingkah laku seseorang untuk berhubungan dengan orang lain. Yang menjadi tujuan adalah suasana akrab dan harmonis. Ciri-ciri orang dengan motif afiliasi tinggi adalah: senang berada di dalam suasana akrab, risau bila harus berpisah dengan sahabat, berusaha diterima kelompok, dalam bekerja atau belajar melihat dengan siapa ia bekerja atau belajar.
- b. Motif untuk berkuasa (*Power Motive*). Motif yang menyebabkan seseorang ingin menguasai atau mendominasi orang lain dalam berhubungan dengan orang lain dan cenderung bertingkah laku otoriter.
- c. Motif untuk berprestasi. Adalah motif yang mendorong seseorang untuk mencapai keberhasilan dalam bersaing dengan suatu ukuran keunggulan, baik yang berasal dari standar prestasinya sendiri di waktu lalu atau prestasi orang lain.

Ciri-ciri orang dengan motif berprestasi tinggi adalah:

- a. Selalu berusaha, tidak mudah menyerah
- b. Menentukan sendiri standar prestasi

- c. Secara umum tidak menampilkan hasil yang lebih baik pada tugas rutin tetapi biasanya menampilkan hasil yang lebih baik pada tugas yang memiliki arti bagi mereka
- d. Tidak didorong oleh hadiah dalam melakukan sesuatu
- e. Cenderung mengambil resiko bertaraf sedang dan diperhitungkan
- f. Mencoba mendapat umpan balik dari tindakannya
- g. Mencermati lingkungan dan mencari kesempatan
- h. Bergaul lebih untuk memperoleh pengalaman
- i. Menyenangi situasi menantang, dimana mereka dapat memanfaatkan kemampuannya.
- j. Cenderung mencari cara unik untuk menyelesaikan masalah
- k. Kreatif
- l. Dalam belajar seakan-akan dikejar-kejar waktu.

Dengan motivasi untuk berprestasi, siswa dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar. Menurut Abdur Rohim (2009: 20), diantara teknik yang dapat digunakan untuk memotivasi siswa adalah:

- a. Pernyataan penghargaan
- b. Menggunakan nilai ujian sebagai pemicu keberhasilan
- c. Menggunakan materi yang dikenal siswa sebagai contoh
- d. Mengurangi akibat yang tidak menyenangkan
- e. Memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai
- f. Membuat suasana persaingan yang sehat diantara siswa

## **B. Kerangka Berpikir**

Pada uraian di atas, telah dikemukakan bahwa pembelajaran dengan model STAD adalah membentuk kelompok kecil yang berasal dari latar belakang berbeda, menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk lembar kegiatan siswa, berdiskusi kelompok atau tutorial antar anggota kelompok, memberikan kuis-kuis kepada siswa, dan melakukan penilaian. Dengan langkah-langkah pada STAD seperti dilakukannya diskusi kelompok, diharapkan dapat menciptakan kegiatan belajar yang menarik dan lingkungan belajar yang kondusif. Artinya, motivasi siswa diharapkan dapat meningkat dengan menggunakan metode STAD.

## **C. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis tindakan yang diambil dalam penelitian ini adalah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat meningkatkan motivasi berprestasi siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini mengenai upaya meningkatkan motivasi berprestasi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada mata diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas.

Penelitian tindakan ini mengambil bentuk penelitian kolaborasi dimana peneliti dibantu dengan seorang observer dan guru mata diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin yang bergabung dalam satu tim, untuk melakukan penelitian dengan tujuan memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam praktek pembelajaran. Dalam pelaksanaannya peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sedangkan guru mengajar menggunakan RPP yang telah dipersiapkan oleh peneliti. Pendekatan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subyek penelitian misalnya perilaku, motivasi, tindakan dan lain-lain dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu kontek khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Adi Candra, 2010:39).

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

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang terletak di Jalan Pramuka no.62 Giwangan Yogyakarta pada semester ganjil tahun ajaran 2010/2011 selama bulan September 2010 sampai dengan selesai.

## **C. Subyek dan Obyek Penelitian**

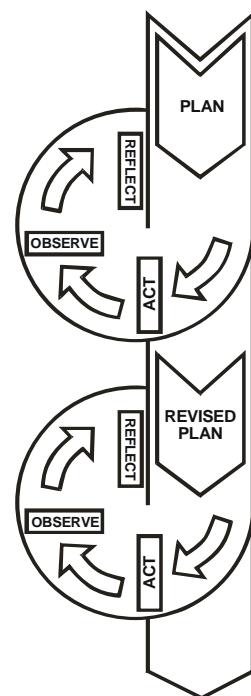
Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI TMO 4 program keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta Tahun Ajaran 2010/2011 pada semester ganjil. Adapun obyek dari penelitian ini adalah keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin dengan menggunakan LKS.

## **D. Desain Penelitian**

Penelitian tindakan kelas (PTK) dapat dinyatakan sebagai suatu bentuk pengumpulan data yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan rasional, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukannya, serta memperbaiki kondisi dimana praktik-praktik pembelajaran tersebut dilakukan.

Dalam penelitian ini menggunakan model Kemmis yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart yang dikutip oleh Rochiati Wiriaatmadja (2006:66) yang menggunakan empat komponen

tindakan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait. Adapun model penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Taggart dapat terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) oleh Kemmis dan Taggart (sumber: Rochiati Wiriaatmadja, 2006:66)

Kegiatan awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada yaitu dengan melakukan observasi awal berupa wawancara dengan guru mata diklat kelas yang bersangkutan dan observasi kelas. Berdasarkan observasi awal tersebut, kemudian ditetapkan tindakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Adapun langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah:

1. Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan tindakan ini meliputi:

- a. Pembuatan RPP dan LKS tentang materi yang akan diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- b. Persiapan sarana dan media pembelajaran yang akan digunakan.
- c. Penyusunan lembar observasi pembelajaran serta lembar catatan lapangan yang akan digunakan pada setiap pembelajaran.
- d. Penyusunan pedoman wawancara dan lembar angket untuk siswa.
- e. Penyusunan soal tes untuk siswa yaitu tes yang akan diberikan pada akhir siklus. Soal siklus tes disusun oleh peneliti dengan pertimbangan guru yang bersangkutan.
- f. Pembentukan kelompok.

Pada tiap siklus, siswa dibagi dalam kelompok-kelompok belajar.

Pembagian kelompok belajar dilaksanakan pada awal siklus kemudian digunakan selama kegiatan penelitian. Tiap kelompok terdiri dari empat siswa. Anggota kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan yang heterogen.

## 2. Tindakan (*Acting*)

Tindakan merupakan penerapan dari rancangan strategi dan skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Tindakan dilakukan berdasarkan perencanaan yang telah disusun sesuai dengan permasalahan nyata yang ada. Pada pelaksanaan tindakan dan observasi dalam setiap pertemuan guru dan peneliti melaksanakan desain pembelajaran mata diklat pemeliharaan dan servis sistem bahan bakar bensin dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Proses

berjalannya tindakan ini sesuai dengan rencana tindakan. Observasi pada penelitian ini untuk mengamati pelaksanaan hasil dan dampak yang dikenakan pada siswa.

### 3. Pengamatan atau observasi (*Observing*)

Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan dan berfungsi untuk mendokumentasikan hal-hal yang terjadi selama tindakan berlangsung dan pengaruh tindakan terkait.

### 4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi adalah mengkaji kembali suatu tindakan yang telah dilakukan secara menyeluruh sesuai dengan data yang telah terkumpul dari hasil observasi dan melakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan selanjutnya.

Langkah-langkah tersebut merupakan ssatu rangkaian siklus dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Siklus ini akan dilanjutkan dengan tindakan pada siklus berikutnya, yang dilakukan berdasarkan perencanaan dan perbaikan dari hasil refleksi siklus sebelumnya, kemudian dilakukan refleksi untuk melihat sejauh mana perubahan yang terjadi melalui tindakan kedua. Siklus inilah yang sebenarnya merupakan salah satu ciri dari penelitian tindakan kelas, yaitu tindakan penelitian harus dilakukan dalam bentuk siklus yang lebih dari satu siklus. Siklus tersebut berulang sampai dengan indikator keberhasilan tercapai.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah guru yang mengajar mata diklat motor otomotif dan siswa kelas XI TMO 4. Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan:

### 1. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Husaini Usman dan Purnomo Setiady (1996:54) menyatakan bahwa observasi menjadi salah satu teknik pengumpulan data apabila sesuai dengan tujuan penelitian, direncanakan dan dicatat secara sistematis dapat dikontrol keandalannya (reliabilitas) dan kesahihannya (validitasnya). Gejala-gejala yang diamati dalam penelitian ini adalah mengenai aktifitas siswa selama pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, baik aktifitas positif maupun aktifitas negatif siswa yang dianggap dapat menggambarkan motivasi dari siswa tersebut.

### 2. Metode tes hasil belajar

Teknik pengambilan data untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dilakukan dengan memberikan soal yang harus dikerjakan oleh siswa. Tes ini berbentuk *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mempermudah mengumpulkan data, hasilnya lebih baik dan sistematis sehingga mudah diolah. Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah:

### 1. Peneliti

Dalam penelitian kualitatif yang menjadi instrumen penting adalah peneliti itu sendiri. Menurut Sugiyono (2008:222), peneliti kualitatif sebagai *Human Instrument*, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.

### 2. Lembar Observasi

Lembar observasi berupa catatan yang menggambarkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas. Format lembaran observasi yang digunakan adalah format observasi sistematis.

Instrumen lembar observasi ini digunakan sebagai pedoman dalam mengamati perilaku siswa. Lembar observasi berisikan aktivitas positif dan negatif yang dilakukan siswa. Jenis aktivitas yang dinilai adalah komponen aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran yang dapat dianggap mencerminkan motivasi siswa. Lembar aktivitas diisi sesuai dengan jumlah siswa yang melakukan aktivitas tersebut, walaupun

siswa tersebut melakukanya berulang kali. Lembar aktivitas ini diisi oleh *observer* yang memantau pelaksanaan penelitian.

Petunjuk pengisian lembar observasi oleh *observer*:

- a) *Observer* mengisi sesuai dengan kolom yang disediakan.
- b) *Observer* mengisi kolom jumlah siswa sesuai dengan jumlah siswa yang melakukan aktivitas seperti aktivitas yang dilakukan siswa yang tercantum pada nomor urut jenis aktivitas.
- c) Kolom keterangan diisi jika perlu adanya penjelasan.
- d) Jumlah siswa tetap dihitung walaupun dilakukan oleh siswa yang sama.

### 3. Soal Tes Hasil Belajar

Instrumen tes hasil belajar berbentuk tes obyektif dengan pertanyaan yang mengacu pada indikator pembelajaran. Tes hasil belajar bertujuan untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa. Tes yang dilaksanakan pada siklus 1 mengacu pada materi identifikasi sub pokok bahasan pompa bahan bakar bensin dan karburator.

Tabel 1. Tes hasil belajar siklus I

No	Indikator	No soal	Nilai
1	Menyebutkan nama dan fungsi komponen sistem bahan bakar bensin	1-10	10
2	Menjelaskan cara kerja pompa bahan bakar mekanik	11	30
3	Menyebutkan komponen sistem bahan bakar mekanik dan Menjelaskan fungsinya	12	30
4	Menjelaskan tujuan dibuatnya karburator <i>double barrel</i>	13	30
Jumlah			100

Tabel 2. Tes hasil belajar siklus II

No	Indikator	No soal	Nilai
1	Mengetahui nama dan fungsi komponen sistem nahan bakar bensin	1-10	10
2	Menjelaskan fungsi <i>Hot Idle Compensator</i> dan menjelaskan bagaimana cara kerjanya	11	30
3	menjelaskan cara kerja sistem stasioner dan kecepatan lambat pada karburator	12	30
4	Menjelaskan cara kerja sistem kecepatan tinggi pada karburator	13	30
	Jumlah		100

Tabel 3. Tes hasil belajar siklus III

No	Indikator	No soal	Nilai
1	Menyebutkan nama, fungsi komponen, cara kerja sistem bahan bakar bensin	1-10	10
2	Menjelaskan pemeriksaan apa saja yang perlu dilakukan pada sistem bahan bakar mekanik	11	30
3	Cara memeriksa sistem cuk otomatis	12	30
4	Prosedur penyetelan sistem pelampung	13	30
	Jumlah		100

## G. Prosedur Penelitian

Beberapa langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Menentukan Personel

Personel yang terlibat adalah peneliti dibantu dengan seorang rekan sebagai observer dan guru mata diklat yang tergabung dalam satu tim. Peneliti sebagai observer sedangkan guru dan siswa sebagai pelaksana pembelajaran, semua tindakan didiskusikan antara peneliti dengan guru.

### 2. Menyusun Instrumen Pembelajaran

Instrumen digunakan dalam penelitian ini terdiri Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan Lembar Kerja Siswa

(LKS). Bahan ajar terdiri dari buku guru, buku catatan siswa, dan buku paket.

### 3. Membuat Skenario Tindakan

Salah satu ciri utama dari penelitian tindakan kelas adalah tindakan bersifat siklik dan di dalam penelitian tindakan kelas terjadi lebih dari satu siklus, yang terdiri dari empat tahap adalah sebagai berikut.

#### a. Penyusunan Perencanaan

Peneliti melakukan observasi awal dan wawancara serta diskusi dengan guru untuk mengetahui permasalahan yang ada dalam pembelajaran mata diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin di kelas. Setelah peneliti mengetahui permasalahan yang terjadi maka bersama guru bergabung dalam satu tim menyusun rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan kualitas pembelajaran mata diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin.

#### b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini guru melaksanakan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang telah direncanakan dalam rencana pembelajaran sebagai upaya perbaikan, peningkatan kualitas pembelajaran ke arah yang diinginkan.

#### c. Observasi atau Perekaman Tindakan

Kegiatan ini bertujuan untuk mengamati pelaksanaan dan hasil serta dampak dari tindakan yang dilakukan. Pada tahap ini dilakukan

perekaman atau monitoring pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Tahap ini dilakukan oleh tim kolaborasi peneliti, observer dan guru. Catatan dan dampak tindakan diperoleh dari lembar observasi pada saat pembelajaran dan wawancara. Peneliti hanya melakukan pencatatan apa yang dilihat dan didengar. Dalam pencatatan data ini peneliti harus bersikap deskriptif atau netral.

d. Refleksi

Peneliti dan guru menganalisa, menginterpretasikan, menyimpulkan hasil dan dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan data hasil observasi, rekaman tindakan data hasil monitoring dan disusun secara urut dan teratur.

## **H. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan penelitian merupakan sesuatu yang digunakan sebagai ukuran berhasil tidaknya satu penelitian yang dilakukan. Tingkat keberhasilan dari penelitian tindakan kelas ini ditandai dengan perubahan kearah perbaikan terkait dengan motivasi berprestasi siswa pada mata diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin. Sebagai indikator keberhasilan yang dicapai siswa dalam penelitian ini adalah meningkatnya motivasi berprestasi siswa dan hasil belajar siswa.

Motivasi berprestasi siswa dapat dilihat dari prosentase aktivitas positif dan aktivitas negatif. Aktivitas positif siswa ditandai dengan bertambahnya frekuensi siswa mengajukan pendapat atas inisiatif sendiri, siswa menjawab

pertanyaan guru/siswa lain, dan keaktifan siswa bertanya baik kepada guru ataupun teman lain. Anggota yang kurang pandai tidak hanya menggantungkan diri pada anggota yang pandai, tetapi aktif mempunyai inisiatif bertanya kepada anggota yang pandai. Sebaliknya, anggota yang pandai tidak hanya asyik bekerja sendiri, tetapi mau membantu anggota yang kurang pandai. Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa ditandai dengan tercapainya 85% siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal, yaitu nilai 7,00.

## **I. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kualitatif. Dalam melakukan evaluasi dan refleksi semua catatan atau rekaman dijadikan landasan berpijak. Catatan diperoleh dari lembar observasi, wawancara, dan *test* yang diberikan pada subyek penelitian. Tahapan analisis data dalam penelitian ini sesuai dengan tahapan analisis data PTK yang dinyatakan oleh Husaini Usman dan Purnomo Setiady (1996:86) adalah sebagai berikut.

### **1. Pengumpulan data**

Proses ini dilakukan sejak peneliti memulai penelitian. Data yang diperoleh masih dalam bentuk yang kasar sehingga masih diperlukan pemilahan data.

### **2. Reduksi data**

Reduksi data yaitu memilih hal-hal pokok yang sesuai dengan fokus penelitian. Data yang telah direduksi memberikan gambaran yang lebih tajam tentang hasil pengamatan dan mempermudah peneliti untuk mencarinya jika sewaktu dilakukan. Terhadap data hasil observasi

pelaksanaan pembelajaran siklus belajar dilakukan analisis kualitatif, yaitu memfokuskan hal-hal pokok dan penting yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran siklus belajar. Hasil observasi dideskripsikan dalam paparan data.

### 3. *Display* data

*Display* data adalah menyajikan data dalam bentuk matrik, *network*, *chart* atau grafik dan sebagainya.

### 4. Analisis Triangulasi

Analisis ini digunakan untuk meminimalisir subjektifitas dengan cara menggunakan teknik triangulasi sumber dan penyidik. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara membandingkan data observasi (nilai) dengan data wawancara (lampiran hal. 112), dengan data tersebut pada siklus I digunakan untuk merencanakan perbaikan di siklus II, kemudian siklus II digunakan untuk perbaikan siklus III dan siklus III dipakai sebagai data hasil penelitian. Triangulasi penyidik dilakukan dengan cara memanfaatkan pengamat lain dalam hal ini teman sejawat untuk keperluan pengecekan kembali. Sumber data yang berbeda dan menggunakan 2 *observer* yang berbeda dalam penelitian akan mengurangi subjektifitas penelitian, selain itu juga digunakan beberapa macam data berupa catatan lapangan dan lembar observasi (lampiran hal. 104).

### 5. Kesimpulan

Data yang diperoleh setelah dianalisis kemudian diambil simpulannya apakah peningkatan yang diharapkan sudah tercapai atau belum. Apabila belum tercapai maka perlu dilakukan tindakan selanjutnya, dan apabila sudah tercapai penelitian dapat dihentikan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Kondisi Awal Sebelum Tindakan**

Sebelum tindakan dilakukan terlebih dahulu peneliti melakukan pra observasi siswa di kelas XI Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif (TMO) SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Berdasarkan hasil pra observasi tersebut peneliti mendapatkan hasil bahwa kondisi di kelas pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Guru yang mengajar di kelas menggunakan metode konvensional, metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab. Kegiatan belajar hanya bersifat satu arah yaitu transfer ilmu dari guru ke siswa, dimana guru bertindak sebagai penyampai informasi tunggal dan siswa sebagai pendengar. Pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, meskipun diantara siswa mendengarkan penjelasan dari guru, tapi ada beberapa siswa yang terlihat acuh, sehingga guru memberikan peringatan ke siswa. Antusias siswa ketika menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru juga masih terlihat kurang, pada saat menjawab pertanyaan hanya terlihat beberapa siswa yang aktif. Saat mengerjakan latihan soal, siswa mengerjakan secara individu dan beberapa siswa yang tidak bisa hanya menyontek jawaban dari temannya.

Setelah proses pembelajaran selesai maka peneliti menemui guru pengampu mata pelajaran motor otomotif. Kemudian menyampaikan tujuan dan maksud kedatanganya yaitu akan melakukan penelitian dan kemudian

meminta waktu untuk melakukan wawancara mengenai pelaksanaan pembelajaran, guru menanggapi dengan senang kedatangan peneliti kemudian menanyakan kendala-kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran dan meminta rekap hasil belajar siswa. Dari rekap nilai hasil ulangan harian, materi motor otomotif kelas XI Teknik Mekanik Otomotif (TMO) 4 SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta diperoleh skor rata-rata kelas yaitu 5,75 skor yang diperoleh siswa ini megindikasikan bahwa hasil belajar motor otomotif siswa masih rendah.

Dilihat dari kondisi siswa ketika mengikuti proses belajar mengajar pada umumnya masih bersikap pasif, mengantuk, dan berbicara sendiri pada saat penyampaian materi, siswa cuma mendengarkan dan mencatat setelah diperintah oleh guru yang mengakibatkan siswa tidak fokus dalam pelajaran. Suasana kelas sepi, siswa takut mengemukakan pendapatnya walaupun sudah diberikan kesempatan oleh guru atau pun ditunjuk secara langsung. Kondisi belajar mengajar di atas dikarenakan proses pembelajaran yang belum sesuai.

Guru bersama dan kolaborator peneliti mendiskusikan tentang perubahan penggunaan metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode yang dirasa mampu membuat siswa menjadi lebih aktif, kreatif dan mempunyai rasa tanggung jawab, bertoleransi dengan teman sekelasnya yang mengalami kesulitan dalam belajar dengan harapan akan mampu meningkatkan hasil belajar.

Jumlah siswa kelas XI TMO 4 SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta sebanyak 28 siswa yang terdiri dari 28 orang laki-laki. Pelaksanaan

pembelajaran motor otomotif Sistem Bahan Bakar Bensin dilaksanakan setiap hari Rabu yaitu 45 menit x 4 jam pelajaran dari pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 10.00 WIB.

## **B. Pelaksanaan Tindakan**

### **1. Siklus I**

#### a. Perencanaan

Sebelum melakukan tindakan peneliti menyiapkan berbagai hal agar siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran tipe STAD dan diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa, adapun persiapannya sebagai berikut:

- 1) Membuat RPP dalam melaksanakan pembelajaran.
- 2) Persiapan bahan ajar.
- 3) Membuat skenario pembelajaran sesuai dengan metode pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran tipe STAD.
- 4) Mempersiapkan alat evaluasi berupa butir-butir soal untuk *pre test* dan *post test* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.
- 5) Pembuatan lembar observasi untuk melihat peningkatan motivasi berprestasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran STAD.

Siklus I ini terlaksana dalam 1 kali pertemuan, terdiri dari pembelajaran teori Sistem Bahan Bakar Bensin 4 jam pelajaran, pelaksanaan tindakan, mengamati dan merekam berbagai komponen

yang diamati melalui catatan lapangan, dan lembar observasi siswa agar hasil pengamatan secara keseluruhan dapat direfleksikan. Penelitian dilakukan dengan membagi jumlah siswa menjadi 6 kelompok.

b. Pelaksanaan tindakan

Tindakan kelas siklus I dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 6 Oktober 2010 mulai pukul 07.00 WIB sampai dengan 10.00 WIB. Jumlah siswa yang hadir 26 orang siswa, dari 28 orang siswa yang ada. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai pemberi tindakan atau pengajar adalah guru, peneliti sendiri bertindak sebagai *observer* untuk melakukan observasi terhadap proses belajar mengajar yang terjadi.

Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Mata pelajaran yang disampaikan pada siklus I adalah sub pokok bahasan pompa bahan bakar bensin dan karburator baik *single barrel* maupun *double barrel*.

Pada siklus I pembelajaran dilaksanakan sesuai sekenario pembelajaran yang telah didesain yaitu diawali guru dengan salam pembuka dan mengabsen siswa dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran kemudian membagi soal untuk *pre test* dan pelaksanaan selama 20 menit pada saat pelaksanaan guru sambil memberitahu tentang kegunaan *pre test*, dilanjutkan membagi lembar kerja siswa dan menyampaikan materi selama 30 menit tentang pompa

bahan bakar bensin mekanik maupun elektrik dan tentang karburator dilanjutkan membagi menjadi 6 kelompok yang heterogen.

Tabel 4. Pembagian Kelompok

<b>Kelompok I</b>	<b>Kelompok II</b>	<b>Kelompok III</b>
Ahmad Wondo Susilo Deky Sanjaya Putra Hafyyan Azmi Khoirudin Nugroho Ade Pratomo	Erfan Syahrizal R S Gilang Prakoso S Irvanto Kurniawan Mayoga Pambudi I Oki Irawan	Andi Winarto Dedi Hermawan Dwi Arif Sutrisno Satria Widyanto Yogi Saputra Bahari
<b>Kelompok IV</b>	<b>Kelompok V</b>	<b>Kelompok VI</b>
Agata Merdekantara P Aji Sulistyo Nugroho Bambang Yulianto Eka Anggara Putra Rindra prabowo B	Fajar Dwi Susanto Muh. Dio Oktavian Tri Haryanto Wahyuardi Dartono	Apriyanta Saputra Nur Taufik Rizal Rizky Fajar Ramadhan Yudha Pradibta

Selanjutnya adalah penerapan model pembelajaran tipe STAD proses pelaksanaannya yaitu, guru menyampaikan suatu materi pelajaran, dan selanjutnya siswa berdiskusi ataupun tanya jawab antar sesama anggota kelompok mereka untuk menyakinkan bahwa seluruh anggota kelompok sudah menguasai materi pelajaran tersebut. Tujuannya dibuat kelompok yaitu supaya tidak berpusat pada satu atau dua siswa saja sehingga model pembelajaran tipe STAD dapat berjalan sesuai harapan, juga untuk mempermudah dalam mengobservasi saat pelaksanaan pembelajaran. Pada awalnya ada saja siswa yang tidak mau bertanya pada temannya namun setelah didekati guru akhirnya ikut diskusi bertanya pada temannya.

Setelah selesai maka dari tiap-tiap kelompok menyimpulkan hasil pembelajaran dan guru menampung semua hasil kemudian

menyimpulkan semua hasil pembelajaran hari itu dilanjutkan dengan membagi soal *post test* dan pelaksanaan *post test* selama 30 menit dilanjutkan menutup pelajaran.

### c. Hasil Observasi

Untuk mendapatkan data pengamatan sebagai bahan acuan evaluasi proses pembelajaran maka dilakukan observasi. Tahap pengamatan pada proses pembelajaran dengan 2 pengamat yang berbeda. Proses pembelajaran teori dilakukan dengan 1 guru sebagai penyampai materi dan 2 orang sebagai observer sekaligus sebagai peneliti.

Observer memegang lembaran observasi data yang mencoba direkam adalah aktivitas belajar dengan model pembelajaran tipe STAD, bagaimana aktifitas mereka untuk belajar yang positif maupun negatif, kerja sama dan tolong menolong mereka terhadap temannya yang belum tuntas belajarnya antar kelompok maupun di dalam kelompok. Pada saat proses pembelajaran observer mengamati dan memasukkan hasil amatan pada tabel observasi. Observer satu mengamati kelompok satu, dua, dan tiga observer dua mengamati kelompok empat, lima dan enam.

Tabel 5. Data Observasi yang ditunjukan oleh siswa pada Siklus I

NO	AKTIFITAS	Kelompok						Jumlah Siswa	Prosentase (%)
		1	2	3	4	5	6		
1	Memberikan penjelasan	1	-	1	-	-	1	3	11,54
2	Menegur teman yang tidak berpartisipasi	-	-	-	-	1	-	1	3,85
3	Bertanya kepada teman	-	1	-	1	1	-	3	11,54
4	Bicara dengan teman diluar materi <sup>*</sup>	3	4	2	4	2	2	17	65,38
5	Menulis informasi	4	1	3	1	3	4	16	61,54
6	Bertanya kepada guru	-	-	1	-	-	1	2	7,69
7	Menanggapi pendapat	-	1	-	-	-	1	2	7,69
8	Mengungkapkan pendapat	1	-	1	1	2	1	6	23,08
9	Mengikuti diskusi, memperhatikan	3	2	4	1	3	2	15	57,69
10	Menyimpulkan materi	1	1	2	1	1	2	8	30,77
11	Bosan, acuh <sup>*</sup>	3	3	2	3	4	2	17	65,38
12	Semangat, antusias	1	2	1	1	1	2	8	30,77
13	Membuat gaduh <sup>*</sup>	1	-	1	3	-	2	7	26,92
14	Keluar dari kelas <sup>*</sup>	2	-	1	-	1	-	4	15,38
15	Bermain-main sendiri <sup>*</sup>	1	2	1	1	2	3	10	38,46

<sup>\*</sup> = aktivitas negatif

Pada siklus I terlihat data bahwa terdapat aktivitas positif yang mengindikasikan ada beberapa persen siswa yang mulai menunjukkan peningkatan ketertarikan dengan metode yang digunakan dalam pembelajaran di kelas. Dari data yang ada dapat dilihat dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran tipe STAD terekam beberapa siswa yang bersemangat dalam hal bertanya pada temannya yang telah tuntas atau paham terhadap pembelajaran, meskipun sementara pada siklus I ini hanya terdapat 11,54% saja namun ini menunjukkan bahwa siswa mulai memiliki rasa penasaran ingin mengetahui materi pelajaran. Sebanyak 30,77% siswa terlihat bersemangat untuk mengikuti diskusi dalam kelompok. Siswa yang menjawab atau membantu menjelaskan materi kepada temannya ditunjukkan oleh aktivitas mereka dalam intensitas menjelaskan materi pada teman yang belum faham mengenai pembelajaran yang diskusi 11,54%. Semangat tertarik pada pelajaran serta mencatat sebesar 61,54%. Namun juga masih terdapat beberapa aktivitas negatif siswa dalam kegiatan diskusi di antaranya berbicara sendiri di luar pelajaran 65,38%, membuat gaduh 26,92%, siswa yang terlihat bosan dan terkesan tidak memperhatikan diskusi masih terdapat sebanyak 65,38%. hal ini dikarenakan siswa masih belum beradaptasi dengan pola belajar yang baru sehingga siswa terkesan cenderung diam.

Data yang terekam ini dinilai masih sangat kecil dari hasil yang diharapkan disebabkan oleh :

- 1) Masih banyak siswa yang ramai namun belum menguasai pelajaran.
- 2) Masih ada siswa yang bermalas-malasan dalam pelajaran karena kurang terpantau oleh guru.
- 3) Siswa terlihat canggung dengan metode belajar pembagian kelompok yang mengharuskan mereka bertanya kepada temanya dalam memahami materi.
- 4) Diskusi kelompok tidak dapat secara optimal dilakukan karena ada siswa berdiskusi selain pelajaran dimungkinkan karena harus menyesuaikan dengan metode pembelajaran yang baru.

Dalam penelitian di siklus I model pembelajaran tipe STAD belum berjalan optimal dan siswa harus terus menerus dikondisikan dalam keadaan tenang, karena siswa sangat tidak terbiasa dengan kondisi yang sangat berbeda dengan apa yang biasa mereka kerjakan ketika guru menggunakan metode konvensional yang menyebabkan siswa cenderung pasif. Pelaksanaan dalam model pembelajaran tipe STAD belum optimal, hal ini disebabkan ada siswa yang membahas hal lain selain pelajaran sehingga kurang konsentrasi terhadap pelajaran. Untuk hasil belajar siswa pada pelaksanaan siklus I ini hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Nilai tes hasil belajar siklus I

Keterangan/Nilai	SIKLUS I		
	Pretest	Postest	Gain
Jumlah siswa	26	26	-
Rata-rata	4,5	6,36	1,76
$\Sigma$ nilai $\geq 7.0$	0	15	15

Dari tabel 6 terlihat bahwa terlihat nilai rata-rata *post test* siswa pada siklus I adalah 6,36 sedangkan untuk jumlah siswa yang mendapat nilai  $\geq 7.0$  (jumlah siswa yang memenuhi nilai) pada siklus I saat *posttest* tercatat 15 siswa atau 57,7%.

#### d. Refleksi

Proses model pembelajaran tipe STAD pada siklus I ini siswa terlihat belum bisa maksimal berinteraksi dalam kelompok. Pembelajaran dengan model pembelajaran tipe STAD yang diakukan siswa anggota kelompok terhadap temannya yang belum tuntas belajarnya masih minim karena siswa yang bertanya masih sedikit, tercatat hanya beberapa siswa yang mau bertanya. Berdasarkan hasil dari pengamatan dan penilaian dari tes hasil belajar yang dilakukan dapat diambil kesimpulan pada siklus I:

- 1) Aktivitas positif telah nampak pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran tipe STAD. Hal ini nampak pada aktivitas positif siswa yang muncul seperti bersemangat, bertanya, dan menjawab pertanyaan.
- 2) Hasil belajar yang didapat dari hasil *post test* menunjukkan peningkatan walaupun tidak besar, kemungkinan penyebab terjadinya hal ini siswa masih belum siap dalam proses pembelajaran dengan metode yang baru. Nilai siswa di atas nilai rata-rata sebesar 57,7% dari total siswa yang mengikuti yaitu 26 siswa.

- 3) Persiapan yang dilakukan kurang maksimal dalam menghindari gangguan-gangguan yang dalam proses pembelajaran seperti mencegah siswa untuk keluar kelas, mengkondisikan kelompok dan memantau agar model pembelajaran tipe STAD tetap berjalan dengan maksimal.

## 2. Siklus II

### a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi observasi dan penilaian siklus I, maka akan dilanjutkan ke siklus II sebagai bahan perbaikan dan peningkatan dari siklus sebelumnya. Pada siklus II diberikan dengan materi yang sama tetapi sub materi yang berbeda yaitu fungsi dan cara kerja komponen-komponen dalam sistem bahan bakar bensin. Hal ini diambil karena disesuaikan dengan kurikulum yang diberlakukan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Perbaikan-perbaikan yang dilakukan dalam siklus II diantaranya :

- 1) Mengkondisikan siswa agar lebih aktif dalam belajar dengan model pembelajaran tipe STAD.
- 2) Diberikan hukuman seperti lemparan pertanyaan bagi siswa dalam kelompok yang melakukan aktivitas negatif.
- 3) Mengkondisikan siswa untuk fokus belajar dengan mengurangi aktivitas negatif, seperti melarang siswa keluar kelas.
- 4) Menunjuk siswa yang dinilai kurang aktif untuk presentasi untuk mendorong keterlibatan siswa.

- 5) Guru dibantu kedua rekan *observer* untuk mendampingi jalannya pembelajaran agar model pembelajaran tipe STAD lebih maksimal.

Rencana tindakan pada siklus II pada pertemuan guru menyampaikan materi dengan :

- 1) Memperbaiki RPP supaya pelaksanaan proses belajar mengajar berjalan lebih baik daripada siklus I adapun RPP pada lampiran.
- 2) Persiapan bahan ajar, yaitu mempersiapkan materi yang akan disampaikan pada siklus II tentang sistem bahan bakar bensin sesuai kompetensi yang diharapkan mengacu pada RPP penjabaran dari silabus yang ada di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
- 3) Memperbaiki skenario pembelajaran sesuai dengan metode pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran tipe STAD.
- 4) Mempersiapkan alat evaluasi berupa butir- butir soal untuk *pre test* dan *post test* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran tipe STAD.
- 5) Pembuatan lembar observasi untuk melihat peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD.

b. Pelaksanaan Tindakan

Sesuai dengan jadwal maka pelaksanaan tindakan kelas siklus II yang rencana dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 13 Oktober 2010 mulai pukul 07.00 WIB sampai dengan 10.00 WIB. Jumlah siswa yang

hadir 25 orang siswa, dari 28 orang siswa yang ada. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai pemberi tindakan atau pengajar adalah guru, sedangkan peneliti sendiri bertindak sebagai observer. Peneliti dibantu oleh seorang rekan *observer* untuk membantu melakukan observasi terhadap proses belajar mengajar yang terjadi.

Pelaksanaan tindakan siklus II ini guru dibantu oleh observer dalam mengkondisikan siswa sesuai dengan refleksi siklus I maka observer saat awal pelajaran berada di belakang meja siswa sambil sesekali memberi teguran kepada siswa yang melakukan kegiatan yang negatif.

Langkah yang dilakukan pada siklus II ini sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dan dengan model pembelajaran tipe STAD sesuai sekenario pembelajaran dengan tetap melakukan perbaikan-perbaikan pembelajaran.

Pada siklus II pembelajaran diawali guru dengan salam pembuka kemudian mengabsen siswa dilanjutkan dengan memberikan kritikan kepada siswa yang nilainya masih kurang dan memberi motivasi, kemudian dilanjutkan menyampaikan tujuan pembelajaran kemudian dibantu observer membagi soal untuk *pre test* selama 20 menit. Dilanjutkan menyampaikan materi selama 30 menit yaitu tentang cara kerja komponen-komponen sistem bahan bakar bensin setelah guru selesai melakukan pengajaran maka langsung membagi kelompok.

Selanjutnya adalah penerapan model pembelajaran tipe STAD proses pelaksanaannya mengkondisikan kelas yaitu dengan membagi siswa menjadi berkelompok. Pembagian kelompok ini berdasarkan kelompok pada siklus I, sehingga susunan anggota kelompok siswa tidak berubah. Pembelajaran berlangsung secara diskusi, bagi siswa yang belum jelas dapat menanyakan kepada temannya yang sudah tuntas dalam belajarnya atau lebih menguasai materi dalam pembelajaran dalam satu kelompok untuk mendapat penjelasan dari temannya. Setelah selesai maka dari tiap-tiap kelompok menyimpulkan hasil pembelajaran dan secara bergiliran masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Setelah pembahasan dari kesimpulan masing-masing kelompok, guru membagi soal *post test* dan dilaksanakan selama 30 menit. Selesai pelaksanaan *post test* guru menutup pelajaran dan memberikan kisi-kisi pelajaran untuk pertemuan berikutnya yaitu perawatan dan perbaikan sistem bahan bakar bensin.

### c. Hasil Observasi

Penilaian yang dinilai pada siklus II sama seperti pada siklus I. Pada siklus II terekam data bahwa ada kenaikan aktivitas positif yang mengindikasikan ada beberapa persen siswa yang mulai menunjukkan peningkatan aktivitas positif dengan model pembelajaran tipe STAD yang digunakan dalam pembelajaran di kelas.

Tabel 7. Data Observasi yang ditunjukan oleh siswa pada Siklus II

NO	AKTIFITAS	Kelompok						Jumlah Siswa	Prosentase (%)
		1	2	3	4	5	6		
1	Memberikan penjelasan	1	-	1	1	2	1	6	24.00
2	Menegur teman yang tidak berpartisipasi	-	1	1	-	1	1	4	16.00
3	Bertanya kepada teman	2	1	-	3	1	2	9	36.00
4	Bicara dengan teman diluar materi <sup>*</sup>	-	2	2	-	2	2	8	32.00
5	Menulis informasi	3	4	4	4	3	3	21	84.00
6	Bertanya kepada guru	-	1	-	-	1	1	3	12.00
7	Menanggapi pendapat	2	1	1	2	1	1	8	32.00
8	Mengungkapkan pendapat	2	2	1	2	1	2	10	40.00
9	Mengikuti diskusi, memperhatikan	3	2	4	1	3	2	15	60.00
10	Menyimpulkan materi	2	2	1	2	1	1	9	36.00
11	Bosan, acuh <sup>*</sup>	1	2	1	2	3	3	12	48.00
12	Semangat, antusias	2	2	2	3	3	2	14	56.00
13	Membuat gaduh <sup>*</sup>	-	1	-	1	-	2	4	16.00
14	Keluar dari kelas <sup>*</sup>	-	-	1	-	1	-	2	8.00
15	Bermain-main sendiri <sup>*</sup>	1	2	1	1	2	1	8	32.00

<sup>\*</sup> = aktivitas negatif

Dari data yang ada dapat dilihat dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran tipe STAD terekam data sebanyak 36% yang bersemangat dalam hal bertanya pada temannya yang telah tuntas atau paham terhadap pembelajaran, 24% membantu menjelaskan materi kepada temannya ditunjukkan oleh aktivitas mereka dalam intensitas menjelaskan materi pada teman yang belum faham mengenai pembelajaran yang diskusi, 56% siswa terlihat bersemangat tertarik pada pelajaran. Pada siklus ini keingin tahuhan siswa pada materi pelajaran mulai meningkat terlihat dari jumlah siswa yang mulai memberanikan diri untuk menanyakan dan meminta penjelasan dari guru sebanyak 12%. Namun demikian masih ada juga beberapa aktivitas negatif siswa, diantaranya berbicara sendiri di luar pelajaran 32%, bermain sendiri 32%, membuat suara berisik 16%.

Penelitian pada siklus II model pembelajaran tipe STAD berjalan lebih baik dari pada siklus I, aktivitas negatif siswa berkurang karena mulai tersibukkan dengan pembahasan materi bersama kelompoknya, hal ini menyebabkan siswa cenderung konsentrasi dalam proses belajar mengajar, dalam siklus II ini terlihat banyak siswa yang bertanya dan mendengarkan penjelasan dari teman satu kelompoknya yang sudah paham dalam pembelajaran.

Dari pelaksanaan hasil *post test* siklus II tercatat rata-rata nilai menjadi 6,69. Tes diikuti oleh 25 siswa. Nilai yang di atas standar menjadi 21 siswa. Nilai yang dicapai pada siklus II dengan ketentuan

lebih atau sama dengan 7,0 sesuai dengan nilai minimum ada 21 siswa yang berarti 84% dari jumlah siswa yang mengikuti.

Tabel 8. Nilai tes hasil belajar siklus II

Keterangan/Nilai	SIKLUS II		
	Pretest	Posttest	Gain
Jumlah siswa	25	25	-
Rata-rata	4,63	6,69	2,06
$\Sigma$ nilai $\geq 7,0$	3	21	18

#### d. Refleksi

Proses pembelajaran dengan model pembelajaran tipe STAD lebih baik dari siklus I yang dilaksanakan dengan cara mengkondusifkan siswa untuk mengikuti pelajaran lebih serius. Peningkatan aktivitas yang positif pada pelaksanaan siklus II lebih dipengaruhi guru dalam membawa situasi kelas untuk belajar, serta meminimalisir gangguan terutama dari siswa yang membuat gaduh, apabila gangguan tersebut dapat diminimalisir maka juga akan berdampak berkurangnya gangguan terhadap siswa yang lain dalam mengikuti proses pembelajaran, disamping agar siswa tidak terpengaruh.

### 3. Siklus III

#### a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi kegiatan guru dan aktivitas belajar siswa pada siklus II peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan dan masih ada beberapa kekurangan, maka akan dilanjutkan untuk ke siklus III sebagai bahan perbaikan dan

peningkatan dari siklus II. Perbaikan-perbaikan yang dilakukan yang direncanakan dalam siklus III pada sub kompetensi perawatan dan perbaikan sistem bahan bakar bensin agar siswa lebih aktif dan bisa saling peduli terhadap temannya yang belum tuntas dalam belajar diantaranya:

- 1) Mengarahkan siswa yang masih kurang aktif dan yang masih ramai, dengan cara lebih sering mendekati supaya siswa lebih konsentrasi dalam pembelajaran.
- 2) Mengkondisikan siswa agar lebih aktif dalam belajar dengan model pembelajaran tipe STAD.
- 3) Mengkondisikan siswa untuk fokus belajar dengan mengurangi aktivitas negatif, seperti melarang siswa keluar kelas.
- 4) Guru dibantu kedua rekan observer untuk mendampingi jalannya pembelajaran agar model pembelajaran tipe STAD lebih maksimal.

Rencana tindakan pada siklus III pada pertemuan guru menyampaikan materi dengan:

- 1) Menyusun RPP supaya pelaksanaan proses belajar mengajar berjalan lebih baik daripada siklus III.
- 2) Persiapan bahan ajar yaitu mempersiapkan materi yang akan disampaikan pada siklus III tentang sistem bahan bakar bensin sesuai kompetensi yang diharapkan mengacu pada RPP penjabaran dari silabus yang ada di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

- 3) Memperbaiki skenario pembelajaran sesuai dengan metode pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran tipe STAD.
- 4) Mempersiapkan alat evaluasi berupa butir-butir soal untuk *pre test* dan *post test* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran tipe STAD.
- 5) Pembuatan lembar observasi untuk melihat peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD.

b. Pelaksanaan Tindakan

Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah guru melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Tindakan kelas siklus III dilaksanakan pada Hari Rabu, tanggal 20 Oktober 2010 mulai pukul 07.00 WIB sampai dengan 10.00WIB. Pada siklus III ini materi yang disampaikan guru kepada siswa adalah perawatan dan perbaikan sistem bahan bakar bensin. Pembelajaran pada siklus III dengan model pembelajaran tipe STAD dan merupakan perbaikan dari siklus II, yaitu kekurangan-kekurangan pada pelaksanaan tindakan kelas siklus II dibenahi yang akan diterapkan pada siklus III ini. Guru mengawali pembelajaran dengan salam pembuka dan siswa serentak membalas salam dari guru. Pelajaran dilanjutkan dengan memberi motivasi kepada siswa dan dilanjutkan menyampaikan materi perawatan dan perbaikan sistem bahan bakar bensin setelah selesai menyampaikan materi maka

langkah selanjutnya adalah penerapan model pembelajaran tipe STAD dengan membagi kelompok. Pembagian kelompok tidak berubah dari siklus sebelumnya.

Guru dan siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran tipe STAD, sehingga pembelajaran berjalan dengan lancar. Pada waktu membimbing pelaksanaan pembelajaran guru berkeliling dan mendekati tiap-tiap kelompok dan menanyakan bagian mana yang belum jelas. Suasana sudah semakin kondusif, setelah semua kelompok menjalankan model pembelajaran tipe STAD, maka diakhiri tiap-tiap kelompok menyimpulkan materi yang dipelajarinya, kemudian menjelaskan hasilnya. Untuk menyamakan persepsi mereka maka guru menyimpulkan semua masukan dari simpulan siswa. Sebelum mengakhiri pembelajaran guru melakukan evaluasi dengan pelaksanaan *post test* di akhir pembelajaran guru menutup pembelajaran dengan bacaan Hamdallah dan salam penutup.

### c. Hasil Observasi

Pengumpulan data dilakukan oleh *observer* pada saat proses pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Aktivitas siswa selama pembelajaran juga diamati. Pada siklus III menurut *observer* kinerja pendidik untuk kegiatan pendahuluan semakin baik. Kegiatan inti guru meliputi memfasilitasi, menyampaikan materi dan membimbing pelaksanaan model pembelajaran tipe STAD dilakukan guru dengan baik. Demikian juga dengan kegiatan penutup pelajaran oleh guru.

Tabel 9. Data Observasi yang ditunjukan oleh siswa pada Siklus III

NO	AKTIFITAS	Kelompok						Jumlah Siswa	Prosentase (%)
		1	2	3	4	5	6		
1	Memberikan penjelasan	3	2	1	2	3	1	12	46.15
2	Menegur teman yang tidak berpartisipasi	1	-	1	-	1	-	3	11.54
3	Bertanya kepada teman	3	1	2	3	1	1	11	42.31
4	Bicara dengan teman diluar materi <sup>*</sup>	1	2	-	1	1	-	5	19.23
5	Menulis informasi	4	3	3	4	4	4	22	84.62
6	Bertanya kepada guru	1	2	1	2	2	1	9	34.61
7	Menanggapi pendapat	2	1	3	4	3	1	14	53.85
8	Mengungkapkan pendapat	1	3	1	3	2	2	12	46.15
9	Mengikuti diskusi, memperhatikan	3	2	4	5	3	4	21	80.77
10	Menyimpulkan materi	1	3	2	4	3	2	15	57.69
11	Bosan, acuh <sup>*</sup>	1	-	2	-	1	2	6	23.08
12	Semangat, antusias	3	2	5	4	5	3	22	84.62
13	Membuat gaduh <sup>*</sup>	1	-	1	-	-	1	3	11.54
14	Keluar dari kelas <sup>*</sup>	-	-	1	-	-	-	1	3.85
15	Bermain-main sendiri <sup>*</sup>	1	-	1	1	-	1	4	15.38

<sup>\*</sup> = aktivitas negatif

Pada siklus III terekam data bahwa ada kenaikan aktivitas positif yang mengindikasikan ada beberapa persen siswa yang mulai menunjukkan peningkatan motivasi pada dirinya dengan model pembelajaran tipe STAD yang digunakan dalam pembelajaran di kelas. Dari data yang ada dapat dilihat dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran tipe STAD terekam data sebanyak 42,31% yang bersemangat dalam hal bertanya pada temannya yang telah tuntas atau paham terhadap pembelajaran, bahkan siswa sudah menginginkan seluruh anggota kelompok mereka dapat menguasai materi pelajaran. Hal ini terlihat dari beberapa siswa yang menegur teman satu kelompoknya untuk lebih aktif dalam kegiatan diskusi. 46,15% menjawab atau membantu menjelaskan materi kepada temannya ditunjukkan oleh aktivitas mereka dalam intensitas menjelaskan materi pada teman yang belum faham mengenai pembelajaran yang diskusi, 84,62% semangat tertarik pada pelajaran serta 84,62% siswa mulai memiliki kesadaran untuk mencatat materi pelajaran. Peningkatan juga terlihat pada banyaknya siswa yang menanyakan materi pelajaran dari guru. Sebanyak 34,61% siswa menanyakan dan meminta penjelasan materi pelajaran pada guru. Meskipun kegiatan positif siswa pada siklus III ini terlihat banyak peningkatan, namun masih ada beberapa aktivitas negatif siswa. Pada siklus III ini aktivitas negatif sudah menurun di antaranya keluar kelas meninggalkan diskusi yang hanya

ada 1 siswa saja, bermain sendiri 15,38%, dan membuat suara berisik 11,54%.

Dalam penelitian di siklus III model pembelajaran tipe STAD berjalan lebih baik dari pada siklus II aktivitas negatif berkurang karena siswa tersibukan dengan pembahasan materi bersama kelompoknya, hal ini menyebabkan siswa cenderung lebih aktif dan konsentrasi dalam proses belajar mengajar, dalam siklus ini terlihat banyak siswa yang bertanya dan mendengarkan penjelasan dari teman satu kelompoknya yang sudah paham dalam pembelajaran.

Dari pelaksanaan tes prestasi siklus III, tercatat rata-rata nilai menjadi 7,23. Tes diikuti oleh 26 siswa. Nilai yang diatas standar menjadi 25 siswa. Nilai yang dicapai pada siklus III dengan ketentuan lebih atau sama dengan 7.0 sesuai dengan nilai minimum ada 25 siswa yang berarti 99,15% dari jumlah siswa.

Tabel 10. Nilai tes hasil belajar siklus III

Keterangan/Nilai	SIKLUS III		
	Pretest	Posttest	Gain
Jumlah siswa	26	26	-
Rata-rata	5,11	7,23	2,12
$\Sigma$ nilai $\geq$ 7.0	6	25	19

#### d. Refleksi

Pada siklus III ini siswa diajak untuk belajar secara berkelompok dengan masing-masing 4-5 orang siswa dengan pembagiannya heterogen, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil diskusi untuk menyimpulkan materi. Pelajaran sendiri berlangsung dengan baik.

Kinerja guru dari pembukaan, memberikan materi dan menutup pelajaran sudah sangat bagus. Siswa sudah tidak kesulitan dalam menyimpulkan materi pelajaran pada diri mereka, itu dibuktikan dengan banyaknya siswa yang bertanya untuk menyamakan pemahaman dan terlihat semakin kritis. Kerjasama antar siswa sudah terlihat sangat bagus. Hampir semua siswa menjawab pertanyaan baik dari siswa atau dari guru. Tidak hanya itu siswa dalam mengungkapkan ide juga sudah bagus, artinya siswa tidak kesulitan dalam menyimpulkan materi pelajaran mereka sendiri.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penggunaan metode belajar dengan melibatkan secara aktif siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD adalah sebuah proses baru dalam dunia pendidikan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Selama ini metode yang digunakan adalah metode konvensional yaitu guru sebagai sumber ilmu dan siswa mendengarkan ceramah dari guru, sehingga siswa bersikap pasif dalam pembelajaran.

Proses pelaksanaan model pembelajaran tipe STAD terbagi menjadi 3 siklus. Pada siklus yang pertama siswa secara langsung diajak untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan bekerja sama dengan siswa lain yang terbagi dalam beberapa kelompok. Dari pembagian kelompok yang dibuat masih terlihat ada siswa yang kurang proaktif dan siswa juga terlihat masih sangat bingung, hal ini sebenarnya disebabkan siswa belum terbiasa dengan

belajar secara berkelompok, selain itu siswa masih banyak melakukan aktivitas negatif yang mengganggu ketenangan proses pembelajaran

Pada siklus II, model pembelajaran tipe STAD mengalami peningkatan dari siklus I. Sebelum proses pembelajaran guru juga mengkondisikan kelompok yang terbagi dibantu kolaborator penjelasan tentang sub fungsi komponen komponen sistem bahan bakar dengan pengawasan dari guru dibantu kolaborator. Dengan cara tersebut lebih efektif dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan juga dapat memaksimalkan peran siswa dalam proses pembelajaran, hal ini dapat terlihat dalam proses siklus II pembelajaran dengan model pembelajaran tipe STAD yang terbentuk dapat berjalan lancar, aktivitas positif siswa juga terlihat meningkat dengan ditandai banyaknya siswa yang bertanya maupun menjawab pertanyaan baik dari kelompok lain maupun dari guru.

Pada siklus III karena sudah lebih terbiasa menggunakan pembelajaran dengan berkelompok dan dengan bantuan temannya dalam menuntaskan pembelajaran bagi yang belum tuntas belajarnya maka pada siklus III ini model pembelajaran tipe STAD dapat terlaksana dengan lebih kondusif. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas positif siswa yang semakin mengalami peningkatan dan penurunan angka aktivitas negatif siswa.

Penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran tipe STAD pada penelitian ini meningkatkan motivasi berprestasi siswa. Hal itu dapat terlihat dari perubahan jumlah aktifitas positif siswa yang cenderung meningkat dari siklus I sebesar 32,31%, siklus II sebesar 48,00% dan pada

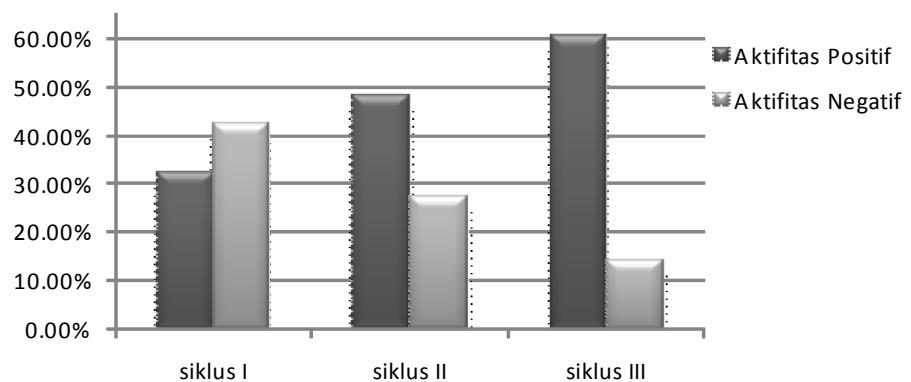
siklus III menjadi sebesar 60,38%. Selain itu perubahan juga terlihat pada aktifitas negatif siswa yang berkurang dari siklus I sebesar 42,31%, siklus II sebesar 27,20% dan pada siklus III menjadi sebesar 14,62% bahkan ada aktifitas negatif siswa yang hilang. Pelaksanaan pembelajaran juga lebih efektif, ditunjukkan dengan siswa yang menjadi lebih cepat beradaptasi dari pembelajaran pasif menjadi pembelajaran yang aktif.

Peningkatan motivasi berprestasi siswa dapat dilihat pada tabel perubahan aktifitas siswa dibawah ini:

Tabel 11. Perubahan aktifitas siswa

Aktifitas Siswa	Siklus		
	I	II	III
Aktifitas Positif	32,31%	48,00%	60,38%
Aktifitas Negatif	42,31%	27,20%	14,62%

Lebih jelasnya peningkatan motivasi berprestasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Grafik perubahan aktifitas siswa

Secara umum dengan dikondisikan siswa belajar dalam kondisi yang kondusif, minim gangguan baik dari siswa ataupun dari luar kelas, penyiapan alat atau media yang benar akan dapat meningkatkan motivasi berprestasi siswa dalam belajar. Dengan model pembelajaran tipe STAD siswa dapat lebih mengekspresikan potensinya dan dapat meminimalisir siswa yang melakukan aktivitas negatif karena dalam kelompok kecil akan mudah terpantau dan akan mudah ditangani.

Peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

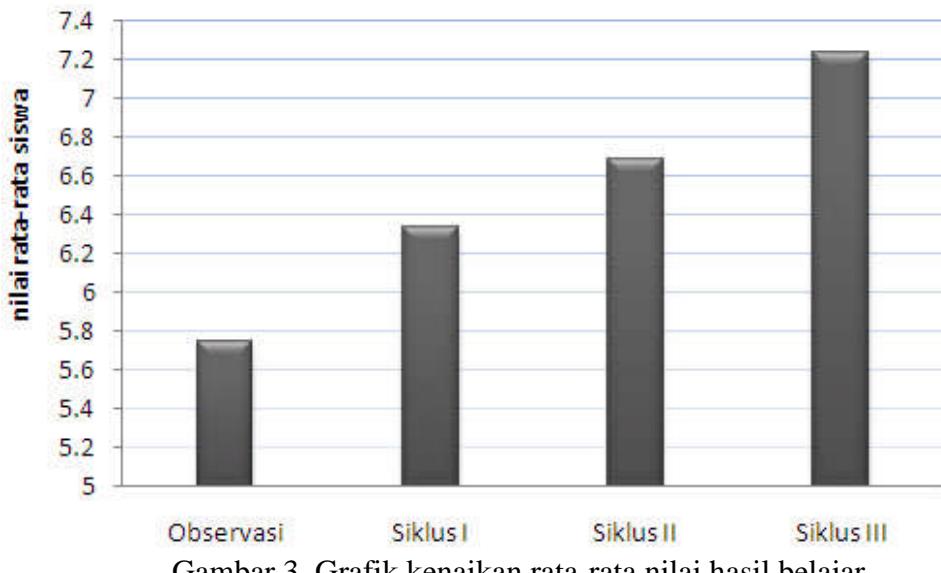
Tabel 12. Kenaikan nilai tes hasil belajar

Observasi	Siklus		
	I	II	III
Nilai <i>post test</i>	5.75	6.36	6.69
Nilai $\geq 7$ <i>post test</i>	3	15	21
%	10.71	57.69	84.00
			96.15

Hasil belajar siswa meningkat seiring dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran. Hasil belajar siswa dapat direkam dengan diadakannya tes hasil belajar berupa *post test*. *Post test* dilakukan pada akhir pembelajaran untuk dapat mengetahui seberapa besar siswa dapat menangkap dan memahami materi. Hasil belajar siswa dari data observasi, siklus I, siklus II dan siklus III mengalami peningkatan, sehingga dengan model pembelajaran tipe STAD siswa dapat lebih memahami materi dalam proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran tipe STAD yang menjembatani proses transfer materi yang awalnya dengan bahasa guru tidak semua siswa mudah memahaminya,

disamping rasa kaku ketika ditanya oleh guru secara langsung namun dengan bahasa temannya lebih mudah memahami pelajaran, hal ini terbukti dari hasil belajar rata-rata yang naik.

Untuk lebih jelasnya peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Grafik kenaikan rata-rata nilai hasil belajar

Pada gambar di atas dapat dilihat di setiap akhir siklus rata-rata nilai *posttest* siswa selalu mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena siswa sudah aktif dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Sudah jarang ditemukan siswa yang melakukan tindakan negatif seperti mengobrol, mengantuk, melamun dan mengganggu temannya. Selain itu siswa sudah aktif bertanya kepada guru dan sudah berani mencoba soal latihan soal yang telah dibuat oleh guru dalam LKS Selain itu siswa sudah aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya sendiri, karena siswa sudah merasa punya tanggung jawab untuk meningkatkan prestasi kelompok dan individu.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran tipe STAD dapat meningkatkan motivasi berprestasi siswa hal itu dapat dilihat dari aktifitas positif siswa yang mengindikasikan motivasi berprestasi siswa dari tiap siklus yang meningkat dari siklus I sebesar 32,31%, siklus II sebesar 48,00% dan siklus III sebesar 60,38% dan berkurangnya aktifitas negatif siswa pada siklus I sebesar 42,31%, siklus II sebesar 27,20% dan pada siklus III menjadi sebesar 14,62% bahkan ada aktifitas negatif siswa yang hilang. Pembelajaran juga dapat terlaksana dengan lebih efektif, hal ini ditunjukkan dengan siswa yang dapat cepat beradaptasi dari pembelajaran pasif menjadi pembelajaran yang aktif.
2. Penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Mekanik Otomotif (XI TMO 4) SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Hasil belajar tersebut terlihat dari hasil rata-rata nilai *post test* pada akhir setiap siklus yang selalu meningkat. Nilai rata-rata pada siklus I sebesar 6,36; siklus II sebesar 6,69 dan siklus III sebesar 7,23. Jadi dengan semakin meningkatnya motivasi berprestasi siswa akan semakin meningkat pula hasil belajar siswa.

## **B. Keterbatasan**

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang masih dapat dikembangkan dan diteliti lebih lanjut oleh pembaca atau pihak-pihak yang tertarik. Beberapa keterbatasan antara lain adalah masih belum terpenuhinya nilai ketuntasan minimum oleh beberapa siswa meskipun secara umum rata-rata nilai hasil belajar dan tingkat motivasi berprestasi siswa telah mengalami peningkatan. Peneliti menyadari hasil dari upaya meningkatkan motivasi berprestasi siswa, tidak akan dapat sepenuhnya berhasil karena dari pihak siswa sendiri yang masih berusia remaja cenderung memiliki tingkat emosi yang masih labil, sehingga penguasaan kelas secara keseluruhan masih belum dapat optimal.

## **C. Saran**

1. Peran guru sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Guru hendaknya mampu mengembangkan strategi/metode pembelajaran yang dapat membantu siswa mengembangkan kompetensi dan kemampuannya serta meningkatkan motivasi berprestasi siswa sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat hasil belajar siswa.
2. Walaupun pada penelitian ini motivasi berprestasi siswa yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan dari tiap siklus, akan tetapi masih belum seluruh siswa dapat berhasil tuntas belajar. Hal ini disebabkan terdapat beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa. Beberapa

faktor tersebut hendaknya dapat diteliti oleh peneliti lain pada kesempatan yang selanjutnya.

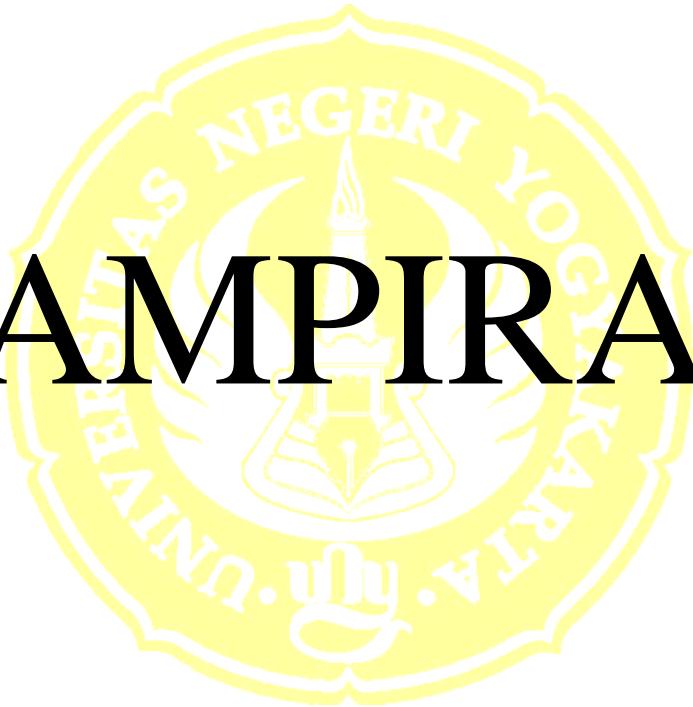
3. Penerapan pembelajaran yang membuat siswa aktif kooperatif baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta interaksi siswa dan guru oleh karena itu penerapan model pembelajaran tipe STAD dapat digunakan dalam proses belajar mengajar selanjutnya dengan didukung oleh penggunaan media yang sesuai sehingga siswa dan guru dapat menikmati hasilnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie. 2002. *Mempraktikkan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana
- Anwar Kholil. 2007. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Tersedia di: <http://anwarholil.blogspot.com/2007/09/pendidikan-inovatif.html>.25 Januari 2010
- Arikunto,Suharsimi.1993. *Manajemen Pengajaran Secara Manusiawi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharuddin. 2004. *Paradigma Psikologi Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Candra, Adi. 2010. *Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Melalui Pembelajaran Strategi Feedback dengan Metode Guided Teaching pada Siswa Kelas XI MAN Yogyakarta I*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUKA Yogyakarta
- Golemann D. 1995. *Emotional Intellegent: Why It can Matter More Than IQ*. New York: Bantam Book.
- Hamalik, Oemar.2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Husaini Usman dan Purnomo Setiady. 1996. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara
- Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan* . Jakarta: Kencana
- Mutadi.2010. “*STAD Sebagai Salah Satu Bentuk Cooperative Learning*.” Tersedia di: <http://mutadi.wordpress.com/> diakses pada tanggal 29 Juli 2010.
- Nasution, S.1982. *Azas-azas Kurikulum*. Bandung: Jemars
- Ngalim Purwanto.1991. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Rohim, Abdur. 2009. *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika dengan Pendekatan Integrasi Matematika Keislaman melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUKA Yogyakarta
- Sardiman, A.M.1994. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*.Cetakan Ke-5. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

- Singgih-Salim, E.E. dan Sukadji, S. 2001. *Sukses Belajar di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: Panduan
- Soekartawi.1995. *Meningkatkan Efektivitas Mengajar*, Jakarta: Penerbit PT Dunia Pustaka.
- Sudarsono Sudirdjo dkk.1987, *Pengelolaan Belajar*, Jakarta: PAUT dan CV Rajawali
- Sudjana, Nana.1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, Erman dkk. 2001. *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Sutriyono.2007. “Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif STAD (Student Teams Achievement Divisions) Terhadap Pemahaman Konsep Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII SMP N 3 Dempet Tahun Pelajaran 2006/2007.” Tersedia di: <http://www.google.co.id/search?q=stad+problem+solving&hl=id&ei=hjRRTOTuE43svQPXspyhBw&start=10&sa=N> diakses pada tanggal 29 Juli 2010.
- Usman, Uzer. 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Usman, Uzer dan Lilis Setiawati.1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Winkel, W.S. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT Gramedia
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2006. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

# LAMPIRAN





UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

FRM/OTO/26-2-00  
02 Januari 2008

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : M Abikusno C

No. Mahasiswa : 035424017

Judul Skripsi : Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* Dengan Menggunakan LKS Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Berprestasi Siswa di SMK Muhammadiyah 3 ~~Surakarta~~ Th

Dosen Pebimbing : Drs. Noto Widodo, M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Selasa 1-06-2010	Bab I	Bab I mengerjakan permasalahan pendekar	<i>Mr</i>
2	2/6-2010	Bab I	Bab I revisi	<i>Mr</i>
3	14-6-2010	Bab I	Rumus/ jurnal teknis	<i>Mr</i>
4	29/6-2010	Bab II	Bab I identifikasi Bab II Pembelajaran secara umum	<i>Mr</i>
5	24/08-2010	Bab III	Pembahasan teknis Cari referensi metode Penulisan hasil-hasil	<i>Mr</i>
6				

**Catatan :**

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 1 kali dalam satu minggu.
2. Kartu ini boleh dicopy
3. Kartu ini wajib dilampirkan pada Skripsi.

Mengetahui  
Koordinator TAS/TABS

Sukaswanto, M.Pd.  
NIP. 1958 1217 1985 031 002



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

FRM/OTO/26-2-00  
02 Januari 2008

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : M Abikusno C

No. Mahasiswa : 035424017

Judul Skripsi : Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada mata diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta Tahun Ajaran 2010/2011

Dosen Pebimbing : Drs. Noto Widodo, M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	27/09/10	Bab III	Sementara Bab 3 M. Bant Instrumen	Om
2	9/01/2011	Bab IV	Revisi	Om
3	17/01/2011	Bab IV	Siapulah dosen	Om
4	18/01/2011	Bab V	Acc. draftr wajib	M
5			Harap Mengurus persyaratan	18/01/2011 M
6				Om

Catatan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 1 kali dalam satu minggu.
2. Kartu ini boleh dicopy
3. Kartu ini wajib dilampirkan pada Skripsi.

Mengetahui  
Koordinator TAS/TABS

Sukaswanto, M.Pd  
NIP. 1958 1217 1985 031 002



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

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

30-07-2010 7:33:34



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 4533/H34.15/PL/2010  
Lamp. : 1 (satu) bendel  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

31 Desember 2010

Yth.  
Pimpinan Majelis Dikdasmen PDM Yogyakarta  
Jl. Sultan Agung No. 14  
Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Mata Kuliah Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan Menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Mata Diklat Pemeliharaan dan Servis Sistem Bahan Bakar Bensin dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Berprestasi Siswa Di SMK", bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

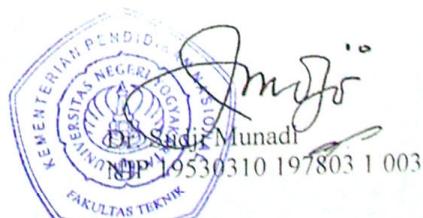
No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1.	M Abikusno C	035424017	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Noto Widodo, M.Pd,  
NIP : 19511101 197503 1 004

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 31 Desember 2010 sampai dengan selesai.

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

Dekan,  
u.b. Pembantu Dekan I,



Dr. Sudir Munadi  
NIP 19530310 197803 1 003

Tembusan:  
Ketua Jurusan  
Ketua Program Studi



MUHAMMADIYAH MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

**SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

**STATUS : TERAKREDITASI A**

Jl. PRAMUKA No. 62 GIWANGAN , TELP (0274)372778 Fax (0274) 411106, YOGYAKARTA 55163

E-Mail : info@smkmuh3-yog.sch.id



## **SURAT KETERANGAN**

NOMOR : E-2 /019 / a.20 / I / 2011

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Sutrisno, M.M.  
 NIP : 19660207 199103 1 010  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Unit Kerja : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Mahasiswa di bawah ini :

N a m a : M. Abikusno C  
 No. Mahasiswa : 035424017  
 Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif  
 Fakultas : Teknik  
 Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah mengadakan Penelitian pada bulan September s.d. Oktober 2010 di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta untuk penelitian skripsi dengan judul : **"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) DENGAN MENGGUNAKAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PADA MATA DIKLAT PEMELIHARAAN DAN SERVIS SISTEM BAHAN BAKAR BENSIN DALAM UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA DI SMK "**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 Januari 2011  
 Kepala Sekolah  
 Drs. Sutrisno, M.M.  
 NIP. 19660207 199103 1 010

## DAFTAR NILAI HARIAN SISWA

TAHUN PELAJARAN 2010/2011

Materi : Motor Otomotif  
 Kelas : XI TMO 4  
 Prog. Keahl : Teknik Mekanik Otomotif

F/751/WKS 2/5

19 JULI 2010

Semester : I

No	NIS	Nama	L/P	020.KK. .04	020.KK. 06	020.KK. 03	Keaktifan	Nilai Akhir/ Sementara	Nilai mid	Nilai Semester
1	10965	AGATA MERDEKANTARA P	L	5,2	7,6	7,6				
2	10966	AHMAD WONDOLUSILO	L	5,8	6,6	7,0	..			
3	10967	AJI SULISTYO NUGROHO	L	4,9	6,2	6,2				
4	10968	ANDI WINARTO	L	5,6	7,8	7,5				
5	10969	APRIYANTA SAPUTRA	L	4,6	7,4	7,6	..			
6	10970	BAMBANG YULIANTO	L	6,8	7,2	7,9				
7	10971	DEDI HERMAWAN	L	6,0	8,2	8,6	..			
8	10972	DEKY SANJAYA PUTRA	L	5,9	8,0	7,2				
9	10973	DWI ARIF SUTRISNO	L	5,3	8,2	8,3				
10	10974	EKA ANGGARA PUTRA	L	5,6	7,2	7,9	..			
11	10975	ERFAN SYAHRIZAL R S	L	5,9	8,0	7,2				
12	10976	FAJAR DWI SUSANTO	L	5,6	6,8	8,5				
13	10977	GILANG PRAKOSO S	L	6,2	7,2	6,3				
14	10978	HAFYYAN AZMI	L	6,3	6,6	7,3	..			
15	10979	IRVANTO KURNIAWAN	L	7,2	6,8	6,1				
16	10980	KHOIRUDIN	L	4,6	7,2	7,3	..			
17	10981	MAYOGA PAMBUDI I	L	4,6	7,0	7,2				
18	10982	MUH. DIO OKTAVIAN	L	6,5	7,0	7,5	..			
19	10983	NUGROHO ADE PRATOMO	L	7,9	6,8	7,8				
20	10984	NUR TAUFIK RIZAL	L	5,6	7,2	7,2				
21	10985	OKI IRAWAN	L	5,7	8,0	7,4				
22	10986	RINDRA PRABOWO B	L	6,0	5,8	7,5	..			
23	10987	RIZKY FAJAR RAMADHAN	L	6,5	7,2	7,2				
24	10988	SATRIA WIDYANTO	L	7,2	8,2	7,5				
25	10989	TRI HARYANTO	L	5,2	7,5	8,9				
26	10990	WAHYUARDI DARTONO	L	6,0	7,3	7,6	..			
27	10991	YOGI SAPUTRA BAHARI	L	4,8	6,5	7,5				
28	10992	YUDHA PRADIBTA	L	6,0	8,0	7,5				
29										
30										
31										

Yogyakarta, September 2010

Guru Pengampu



Cahya Indrasyah, S.PdT

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### **A. Identitas**

Nama Sekolah	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Mata Pelajaran	:	Motor Otomotif
Kelas/ Semester	:	XI/1
Pertemuan	:	1
Alokasi Waktu	:	4x45 menit
Standar Kompetensi	:	Pemeliharaan/servis sistem bahan bakar bensin karburator
Kode kompetensi	:	020.KK.04
Kompetensi dasar	:	Memelihara/servis komponen sistem bahan bakar bensin karburator
Life skill	:	Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat memiliki nilai-nilai <i>life skill</i> :

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

Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa:

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

KKM : 70

### **B. Indikator**

1. Siswa dapat mengetahui komponen pada sistem bahan bakar.
2. Siswa dapat mengetahui letak masing-masing komponen sistem bahan bakar.
3. Siswa dapat mengetahui komponen sistem bahan bakar beserta fungsinya.
4. Siswa mampu memperbaiki sistem sistem bahan bakar tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.
5. Seluruh kegiatan dilaksanakan berdasarkan SOP (*Standard Operational Procedure*), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja).

### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menjelaskan fungsi komponen pada sistem bahan bakar bensin.
2. Siswa dapat menjelaskan cara kerja pada sistem bahan bakar.

### **D. Materi Pembelajaran**

Pemahaman tentang:

1. Pengetahuan tentang prinsip kerja sistem bahan bakar bensin karburator.
2. Pengetahuan tentang pemeliharaan komponen sistem bahan bakar bensin.
3. Pengetahuan tentang data spesifikasi pabrik.
4. Pengetahuan tentang pemeliharaan/servis sistem bahan bakar bensin sesuai SOP, serta prosedur keselamatan kerja.

### **E. Metode Pembelajaran**

1. Metode ceramah.

2. Diskusi.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD

#### **F. Langkah-Langkah Pembelajaran**

1. Kegiatan Awal (alokasi waktu 20 menit)
  - Membuka Pelajaran.
  - Guru mengucapkan salam dan memimpin kelas berdoa, mengabsensi siswa, dan melakukan *pre test*. Menyampaikan penjelasan singkat mengenai tatacara diskusi dengan tipe pembelajaran STAD yang akan dilaksanakan dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok.
2. Kegiatan Inti (alokasi waktu 100 menit)
  - Guru menyampaikan judul materi yang akan diajarkan.
  - Mengamati dan melakukan penilaian terhadap proses diskusi para siswa dalam kelompok masing-masing.
3. Kegiatan Akhir (alokasi waktu 30 menit)
  - Guru Memberikan Kuis Pertanyaan
  - Menyimpulkan secara umum proses pembelajaran, kemudian memberi PR kepada siswa untuk membuat Laporan Diskusi Hari ini.

#### **G. Sumber Belajar**

1. *New Step 1 Training Manual*.
2. Buku manual Kijang 5K.
3. Pemeliharaan/servis sistem bahan bakar bensin TIM FT UNY
4. Perbaikan kerusakan pada sistem bahan bakar bensin konvensional Titian Ilmu Bandung
5. Pemeliharaan sistem Bahan Bakar Bensin, 2007 Yudhistira

#### **H. Media Pembelajaran**

1. Papan tulis
2. Lembar kerja siswa

#### **I. Penilaian**

- |                  |   |
|------------------|---|
| Teknik           | : Dengan pengujian pada akhir pelajaran |
| Bentuk instrumen | : Soal tertulis                         |
| Soal             | : Pada lampiran                         |

Guru Pengampu

Yogyakarta, 6 Oktober 2010

Peneliti

Cahya Indrasyah, S.PdT

M. Abikusno C  
NIM. 035 424 017

***Pos test siklus I***

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

1. Pada langkah kerja bebas pompa bensin adalah ...
  - a. Kedua katup pompa bensin tertutup
  - b. Kedua katup pompa bensin terbuka
  - c. Katup masuk menutup diafragma tidak bergerak
  - d. Kedua katup terbuka dan membran tetap bergerak
  - e. Kedua katup tertutup dan membran tidak bergerak
2. Prinsip kerja pompa bensin mekanik maupun elektrik adalah.....
  - a. Memompa dan menyemprotkan bensin
  - b. Menghisap bensin
  - c. Menekan bensin
  - d. Mengatur volume aliran bensin
  - e. Memompa dan menyalurkan bensin
3. Jika terdapat suara berisik pada pompa bensin maka, kerusakannya terdapat pada.....
  - a. Membran bocor
  - b. Ventilasi tersumbat dengan kotoran
  - c. Aus pada tuas penggerak
  - d. Pegas katup masuk terbalik
  - e. Pegas katup keluar terbalik
4. Apabila karburator sudah terisi penuh, maka aliran listrik pada pompa bensin jenis elektrik adalah....
  - a. Mengalir ke kumparan solenoid
  - b. Tidak mengalir ke kumparan solenoid
  - c. Tetap mengalir namun membran tidak bergerak
  - d. Tidak mengalir namun membran bergerak
  - e. Tidak mengalir namun titik kontak berhubungan
5. Berikut ini adalah bagian-bagian komponen sistem bahan bakar bensin tipe mekanik, kecuali ....
  - a. Diaphragma
  - b. Perapat
  - c. Batang pegas
  - d. *Separator*
  - e. *Insulator*
6. Gas berbahaya yang dihasilkan di dalam tangki bensin dan tidak boleh dikeluarkan ke udara luar yaitu ....
  - a. *Hydrosida*
  - b. *Hydrocarbon*
  - c. *Freon*

- d. Karbon monoksida
  - e. Karbon dioksida
7. Komponen- komponen berikut yang termasuk pada kinerja sistem pelampung pada karburator , kecuali .....
- a. Pelampung
  - b. *Needle valve*
  - c. *Idle port*
  - d. Ruang pelampung
  - e. Pin pelampung
8. Yang berfungsi menggerakan diafragma naik turun pada pompa bensin adalah .....
- a. *Oil seal*
  - b. *Rocker arm*
  - c. *Pull rod*
  - d. Pegas
  - e. Nok
9. Yang berfungsi membuka dan menutup katup cuk adalah .....
- a. *Pump jet*
  - b. Mekanisme *discharge*
  - c. Mekanisme *linkage*
  - d. *Mainjet*
  - e. *Throttle valve*
10. Fungsi ruang pelampung pada karburator adalah...
- a. Untuk menampung udara sebelum udara diperlukan oleh mesin
  - b. Untuk menampung bensin sementara sebelum bensin diperlukan oleh mesin
  - c. Untuk menampung udara dan bensin sebelum diperlukan oleh mesin
  - d. Untuk menampung bensin dan oli sebelum diperlukan mesin
  - e. Untuk menampung udara dan oli sebelum diperlukan oleh mesin

➤ **Jawablah pertanyaan di bawah ini!**

- 11. Jelaskan cara kerja pompa bahan bakar mekanik!
- 12. Sebutkan komponen sistem bahan bakar mekanik dan jelaskan fungsinya!
- 13. Jelaskan tujuan dibuatnya karburator *double barrel*!

## Jawaban

Pilihan Ganda:

- |      |       |
|------|-------|
| 1. E | 6. A  |
| 2. E | 7. C  |
| 3. C | 8. B  |
| 4. B | 9. C  |
| 5. D | 10. B |

Skor(10)

Jawaban Esay.

11. Jelaskan cara kerja pompa bahan bakar mekanik!

Cara kerja pompa bahan bakar mekanik adalah sebagai berikut:

Apabila *rocker arm* ditekan oleh nok, diafragma tertarik ke bawah sehingga ruang di atas diafragma menjadi hampa. Katup masuk terbuka dan bahan bakar akan mengalir ke ruang diafragma. Kemudian pada saat nok tidak menyentuh *rocker arm*, diafragma bergerak ke atas sehingga bahan bakar yang ada di ruang diafragma ter dorong ke luar melalui katup keluar.

Skor (30)

12. Sebutkan komponen sistem bahan bakar mekanik dan jelaskan fungsinya!

Komponen sistem bahan bakar mekanik antara lain:

- Tangki bahan bakar: untuk menampung bahan bakar sebelum disalurkan ke karburator
- Saringan bahan bakar: untuk membersihkan bahan bakar yang akan dikirim ke karburator.
- Pompa bahan bakar: untuk menghisap bahan bakar yang ada di tangki, kemudian disalurkan ke karburator.
- Karburator: untuk mengabutkan bahan bakar dan mengatur kebutuhan bahan bakar sesuai dengan putaran mesin.

Skor (30)

13. Jelaskan tujuan dibuatnya karburator *double barrel*!

Tujuan dibuatnya karburator *double barrel* adalah untuk mengatasi kelemahan karburator *single barrel*. Pada karburator *single barrel*, semua kebutuhan bahan bakar pada berbagai putaran mesin dilayani oleh satu *barel*. Padahal pada putaran mesin rendah, diameter venturi yang besar akan lebih lambat menghasilkan tenaga dibanding diameter venturi yang kecil. Sebaliknya diameter venturi yang kecil hanya mampu memenuhi kebutuhan bahan bakar pada putaran mesin tertentu, tetapi pada putaran rendah lebih cepat menghasilkan tenaga.

Skor (30)

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### **A. Identitas**

Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta  
 Mata Pelajaran : Motor Otomotif  
 Kelas/ Semester : XI/1  
 Pertemuan : 2  
 Alokasi Waktu : 4x45 menit  
 Standar Kompetensi : Pemeliharaan/servis sistem bahan bakar bensin karburator  
 Kode kompetensi : 020.KK.04  
 Kompetensi dasar : Memelihara/servis komponen sistem bahan bakar bensin karburator  
*Life skill* : Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat memiliki nilai-nilai *life skill*:

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

Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa:

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

KKM : 70

### **B. Indikator**

1. Siswa dapat mengetahui komponen pada sistem bahan bakar.
2. Siswa dapat mengetahui letak masing-masing komponen sistem bahan bakar.
3. Siswa dapat mengetahui komponen sistem bahan bakar beserta fungsinya.
4. Siswa mampu memperbaiki sistem bahan bakar tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.
5. Seluruh kegiatan perbaikan dilaksanakan berdasarkan SOP (*Standard Operational Procedure*), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja).

### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menjelaskan fungsi komponen pada sistem bahan bakar bensin.
2. Siswa dapat menjelaskan cara kerja pada sistem bahan bakar.

### **D. Materi Pembelajaran**

Pemahaman tentang:

1. Pengetahuan tentang prinsip kerja sistem bahan bakar bensin karburator.
2. Pengetahuan tentang pemeliharaan komponen sistem bahan bakar bensin.
3. Pengetahuan tentang data spesifikasi pabrik.
4. Pengetahuan tentang pemeliharaan/servis sistem bahan bakar bensin sesuai SOP, serta prosedur keselamatan kerja.

### **E. Metode Pembelajaran**

1. Metode ceramah.

2. Diskusi.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD

#### **F. Langkah-Langkah Pembelajaran**

Kegiatan Awal (alokasi waktu 20 menit)

1. Membuka Pelajaran.
2. Guru mengucapkan salam dan memimpin kelas berdoa, mengabsensi siswa, dan melakukan *pre test*. Menyampaikan penjelasan singkat mengenai tatacara diskusi dengan tipe pembelajaran STAD yang akan dilaksanakan dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok.

Kegiatan Inti (alokasi waktu 100 menit)

1. Guru menyampaikan judul materi yang akan diajarkan.
2. Mengamati dan melakukan penilaian terhadap proses diskusi para siswa dalam kelompok masing-masing.

Kegiatan Akhir (alokasi waktu 30 menit)

1. Guru Memberikan Kuis Pertanyaan
2. Menyimpulkan secara umum proses pembelajaran, kemudian memberi PR kepada siswa untuk membuat Laporan Diskusi Hari ini.

#### **G. Sumber Belajar**

1. *New Step 1 Training Manual*.
2. Buku manual Kijang 5K.
3. Pemeliharaan/servis sistem bahan bakar bensin TIM FT UNY
4. Perbaikan kerusakan pada sistem bahan bakar bensin konvensional Titian Ilmu Bandung
5. Pemeliharaan sistem Bahan Bakar Bensin, 2007 Yudhistira

#### **H. Media Pembelajaran**

1. Papan tulis
2. Lembar kerja siswa

#### **I. Penilaian**

- |                  |   |
|------------------|---|
| Teknik           | : Dengan pengujian pada akhir pelajaran |
| Bentuk instrumen | : Soal tertulis                         |
| Soal             | : Pada lampiran                         |

Yogyakarta, 13 Oktober 2010

Guru Pengampu

Peneliti

Cahya Indrasyah, S.PdT

M. Abikusno C

NIM. 035 424 017

**Postest Siklus II**

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

1. Komponen berikut yang temasuk sistem percepatan pada karburator, kecuali .....
  - a. *Pump jet*
  - b. *Outlet steel boll*
  - c. *Discharge wight*
  - d. *Power jet*
  - e. *Pump plunger*
2. Komponen yang berfungsi untuk menghindari motor kehilangan tenaga saat *throtel* gas mulai terbuka adalah....
  - a. *Dashpot*
  - b. *Power system*
  - c. *Idle micture air screw*
  - d. Pompa percepatan
  - e. Anti dieseling
3. Komponen sistem tenaga pada karburator adalah.....
  - a. *Thermostat*
  - b. *Termistor*
  - c. *Inlet steel boll*
  - d. *Power valve*
  - e. *Pum plunger*
4. *Primery hight speed system* berkerja saat .....
  - a. Mesin dingin
  - b. Mesin panas
  - c. Putaran tinggi
  - d. Putaran rendah
  - e. Putaran idel
5. *Fuel cut solenoide* berfungsi untuk .....
  - a. Menghentikan aliran bahan bakar
  - b. Menambah jumlah bahan bakar
  - c. Mengurangi emisi gas buang
  - d. Menghidupkan mesin
  - e. Putaran idel
6. *Deceleration fuel cut-off system* bekerja pada saat .....
  - a. Mobil pada tanjakan
  - b. Mobil pada turunan dan tidak digas
  - c. Mengurangi emisi gas buang
  - d. Mobil berjalan normal
  - e. Putaran idel

7. Komponen sistem *dashpot* pada karburator, kecuali .....

  - a. *Throttle position port*
  - b. *Solenoid*
  - c. *Tp diaphragma*
  - d. *Throttle position adjusting screw*
  - e. *Jet*

8. Komponen sistem bahan bakar yang berfungsi untuk menampung uap bensin dari tangki bahan bakar dan dari ruang pelampung pada karburator, kemudian mengeluarkannya pada saat mesin hidup adalah.....
  - a. *Throttle position port*
  - b. *Solenoid*
  - c. *Charcoal canister*
  - d. *Idle port*
  - e. *Slow port*
9. Bagian yang menyempit pada tabung (saluran masuk udara) karburator disebut .....

  - a. *Slow port*
  - b. *Solenoid*
  - c. *Throttle*
  - d. *Ventury*
  - e. *Idle port*

10. Komponen untuk mengatur campuran udara dan putaran idel yaitu .....

  - a. *Dashpot*
  - b. *Solenoid valve*
  - c. *Idle mixture air screw*
  - d. Pompa percepatan
  - e. Anti dieseling

➤ **Jawablah pertanyaan di bawah ini!**

11. Jelaskan fungsi Hot Idle Compensator dan jelaskan bagaimana cara kerjanya!
12. Jelaskan cara kerja sistem stasioner dan kecepatan lambat pada karburator!
13. Jelaskan cara kerja sistem kecepatan tinggi pada karburator!

## Jawaban

## Pilihan Ganda:

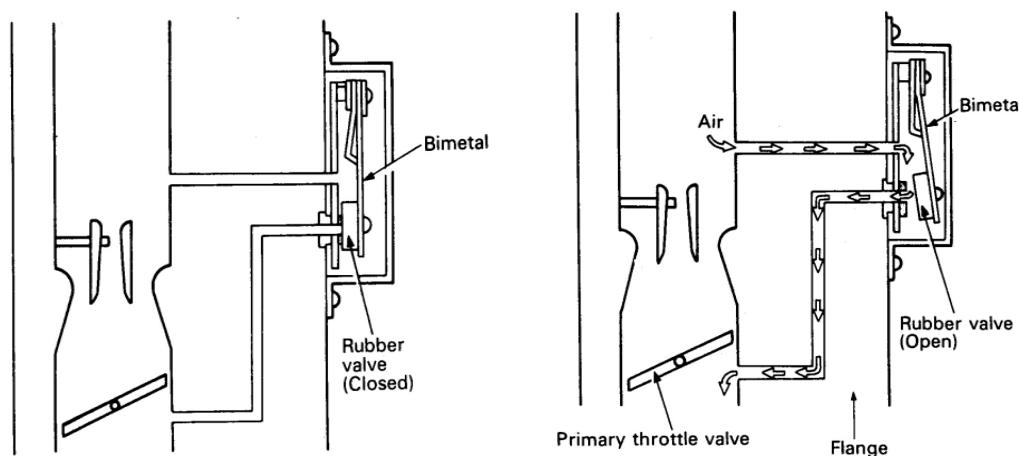
- |      |       |
|------|-------|
| 1. D | 6. B  |
| 2. B | 7. B  |
| 3. D | 8. C  |
| 4. C | 9. D  |
| 5. A | 10. C |

Skor(10)

## Jawaban Essay

11. Jelaskan fungsi *Hot Idle Compensator* dan jelaskan bagaimana cara kerjanya!

Fungsi *Hot Idle Compensator* adalah untuk menambah udara pada saat temperatur di sekitar mesin panas. Adapun cara kerjanya adalah sebagai berikut:



Pada saat temperatur mesin naik, maka bimetal membuka *thermostatic valve*, sehingga udara dari air *horn* mengalir ke dalam intake manifold melalui saluran udara dalam *flange* sehingga campuran udara dan bahan bakar menjadi normal kembali. Katup *thermostatic* mulai membuka apabila temperatur di sekeliling elemen bimetal telah mencapai 55° C dan akan membuka penuh pada temperatur 75° C.

Skor (30)

12. Jelaskan cara kerja sistem stasioner dan kecepatan lambat pada karburator!

Cara kerja sistem stasioner, kecepatan lambat pada karburator adalah sebagai berikut:

Pada saat mesin berputar stasioner, bahan bakar mengalir dari ruang pelampung melalui primary main jet, kemudian ke slow jet, economizer jet, dan akhirnya ke ruang bakar melalui idle port.

Kemudian pada saat pedal gas ditekan sedikit, maka katup gas akan membuka lebih lebar sehingga aliran bahan bakar dari ruang pelampung tersebut masuk ke ruang bakar selain melalui idle port juga melalui slow port.

Skor (30)

13. Jelaskan cara kerja sistem kecepatan tinggi pada karburator!

Cara kerja sistem kecepatan tinggi: Pada saat pedal gas dibuka lebih lebar, aliran bahan bakar dari ruang pelampung langsung menuju primary main nozzle. Sementara dari idel port dan slow port tidak lagi mengeluarkan bahan bakar karena kevakuman pada idel port dan slow port lebih rendah dari pada di daerah primary main nozzle.

Skor (30)

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### **A. Identitas**

Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta  
 Mata Pelajaran : Motor Otomotif  
 Kelas/ Semester : XI/1  
 Pertemuan : 3  
 Alokasi Waktu : 4x45menit  
 Standar Kompetensi : Pemeliharaan/servis sistem bahan bakar Bensin Karburator  
 Kode kompetensi : 020.KK.04  
 Kompetensi dasar : Memelihara/servis komponen/ sistem bahan bakar bensin karburator  
*Life skill* : Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat memiliki nilai-nilai *life skill*:

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

Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa:

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

KKM : 70

### **B. Indikator**

1. Siswa dapat menerangkan perawatan pada sistem bahan bakar.
2. Siswa dapat mengetahui letak pemasangan masing-masing komponen sistem bahan bakar.
3. Siswa dapat mengetahui komponen sistem bahan bakar beserta fungsinya.
4. Siswa mampu memperbaiki sistem sistem bahan bakar tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya.
5. Seluruh kegiatan perbaikan dilaksanakan berdasarkan SOP (Standard Operational Procedures), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja).
6. Siswa dapat melengkapi data praktek dasar komponen mesin.

### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menjelaskan langkah-langkah perawatan sistem bahan bakar bensin.
2. Siswa dapat menganalisa kerusakan pada sistem bahan bakar dan cara mengatasinya.

### **D. Materi Pembelajaran**

Pemahaman tentang:

1. Pengetahuan tentang prinsip kerja sistem bahan bakar bensin karburator.
2. Pengetahuan tentang pemeliharaan komponen sistem bahan bakar bensin.
3. Pengetahuan tentang data spesifikasi pabrik.

4. Pengetahuan tentang pemeliharaan/servis sistem bahan bakar bensin sesuai SOP, serta prosedur keselamatan kerja.

#### **E. Metode Pembelajaran**

1. Metode ceramah.
2. Diskusi.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD

#### **F. Langkah-Langkah Pembelajaran**

1. Kegiatan Awal (dengan alokasi waktu 20 menit)

Membuka Pelajaran.

Mengucapkan salam. Kemudian berdoa, mengabsensi siswa dan dilanjutkan menyampaikan judul materi yang akan diajarkan yaitu perawatan dan perbaikan sistem bahan bakar bensin.

2. Kegiatan Inti (dengan alokasi waktu 100 menit)

Menerangkan perawatan sistem bahan bakar.

Menerangkan urutan pemasangan pada sistem bahan bakar.

3. Kegiatan Akhir (dengan alokasi waktu 30 menit)

Mengevaluasi hasil belajar siswa dengan melakukan *pos test*

Setelah itu dilanjutkan dengan berdoa dan selesai.

#### **G. Sumber Belajar**

1. *New Step 1 Training Manual*
2. Buku manual kijang 5K.
3. Pemeliharaan/servis sistem bahan bakar bensin pengembangan TIM FT UNY
4. Perbaikan kerusakan pada sistem bahan bakar bensin konvensional titian ilmu bandung
5. Pemeliharaan sistem Bahan Bakar Bensin, 2007 Yudhistira

#### **H. Media Pembelajaran**

1. Papan tulis.
2. Lembar kerja siswa

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

- |                  |   |
|------------------|---|
| Teknik           | : Dengan pengujian pada akhir pelajaran |
| Bentuk instrumen | : Soal tertulis                         |
| Soal             | : Pada lampiran                         |

Yogyakarta, 20 Oktober 2010

Guru Pengampu

Peneliti

**Pos test siklus III**

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

1. *Fuel cut solenoid* berfungsi untuk .....
  - a. Menghentikan aliran bahan bakar
  - b. Menambah jumlah bahan bakar
  - c. Mengurangi emisi gas buang
  - d. Menghidupkan mesin
  - e. Putaran idel
2. *Deceleration fuel cut-off system* bekerja pada saat .....
  - a. Mobil pada tanjakan
  - b. Mobil pada turunan dan tidak digas
  - c. Mengurangi emisi gas buang
  - d. Mobil berjalan normal
  - e. Putaran idel
3. Komponen sistem *dashpot* pada karburator, kecuali .....
  - a. *Throttle position port*
  - b. *Solenoid*
  - c. *Tp diaphragma*
  - d. *Throtle position adjusting screw*
  - e. *Jet*
4. Komponen sistem bahan bakar yang berfungsi untuk menampung uap bensin dari tangki bahan bakar dan dari ruang pelampung pada karburator, kemudian mengeluarkannya pada saat mesin hidup adalah.....
  - a. *Throtle position port*
  - b. *Solenoid*
  - c. *Charcoal canister*
  - d. *Idle port*
  - e. *Slow port*
5. Bagian yang menyempit pada tabung (saluran masuk udara) karburator disebut .....
  - a. *Slow port*
  - b. *Solenoid*
  - c. *Throtle*
  - d. *Ventury*
  - e. *Idle port*
6. Komponen untuk mengatur campuran udara dan putaran idel yaitu .....
  - a. *Dashpot*
  - b. *Solenoid valve*
  - c. *Idle micture air screw*
  - d. *Pompa percepatan*
  - e. *Anti dieseling*

7. Pada langkah kerja bebas pompa bensin adalah ....
- Kedua katup pompa bensin tertutup
  - Kedua katup pompa bensin terbuka
  - Katup masuk menutup diafragma tidak bergerak
  - Kedua katup terbuka dan membrane tetap bergerak
  - Kedua katup tertutup dan membrane tidak bergerak
8. Prinsip kerja pompa bensin mekanik maupun elektrik adalah ....
- Memompa dan menyemprotkan bensin
  - Menghisap bensin
  - Menekan bensin
  - Mengatur volume aliran bensin
  - Memompa dan menyalurkan bensin
9. Jika terdapat suara berisik pada pompa bensin maka, kerusakannya terdapat pada.....
- Membran bocor
  - Ventilasi tersumbat dengan kotoran
  - Aus pada tuas penggerak
  - Pegas katup masuk terbalik
  - Pegas katup keluar terbalik
10. Apabila karburator sudah terisi penuh, maka aliran listrik pada pompa bensin jenis elektrik adalah....
- Mengalir ke kumparan solenoid
  - Tidak mengalir ke kumparan solenoid
  - Tetap mengalir namun membrane tidak bergerak
  - Tidak mengalir namun membrane bergerak
  - Tidak mengalir namun titik kontak berhubungan

➤ **Jawablah pertanyaan di bawah ini!**

- Jelaskan pemeriksaan apa saja yang perlu dilakukan pada sistem bahan bakar mekanik!
- Bagaimana cara memeriksa sistem cuk otomatis?
- Jelaskan prosedur penyetelan sistem pelampung!

## Jawaban

## Pilihan Ganda:

- |      |       |
|------|-------|
| 1. A | 6. C  |
| 2. B | 7. E  |
| 3. B | 8. E  |
| 4. C | 9. C  |
| 5. D | 10. B |

Skor(10)

## Jawaban Esay.

11. Jelaskan pemeriksaan apa saja yang perlu dilakukan pada sistem bahan bakar mekanik!

Pemeriksaan yang perlu dilakukan pada sistem bahan bakar mekanik antara lain:

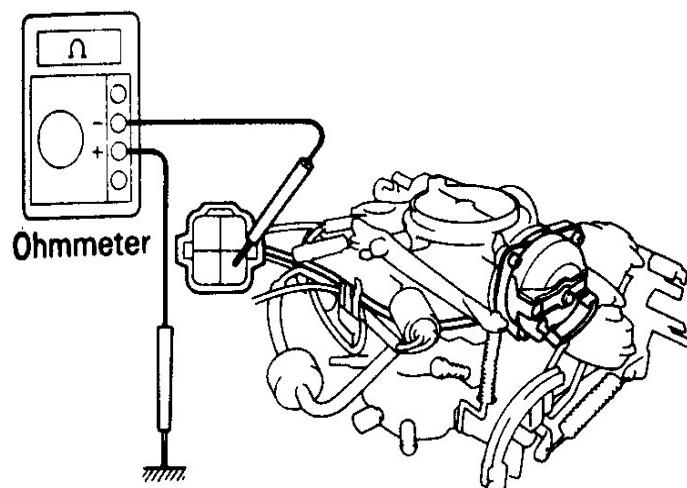
Pemeriksaan sistem cuk manual dan otomatis, mekanisme idel cepat, sistem percepatan, dashpot, pemanas *positif temperatur coefficient (PTC)*, jarum pelampung dan dudukannya, serta pemeriksaan solenoid pemutus bahan

Skor (30)

12. Bagaimana cara memeriksa sistem cuk otomatis?

Prosedur pemeriksaan sistem cuk otomatis adalah sebagai berikut:

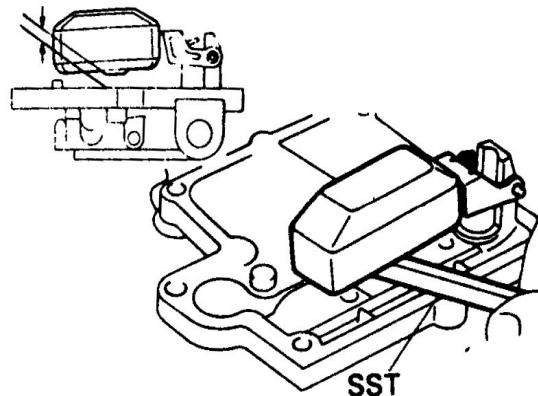
1. Lepaskan konektor karburator
2. Ukurlah tahanan antara rumah koil dengan dari konektor karburator dan masa. Spesifikasi tahanan:  $17 - 19 \Omega$  pada  $20^\circ C$ .
3. Hidupkan mesin
4. Beberapa saat kemudian, periksa bahwa katup cuk mulai membuka dan rumah cuk panas.



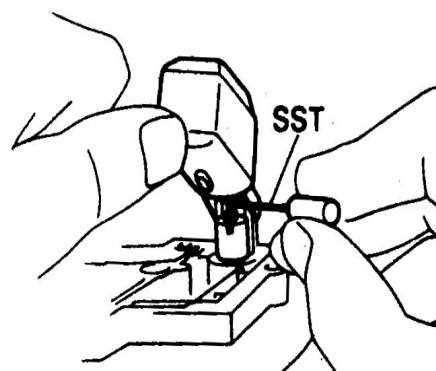
Skor (30)

13. Prosedur penyetelan sistem pelampung adalah sebagai berikut:

1. Pasang katup, pegas dan plunger pada dudukan
2. Pasang pelampung dan pen pivot
3. Biarkan pelampung menggantung dengan sendirinya
4. Dengan SST, periksa celah antara pelampung dan air horn. Apabila tinggi pelampung (posisi tertinggi) tidak sesuai dengan spesifikasi, stel dengan cara membengkokkan bibir pelampung.



5. Angkat pelampung dan dengan SST periksa celah antara plunger katup jarum dan bibir pelampung. Apabila tinggi pelampung (pada posisi terendah) tidak sesuai dengan spesifikasi, stel dengan cara membengkokkan bibir samping pelampung.



Skor (30)

**DAFTAR PRESENSI DAN NILAI SIKLUS I**  
**SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2010/ 2011**

Materi : Sistem Bahan Bakar Bensin  
 Kelas : XI TMO 4  
 Prog. Keahlian : Teknik Mekanik Otomotif  
 Semester : I

NO	NAMA	NIS	ABSEN	PRETEST	POSTEST
1	AGATA MERDEKANTARA PUTRA	10965	✓	6.8	7.1
2	AHMAD WONDOL SUSILO	10966	✓	5	7.3
3	AJI SULISTYO NUGROHO	10967	✓	4.2	7.2
4	ANDI WINARTO	10968	✓	6	7
5	APRIYANTA SAPUTRA	10969	✓	4	7
6	BAMBANG YULIANTO	10970	✓	4.2	7.4
7	DEDI HERMAWAN	10971	✓	5.4	6.6
8	DEKY SANJAYA PUTRA	10972	✓	5.4	6.2
9	DWI ARIF SUTRISNO	10973	A	0	0
10	EKA ANGGARA PUTRA	10974	✓	5.4	6
11	ERFAN SYAHRIZAL RAMADHAN S	10975	✓	5	7.2
12	FAJAR DWI SUSANTO	10976	✓	4.1	7.4
13	GILANG PRAKOSO SETYAWAN	10977	✓	5.2	7
14	HAFYYAN AZMI	10978	✓	5.6	6.2
15	IRVANTO KURNIAWAN	10979	✓	5	7.2
16	KHOIRUDIN	10980	✓	4.4	6.6
17	MAYOGA PAMBUDI I	10981	✓	3.8	7.7
18	MUH. DIO OKTAVIAN	10982	A	0	0
19	NUGROHO ADE PRATOMO	10983	✓	4.2	6.5
20	NUR TAUFIK RIZAL	10984	✓	4.4	7.2
21	OKI IRAWAN	10985	✓	5.6	6.4
22	RINDRA PRABOWO BAYU ISMOYO	10986	✓	6.6	7
23	RIZKY FAJAR RAMADHAN	10987	✓	5.2	6.4
24	SATRIA WIDYANTO	10988	✓	4.6	6.2
25	TRI HARYANTO	10989	✓	4.8	7
26	WAHYUARDI DARTONO	10990	✓	2.8	5.8
27	YOGI SAPUTRA BAHARI	10991	✓	4.4	7.3
28	YUDHA PRADIBTA	10992	✓	3.8	6.6
RERATA				<b>4.50</b>	<b>6.36</b>
PENINGKATAN				<b>1.86</b>	
NILAI $\geq$ 7.00				<b>0</b>	<b>15</b>

**DAFTAR PRESENSI DAN NILAI SIKLUS II**  
**SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

Materi : Sistem Bahan Bakar Bensin  
 Kelas : XI TMO 4  
 Prog. Keahlian : Teknik Mekanik Otomotif  
 Semester : I

No	Nama Siswa	N I S	ABSEN	PRETEST	POSTEST
1	AGATA MERDEKANTARA PUTRA	10965	✓	4.4	7.6
2	AHMAD WONDOL SUSILO	10966	✓	5.2	7.2
3	AJI SULISTYO NUGROHO	10967	✓	7	8
4	ANDI WINARTO	10968	✓	5.2	7.8
5	APRIYANTA SAPUTRA	10969	✓	4	6.7
6	BAMBANG YULIANTO	10970	✓	7.4	8.6
7	DEDI HERMAWAN	10971	✓	4	7.2
8	DEKY SANJAYA PUTRA	10972	✓	5.4	7.6
9	DWI ARIF SUTRISNO	10973	✓	4.4	6.8
10	EKA ANGGARA PUTRA	10974	✓	5.2	7.2
11	ERFAN SYAHRIZAL RAMADHAN S	10975	✓	5.4	7.8
12	FAJAR DWI SUSANTO	10976	A	0	0
13	GILANG PRAKOSO SETYAWAN	10977	✓	4.4	7.4
14	HAFYYAN AZMI	10978	✓	5.2	6.8
15	IRVANTO KURNIAWAN	10979	✓	4.4	7.6
16	KHOIRUDIN	10980	✓	4.8	7.6
17	MAYOGA PAMBUDI I	10981	✓	7.2	7.2
18	MUH. DIO OKTAVIAN	10982	✓	4.6	8
19	NUGROHO ADE PRATOMO	10983	✓	5	7.4
20	NUR TAUFIK RIZAL	10984	✓	4.4	8.2
21	OKI IRAWAN	10985	✓	5.4	7.8
22	RINDRA PRABOWO BAYU ISMOYO	10986	✓	6	7
23	RIZKY FAJAR RAMADHAN	10987	A	0	0
24	SATRIA WIDYANTO	10988	A	0	0
25	TRI HARYANTO	10989	✓	5.4	8
26	WAHYUARDI DARTONO	10990	✓	5.8	7
27	YOGI SAPUTRA BAHARI	10991	✓	5.6	8
28	YUDHA PRADIBTA	10992	✓	3.8	6.8
RERATA				<b>4.63</b>	<b>6.69</b>
PENINGKATAN				<b>2.06</b>	
NILAI $\geq$ 7.00				<b>3</b>	<b>21</b>

**DAFTAR PRESENSI DAN NILAI SIKLUS III**  
**SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

Materi : Sistem Bahan Bakar Bensin  
 Kelas : XI TMO 4  
 Prog. Keahlian : Teknik Mekanik Otomotif  
 Semester : I

No	Nama Siswa	N I S	ABSEN	PRETEST	POSTEST
1	AGATA MERDEKANTARA PUTRA	10965	✓	3,5	8,1
2	AHMAD WONDOL SUSILO	10966	✓	3,6	7,8
3	AJI SULISTYO NUGROHO	10967	✓	7,2	8,2
4	ANDI WINARTO	10968	✓	5,2	6,8
5	APRIYANTA SAPUTRA	10969	✓	4,2	7,6
6	BAMBANG YULIANTO	10970	✓	7,4	8,4
7	DEDI HERMAWAN	10971	✓	4,2	7,4
8	DEKY SANJAYA PUTRA	10972	✓	4,0	8,2
9	DWI ARIF SUTRISNO	10973	✓	2,6	8,0
10	EKA ANGGARA PUTRA	10974	✓	4,2	7,2
11	ERFAN SYAHRIZAL RAMADHAN S	10975	✓	7,2	8,0
12	FAJAR DWI SUSANTO	10976	✓	5,4	7,4
13	GILANG PRAKOSO SETYAWAN	10977	✓	4,6	8,0
14	HAFYYAN AZMI	10978	✓	6,3	7,6
15	IRVANTO KURNIAWAN	10979	✓	4,4	7,8
16	KHOIRUDIN	10980	✓	7,0	7,8
17	MAYOGA PAMBUDI I	10981	✓	5,2	8,0
18	MUH. DIO OKTAVIAN	10982	✓	4,2	8,2
19	NUGROHO ADE PRATOMO	10983	✓	5,2	7,6
20	NUR TAUFIK RIZAL	10984	A	0	0
21	OKI IRAWAN	10985	✓	5,7	7,8
22	RINDRA PRABOWO BAYU ISMOYO	10986	✓	3,4	8,2
23	RIZKY FAJAR RAMADHAN	10987	A	0	0
24	SATRIA WIDYANTO	10988	✓	3,2	8,0
25	TRI HARYANTO	10989	✓	4,5	7,0
26	WAHYUARDI DARTONO	10990	✓	5,6	8,0
27	YOGI SAPUTRA BAHARI	10991	✓	7,0	8,2
28	YUDHA PRADIBTA	10992	✓	7,0	7,2
RERATA				<b>5.11</b>	<b>7.23</b>
PENINGKATAN				<b>2.13</b>	
NILAI $\geq$ 7.00				<b>6</b>	<b>25</b>

### Catatan Lapangan Observasi

Nama observer : M Abikusno C  
Kelas yang diamati : XI TMO 4  
Pelajaran yang diamati : Perawatan dan perbaikan sistem bahan bakar bensin  
Tanggal : 6 September 2010

Pembelajaran yang dilakukan pukul 07:00 mundur jam 07:15 dikarenakan banyak siswa yang belum masuk kelas. Pada saat pembelajaran dimulai, guru memulai pelajaran dengan salam dan doa bersama, kemudian guru langsung menanyakan materi yang sudah dipelajari. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru, tapi ada beberapa siswa yang membuat keributan, sehingga guru memberikan peringatan ke siswa. Ketika guru menulis di papan tulis, siswa banyak yang berbicara dengan teman sebangku. Antusias siswa ketika menjawab pertanyaan masih terlihat kurang, hanya terlihat beberapa siswa yang aktif. Saat mengerjakan latihan soal, siswa mengerjakan secara sendiri-sendiri dan beberapa siswa yang tidak bisa hanya menyontek jawaban dari temannya.

Saat menjelaskan materi pelajaran, terlihat siswa di barisan tempat duduk paling belakang masih mengobrol dengan teman sebangku, guru kemudian menunjuk dan melontarkan pertanyaan kepada siswa tersebut mengenai pelajaran secara spontan siswa tersebut kaget dan tidak bisa menjawab kemudian guru memberikan nasihat (*ngandhani*) siswa yang ramai untuk tidak mengulangi perbuatanya, siswa yang lain jadi diam kemudian guru melanjutkan pelajaran lambat laun siswa ramai lagi, ada beberapa siswa yang izin keluar untuk ke kamar mandi. Pelajaran diakhiri pada pukul 10:00, dengan ditutup dengan salam.

Observer

( M Abikusno C )

**Catatan lapangan observasi**

Nama observer : Sugiri  
Kelas yang diamati : XI TMO 4  
Pelajaran yang diamati : Perawatan dan perbaikan sistem bahan bakar bensin  
Tanggal : 6 September 2010

Pelajaran tidak tepat waktu, pelajaran dimulai pukul 07:30. Setelah memberikan salam dan doa. Guru mengabsen siswa hanya 26 siswa yang masuk, 2 orang siswa absen tanpa keterangan. Materi yang dibahas adalah cara kerja karburator namun diawali dengan cara kerja mesin 4 tak, saat guru menjelaskan banyak siswa yang tidak memperhatikan, bahkan ketika guru memberikan pertanyaan pun siswa terlihat hanya diam tidak perduli, guru kemudian meneruskan pelajaran dengan mencatat di papan tulis. Pada saat mencatat ada beberapa siswa yang izin keluar dengan alasan ke kamar mandi, akan tetapi siswa tersebut lama sekali keluarnya.

Guru mencoba memberikan penjelasan tentang materi yang dicatatnya, sempat guru memeriksa catatan para siswa tetapi hanya beberapa siswa yang mencatat, siswa yang lain tidak mencatat dengan alasan bermacam-macam. Guru sempat mendatangi dan menanyakan catatan kepada siswa yang tiduran, siswa tersebut terlihat acuh, banyak siswa yang ngobrol sendiri sehingga suasana menjadi gaduh.

Pada saat pelajaran berlangsung ada beberapa siswa yang keluar kelas. Pelajaran dihentikan pukul 10:00 setelah bel berbunyi.

Observer

( Sugiri )

### Hasil wawancara observasi penelitian kelas XI TMO 4

1. Bagaimanakah keadaan hasil belajar siswa dalam bidang teori motor otomotif?  

*"Secara umum lumayan baik, namun ada beberapa sub kompetensi yang masih perlu ditingkatkan, seperti sub kompetensi sistem bahan bakar bensin"*
2. Kendala apa yang menyebabkan tidak meratanya prestasi (seperti pada bidang tersebut)?  

*"Kendala terbesar adalah minat dan ketertarikan siswa untuk belajar, hal ini terlihat dari dalam kelas banyak siswa yang cenderung tidak memperhatikan pelajaran dan cenderung gaduh."*
3. Bagaimana keadaan siswa dalam mengikuti pembelajaran terutama pada sub kompetensi sistem bahan bakar bensin?  

*"Hampir sama dengan keadaan yang lain, akan tetapi kompetensi ini memang lumayan sulit bagi siswa, dan mungkin siswa merasa terlalu banyak yang harus dihafal atau mungkin malah menyepelkan sehingga banyak yang acuh"*
4. Kendala yang lain?  

*"Siswa itu kayaknya susah menangkap pelajaran mas, sedikit yang mau aktif dalam proses belajar mengajar, kayaknya takut kalau saya tanya itu, apa saya menakutkan ya mas padahal saya tidak marah lho sama siswa".*
5. Apakah keadaan tersebut marata di semua kelas.  

*"Hampir sama, walaupun tergantung dari siswanya tetapi yang paling bermasalah itu kelas XI TMO 4 dan XI TMO 6 mas,"*
6. Apakah kesulitan dari pihak guru dalam melaksanakan KBM terutama dalam teori motor otomotif secara umum.?  

*"Siswa itu banyak yang malas-malasan , sedikit sekali yang aktif namun ada juga beberapa siswa yang aktif dan mampu tuntas dalam belajarnya mereka terasa susah menerima pelajaran ketika saya menjelaskan ."*
7. Apakah bapak pernah bertanya kenpa mereka seperti itu?  

*"Pernah sih mas, namun mereka itu banyak yang acuh menanggapinya, ada yang bilang susah pelajaranya ada yang bilang ngantuk, namun ketika istirahat mereka gak jadi ngantuk malah pada bercerita-carita pada bergerombol gitu mas"*
8. Bagaimana pendapat anda dengan adanya pembelajaran yang membuat siswa menjadi lebih aktif? Misal siswa yang sudah tuntas belajarnya agar mengajari temanya mungkin dengan gaya bahasa temanya lebih mudah dalam menangkap pelajaran? Mungkin bisa mendukung pembelajaran teori sistem bahan bakar bensin?  

*"Ya bisa saja mas itu dilakukan tapi pelaksanaanya bagaimana? bila itu bisa meningkatkan kenapa nggak? kan harapanya jadi lebih baik.."*

Seperti di atas pak selesai guru menerangkan pelajaran maka siswa yang sudah tuntas belajarnya biar mengajari temanya, terus di kelompokkan biar tidak pada satu orang saja yang di tanya yang belum bisa.
9. Dengan adanya metode diatas apakah yang dapat diharapkan dengan penerapan tersebut?  

*"Saya rasa cukup bagus mas biar siswa menjadi lebih aktif dalam belajarnya dan mereka biar punya tanggung jawab dalam belajarnya lebih bisa meningkatkan*

*rasa kebersamaan dan tolong menolong, saya setuju mas mungkin dengan bahasa temanya sendiri lebih mudah di pahami"*

10. Bagaimana dengan nilai raportnya pak?

*"Ya kalau nilai sampai legger itu suda katrolan mas, apa lagi sampai di raport' kalu nilainya disesuaikan hasil belajar aslinya ya banyak yang gak naik mas. Kalau gak naik mereka pindah peminat yang sekolah disini juga sedikit mas kan sekolah an swasta" jadi kalu mau tau hasil sebenarnya ya di nilai ulangan harian itu yang masih asli."*

Yogyakarta, 6 September 2010  
Pengampu

( Cahya Indrasyah, S.PdT )

**Lembar observasi:**

Sumber data : XI TMO 4  
 Hari / tanggal : Rabu / 6 Oktober 2010  
 Siklus : I

NO	AKTIFITAS	Kelompok						Jumlah Siswa	Prosentase (%)
		1	2	3	4	5	6		
1	Memberikan penjelasan	1	-	1	-	-	1	3	11,54
2	Menegur teman yang tidak berpartisipasi	-	-	-	-	1	-	1	3,85
3	Bertanya kepada teman	-	1	-	1	1	-	3	11,54
4	Bicara dengan teman diluar materi <sup>*</sup>	3	4	2	4	2	2	17	65,38
5	Menulis informasi	4	1	3	1	3	4	16	61,54
6	Bertanya kepada guru	-	-	1	-	-	1	2	7,69
7	Menanggapi pendapat	-	1	-	-	-	1	2	7,69
8	Mengungkapkan pendapat	1	-	1	1	2	1	6	23,08
9	Mengikuti diskusi, memperhatikan	3	2	4	1	3	2	15	57,69
10	Menyimpulkan materi	1	1	2	1	1	2	8	30,77
11	Bosan, acuh <sup>*</sup>	3	3	2	3	4	2	17	65,38
12	Semangat, antusias	1	2	1	1	1	2	8	30,77
13	Membuat gaduh <sup>*</sup>	1	-	1	3	-	2	7	26,92
14	Keluar dari kelas <sup>*</sup>	2	-	1	-	1	-	4	15,38
15	Bermain-main sendiri <sup>*</sup>	1	2	1	1	2	3	10	38,46

\* = aktivitas negatif

Jumlah siswa yang hadir : 26 siswa dari 28 siswa.

**Catatan lapangan siklus I:**

Tindakan kelas siklus I dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 6 Oktober 2010 mulai pukul 07:00 WIB sampai dengan 10:00 WIB. Jumlah siswa yang hadir 26 orang siswa, dari 28 orang siswa yang ada.

1. Pelajaran diawali dengan guru dengan membaca basmallah dan salam pembuka dan mengabsen siswa dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran kemudian membagi soal untuk *pre test* dan pelaksanaan selama 20 menit pada saat pelaksanaan guru sambil memberi penjelasan tentang kegunaan *pre test*, dilanjutkan membagi lembar kerja siswa dan menyampaikan materi selama 30 menit tentang pompa bahan bakar bensin mekanik maupun elektrik dan tentang karburator dilanjutkan membagi kelompok. Setelah selesai maka dari tiap-tiap kelompok menyimpulkan hasil pembelajaran, guru menampung semua hasil kemudian menyimpulkan semua hasil pembelajaran hari itu dilanjutkan dengan membagi soal *post test*. Pelaksanaan *post tes* selama 30 menit dilanjutkan menutup pelajaran. Masih banyak siswa yang ramai namun belum menguasai pelajaran.
2. Siswa terlihat canggung dengan metode belajar pembagian kelompok yang mengharuskan mereka bertanya kepada temannya dalam memahami materi.
3. Diskusi kelompok tidak dapat secara optimal dilakukan karena ada siswa berdiskusi selain pelajaran dimungkinkan karena harus menyesuaikan dengan metode pembelajaran yang baru.
4. Guru harus bisa menahan emosi dalam menghadapi siswa. Guru memang harus mengontrol siswa tetapi tidak dengan terus menerus memberikan teguran, dengan memberikan rangsangan terhadap siswa dengan cara diskusi mungkin akan lebih baik, perbaikan mungkin bisa dilakukan di siklus 2.

Observer

( Sugiri )

**Lembar observasi:**

Sumber data : XI TMO 4  
 Hari / tanggal : Rabu / 13 Oktober 2010  
 Siklus : II

NO	AKTIFITAS	Kelompok						Jumlah Siswa	Prosentase (%)
		1	2	3	4	5	6		
1	Memberikan penjelasan	1	-	1	1	2	1	6	24.00
2	Menegur teman yang tidak berpartisipasi	-	1	1	-	1	1	4	16.00
3	Bertanya kepada teman	2	1	-	3	1	2	9	36.00
4	Bicara dengan teman diluar materi <sup>*</sup>	-	2	2	-	2	2	8	32.00
5	Menulis informasi	3	4	4	4	3	3	21	84.00
6	Bertanya kepada guru	-	1	-	-	1	1	3	12.00
7	Menanggapi pendapat	2	1	1	2	1	1	8	32.00
8	Mengungkapkan pendapat	2	2	1	2	1	2	10	40.00
9	Mengikuti diskusi, memperhatikan	3	2	4	1	3	2	15	60.00
10	Menyimpulkan materi	2	2	1	2	1	1	9	36.00
11	Bosan, acuh <sup>*</sup>	1	2	1	2	3	3	12	48.00
12	Semangat, antusias	2	2	2	3	3	2	14	56.00
13	Membuat gaduh <sup>*</sup>	-	1	-	1	-	2	4	16.00
14	Keluar dari kelas <sup>*</sup>	-	-	1	-	1	-	2	8.00
15	Bermain-main sendiri <sup>*</sup>	1	2	1	1	2	1	8	32.00

\* = aktivitas negatif

Jumlah siswa yang hadir : 25 siswa dari 28 siswa.

**Catatan lapangan siklus II:**

Dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 13 Oktober 2010 mulai pukul 07:00 WIB sampai dengan 10:00 WIB. Jumlah siswa yang hadir 25 orang siswa, dari 28 orang siswa yang ada.

**1) Pengamatan siklus**

Pembelajaran berjalan lebih kondusif, catatan yang perlu ditambahkan sudah mulai bertambah siswa yang aktif dalam pembelajaran, namun masih ada siswa yang luput dari perhatian guru sehingga siswa tersebut hanya malas-malasan.

**2) Catatan terhadap guru aktor**

Guru perlu lebih *intens* dalam mengontrol siswa, misal dengan memutari kelas. Catatan tentang proses siklus 2 secara umum sudah berjalan lebih baik, catatan tentang hasil siklus 2. Terlihat dari hasil lembar observasi dan pengamatan yang ada, aktivitas siswa memang meningkat, begitu juga dengan nilai tes yang diberikan.

Observer

( Sugiri )

**Lembar observasi:**

Sumber data : XI TMO 4  
 Hari / tanggal : Rabu / 20 Oktober 2010  
 Siklus : III

NO	AKTIFITAS	Kelompok						Jumlah Siswa	Prosentase (%)
		1	2	3	4	5	6		
1	Memberikan penjelasan	3	2	1	2	3	1	12	46.15
2	Menegur teman yang tidak berpartisipasi	1	-	1	-	1	-	3	11.54
3	Bertanya kepada teman	3	1	2	3	1	1	11	42.31
4	Bicara dengan teman diluar materi <sup>*</sup>	1	2	-	1	1	-	5	19.23
5	Menulis informasi	4	3	3	4	4	4	22	84.62
6	Bertanya kepada guru	1	2	1	2	2	1	9	34.61
7	Menanggapi pendapat	2	1	3	4	3	1	14	53.85
8	Mengungkapkan pendapat	1	3	1	3	2	2	12	46.15
9	Mengikuti diskusi, memperhatikan	3	2	4	5	3	4	21	80.77
10	Menyimpulkan materi	1	3	2	4	3	2	15	57.69
11	Bosan, acuh <sup>*</sup>	1	-	2	-	1	2	6	23.08
12	Semangat, antusias	3	2	5	4	5	3	22	84.62
13	Membuat gaduh <sup>*</sup>	1	-	1	-	-	1	3	11.54
14	Keluar dari kelas <sup>*</sup>	-	-	1	-	-	-	1	3.85
15	Bermain-main sendiri <sup>*</sup>	1	-	1	1	-	1	4	15.38

\* = aktivitas negatif

Jumlah siswa yang hadir : 26 siswa dari 28 siswa.

**Catatan lapangan siklus III:**

Tindakan kelas siklus III dilaksanakan pada Hari Rabu, tanggal 20 Oktober 2010 mulai pukul 07.00 WIB sampai dengan 10.00 WIB. Pada siklus III ini materi yang disampaikan guru kepada siswa adalah perawatan dan perbaikan sistem bahan bakar bensin. Guru mengawali pembelajaran dengan salam pembuka dan siswa serentak membalas salam dari guru. Pelajaran dilanjutkan dengan memberi motivasi kepada siswa dan dilanjutkan menyampaikan materi perawatan dan perbaikan sistem bahan bakar bensin setelah selesai dalam menyampaikan materi maka siswa diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan dari guru. Hal ini dilakukan supaya siswa lebih aktif dalam belajar

1. Guru dan siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran STAD, jadi pembelajaran berjalan dengan lancar. Pada waktu membimbing pelaksanaan pembelajaran guru berkeliling tiga kali dan mendekati tiap-tiap kelompok
2. Kinerja guru dari pembukaan, memberikan materi dan menutup pelajaran sudah sangat bagus. Siswa sudah tidak kesulitan dalam menyimpulkan materi pelajaran pada diri mereka, itu dibuktikan dengan banyaknya siswa yang bertanya untuk menyamakan pemahaman dan terlihat semakin kritis.
3. Kerjasama antar siswa sangat bagus. Hampir semua siswa menjawab pertanyaan baik dari siswa atau dari guru. Tidak hanya itu siswa dalam mengungkapkan ide juga sudah bagus, artinya siswa tidak kesulitan dalam menyimpulkan materi pelajaran mereka sendiri.
4. Model pembelajaran STAD bisa menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa dan terbukti dengan semakin aktif positif siswa maka hasil belajarnya juga semakin meningkat.

Observer

( Sugiri )

### Hasil Wawancara Dengan Siswa

Peneliti	:	"assalamualaikum.."
All Siswa	:	"wa'alaikum salaam..!"
Peneliti	:	"Gimana menurut kalian cara belajar kemarin yang abis kita coba?"
Siswa I	:	"Menurut saya enak mas, karena biasanya kalo guru menerangkan kadang-kadang kita dong kadang-kadang juga nggak, ada yang memperhatikan ada juga yang nggak, trus yang memperhatikan belum tentu paham. Tapi dengan belajar seperti yang kemarin kan, kita mencari sendiri dulu, belajar sendiri, baru didiskusikan bersama-sama teman, dibenarkan oleh guru... itukan lebih enak daripada cuma dengerin guru menerangkan di depan kelas "
Peneliti	:	"Intinya senang nggak belajar kayak gitu?"
Siswa I dan III	:	"Senang mas!!!!"
Siswa II	:	"Ada senangnya ada nggaknya mas! Senangnya kalo sama guru belajarnya kita hanya mendengarkan, lalu mencatat hasilnya kalo belajar yang kemarin kita dapat mencari dulu sama teman dan kita bisa mempresentasikan di depan kelas."
Peneliti	:	"Yang nggak senangnya dimana?"
Siswa II	:	"kalo terlalu sering dilakukan, apalagi kalo dapat teman yang nggak mau kerja kelompok, maunya cuma melihat jawaban kita saja."
Peneliti	:	"Kalo menurut kalian, kalian termasuk orang yang aktif dalam diskusi atau nggak?"
Siswa III	:	"saya kadang aktif kadang nggak, kalo dapat teman yang mau diajak diskusi, saya akan lebih aktif karena ada teman yang diajak bertukar ide dan ditanya."
Peneliti	:	"kalo teman kalian menjelaskan apa yang akan kalian lakukan?"
Siswa I	:	"kalo saya pasti mendengarkan supaya saya tahu akan hal-hal belum saya pahami, sekalian bisa mengoreksi penjelasan teman kalo salah"
Siswa II	:	"kalo saya tergantung temannya, kalo dia sering mendengarkan saya menjelaskan yah didengarkan kalo nggak yah tergantung mood lah mas"
Siswa III	:	"kalo saya pasti mendengarkan mas! Karena nggak enak kalo nggak mendengarkan orang lain berbicara, sebab saya juga nggak mau kalo saya lagi berbicara orang lain nggak mendengarkan.."
Peneliti	:	" jadi kesimpulannya kalo ada teman yang menjelaskan, kalian akan mendengarkan?"
All Siswa	:	"yah mas!"
Peneliti	:	"Ngerti nggak kalo teman kalian menjelaskan?"
Siswa I	:	"maksudnya mas?"
Peneliti	:	"kalo ada teman yang mau menjelaskan suatu materi baik di depan kelas atau pas kerja kelompok, kalian ngerti nggak apa yang dijelaskan?"
Siswa I	:	"kadang-kadang ngerti mas, kalo nggak ngerti saya tanya lagi... kalo dia nggak bisa jawab baru nanya sama guru."
Siswa II	:	"kadang-kadang, kalo nggak ngerti saya dapat bertanya ulang dan lebih leluasa dalam bertanya karena nggak takut salah...."
Siswa III	:	"mengerti mas!"
Peneliti	:	"lebih senang mana bertanya sama teman atau sama guru?"
Siswa I	:	"sama teman karena lebih leluasa, sedangkan sama guru harus sopan dan takut salah"
Siswa II	:	"sama teman, karena lebih santai dan nggak malu kalo salah"
Siswa III	:	"kedua-duanya, kalo sama teman senangnya kita bisa leluasa dan akrab tapi belum tentu jawabannya benar, kalo sama guru rada kaku tapi jawabannya pasti benar dan pengetahuan lebih luas."
Peneliti	:	"apakah kalian sering membantu teman yang mengalami kesulitan?"

- Siswa II : "mau mas. Tapi dengan syarat saya mampu mas."
- Siswa I : "kalo tahu saya akan bantu mas."
- Peneliti : "Apakah kalian bersedia menjawab pertanyaan teman apabila dia tidak mengerti dengan suatu masalah?"
- Siswa I : "kalo saya bisa menjawab yah saya jawab tapi kalo nggak yah saya suruh nanya ke orang lain atau ke guru"
- Siswa II : "bersedia, asalkan dia nggak asal menyontek jawaban saya."
- Siswa III : "Bersedia menjawab kalo saya tahu jawabannya, kalo nggak bisa saya suruh dia bertanya ke orang lain atau nruh baca di buku"
- Peneliti : "ketika guru menjelaskan di depan kelas, apakah kalian mencatat penjelasannya?"
- Siswa I : "saya mencatat tapi poin-poin yang penting saja"
- Siswa II : "mencatat tapi dengan kata-kata sendiri supaya lebih jelas kalo dibaca ulang"
- Siswa III : "mencatat penjelasan guru tapi nggak semua yang ada di papan tulis saya catat."
- Peneliti : "Apakah kalian membuat kesimpulan dari suatu materi pelajaran?"
- Siswa I : "yah mas tapi dengan kata sendiri"
- Peneliti : "lebih sering bertanya sama teman atau sama guru?"
- Siswa I & II : "sama teman"
- Siswa III : "sama guru"
- Peneliti : "menurut kalian apa ga enaknya model yang kita lakukan kemarin?"
- Siswa I : "terbatasnya waktu untuk mengerjakan LKS dan yang presentasi"
- Siswa II : "Kalo terlalu sering digunakan jadi bosan mas!"
- Peneliti : " menurut kalian apa enaknya model yang kita lakukan kemarin?"
- Siswa I : "lebih sering mengemukakan pendapat, bisa mendengar penjelasan dan hasil diskusi dari kelompok lain"
- Siswa III : "nggak terlalu kaku mas, kan biasanya kalo guru menjelaskan dipapan tulis trus, kesempatan kita untuk menjawab kecil."

### Hasil Wawancara Dengan Guru

Peneliti Guru	: "assalamualaikum.." :" wa'alaikum salaam.."
Peneliti Guru	:"Bagaimana pendapat tentang dengan respon siswa pada pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran koperatif kmarin?"
Guru	:"Kalo saya lihat respon siswa positif. Mereka saya lihat senang ketika belajar kelompok dan lebih sering mengajukan pertanyaan atau pendapat kepada saya maupun kepada teman-temannya. "
Peneliti Guru	:"apakah pembelajaran dengan model ini lebih komunikatif?" :"Menurut saya lebih komunikatif karena langkah-langkah yang ada pada model ini mengharuskan siswa mengkomunikasikan masalah yang ada baik kepada siswa sekelompok maupun siswa lain yang lain kelompok. Selain itu alokasi waktu dalam diskusi lebih banyak sehingga siswa mempunyai kesempatan bertanya dan menyampaikan pendapatnya. Saya lihat ketika mereka presentasi banyak siswa yang menanggapi dan kadang-kadang terpaksa saya potong karena waktunya kurang."
Peneliti Guru	:"Bagaimana dengan hasil belajar mereka?" :"saya lihat dari hasil evaluasi dan hasil penggerjaan <i>posttest</i> mereka lebih paham dan nilai mereka lumayan bagus karena sudah banyak yang nilainya di atas KKM."
Peneliti Guru	:"Apa saja hambatan dan kesulitan yang dialamai ketika melakukan pembelajaran dengan model ini?" :"Kalo hambatannya penataan tempat duduk karena rada ribet, membutuhkan banyak waktu, dan kadang-kadang siswa menggunakan kesempatan ini untuk bercanda. Untuk kesulitannya, model memerlukan kolaborator baik itu guru maupun orang lain. Karena kalo cuma satu orang guru kesulitan melayani siswa baik menjawab pertanyaan maupun yang lainnya."
Peneliti Guru	:" apa kekurangan dan kelebihan model ini dalam pembelajaran?" :"kalo kelebihannya: membutuhkan banyak waktu dan ngak cukup hanya satu pertemuan, hanya pada materi-materi tertentu, dan ngak bisa hanya dihandle satu guru dalam pembelajaran (harus ada kolaborator). Kalo kelebihannya: siswa lebih aktif karena mereka banyak berinteraksi dengan siswa lain, lebih sering bertanya dan mengemukakan pendapat, dan sebagai variasi pembelajaran di kelas."
Peneliti Guru	:"Baiklah. Sementara saya kira cukup, terima kasih pak.." :"Sama-sama"



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

**BUKTI SELESAI REVISI TUGAS AKHIR SKRIPSI**

FRM/OTO/11-00

27 Maret 2008

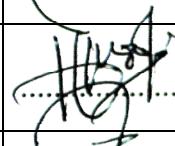
Nama Mahasiswa : M Abikusno C

No. Mahasiswa : 035424017

Judul Skripsi : Penerapan Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*  
 Dengan Lembar Kerja Siswa Dalam Upaya Meningkatkan  
 Motivasi Berprestasi Siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Dosen Pembimbing : Drs. Noto Widodo, M.Pd

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1	Drs. Noto Widodo, M.Pd	Ketua Pengaji		28/01/2011
2	Martubi, M.Pd, M.T	Sekretaris Pengaji		28/01/2011
3	Sutiman, M.Eng	Pengaji Utama		28/01/2011