

**MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN
MEDIA MODUL PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN
PENGELASAN DASAR SISWA KELAS 1 PERMESINAN
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin**



**Oleh :
SUPRIYADI
NIM. 09503245010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

2011

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN
MEDIA MODUL PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN
PENGELASAN DASAR SISWA KELAS 1 PERMESINAN
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

SUPRIYADI

NIM. 09503245010

Telah Disetujui dan Disahkan oleh Pembimbing Skripsi untuk Diujikan

Yogyakarta, Oktober 2011

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Heri Wibowo, MT.

NIP. 19740228 199903 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi

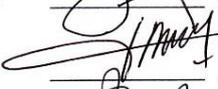
**MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN
MEDIA MODUL PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN
PENGELASAN DASAR SISWA KELAS 1 PERMESINAN
SMK PIRI 1 YOGYAKARTA**

Oleh :

Supriyadi
NIM. 09503245010

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Pada Tanggal, 24 November 2011 dan dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik

Susunan Dewan Penguji

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Heri Wibowo, MT	Ketua Penguji		25-11-2011
Jarwo Puspito, MP.	Sekretaris		25/11/2011
Arif Mardiana, M. Pd.	Penguji Utama		25/11/2011
Ali Mawanto, M. Pd.	Penguji Utama		

Yogyakarta, November 2011
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta



(Dr. Muhammad Bruri Triyono)
NIP/19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul "Meningkatkan Prestasi Belajar Dengan Menggunakan Media Modul Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pengelasan Dasar Siswa Kelas X TP 1 SMK PIRI 1 Yogyakarta" benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, Oktober 2011
Yang menyatakan



(Supriyadi)

MOTTO

Tiada kata akhir untuk belajar, seperti juga tiada kata akhir untuk kehidupan

(Annemarie Schimminel)

*Dengan kerja keras dan penuh semangat pasti kita bisa meraih
apa yang kita inginkan.*

*Siapa yang melakukan kebaikan seberat biji atom, pasti IA akan
melihatnya (Q.s. az-Zalzalah: 7)*

Mencoba, mencoba dan terus mencoba.

Kegagalan adalah awal dari keberhasilan.

Manusia hanya bisa berusaha tetapi Tuhan yang menentukan.

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan kepada:

Bapak dan Ibu Tercinta

Terima kasih atas semua dukungan, bimbingan dan kasih sayang yang telah diberikan dengan tulus ikhlas, atas semua do'a dan restumu dapat menyelesaikan dalam menuntut ilmu di perguruan tinggi.

Kakak dan Adikku tercinta

Kasih sayang kalianlah yang menjadi motivasi serta penuntun jalan semoga kelak kalian menjadi anak yang berguna bagi keluarga, bangsa dan negara.

Indyah Kaeksi

Kasih sayang, motivasi semangat dan dukungan darimu menyertai kelancaran dalam menyelesaikan Skripsi ku.

Teman-teman seperjuangan '06 & PKS '09

Kalian adalah sahabatku yang terbaik. Terima kasih atas kebersamaan, kompetisi, dan keberagaman pikiran yang telah memberikan inspirasi untuk ku. Perjuangan yang telah kita lalui bersama susah dan senang akan menjadi pelajaran paling berharga untuk masa depan kita.

ABSTRAK

MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA MODUL PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN PENGELASAN DASAR SISWA KELAS 1 PERMESINAN SMK PIRI 1 YOGYAKARTA

Oleh:
Supriyadi
09503245010

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media modul pembelajaran pada mata pelajaran pengelasan dasar siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta, (2) meningkatkan keaktifan siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta selama proses pembelajaran mata pelajaran pengelasan dasar menggunakan media modul las oksasi-asetilen, dan (3) meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta selama proses pembelajaran mata pelajaran pengelasan dasar menggunakan media modul las oksasi-asetilen.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis & Mc Taggart. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga kali putaran (siklus). Setiap pertemuan menggunakan langkah-langkah: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian ada 25 orang, instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, catatan lapangan, dan tes hasil belajar. Data tentang keaktifan siswa diperoleh melalui observasi kelas dan dianalisis untuk membandingkan tingkat keaktifan siswa pada setiap siklus. Data tentang prestasi belajar diperoleh melalui ujian dan dianalisis untuk membandingkan hasil ujian pada setiap siklus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran dengan metode diskusi, tanya jawab, dan penugasan menggunakan media modul dapat meningkatkan aktifitas dan prestasi belajar siswa selama proses pembelajaran, dibuktikan dengan peningkatan skor rata-rata aktifitas: 2,4 (cukup) pada siklus I, menjadi 2,8 (baik) pada siklus II, dan 3,2 (baik) pada siklus III. Peningkatan nilai prestasi siswa dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata kelas: 7,04 pada siklus I, dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas 7,00 sebanyak 20 siswa (80 %), menjadi 7,41 pada siklus II, dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas 7,00 sebanyak 23 siswa (92%), dan 7,64 pada siklus III dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas 7,00 sebanyak 25 siswa (100 %) dari 25 siswa.

Katakunci: modul las oksasi-asetilen, keaktifan, prestasi belajar.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq hidayah dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kerjasama dan bantuan berbagai pihak. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Moch, Bruri Triyono. Selaku Dekan FT UNY, yang telah memberikan izin kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Drs. Bambang Setiyo Hari Purwoko. M.Pd. Selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin, yang telah memberikan izin kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. Heri Wibowo, M.T. Selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam membimbing penulis menyusun skripsi ini.
4. Drs. Riswan Dwi Jatmiko, M.Pd. Selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan selama kuliah.
5. Ibu, Bapak dosen yang telah membimbing penulis dalam memahami ilmu selama kuliah.
6. Drs Jumanto selaku kepala SMK PIRI 1 Yogyakarta, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMK PIRI 1 Yogyakarta.

7. Alik Sriono, S.Pd. T Selaku guru Pengelasan Dasar SMK PIRI 1 Yogyakarta, yang telah membantu dan bersedia bekerja sama dengan penulis dalam melaksanakan penelitian.
8. Seluruh siswa kelas X TP 1 SMK PIRI 1 Yogyakarta, atas kerjasama yang diberikan selama penulis melakukan penelitian.
9. Vera Dwijayanto selaku tim observer dalam penelitian, terima kasih atas kerjasamanya selama ini.
10. Sahabat-sahabatku yang tidak mungkin saya tuliskan semua disini, terima kasih atas kerjasamanya selama ini.
11. Serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata semoga Allah SWT memberi balasan atas budi baik bantuan mereka sehingga terselesaikannya skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan kemampuan, pengetahuan, referensi, fasilitas serta sarana dan prasarana yang penulis miliki. Oleh sebab itu saran dan kritik demi kesempurnaan laporan ini sangat diharapkan.

Harapan dari penulis, semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, Oktober 2011
Penulis

Supriyadi

DAFTAR ISI

Halaman

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

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Mamfaat Penelitian	8

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori.....	10
1. Media Pembelajaran.....	10

2. Modul Pembelajaran	15
3. Modul Las Oksi-Asetilen	21
4. Metode Pembelajaran.....	22
5. Belajar	26
6. Aktifitas Belajar	27
7. Prestasi Belajar.....	28
8. Mata Pelajaran Pengelasan Dasar	30
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	31
C. Kerangka Berfikir	31
D. Hipotesis Tindakan	33

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	34
B. Desain Penelitian.....	35
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	36
D. Objek Dan Sasaran Penelitian.....	36
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
F. Metode Pengumpulan Data.....	37
G. Intrumen Penelitian	38
H. Rencana Penelitian.....	40
I. Teknik Analisis Data.....	43
J. Indikator Penelitian	45

BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	46
1. Deskripsi Kondisi Awal Sebelum Tindakan.....	46
2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I	47
3. Pelaksanaan Tindakan Siklus II	57
4. Pelaksanaan Tindakan Siklus III.....	67
B. Pembahasan.....	75

1. Proses Pembelajaran	75
2. Hasil Pembelajaran	78
C. Keterbatasan Penelitian.....	82

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	83
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Observasi Penelitian Tindakan Kelas	39
Tabel 2. Hasil Observasi Siklus I.....	51
Tabel 3. Daftar Nilai Siklus I.....	52
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Post Test</i> Siklus I.....	53
Tabel 5. Hasil Observasi Siklus II	61
Tabel 6. Daftar Nilai Siklus II.....	62
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Post Test</i> Siklus II.....	63
Tabel 8. Hasil Observasi Siklus III.....	69
Tabel 9. Daftar Nilai Siklus III	71
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Post Test</i> Siklus III.....	72
Tabel 11. Aktifitas Belajar Siswa Tiap Siklus	77
Tabel 12. Daftar Nilai Siswa Tiap Siklus	79
Tabel 13. Presentase Nilai Tiap Siklus	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Proses Penelitian Tindakan Model Kemmis & Mc Taggart	35
Gambar 2. Penyebaran Nilai Siklus I.....	54
Gambar 3. Penyebaran Nilai Siklus II	64
Gambar 4. Penyebaran Nilai Siklus III	72
Gambar 5. Penyebaran Skor Aktifitas Belajar	78
Gambar 6. Nilai Rata-Rata Tiap Siklus	80

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus	86
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	88
Lampiran 3. Lembar Observasi Keaktifan Siswa	105
Lampiran 4. Materi Modul Las Oksi-Asetilen.....	109
Lampiran 5. Soal Tes dan Kunci Jawaban.....	157
Lampiran 6. Catatan Lapangan	170
Lampiran 7. Dokumentasi Pembelajaran	177
Lampiran 8. Hasil Tes Presasi Belajar Siswa	179
Lampiran 9. Surat Izin Media Modul.....	184
Lampiran 10. Surat Keterangan Validasi.....	185
Lampiran 11. Surat Izin Penelitian	189
Lampiran 12. Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi.....	193

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah usaha sadar yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Tujuan pendidikan sendiri adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Sekolah Menengah Kejuruan SMK merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang memiliki tugas mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja pada bidang-bidang tertentu. Basuki dalam Rahmat K. (2006:2) menyatakan bahwa pendidikan SMK merupakan lanjutan pendidikan dasar yang mempunyai tujuan utama untuk menyiapkan tenaga kerja sesuai tuntutan dunia kerja, meliputi pengembangan diri baik dalam dimensi fisik, intelektual, emosional, dan spiritual. Dalam perkembangannya SMK dituntut harus mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, yang berakselerasi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. SMK sebagai pencetak tenaga kerja yang siap pakai harus membekali peserta didiknya dengan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan kompetensi program keahlian masing-masing.

Untuk itu kualitas kegiatan belajar mengajar semestinya juga harus ditingkatkan secara terus menerus.

Seperti yang telah dikemukakan bahwa SMK harus membekali peserta didiknya dengan pengetahuan dan keterampilan maka hasil belajar siswa SMK tidak hanya dilihat dari aspek kognitif melainkan juga aspek psikomotorik (keterampilan) yang dikuasai siswa dalam bidang tertentu sesuai dengan program studinya. Aspek psikomotorik (keterampilan) ini dihasilkan dari siswa akan praktik. Aspek inilah yang membedakan antara sekolah kejuruan dengan sekolah umum.

Sekolah akan berperandalam pencapaian hasil belajar siswa antara lain melalui peran guru dalam mengatur strategi pembelajaran, adanya sarana prasarana pratikum yang dimiliki sekolah, dan pelaturan yang diterapkan disekolah, ketrampilan guru dalam mengatur dan menggunakan strategi pembelajaran akan menentukan cepat lambat siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Sarana-prasarana pratikum akan membantu penguasaan keterampilan siswa. Sedangkan pelaturan sekolah akan menentukan sikap siswa dalam proses belajar mengajar

Hasil belajar siswa akan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, antara lain ; sikap, minat, motivasi, cara belajar, tingkat kedisiplinan dan penyesuaian diri. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, diantaranya: keluarga, peran sekolah dan lingkungan masyarakat.

Sekolah akan berperan dalam menentukan pencapaian hasil belajar siswa antara lain melalui peran guru dalam mengatur strategi pembelajaran, adanya sarana dan prasarana pratikum, dan pelaturan yang diterapkan sekolah. Keterampilan guru dalam mengatur dan menggunakan strategi pelajaran akan menentukan cecepat lambat siswa dalam menguasai materi yang dipelajari. Sarana dan prasarana pratikum yang dimiliki sekolah akan membantu penguasaan keterampilan siswa. Sedangkan pelaturan yang diterapkan sekolah akan menentukan sikap siswa dalam proses belajar mengajar.

Sebagai salah satu faktor dalam proses pelaksanaan pembelajaran, guru selalu dituntut untuk meningkatkan kualitasnya dalam pembelajaran. Menurut E. Mulyasa (2006: 13), kualitas guru dapat ditinjau dari dua segi yaitu dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses guru dikatakan berhasil apabila mampu melibatkan sebagian besar peserta didik secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam pembelajaran. Sedangkan dari segi hasil, guru dikatakan berhasil apabila pembelajaran yang diberikannya mampu mengubah sebagian besar peserta didik kearah penguasaan kompetensi dasar yang lebih baik.

Kinerja mengajar tidak hanya ditinjau dari bagaimana pengajar tersebut menjelaskan isi pelajaran. Menurut Dewi Salma P. (2007: 3), guru harus tahu bagaimana menghadapi peserta didik, membantu memecahkan masalah, mengelola kelas, menata bahan ajar, menentukan kegiatan kelas, dan bahkan menjawab pertanyaan dengan bijaksana. Untuk itu upaya yang harus dilakukan oleh guru adalah menetapkan stategi pembelajaran dalam menentukan teknik penyampaian

pesan, menentukan metode dan media, alur isi pelajaran, serta interaksi antara pengajar dengan peserta didik.

Proses belajar mengajar disekolah pada umumnya dilakukan di dalam kelas, sehingga dalam proses belajar mengajar terdapat dua kegiatan interaksi, yaitu penyampaian materi oleh guru dan adanya timbal balik dari siswa. Dua kegiatan tersebut menunjukkan bahwa guru secara tidak langsung berperan dalam membantu siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik. Peran guru dapat dilihat dari penggunaan strategi dan metode pembelajaran maupun dari upaya guru membantu siswa yang mengalami kesulitan. Penggunaan metode dan strategi pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik materi yang disampaikan, sehingga sangat wajar jika guru mengganti metode pengajarannya.

Hasil observasi sebelum melaksanakan penelitian tindakan, pada kegiatan proses belajar mengajar (PBM) mata pelajaran pengelasan dasar di SMK PIRI 1 Yogyakarta menunjukkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar rendah dan bersifat pasif yaitu cenderung hanya sebagai penerima saja. Siswa kelihatan kurang semangat, banyak yang keluar kelas, kurang memperhatikan materi yang disampaikan guru, dan ramai membicarakan materi diluar pelajaran. siswa kurang bermotivasi dan kurang berani memukakan pendapatnya bila diberi pertanyaan dari guru. Kemandirian siswa dalam usaha menguasai materi pun masih rendah, hal ini terlihat pada saat guru memberikan soal tentang materi berikutnya yang belum disampaikan, hampir tidak ada yang menjawab. Proses kegiatan belajar mengajar masih sederhana dengan didominasi kegiatan seperti

mencatat di papan tulis atau dengan dikte, ceramah dan pemberian tugas. Akibat kondisi diatas maka prestasi hasil belajar siswa rendah.

Melihat kondisi siswa selanjutnya bahwa minat belajar siswa sangat rendah. upaya untuk peningkatan prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan adanya perasaan senang, dan adanya aktivitas yang merupakan akibat dari rasa senang dan perhatian. Prestasi belajar siswa penting untuk ditingkatkan, karena mempermudah proses belajar siswa dan untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi dari sebelumnya.

Banyak hal yang menyebabkan kondisi di atas terjadi, misalnya berasal dari diri pribadi siswa sendiri dan dari luar pribadi siswa sendiri yang kemudian dapat mempengaruhi prestasi belajar Prestasi belajar siswa ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung. Kemampuan guru menguasai materi sangat berpengaruh terhadap kemampuannya dalam menyampaikan pelajaran kepada siswa, adapun kemampuan dan pengetahuan guru tidak akan bisa ditransfer secara maksimal jika media pelajaran yang digunakan pun kurang tepat.

Menanggapi permasalahan diatas, peneliti bermaksud meneliti bagaimana upaya peningkatan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran pengelasan dasar dengan menggunakan media berupa modul pembelajaran. Dimana, modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. Penggunaan modul bermaksud untuk memperjelas penyajian materi agar tidak selalu verbal, meningkatkan motivasi siswa, dan memungkinkan

siswa belajar mandiri. Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan, dari penelitian sebelumnya yang berjudul” Pengembangan Modul Pembelajaran Las Oksi-Asetilen (Las Karbit) di SMK N 2 Wonosari” yang ditulis oleh Anang Arif Hidayat.

B. IDENFIKASI MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Diperlukan penguasaan terhadap strategi pengajaran oleh guru sebagai satu pemegang tanggung jawab keberhasilan siswa.
2. Penyampaian materi pengelasan dasar memakai metode dan media pembelajaran yang belum tepat sehingga kurang aktif dan kreatif.
3. Diperlukan adanya upaya peningkatan kualitas pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang dipadukan dengan penyampaian yang tepat untuk dapat membantu siswa meningkatkan prestasinya.

C. BATASAN MASALAH

Berdasarkan idenfikasi masalah yang ada sebagaimana diuraikan di atas, selanjutnya permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada upaya peningkatan kualitas pembelajaran dengan metode dialog menggunakan media modul pembelajaran. Peningkatan kualitas pembelajaran dalam penelitian ini ditandai

dengan meningkatkan keaktifan siswa dan prestasi siswa selama proses pembelajaran. Adapun mata pelajaran yang dijadikan objek penelitian dalam penelitian ini adalah mata pelajaran pengelasan dasar pada kompetensi dasar pengelasan las oksasi-asetilen. Dan subyek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TP1 (Teknik permesinan) SMK PIRI 1 Yogyakarta.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan idenfikasi masalah dan batasan masalah dalam penelitian ini, maka dapat dibuat suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pelaksanaann pembelajaran dengan menggunakan media modul pembelajaran pada pelajaran pengelasan dasar siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta ?
2. Bagaimanakah peningkatan keaktifan belajar siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta selama proses pembelajaran mata palajaran pengelasan dasar dengan menggunakan media modul pembelajaran?
3. Bagaimanakah peningkatan prestasi belajar siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta selama proses pembelajaran mata palajaran pengelasan dasar dengan menggunakan media modul pembelajaran

E. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan peneliti melakukan penelitian tentang penggunaan media modul pembelajaran pada mata pelajaran pengelasan dasar adalah untuk :

1. Mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media modul pembelajaran mata pelajaran pengelasan dasar siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta.
2. Meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta selama proses pembelajaran mata pelajaran pengelasan dasar dengan menggunakan media modul pembelajaran.
3. Meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta selama proses pembelajaran mata pelajaran pengelasan dasar dengan menggunakan media modul pembelajaran

F. MAMFAAT PENELITIAN

Dengan penelitian ini, mamfaat yang dapat diambil adalah :

1. Secara teoristis
 - a. Memberikan informasi tentang upaya peningkatan prestasi belajar mata pelajaran pengelasan dasar dengan menggunakan media modul pembelajaran.
 - b. Dapat digunakan sebagai literatur pembanding dalam pelaksanaan penelitian yang relevan di masa yang akan datang.
2. Secara praktis
 - a. Aplikasi pemamfaatan media modul untuk mengajar mata pelajaran pengelasan dasar.
 - b. Meningkatkan efesiensi serta efektivitas belajar mata pelajaran pengelasan dasar.

- c. Meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran pengelasan dasar.
- d. Membantu guru meningkatkan kompetensi mengajar , menambah wawasan cakrawala di bidang proses belajar mengajar.
- e. Memberikan informasi tambah bagi guru sebagai pengajar dalam usaha melaksanakan proses belajar mengajar.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Media Pembelajaran

- a. Pengertian Media Pembelajaran.

Salah satu komponen yang penting dalam proses belajar adalah media.

Penggunaan media sangat dianjurkan agar proses kegiatan belajar mengajar

diantara guru dan siswa tidak membosankan serta dapat menimbulkan minat dan motivasi belajar bagi siswa itu sendiri. Menurut Sudarwan Damir (1995: 7) pengertian media adalah seperangkat alat bantu atau perlengkapan yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik.

Menurut Sadiman (1986: 6). Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Pernyataan tersebut didukung oleh Suparman (2001: 187) yang menyatakan media adalah alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima pesan. Pengirim dan penerima pesan itu dapat berbentuk orang atau lembaga, sedangkan media tersebut dapat berupa alat-alat elektronik, gambar, buku, dan sebagainya.

Berdasarkan beberapa pernyataan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan sebagai sarana komunikasi menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima pesan. Bentuk dari media dapat berupa alat-alat elektronik, gambar, buku, modul, dan sebagainya, sedangkan Oemar Hamalik (1989: 13) mendefinisikan bahwa media pembelajaran mempunyai ciri-ciri umum sebagai berikut:

- a. Media pendidikan identik artinya dengan pengertian keperagaan yang berasal dari kata “raga” artinya suatu benda yang dapat diamati melalui panca indera kita.

- b. Tekanan umum terletak pada benda atau hal-hal yang bisa dilihat dan didengar.
- c. Media pendidikan digunakan dalam rangka hubungan (komunikasi) dalam mengajar antara guru dengan siswa.
- d. Media pendidikan adalah semacam alat bantu belajar mengajar baik diluar kelas maupun didalam kelas.
- e. Berdasarkan 3 dan 4 maka dasar media pendidikan adalah “perantara” (medium pendidikan) dan digunakan dalam rangka pendidikan.
- f. Media pendidikan mengandung aspek sebagai alat dan sebagai teknik yang sangat erat pertalianya dengan metode mengajar.
- g. Karena itu sebagai tindakan oprasional kita menggunakan pengertian media pendidikan.

Jadi, yang di maksud dengan media pendidikan adalah seperangkat peralatan sebagai metode atau teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interkasi antar guru dan siswa dalam proses pembelajaran atau segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pendidik ke peserta didik agar dapat merangsang pikiran, perasaan, minat, dan motivasi peserta didik sehingga proses belajar mengajar berjalan secara efektif dan efisien serta tujuan pengajaran dapat tercapai dengan baik.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar dan pembelajaran adalah suatu kenyataan yang tidak bisa kita pungkiri keberadaannya. Karena memang gurulah yang menghendaki untuk memudahkan tugasnya dalam menyampaikan pesan-pesan atau materi pembelajaran kepada siswa.nya. guru sadar bahwa tanpa bantuan media, maka materi pembelajaran sukar sukar untuk dicerna dan dipahami oleh siswa, terutama materi pembelajaran yang rumit dan kompleks.

Aristo Rahadi (2004:13-16) menyatakan bahwa manfaat secara umum dari media pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan peserta didik sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif dan efisien. Sedangkan manfaat praktisnya adalah:

- 1) Membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi konkret,
- 2) Mengatasi kendala ruang dan waktu,
- 3) Membantu mengatasi keterbatasan indra manusia.
- 4) Dapat menyajikan peristiwa langka dan berbahaya dalam kelas.
- 5) Memberikan kesan mendalam dan lebih lama tersimpan pada diri peserta didik.

c. Kriteria pemilihan media pembelajaran

Pemilihan media seyogyanya tidak terlepas dari konteksnya, bahwasanya media merupakan komponen dari sistem instruksional secara keseluruhan. Oleh karena itu meskipun tujuan dan isinya sudah diketahui, faktor-faktor lain seperti karakteristik siswa, strategi belajar mengajar, organisasi kelompok belajar, alokasi waktu dan sumber serta prosedur penilaiannya juga perlu dipertimbangkan.

Menurut Azhar Arsyad (2007:75) kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Untuk itu ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media, yaitu: (1) sesuai dengan tujuan yang dicapai, (2) tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi, (3) praktis, luwes dan bertahan, (4) guru terampil untuk menggunakannya, (5) pengelompokan sasaran, (6) mutu teknis.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002:4) mengemukakan dalam pemilihan media untuk kepentingan pengajaran sebaiknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut: (1) ketepatan dalam tujuan pengajaran, (2) dukungan terhadap isi bahan pelajaran, (3) kemudahan memperoleh media, (4) ketrampilan guru dalam menggunakannya, (5) tersedia waktu untuk menggunakannya, (6) sesuai dengan taraf berfikir siswa.

Menurut Arief Sadiman, dkk (1996:32) beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media antara lain: (1) tujuan instruksional yang ingin dicapai, (2) karakteristik siswa, (3) jenis rangsangan belajar yang diinginkan, (4) ketersediaan sumber setempat, (5) kesiapan media untuk digunakan, (6) kepraktisan atau ketahanan media, (7) efektivitas biaya dalam jangka waktu yang panjang.

Bedasarkan pendapat beberapa ahli diatas, dapatlah disimpulkan beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Sesuai dengan tujuan pengajaran.
- 2) Dukungan terhadap isi bahan pelajaran.
- 3) Ketrampilan guru dalam menggunakannya.
- 4) Tersedianya waktu untuk menggunakannya.
- 5) Praktis, luwes dan bertahan.

d. Jenis Media Pendidikan

Secara garis besar media pembelajaran dapat dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu; media cetak, media audio dan media visual. Media cetak

adalah suatu bentuk media pembelajaran yang menuangkan pesan atau materi yang akan disampaikan ke dalam bentuk simbol-simbol komunikasi verbal. Yang termasuk media cetak adalah : Buku teks, Lembar lepas (*hand out*), Modul pembelajaran, *Job sheet*, Majalah, Papan bulletin, dan lain sebagainya.

Media audio adalah media dengan cara penyampaian materi menggunakan bentuk suara dan pesan tersebut ditangkap oleh indra pendengaran. Yang termasuk media audio adalah: Radio, *Tape Recorder*, Mikrofon, *Megaphone*, dan lain sebagainya.

Sedangkan yang dimaksud dengan media visual adalah media dengan cara penyampaian materi menggunakan gambar yang bergerak atau tidak bergerak sehingga pesan yang disampaikan ditangkap oleh indera pengelihatan. Dari beberapa pendapat tentang jenis-jenis media pendidikan yang telah dikemukakan di depan dalam penelitian ini hanya membatasi pada media cetak saja yaitu media modul pembelajaran.

2. Modul Pembelajaran

a. Pengertian modul

Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, sehingga modul berisi paling tidak tentang segala komponen-komponen dasar bahan ajar.

Menurut Vembriarto (1981:20) modul pembelajaran adalah suatu paket pengajaran yang memuat satu unit konsep daripada bahan pelajaran. sependapat dengan pendapat tersebut, S Nasution (2008:205) mengemukakan

bahwa modul adalah suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas. Pengajaran modul itu merupakan usaha penyelenggaraan pengajaran individual yang memungkinkan siswa menguasai satu unit bahan pelajaran sebelum dia beralih pada unit berikutnya. Modul itu disajikan dalam bentuk yang bersifat *self-instructional*. Masing-masing siswa dapat menentukan kecepatan dan intensitas belajarnya sendiri.

Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan, batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. Modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri.

Penggunaan modul pada pembelajaran kejuruan merupakan paket pengajaran terkecil yang disusun secara terperinci sebagai bahan pelajaran yang bertujuan agar proses belajar mengajar menjadi lebih optimal dari segi waktu dan cara menerangkan sesuatu topik pelajaran. penggunaan modul pada pembelajaran kejuruan membuat siswa belajar lebih mandiri dan kreatif dalam menerapkan materi yang terdapat dalam modul pada praktik kejuruan.

Menurut S. Nasution (2008:206-208) pembelajaran menggunakan modul mempunyai keunggulan yaitu memberikan *feedback* atau balikan yang banyak dan segera sehingga siswa dapat mengetahui taraf hasil belajarnya,

modul disusun sedemikian rupa sehingga tujuannya jelas dan spesifik serta dapat dicapai oleh siswa, pengajaran yang membimbing siswa untuk mencapai sukses melalui langkah-langkah yang teratur tentu akan menimbulkan motivasi yang kuat untuk berusaha segiat-giatnya, dan pengajaran menggunakan modul memberi kesempatan lebih besar serta waktu yang lebih banyak kepada guru untuk memberikan bantuan individual kepada setiap siswa.

Selain keunggulan pengajaran juga mempunyai kelemahan, menurut S. Nasution (2008:218-219) kekurangan menggunakan modul adalah kesulitan bagi siswa yakni belajar secara mandiri memerlukan disiplin dan siswa pun harus sanggup mengatur waktu serta memaksa diri untuk belajar dan juga harus kuat menahan godaan-godaan teman untuk bermain, dan kesulitan bagi guru yakni menyiapkan modul baik selain memakan waktu yang banyak juga memerlukan keahlian dan ketrampilan yang cukup disamping biaya yang cukup besar.

b. Tahap – Tahap Pelaksanaan

Menurut Vembriarto (1981: 91) tahap-tahap yang harus dipersiapkan oleh seorang guru dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul ialah sebagai berikut: (1) Guru dengan bantuan beberapa siswa mempersiapkan segala perlengkapan yang akan diperlukan untuk menyelesaikan suatu modul; (2) Guru memberikan pengarahan singkat tentang tugas siswa dalam pengajaran modul pada jam pelajaran tersebut; (3) Siswa-siswa membaca teks lembaran kegiatan dan mengerjakan tugas-tugas pada lembar kerja; pada saat itu guru berkeliling mengamati kegiatan siswa-siswinya sambil memberikan bantuan

secara perorangan apabila diperlukan; (4) Guru memberikan kunci lembar kerja kepada siswa-siswa yang telah menyelesaikan tugas-tugas dalam lembar kerja;(5) Guru memberikan lembaran tes pada akhir pertemuan untuk mengevaluasi penugasan siswa atas modul yang baru saja dipelajarinya.

c. Sistematika Kerangka Modul

Dalam sebuah modul pembelajaran terdapat sistematika kerangka modul seperti berikut ini: (1) Halaman sampul berisi judul modul, kode modul, keterangan revisi, gambar ilustrasi, institusi penerbit dan edisi atau tahun terbit; (2) Halaman Francis (halaman sampul dalam) berisi judul, nama penyusun, nama editor, tahun cetak, dan tahun revisi; (3) Kata pengantar, informasi pesan modul dalam pembelajaran; (4) Daftar isi, outline modul disertai dengan nomor halaman; (5) peta kedudukan modul, diagram yang menunjukkan kedudukan modul dalam keseluruhan program dalam program keahlian; (6) Glosarium, memuat kata-kata atau istilah sulit dan asing yang terdapat dalam modul berikut artinya dan disusun menurut abjad; (7) Pendahuluan (a) deskripsi, berisi penjelasan dan ruang lingkup modul, kaitan modul dengan modul lainnya, dan hasil belajar yang akan dicapai setelah menguasai modul, serta manfaat kompetensi tersebut di dunia kerja (b) prasyarat, berisi kemampuan awal yang dipersyaratkan untuk mempelajari modul tersebut, baik berdasarkan bukti penguasaan modul lain maupun dengan menyebut kemampuan spesifik yang diperlukan (c) petunjuk penggunaan

modul, panduan tata cara penggunaan (d) tujuan akhir, berisi spesifikasi kinerja yang diharapkan dikuasai setelah mengikuti seluruh kegiatan belajar; (8) pembelajaran, (a) rencana peserta pelajaran (b) kegiatan belajar, berisi serangkaian pengalaman belajar yang diorganisasikan dalam satu kesatuan aktifitas belajar dalam rangka mempermudah peserta didik menguasai kompetensi yang dipelajari dalam satu modul, disarankan minimal satu subkompetensi dan dua kegiatan belajar; (9) evaluasi, bagian ini berisikan evaluasi belajar peserta pelajaran setelah menyelesaikan satu modul; (10) penutup, berisi informasi tentang cara peserta pelajaran memperoleh sertifikat setelah menyelesaikan suatu kompetensi dan melanjutkan ke modul selanjutnya; (11) daftar pustaka, berisikan daftar referensi yang digunakan secara alfabetis.

Dengan demikian modul disusun secara sistematis, operasional dan terarah yang disertai dengan penggunaannya oleh peserta pelajaran dalam proses pelajaran.

d. Peranan guru dalam pengajaran dengan modul

Peranan guru dalam sistem pengajaran dengan modul bukan sebagai penyampaian informasi, melainkan sebagai pengelola kelas yaitu:

- 1) Pada saat dimulainya pemakaian modul, guru harus mempelajari pedoman guru dan bahan modul yang akan dipelajari oleh siswa, juga mempelajari alat-alat dan sumber belajar apa yang harus dipersiapkan oleh para siswanya agar modul bisa digunakan secara maksimal.
- 2) Pada saat berlangsungnya proses belajar, sekalipun pedoman guru tidak memberikan petunjuk secara rinci mengenai peranan guru dari waktu ke

waktu, secara garis besarnya ada beberapa petunjuk bahwa guru dalam melaksanakan tugasnya harus sesuai dengan apa yang digariskan dalam pedoman guru. Guru harus menugaskan hal-hal khusus yang terdapat didalam modul kepada para siswanya, menegaskan para siswa tidak perlu tergesa-gesa dalam menyelesaikan modul, tetapi secepatnya menguasai bahan pelajaran, memperbolehkannya bertanya kepada guru atau teman sendiri yang dianggap lebih mengetahui, mengadakan pengecekan keliling guna mengetahui pemahaman atau kesulitan para siswanya, menghentikan kegiatan belajar siswa-siswanya guna memberikan penjelasan bila seluruh kelas mengalami kesulitan belajar yang sama.

- 3) Pada saat siswa selesai mengerjakan seluruh lembaran kegiatan siswa dan lembar siswa, siswa hanya diizinkan mengambil tes bila mana sudah benar-benar menguasai materi modul untuk kemudian memberikan tes bila siswa telah menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar kerja secara kualitatif maupun kuantitatif.
- 4) Pada saat siswa telah menyelesaikan lembar tes, kepada siswa yang telah mencapai skor 80%, guru segera memberikan tugas-tugas pengayaan atau memberikan modul baru sebagai lanjutan. bagi siswa yang belum mencapai skor 80 % guru harus mengidentifikasi item-item yang dibuat salah oleh siswa, memberikan bimbingan khusus.

3. Modul Las Oksi- Asetilen

Modul pembelajaran merupakan paket pengajaran terkecil yang disusun secara terperinci sebagai bahan pelajaran yang bertujuan agar proses mengajar menjadi lebih optimal dari segi waktu dan cara menerangkan suatu topik pelajaran. penggunaan modul pada pembelajaran kejuruan membuat siswa belajar lebih mandiri dan kreatif dalam menerapkan materi yang terdapat dalam modul.

Menurut Dadang Sulaeman (1988: 129) sifat-sifat umum modul umumnya mengandung komponen-komponen seperti berikut: (a) Rasional, artinya modul itu harus berisi suatu gambaran mengenai isi dan penjelasan mengapa para siswa harus mempelajari modul; (b) Objektif, artinya ada kejelasan tentang apa yang diharapkan oleh anak dengan mempelajari modul, dan harus dinyatakan dalam bentuk penampilan; (c) *Entry test*, artinya untuk menentukan apakah anak telah memiliki ketrampilan yang diperlukan dalam menghadapi modul; (d) Kegiatan belajar, artinya diperhatikan sumber-sumber yang digunakan agar dapat mencapai tujuan yang ditetapkan; (e) *Self-test*, artinya suatu cara untuk mengetahui dan mengecek kemajuan seseorang; (f) *Post-test*, yakni suatu pengujian untuk mengetahui apakah tujuan modul sudah tercapai.

Pada modul las oksi-asetilen ini membahas tentang beberapa hal penting yang harus diketahui, cangkupan materi yang akan dipelajari dalam modul ini meliputi: tentang dasar-dasar proses pengelasan oksi-asetilen, menyiapkan bahan yang akan digunakan untuk pengelasan, mengidentifikasi peralatan las oksi asetilen, memasang dan melakukan pengesetan peralatan las, mengetahui metode

pencegahan distorsi, dan melakukan pengelasan dengan proses las oksasi-asetilen pada bahan baja karbon.

4. Metode Pembelajaran

Tuntutan menjadi guru sebagai seorang pengajar adalah penguasaan terhadap strategi pembelajaran, salah satunya adalah pemilihan metode pembelajaran. Sebelum pelaksanaan PBM, guru dituntut untuk dapat memilih dan menentukan metode pembelajaran yang akan digunakan untuk penyampaian materi terhadap siswa. Metode pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi efektivitas pembelajaran.

Nana Sudjana (2005:76) mengatakan bahwa metode mengajar adalah dengan cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pelajaran. pendapat senada dikemukakan oleh Martimis Yamin (2007:132) yaitu: metode pembelajaran merupakan cara melakukan atau menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu. dengan demikian metode pembelajaran adalah cara yang digunakan oleh guru untuk melakukan interaksi kepada siswa pada waktu proses belajar mengajar untuk dapat mencapai tujuan tertentu. Untuk mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran yang diberikan, diperlukan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran. banyak sekali metode pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru, diantaranya sebagai berikut:

a. Metode Ceramah (*lecture*)

Metode ceramah adalah metode pembelajaran yang cara penyampaian materi dengan komunikasi secara lisan, metode ceramah ini dipakai sejak dulu kala, bahkan metode pertama kali dalam sejarah pendidikan. Metode ini digunakan guru pada saat memberikan pengarahan atau materi pendahuluan atau awal pembelajaran, jika materi terlalu banyak dalam waktu terbatas dan apabila staf pengajar yang tersedia sedikit sedangkan jumlah siswa sangat banyak. Dalam menggunakan metode ceramah ini banyak terdapat kelebihan, antara lain: (1) Antar guru dan siswa dapat berinteraksi langsung secara lisan; (2) Materi pembelajaran dapat disampaikan secara luas dan jelas; (3) Mengembangkan sikap saling menghargai antar guru dan murid; (4) Siswa mudah dalam memahami pelajaran.

Namun dalam pelaksanaan metode ceramah terdapat kelemahan yang sering terjadi yaitu, siswa jenuh ketika penyampaian materi terlalu lama sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif. Dalam pelaksanaan metode ceramah menuntut keaktifan guru dalam menyampaikan materi dibanding dengan siswa dan metode ini juga tidak dapat ditinggalkan dalam kegiatan belajar mengajar didalam kelas.

b. Metode Tanya Jawab

Dalam pelaksanaan metode tanya jawab, siswa dituntut untuk selalu siap dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Metode ini juga menuntut kreatifitas siswa mengungkapkan jawaban dari pertanyaan yang

disampaikan oleh guru. Metode ini lebih tepat jika diterapkan dalam keadaan siswa jenuh menerima ceramah dari guru.

Metode ini lebih efektif jika satu pertanyaan terdapat bermacam cabang dari induk pertanyaan tersebut sehingga dalam pertanyaan satu dengan yang lain saling berhubungan. Metode ini kurang efektif jika siswa bersifat pasif dan kurang mempunyai rasa ingin tahu. Siswa dapat bersikap pasif karena siswa tersebut kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru, hal tersebut juga dapat dikarenakan faktor psikologis dimana siswa menjadi takut dengan sebuah pertanyaan dan tekanan dari guru.

Menurut Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetyo (2005: 56) dalam menggunakan metode tanya jawab ini banyak terdapat kelebihan antara lain: (1) kelas akan lebih hidup karena anak didik akan aktif berfikir dan menyampaikan fikiran melalui berbicara, (2) baik sekali untuk melatih anak didik agar berani mengembangkan pendapatnya dengan lisan secara teratur, (3) timbulnya aberpedaan pendapat diantara anak didik atau guru dengan anak didik, sehingga membawa kelas ke dalam suatu diskusi selain mempunyai berbagai kelebihan, metode ini mempunyai kelemahan sebagai berikut: (1) apabila terjadi perbedaan pendapat akan membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikannya, (2) memungkinkan akan terjadi p-enyimpangan perhatian anak didik, (3) dapat menghambat cara berfikir, (4) situasi persaingan bisa timbul.

c. Metode Diskusi

Metode diskusi adalah metode pembelajaran dimana para siswa dihadapkan pada masalah tertentu dalam suatu mata pelajaran dan dipecahkan secara bersama-sama secara ilmiah. Dalam pelaksanaan metode diskusi tersebut harus ada interaksi antar guru dengan siswa, namun dapat juga interaksi antara siswa dengan siswa. Dan metode tersebut siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam mendapatkan gagasan ilmiah dalam pemecahan masalah. Pengetahuan siswa juga akan terus menerus bertambah karena para siswa tersebut akan bertukar pikiran dan saling mengisi hal-hal yang diketahui. Selain itu juga metode diskusi ini siswa mendapatkan kesempatan untuk menguji tingkat pengetahuan dalam diri siswa sendiri.

Kelemahan dari metode ini adalah pendapat serta pertanyaan yang diajukan terkadang menyimpang dari pokok bahan yang dibahas. Dalam metode ini terkadang juga mendapatkan kesulitan dalam menyimpulkan permasalahan dan sering menyebabkan tidak ada penyelesaian. Terkadang juga diskusi hanya diskusi oleh oleh siswa yang suka berbicara dan menonjolkan dirinya.

d. Metode Demonstrasi

Demonstrasi atau peragaan adalah cara penyajian yang memerlukan alat bantu tertentu agar ilmu pengetahuan yang diberikan oleh pengajar dapat segera dipahami oleh peserta didik. (Soekartawi, 1998: 18) metode demonstrasi dilakukan oleh seorang guru, demonstrator (orang luar yang sengaja diminta

untuk mendemonstrasikan materi). Kepada siswa untuk memperlihatkan kepada seluruh siswa mengenai cara bekerja suatu proses. Misalnya cara mengoperasikan mesin, cara menggunakan alat, cara menggunakan fasilitas dalam program computer dan lain sebagainya. Kelebihan dalam pelaksanaan metode ini adalah: (1) Perhatian siswa dapat dipusatkan dan pokok bahasan yang penting dapat diartikan seperlunya, (2) Dapat mengurangi tingkat kesalahan bila siswa akan mencoba mempelajari suatu proses dari buku bacaan, (3) Persoalan yang belum dimengerti dapat langsung ditanyakan pada saat proses demonstrasi.

Walaupun metode ini baik dan memiliki keunggulan, tetapi masih juga mempunyai kelemahan. Menurut Winarno S. (1992:111-112) kelebihan antara lain: 1) perhatian peserta didik jadi terfokus; 2) dapat meminimalkan kesalahan penyampaian bahan ajar ke peserta didik; 3) peserta didik dapat belajar aktif dan memperoleh pengalaman praktek; 4) peserta didik dituntut lebih teliti dalam melakukan proses kerja atau urutan kerja; 5) proses belajar lebih mudah diingat peserta didik.

5. Belajar

Menurut Ratna Wilis Dahar (1996: 11) belajar merupakan masalah setiap orang, sehingga tidak mengherankan bila belajar merupakan istilah yang tidak asing bagi kita. Begitu sangat terkenalnya istilah belajar, sehingga seakan-akan setiap orang mengerti dengan sendirinya akan istilah belajar. Setiap orang pasti mengalami proses belajar dalam kehidupannya. Belajar dapat berlangsung dimana saja dan dapat terjadi kerap kali. Belajar dapat terjadi di sekolah, di lingkungan

sekolah, di laboratorium, di televisi, dan dimana saja. Gagne menyatakan bahwa belajar adalah sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah akibat pengalaman.

Sementara itu pendapat lain, Dimiyati Mahmud (1989: 121-122) menyatakan bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku, baik yang dapat di amati maupun yang tidak dapat diamati secara langsung, dan terjadi dalam diri seseorang karena pengalaman.

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang relatif menetap, yang dapat diamati secara langsung yang terjadi sebagai hasil suatu latihan atau pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan.

6. Aktifitas Belajar

Aktifitas merupakan prinsip atau akses yang sangat penting didalam interaksi belajar mengajar. Prinsip aktifitas dalam belajar dapat dilihat dari sudut pandang perkembangan konsep jiwa menurut ilmu jiwa. Untuk melihat prinsip aktifitas tersebut, secara garis besar di bagi menjadi dua pandangan, yaitu:

- a. Menurut Pandangan Ilmu Jiwa Lama

Menurut pandangan ilmu jiwa lama, anak didik diibaratkan kertas putih yang tidak bertulis kemudian akan memperoleh coretan-coretan dari luar yang dalam hal ini adalah guru sehingga aktifitas didominasi oleh guru sedangkan siswa bersifat pasif dan menerima begitu saja.

b. Menurut Pandangan Ilmu Jiwa Modern

Menurut pandangan ilmu jiwa modern, anak didik dipandang sebagai organisme yang mempunyai potensi untuk berkembang. Oleh sebab itu tugas pendidik adalah membimbing dan menyediakan kondisi agar anak didik dapat mengembangkan bakat dan potensinya.

Paul B Diedrich dalam Sardiman (2006: 99) membuat suatu daftar yang terdiri dari 117 macam kegiatan siswa yang antara lain dapat digolongkan sebagai berikut:

- 1) *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya: membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, memperhatikan percobaan dan pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- 3) *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- 4) *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- 5) *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- 6) *Motor activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi model, memperbaiki, bermain, berkebun, beternak.
- 7) *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- 8) *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

7. Prestasi belajar

Prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau ketrampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diberikan oleh guru (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1998: 787).

Prestasi belajar itu sendiri dapat dikelompokkan ke dalam prestasi belajar seluruh bidang studi dan bidang studi tertentu. Prestasi belajar siswa dapat ditentukan dengan pengukuran yang kemudian sebagai hasil akhirnya dilaporkan dalam bentuk rapor. Dimana rapor merupakan perumusan belajar siswa selama masa waktu tertentu (4 atau 6 bulan) (Sumadi Suryabrata, 1998:28).

Menurut Hutabarat (1986: 11-12) hasil belajar terdiri dari empat golongan antara lain:

- 1) Pengetahuan yaitu dalam bentuk bahan informasi, fakta, gagasan, prosedur, hukum, kaidah, standar, dan konsep lainnya.
- 2) Kemampuan yaitu dalam bentuk kemampuan untuk menganalisa, memproduksi, menciptakan, berfikir nasional dan menyesuaikan.
- 3) Kebiasaan dan ketrampilan yaitu dalam bentuk kebiasaan perilaku dan ketrampilan dalam menggunakan semua kemampuan.
- 4) Sikap yaitu dalam bentuk apresiasi, minat, penimbangan dan saran.

Dengan demikian prestasi belajar dapat diartikan sebagai tingkat kemampuan aktual siswa yang diukur berupa penguasaan pengetahuan, kemampuan, kebiasaan dan ketrampilan dan sikap sebagai hasil dari prestasi belajar mengajar di sekolah.

Menurut Slameto (1998: 56-74) faktor- faktor yang mempengaruhi belajar siswa yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern terdiri atas faktor-faktor jasmaniah, psikologi, minat, motivasi, dan cara belajar. Faktor ekstern yaitu faktor-faktor keluarga, sekolah dan masyarakat. Salah satu faktor yang

mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah faktor sekolah, yang mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru, siswa, sarana dan sebagainya.

8. Tinjauan Tentang Mata Pelajaran Pengelasan Dasar

Pengelasan dasar merupakan salah satu mata pelajaran produktif yang diberikan kepada siswa kelas 1 program keahlian teknik pemesinan, sesuai dengan kurikulum SMK PIRI 1 Yogyakarta tahun 2010/2011. Mata pelajaran pengelasan dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat pada silabus produktif dan sudah dirancang oleh kurikulum dengan tujuan agar siswa berkompoten dalam melakukan pengelasan, terutama kompetensi las *oxy-acetylene* dan las busur listrik. Dalam mata pelajaran pengelasan dasar materi las *oxy-acetylene* diberikan di awal dan kemudian dilanjutkan dengan materi las busur listrik. Pengelasan dasar merupakan salah satu pembelajaran teori dan praktek. Pembelajaran teori tidak dapat diselenggarakan secara menyeluruh untuk materi yang tercakup pada silabus, maka pada pembelajaran teori harus dibuat sedemikian rupa agar konsep materi dapat dipahami siswa sehingga dapat dilaksanakan pembelajaran praktek mengelas dengan las oksasi-asetilen.

Materi pelajaran las oksasi-asetilen yang dipelajari siswa berisi tentang dasar-dasar proses pengelasan oksasi-asetilen, menyiapkan bahan yang akan digunakan untuk pengelasan, mengidentifikasi peralatan las oksasi-asetilen, memasang dan melakukan pengesetan peralatan las, mengetahui metode pencegahan distorsi, dan melakukan pengelasan dengan proses las oksasi-asetilen pada bahan baja karbon.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Ananingsih (2006) Dalam Penelitiannya Yang Berjudul Penggunaan Modul Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Menggambar Busana Di SMK N 2 Godean. Skripsi ini membuktikan bahwa dengan pemamfaatan modul pembelajaran mendapatkan hasil yang optimal.
2. Imam Darmadi (2008) Dalam Penelitiannya Berjudul Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Mekanika Teknik Dengan Modul Pada Program Studi Mesin Produksi SMK Negeri 2 Depok. Dalam penelitian ini menunjukan bahwa metode mengajar dengan menggunakan modul dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

C. Kerangka Berfikir

Dalam suatu proses pembelajaran agar siswa dapat berjalan dengan fektif terdapat dua unsur yang amat penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Penggunaan metode yang tepat akan turut menentukan efektivitas dan efesiensi pembelajaran karena materi yang diajarkan akan dapat diserap, dipahami dan dimamfaatkan oleh siswa dengan baik. Sedangkan pemilihan media yang tepat dapat menentukan tingkat pemahaman siswa mengenai suatu materi.

Dengan pembelajaran pengelasan khususnya las oksi-asetilen diharapkan siswa mempunyai pengetahuan yang cukup mengenai dasar-dasar pengelasan. Akan tetapi kenyataan di lapangan sebagian besar siswa kurang memahami materi yang

diajarkan, hal ini dikarenakan penguasaan materi pembelajaran masih rendah sehingga berdampak pada keaktifan dan prestasi belajar siswa. Peranan guru selama proses pembelajaran sangat dominan dan siswa masih rendah hanya sebagian kecil siswa yang terlihat aktif, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang interaktif.

Melihat kenyataan di lapangan yang demikian, peneliti berupaya melakukan penelitian yaitu meningkatkan prestasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran pada mata pelajaran pengelasan dasar siswa kelas 1 permesinan SMK PIRI 1 Yogyakarta. Diharapkan melalui pembelajaran menggunakan modul las oksidasi-asetilen siswa menjadi lebih tertarik, termotivasi, semangat, dan aktif dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran lebih efektif karena waktu pelajaran tidak terbuang untuk mencatat. Penerapan metode mengajar yang tepat akan merangsang siswa supaya lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa lebih belajar dengan mandiri, terarah, dan mengevaluasi diri sendiri sehingga nilai prestasi sesuai dengan yang diharapkan dan bertambah baik.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan deskripsi teoritis dan kerangka berfikir yang telah diuraikan di atas, dapat di ajukan sebagai suatu hipotesis penelitian ialah:

1. Pembelajaran menggunakan modul las oksidasi-asetilen dapat meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran mata pelajaran pengelasan dasar.
2. Penggunaan modul las oksidasi-asetilen dapat meningkatkan prestasi siswa selama proses pembelajaran mata pelajaran pengelasan dasar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

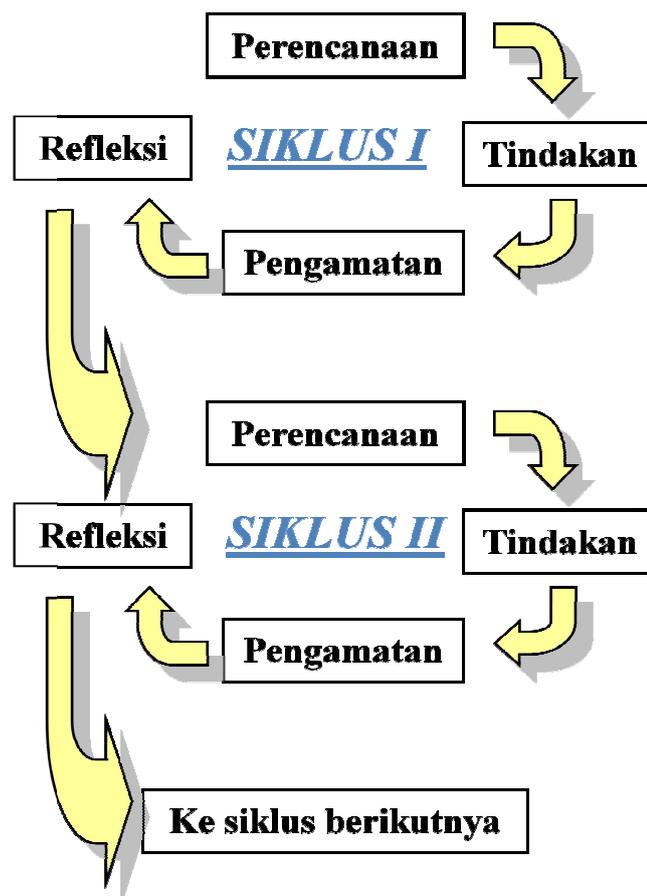
Penelitian ini termasuk ke dalam kategori penelitian tindakan (*Action Research*). Penelitian ini berhubungan dengan kegiatan pendidikan, peneliti tindakan banyak digunakan untuk meneliti upaya perbaikan pembelajaran di kelas. Oleh karena itu kemudian dikenal dengan istilah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas (Kunandar, 2008:44) adalah suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang/ meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui tindakan (*Action*) tertentu dalam suatu siklus. Tujuan utama penelitian kelas adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan guru dalam mengembangkan profesinya.

Penelitian ini pada prinsipnya dimaksudkan untuk mengatasi suatu permasalahan di dalam kelas, yaitu masalah prestasi belajar siswa kelas X TP1 pada pembelajaran pengelasan dasar yang masih rendah. Tindakan yang direncanakan berupa penerapan media modul mengelas dengan proses las oksi-asetilen dengan

metode ceramah, diskusi, demontrasi dan tanya jawab untuk meningkatkan keaktifan dan diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran pengelasan dasar siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah model Kemmis dan Mc Taggart (Suharsimi Arikunto, 2010: 137) adapun model PTK yang dimaksud menggambarkan adanya empat langkah (dan pengulangannya), yang disajikan dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 1. Proses penelitian tindakan

Model Kemmis & Mc Taggart

Dari Gambar Proses penelitian tindakan model Kemmis & Mc Taggart terdapat empat langkah yang merupakan satu siklus atau putaran, artinya sesudah langkah ke-4, lalu kembali ke-1 dan seterusnya. meskipun sifatnya berbeda, langkah ke-2 dan ke-3 dilakukan secara bersamaan jika pelaksana dan pengamat berbeda. Jika pelaksana juga pengamat, mungkin pengamatan dilakukan sesudah pelaksanaan, dengan cara mengingat-ingat apa yang sudah terjadi. Dengan kata lain, objek pengamatan sudah lampau terjadi.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK PIRI 1 Yogyakarta, penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2011/2012 tepatnya di tanggal 18 juli-18 September. hal ini dikarenakan materi teori pengelasan dasar las oksasi-asetilen (OAW) diberikan pada semester tersebut. Penelitian dilaksanakan bersama dengan program KKN-PPL.

Pemilihan tempat penelitian didasarkan oleh berbagai pertimbangan seperti prosedur administratif, kemudahan berkolaborasi, kedekatan emosional dan sebagainya. Sebagai bentuk penelitian tindakan kelas, hubungan baik antara peneliti dengan yang diteliti dapat memberi kontribusi positif dalam rangka penelitian memberikan ide-ide perbaikan pembelajaran. Walaupun dalam sisi lain memunculkan bias dan subjektivitas, namun hal ini dapat ditekan dengan melibatkan pengamat atau observer dalam mengamati prosedur penelitian.

D. Subjek dan Sasaran Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta. Sasaran penelitian ini adalah meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa, serta mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru mata pelajaran pengelasan dasar yang disajikan dengan menggunakan media modul pembelajaran.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran adalah usaha yang dilakukan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien. Dalam hal ini peneliti melakukan penerapan strategi pembelajaran dengan menggunakan media modul yang digabung dengan metode diskusi, tanya jawab, penugasan, dan demonstrasi.

2. Prestasi Siswa

Prestasi siswa pada mata pelajaran pengelasan dasar adalah hasil evaluasi yang dicapai oleh siswa setelah melakukan proses belajar dalam mempelajari materi pengelasan dasar las oksi-asetilen di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes.

3. Media Modul Pembelajaran

Media modul pembelajaran adalah paket pengajaran terkecil yang disusun secara terperinci sebagai bahan pelajaran yang bertujuan agar proses belajar mengajar menjadi lebih optimal dari segi waktu dan cara menerangkan suatu topik pelajaran. Dalam hal ini modul pembelajaran yang digunakan untuk

menyampaikan materi pengelasan dasar las oksasi-asetilen adalah modul las oksasi-asetilin.

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan beberapa metode, yaitu:

1. Observasi/ Pengamatan

Observasi digunakan untuk memperoleh data tentang situasi belajar mengajar. Observasi yang dilakukan peneliti yaitu observasi terbuka. Observasi terbuka adalah apabila sang pengamat atau obsever melakukan pengamatan dengan mengambil kertas dan pensil, kemudian mencatat segala sesuatu yang terjadi di kelas.

2. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu silabus dan rencana pembelajaran serta berbagai macam uji dan tes.

3. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar atau *achievement test* ialah tes yang digunakan untuk menilai hasil pemahaman yang telah diberikan oleh guru kepada siswa-siswanya dalam jangka waktu tertentu. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang dibuat oleh peneliti yaitu berupa tes tertulis.

G. Instumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Variasi jenis instrumen penelitian adalah angket, ceklis (*check-list*) atau daftar centang, pedoman wawancara, pedoman pengamatan (Suharsimi A, 1993: 137).

Dalam penelitian ini ada beberapa instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi, lembar pengamatan, dan tes.

1. Pedoman Observasi

Dalam melakukan observasi, peneliti menggunakan pedoman observasi. Lembar observasi disusun berdasarkan aspek-aspek yang akan diteliti dalam penelitian ini. secara terperinci lembar observasi tindakan kelas yang digunakan terdapat pada tabel 1 berikut ini:

No.	Aspek yang diamati	Responden
1.	Perhatian terhadap pelajaran	Siswa
3.	Keaktifan mencatat / menandai hal-hal penting	Siswa
4.	Keaktifan bertanya dan mengajukan pendapat	Siswa
5.	Keaktifan menjawab pertanyaan	Siswa
6.	Keaktifan berdiskusi	Siswa

Tabel 1. Lembar observasi keaktifan siswa selama KBM

Dalam hal ini ditekankan sejauh mana peningkatan keaktifan siswa dalam mata pelajaran pengelasan dasar dengan menggunakan media modul pembelajaran.

2. Catatan Lapangan

Merupakan kegiatan pengamatan saat berlangsung tindakan misalnya pengamatan pada proses pembelajaran yang menjadi lebih baik, perilaku kurang perhatian, kecerobohan yang kurang disadari oleh guru.

3. Soal Tes

Metode ini digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengumpulkan data latihan mandiri dan tugas mandiri sehingga dapat diketahui data mengenai prestasi dan hasil belajar siswa.

Soal tes dibuat oleh peneliti dengan mempertimbangkan dari guru pembimbing. Indikator tes berdasarkan materi yang telah dipelajari siswa selama proses pembelajaran. Penilaian dalam tes ini berdasarkan pedoman penskoran yang sudah dibuat oleh peneliti dimana nilai tertinggi oleh setiap siswa adalah 100 dan terendah adalah 0.

H. Rencana Penelitian

Prosedur penelitian tindakan memerlukan beberapa siklus / putaran dalam upaya mencapai hasil sesuai dengan yang diinginkan. Dalam setiap siklus terdapat beberapa kegiatan meliputi perancangan perencanaan, rancangan tindakan, rancangan pengamatan dan refleksi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Perencanaan (*plan*)
 - a. Mempersiapkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan pembelajaran
 - b. Mempersiapkan metode pembelajaran dan media pembelajaran berupa modul.
 - c. Menyiapkan lembar observasi untuk mencatat aktifitas siswa.

2. Pelaksanaan (*act*)

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini direncanakan sebanyak 3 siklus, dengan lama tindakan masing-masing siklus satu kali tatap muka, dengan waktu 3 x 40 menit setiap kegiatan pembelajaran. Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah sesuai yang di tetapkan di SMK PIRI 1 Yogyakarta yaitu seluruh siswa memenuhi standar kelulusan dengan nilai minimal 70,00

- a. Siklus I

- 1) Materi yang disampaikan adalah peralatan las oksi-asetilen
- 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yaitu dengan menggunakan media modul
- 3) Melakukan observasi untuk memperoleh data meliputi keaktifan siswa dan kemandirian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 4) Melakukan terhadap hasil belajar siswa.
- 5) Melakukan refleksi setelah selesai proses pembelajaran sebagai acuan untuk melaksanakan tindakan selanjutnya.

- b. Siklus II

- 1) Materi yang disampaikan adalah mengeset peralatan las oksi-asetilen
- 2) Melaksanakan pembelajaran berdasarkan refleksi dari siklus I.

- 3) Melakukan observasi untuk mendapatkan perubahan yang terjadi pada siklus II.
- 4) Melakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa.
- 5) Melakukan refleksi setelah selesai proses pembelajaran sebagai acuan untuk melaksanakan tindakan selanjutnya.

c. Siklus III

- 1) Materi yang disampaikan adalah penyebab terjadinya distorsi pada pengelasan las oksasi-asetilen
- 2) Melaksanakan pembelajaran berdasarkan refleksi dari siklus II.
- 3) Melakukan observasi untuk mendapatkan perubahan yang terjadi pada siklus III.
- 4) Melakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa.
- 5) Melakukan refleksi.

3. Observasi (*observe*)

- a. Mengamati dan mencatat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar di kelas.
- b. Mengamati perubahan sikap siswa akibat tindakan yang digunakan.

4. Refleksi (*reflect*)

- a. Mengevaluasi kegiatan belajar mengajar yang telah berlangsung.
- b. Mengidentifikasi permasalahan yang muncul akibat perlakuan atau tindakan yang diberikan kepada siswa.
- c. Mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi.

Siklus ini akan berhenti ketika hasil dari setiap siklus sudah konstan, tujuan dari pembelajaran sudah tercapai. Siswa sudah mengalami kejenuhan artinya dalam proses pembelajaran sudah konsisten atau siswa sudah terbiasa dengan pelajaran yang diajarkan dan memenuhi kriteria standar kelulusan minimal 70.

I. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian tindakan diwakili oleh momen refleksi tiap putaran penelitian tindakan. Dengan melakukan refleksi peneliti akan memiliki wawasan otentik yang akan membantu dalam menafsirkan data, dan terdapat tiga aktifitas penting dalam penelitian tindakan yang tidak mungkin dilakukan secara terpisah. Tiga aktifitas tersebut adalah membuat analisis membuat refleksi dan merancang tindakan. (suwarsih madya, 2006:75).

Penelitian tindakan memang sangat rawan dengan ancaman subjektifitas peneliti. Untuk menghindari seminim mungkin sikap subjektifitas penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa cara misalnya adalah dengan meminta orang lain untuk melakukan observasi. Peneliti juga dapat membuka forum diskusi untuk membahas catatan data- data yang telah terkumpul.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data dihasilkan selama tindakan berlangsung disajikan dalam bentuk deskripsi. Sedangkan data data kuantitatif berupa angka-angka yang disajikan akan dideskripsikan kemudian dianalisis secara kualitatif. Suwarsih madya (2006:75) menegaskan bahwa kompleksitas data dalam penelitian tindakan sangat cocok

dianalisis secara kualitatif. Salah satu model analisis kualitatif yang tepat adalah teknik analisis interaktif. Teknik analisis interaktif terdiri tiga komponen kegiatan yakni reduksi data, bebaran (*display*) data, dan penarikan kesimpulan.

1. Reduksi data

Merupakan proses menyeleksi, menentukan fokus, menyederhanakan, meringkas, dan mengubah bentuk data mentah yang ada dalam catatan lapangan. Dalam proses ini dilakukan penajaman, pemilahan, pemfokusan, penyisihan data yang kurang bermakna dan menatanya sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat ditarik dan diverivikasikan.

2. Bebaran (*Display*) data

Berbagai data penelitian tindakan yang telah direduksi perlu dibebarkan dengan tertata rapi dalam bentuk narasi plus matriks, gambar, grafik, atau diagram. Pembebaran data dilakukan secara sistematis, interaktif, dan inventif.

3. Penarikan Kesimpulan

Analisis data dalam penelitian tindakan mirip dengan penelitian tindakan kualitatif. Analisis dilakukan sepanjang proses tindakan penelitian. Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan sementara yang ditarik dari siklus I, pada kesimpulan terevisi disiklus II dan seterusnya. Kesimpulan pertama sampai terakhir merupakan bagian yang tidak terpisahkan. Kesimpulan mencakup semua perubahan atau peningkatan pada diri peneliti dan anggota peneliti lainnya serta situasi tempat penelitian dilakukan.

J. Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan penelitian tindakan kelas (PTK) ini dikelompokkan kedalam dua aspek, yaitu indikator keberhasilan proses dan indikator produk. Kedua kelompok ini yang menjadi indikator keberhasilan tercapainya peningkatan prestasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran pada mata pelajaran pengelasan dasar siswa kelas X TP 1 SMK PIRI 1 Yogyakarta ialah sebagai berikut:

1. Indikator proses dilihat dari perkembangan proses pembelajaran yang mengedepankan keaktifan siswa dengan nilai rata-rata skor observasi minimal 2,6 dengan katagori baik.
2. Indikator produk dilihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa yaitu dengan nilai rata-rata kelas minimal lebih dari 75,00 dengan 100 % siswa memenuhi standar kelulusan minimal untuk mata pelajaran produktif, yaitu dengan nilai minimal 70,00.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Kondisi Awal Sebelum Tindakan

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMK PIRI 1 Yogyakarta yang beralamatkan di Jl. Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta, yang dilakukan sebelum diberi tindakan di kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta, peneliti mendapatkan informasi bahwa mengenai kegiatan belajar mengajar yang berlangsung selama ini menggunakan metode ceramah dan menggunakan metode papan tulis sebagai media pada saat pembelajaran. Kondisi awal ketika mengikuti proses belajar mengajar pada umumnya masih bersifat pasif, pada saat penyampaian materi, siswa hanya mendengarkan dan mencatat setelah diperintah oleh guru.

Keadaan belajar mengajar di atas dikarenakan dalam penyampaian materi belum menggunakan media belajar yang sesuai, sehingga proses belajar mengajar hanya terjadi satu arah. Selain itu, dengan tidak adanya media menyebabkan siswa kurang paham dan terkadang salah mengartikan dengan yang disampaikan oleh pengajar. Sehingga materi yang disampaikan tidak sepenuhnya dapat terserap oleh siswa dengan dengan semestinya. Secara umum hal ini berdampak bukan hanya pada motivasi dan kompetensi siswa, tetapi juga terhadap prestasi siswa itu sendiri.

Topik atau materi yang berkaitan dengan isi pelajaran sangat membutuhkan bantuan melihat objek nyata, sebab proses pembelajaran sangat banyak menjelaskan berbagai macam bagi^ε 46 i peralatan las oksasi-asetilen. Yang tidak hanya cukup dijelaskan dengan informasi verbal. Mengamati hal tersebut peneliti dan guru mata pelajaran pengelasan dasar mempunyai kesimpulan bahwa pembelajaran dapat menggunakan modul pembelajaran sangat mendesak dan perlu dilaksanakan.

2. Pelaksanaan Tindakan pada Siklus I

a. Perencanaan (*planning*)

Siklus I ini diawali dengan kegiatan perencanaan yang terdiri dari:

- 1) Guru mempersiapkan materi yang akan diajarkan
- 2) Guru mempersiapkan rencana pembelajaran
- 3) Guru mempersiapkan modul pembelajaran
- 4) Guru mempersiapkan tugas-tugas yang akan diberikan kepada siswa
- 5) Guru mempersiapkan peralatan dan fasilitas yang diperlukan

b. Tindakan

1) Pembelajaran I

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus I dilakukan sebanyak dua kali pertemuan, pembelajaran I pada hari Senin 25 juli 2011. Pelaksanaan pembelajaran dimulai pukul 09.55 WIB dan diakhiri pukul 11.55 WIB. Materi pokok yang dibahas pada siklus I adalah mengidentifikasi peralatan las oksasi-asetilen. Modul pembelajaran diberikan ketika waktu pembelajaran akan dimulai. Guru melakukan pembelajaran dengan mengabsensi siswa yang hadir pada pertemuan siklus I ini. Setelah itu guru mengawali pembelajaran dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi peralatan dan perlengkapan las oksasi-asetilen, sedangkan pertemuan kedua membahas pokok bahasan alat bantu las oksasi-asetilen. Metode pembelajaran yang digunakan dalam siklus I ini yaitu metode diskusi, tanya jawab, dan penugasan.

Siswa diminta untuk mempelajari materi peralatan las oksasi-asetilen dan bagian-bagiannya dari modul yang sudah diberikan. Kemudian guru meminta siswa untuk diskusi mengenai materi las oksasi-asetilen dengan teman sebangkunya. Setelah modul di pelajari oleh siswa guru menunjuk siswa secara acak untuk maju kedepan dan menerangkan bagian – bagian dari peralatan las oksasi-asetilen yang sesuai dan fungsi dari setiap bagian peralatan tersebut. Kemudian siswayang lain diminta untuk menanggapi dan menanyakan hal-hal yang belum dimengerti. Selanjutnya siswa diminta untuk menanggapi pertanyaan dari temannya. bagi siswa yang belum menjawab dengan benar maka diberi kesempatan untuk membenahinya.

Dalam diskusi ini guru membagi setiap kelompok terdiri dari dua orang anggota atau teman sebangkunya. Hal ini dimaksudkan agar pembelajaran menjadi lebih kondusif dan suasana tidak ramai. Selanjutnya guru mendampingi jalannya diskusi yang berlangsung, bagi siswa yang kurang paham tentang isi modul tersebut diberi kesempatan untuk bertanya pada teman yang lainya maupun langsung kepada guru. Kemudian secara acak guru menunjuk perwakilan beberapa perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikannya didepan kelas. Kelompok yang presentasi menjelaskan tentang peralatan, bagian-bagian gambarnya dan juga fungsinya dari peralatan materi yang terdapat di modul. Bagi kelompok siswa yang lain diminta untuk mengomentari dan memberi masukan bagi kelompok yang presentasi di depan. Kegiatan selanjutnya sebagai evaluasi

dari proses pembelajaran, guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan yang terdiri dari 5 soal esay.

Diakhir pertemuan guru memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah disampaikan dalam proses pembelajaran di siklus I ini.

Selanjutnya guru memberi motivasi kepada siswa untuk selalu semangat dalam belajar. Untuk tugas di rumah guru menyuruh siswa untuk mempelajari pokok bahasan pertemuan berikutnya.

2) Pembelajaran II

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran II dilaksanakan pada hari Senin tanggal 8 Agustus 2011 jam 09.55 – 11.55 atau 120 menit. Materi yang disampaikan pada pembelajaran II ini adalah mengidentifikasi peralatan las oksi-asetilen dengan pokok bahasan alat bantu las oksi-asetilen dan alat keselamatan kerja. Guru mengawali pembelajaran dengan memimpin doa dan peneliti membantu sebagai observer untuk mengamati kegiatan pembelajaran. Guru menanyakan kepada siswa hal-hal yang berkaitan dengan bagian peralatan las oksi-asetilen pada pertemuan pembelajaran sebelumnya untuk mengingat materi sebelumnya. Metode pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran II ini adalah metode diskusi, dan tanya jawab serta penugasan.

Selanjutnya guru meminta siswa untuk memahami dan mempelajari materi dengan pokok bahasan alat bantu dan alat keselamatan kerja las oksi-asetilen dalam modul, kemudian guru memberi kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas dari materi

tersebut. Setelah siswa mempelajari isi modul, guru memberi pertanyaan kepada siswa hal yang berkaitan dengan materi pembelajaran dalam modul.

Sebagai evaluasi diakhir pertemuan guru memberikan soal latihan mandiri sebanyak 5 soal esay. Untuk pekerjaan rumah, siswa diberi tugas untuk mempelajari kembali materi yang telah disampaikan sebelumnya.

c. Pengamatan (*observe*)

1) Hasil Pengamatan Terhadap Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran dengan metode diskusi, tanya jawab, dan penugasan nampaknya belum membuat siswa bisa aktif dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dengan banyaknya siswa yang tidak memperhatikan guru dengan melakukan hal-hal lain seperti bercanda, bermain sendiri, dan keluar kelas tanpa ijin. Faktor lain yang menyebabkan siswa tidak konsentrasi pada pembelajaran adalah faktor lingkungan, dimana ruang kelas berada dalam bengkel, sehingga ketenangan dalam proses pembelajaran tidak tercapai. Namun setelah siswa diberi media modul siswa menjadi cukup aktif dalam mengikuti jalannya pelajaran, hal ini ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang bertanya walaupun tidak ditunjuk oleh guru. Meskipun keaktifan siswa masih didominasi oleh siswa tertentu saja yang memang menonjol, sementara siswa lain hanya menunggu dengan inisiatif bertanya masih rendah. Intensitas dalam belajar, mengerjakan soal-soal latihan dan tugas juga masih kurang. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa masih rendah.

2) Data Hasil Pengamatan Terhadap Proses Pembelajaran

a) Hasil Observasi

Untuk mengetahui data lebih jelas situasi pembelajaran pada tindakan siklus I dapat diketahui dalam Tabel observasi berikut ini:

Tabel 2. hasil observasi siklus I

No	Aspek yang diamati	Skor	Ket
1.	Perhatian terhadap pelajaran	2,5	C
2.	Keaktifan mencatat/ menandai hal-hal penting	2,5	C
3.	Keaktifan bertanya dan mengajukan pendapat	3	B
4.	Keaktifan menjawab pertanyaan	2	C
5.	Keaktifan berdiskusi	2	C
Rata-rata skor		2,4	C

Dari Tabel 2 tampak bahwa pembelajaran dengan pemanfaatan media modul pembelajaran yang telah diterapkan belum berjalan sesuai dengan harapan. Hal ini terlihat dari tabel skor observasi keaktifan siswa yang telah diperoleh mempunyai rata-rata 2,4 dan dapat dikategorikan cukup.

b) Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan nilai *post test* dapat disimpulkan bahwa penggunaan media modul pembelajaran telah memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman siswa terhadap materi, namun masih kurang efektif. Akhirnya peneliti bersama guru pengampu memutuskan untuk memperbaiki metode pada siklus I. Secara lebih rinci hasil *post test* pembelajaran siswa dapat dilihat dalam Tabel 3.

Dari Tabel 3 menunjukkan nilai rata-rata setelah diadakan *post test* adalah 7,04 dengan nilai terendah 5,40 dan nilai tertinggi 8,20.

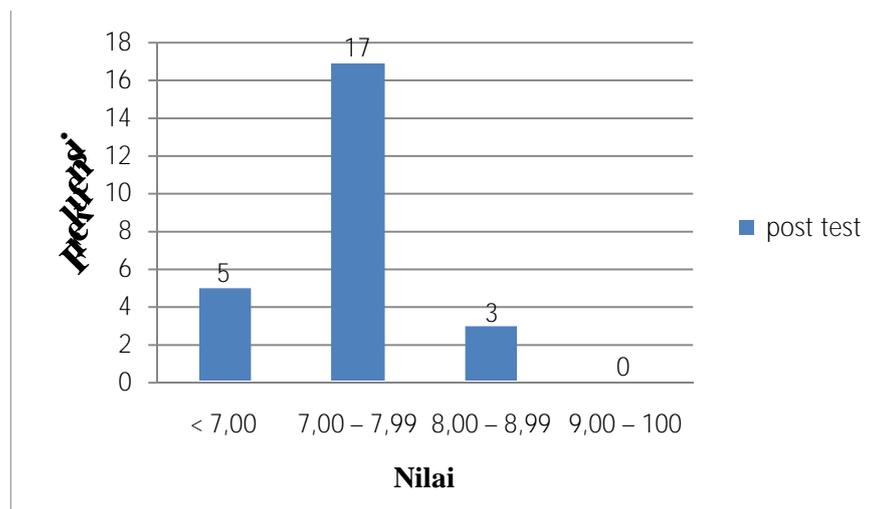
Untuk mengetahui lebih jelas penyebaran nilai *post test* pada siklus I dapat dilihat Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Distribusi frekuensi nilai *post test* siklus I

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1.	< 7,00	5	20 %
2.	7,00 – 7,99	17	68 %
3.	8,00 – 8,99	3	12 %
4.	9,00 – 100	0	0 %
Jumlah		25	100

Berdasarkan pada Tabel 4 diperoleh data siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 7,00 adalah 5 siswa (20%), nilai, nilai 7,00 - 7,99 adalah 17 siswa (68%), nilai 8,00 - 8,99 adalah 3 siswa (12%), dan nilai 9,00 – 100 tidak ada.

Penyebaran siklus I dapat dilihat dalam Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Penyebaran nilai siklus

Berdasarkan Gambar 2 di atas dapat diketahui pada siklus I terdapat 5 siswa (20%) yang mendapatkan nilai kurang dari 7,00. Sedangkan siswa yang mendapat nilai di atas 7,00 adalah sebanyak 80% dengan memperoleh nilai rata-rata kelas 7,04. Dengan demikian tindakan siklus I masih terdapat 5 siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran menggunakan modul. Dan tindakan siklus II belum memenuhi presentasi minimal yang telah ditetapkan yaitu dengan nilai rata-rata kelas minimal lebih dari 75,00 dengan 100 % siswa memenuhi standar kelulusan minimal untuk mata pelajaran produktif, yaitu dengan nilai minimal 70,00. Namun demikian pembelajaran yang menggunakan media modul pembelajaran telah memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

3) Dampak Perilaku Siklus I

Dampak siklus I yang diawali dengan perencanaan, tindakan dan pengamatan, pengaruh pada diri siswa sangat mendasar yaitu siswa masih canggung karena pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang masih jarang diterapkan dan menuntut mereka harus aktif dengan memperhatikan penjelasan dari guru.

d. Refleksi

Berdasarkan observasi selama tindakan selanjutnya peneliti berkolaborasi dengan guru pengampu untuk melakukan refleksi. Refleksi dilakukan dengan melihat proses, hasil dan dampak tindakan yang telah dilakukan kemudian dilakukan evaluasi tindakan terhadap pembelajaran.

Prinsip pokok yang dilaksanakan dalam refleksi adalah evaluasi. Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat keberhasilan dan pencapaian tujuan tindakan. Dengan melakukan kolaborasi, hasil refleksi akan dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk menentukan perencanaan tindakan selanjutnya.

1) Proses Pembelajaran

Beberapa hasil penelitian refleksi yang peneliti lakukan dengan pengajar pada situasi pembelajaran adalah sebagai berikut:

a) Kecenderungan positif

Media modul telah membantu menyampaikan informasi kepada siswa. Melalui modul visual telah menarik siswa untuk memfokuskan pembelajaran. Saat diberi kesempatan untuk bertanya oleh guru terlihat banyak siswa yang sudah aktif bertanya.

b) Kecenderungan negatif

Ketika guru memberikan pengarahan tentang materi modul siswa banyak yang masih tidak memperhatikan guru, Siswa juga belum memahami metode diskusi yang diberikan. sehingga siswa bukan membahas materi melainkan membahas materi di luar pelajaran. ketika siswa diberi pertanyaan oleh guru hanya beberapa siswa yang aktif menjawab. Siswa juga belum memahami proses pembelajaran menggunakan modul Sehingga ada siswa yang keluar ruangan tanpa ijin.

2) Penjelasan guru

Penyampaian materi dengan modul pembelajaran kepada siswa menjadikan waktu pembelajaran menjadi relatif lebih singkat. Namun penjelasan dari guru masih kurang optimal terlihat sebagian siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru sehingga mengganggu temannya yang sedang memperhatikan pelajaran. dari keterangan di atas menunjukkan bahwa perlu perbaikan pada siklus berikutnya

3. Pelaksanaan Tindakan pada Siklus II

a. Perencanaan (*planning*)

Siklus II ini diawali dengan kegiatan perencanaan yang terdiri dari:

- 1) Guru mempersiapkan materi yang akan diajarkan
- 2) Guru mempersiapkan rencana pembelajaran
- 3) Guru mempersiapkan modul pembelajaran
- 4) Guru mempersiapkan tugas-tugas yang akan diberikan kepada siswa
- 5) Guru mempersiapkan peralatan dan fasilitas yang diperlukan

b. Tindakan

1) Pembelajaran I

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus II dilakukan sebanyak dua kali pertemuan, yaitu pada hari Senin 15 Agustus 2011. Pelaksanaan pembelajaran dimulai pukul 09.55 WIB dan diakhiri pukul 11.55 WIB dengan alokasi waktu 120 menit. Materi pokok yang dibahas pada siklus II adalah mengeset peralatan las oksi-asetilen. guru melakukan pembelajaran dengan mengabsensi siswa yang hadir pada pertemuan siklus II ini. Setelah itu guru mengawali pembelajaran dengan membahas materi sebelumnya

yang dianggap sulit dengan memberikan kesempatan untuk maju kedepan dan menjelaskan kepada teman-temannya. Metode pembelajaran yang digunakan dalam siklus II ini yaitu metode diskusi, tanya jawab, dan penugasan.

Selanjutnya guru menjelaskan cara memasang peralatan las oksiasi-asetilen, cara mengatur tekanan kerja dengan menggunakan media modul yang telah diberikan oleh guru. Kemudian guru menunjukkan dan memberi gambaran mengenai alat las oksiasi-asetelin kepada siswa, disamping itu guru memberikan waktu kurang lebih 45 menit kepada siswa untuk memahami isi dalam modul dan bertanya hal-hal yang belum dipahami. Siswa diperbolehkan langsung bertanya kepada guru maupun berdiskusi dengan siswa yang lain. Setelah waktu yang diberikan selesai, secara bergantian siswa diberi kesempatan untuk maju ke depan menjawab pertanyaan dari guru, yaitu mengenai cara memasang peralatan las oksiasi-asetilen dan cara mengatur tekanan kerja. Setelah semua selesai di jawab maka guru memberi beberapa pertanyaan kepada siswa secara acak. Dengan berkeliling guru menanyai kesulitan yang dihadapi siswa, hal ini dilakukan karena pemahaman dan penguasaan materi setiap individu berbeda-beda.

Pada pembelajaran dalam siklus II ini siswa lebih aktif bertanya, lebih antusias dalam menjawab pertanyaan maupun berpendapat dan mamahami cara memasang peralatan las oksiasi-asetilen secara benar serta cara mengatur tekanan kerjanya meskipun masih ada beberapa siswa yang

perlu dibantu oleh guru. Setelah itu siswa diberi latihan soal sebanyak 5 soal esay. Pada akhir pembelajaran guru memberi bimbingan kepada siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi pada pembelajaran ini. Dan juga guru mengevaluasi materi pembelajaran.

2) Pembelajaran II

Pembelajaran II pada siklus II ini berlangsung pada hari Senin tanggal 15 Agustus 2011 jam 09.55 – 11.55 atau 120 menit. Pembelajaran dilaksanakan di ruang bengkel selama 6 jam pelajaran. Guru mengawali pembelajaran dengan memimpin doa dan peneliti mengamati kegiatan pembelajaran.

Guru memulai pembelajaran dengan memberi pengarahan dan masukkan sebelum pelaksanaan praktek berlangsung. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru kemudian menyelesaikan lembar kerja masing-masing tentang membuka dan menutup tekanan gas asetilen, mengatur tekanan kerja pada regulator asetilen, menyalakan dan mematikan nyala api oksi-asetilen. Selama kegiatan praktek di bengkel ada beberapa siswa yang sudah selesai tidak langsung konsultasi ke guru. Setelah waktu yang telah ditentukan guru hampir habis, peserta didik bersama-sama mengkonsultasikan hasil. Guru memeriksa hasil pekerjaan peserta didik dan memberi umpan balik terhadap praktik yang telah dipelajari. Bagi peserta didik yang ternyata hasilnya belum baik tidak dapat memperbaiki *job* karena waktu telah habis.

Peserta didik kemudian merapikan peralatan dan membersihkan ruangan. Selanjutnya, peserta didik disiapkan dalam barisan. Pembelajaran diakhiri dengan doa.

c. Pengamatan (*observe*)

1) Hasil Pengamatan Terhadap Proses Pembelajaran

Pada pengamatan ini modul pembelajaran yang disiapkan, media ini mampu menarik perhatian siswa sehingga perhatian siswa terpusat kepada guru dan menimbulkan umpan balik. Media yang digunakan didominasi dengan gambar-gambar dan sedikit tulisan sehingga membuat siswa lebih tertarik untuk memperhatikan dan membangkitkan rasa ingin tahu mereka. Hal ini terlihat pada pembelajarn siklus II siswa cukup aktif dalam bertanya, mengemukakan ide ataupun memberi tanggapan dan berani maju ke depan ketika guru menunjuk secara acak dan memberi pertanyaan walaupun keaktifan masih didominasi oleh siswa tertentu dan guru masih memerintah siswa dalam pembelajaran siklus ke II ini.

Keaktifan siswa dalam berpendapat, memberikan umpan balik menjawab pertanyaan yang ditunjukkan dengan antusias belajar sebenarnya cukup baik. Mereka sudah mampu menunjukkan keaktifannya di depan teman-temannya, sebagian siswa lainnya menunjukkan keaktifannya dalam belajar yaitu keseriusan dan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal.

2) Data Hasil Pengamatan Terhadap Proses Pembelajaran

a) Hasil Observasi

Untuk mengetahui data lebih jelas situasi pembelajaran pada tindakan siklus II dapat diketahui dalam tabel observasi berikut ini:

Tabel 5. hasil observasi siklus II

No	Aspek yang diamati	Skor	Ket.
1.	Perhatian terhadap pelajaran	3	B
2.	Keaktifan mencatat/ menandai hal-hal penting	3	B
3.	Keaktifan bertanya dan mengajukan pendapat	3	B
4.	Keaktifan menjawab pertanyaan	2,5	C
5.	Keaktifan berdiskusi	2,5	C
Rata-rata skor		2,8	B

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa pembelajaran menggunakan media modul dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini tampak dari skor observasi keaktifan belajar yang memperoleh nilai rata-rata 2,8 dan dapat dikategorikan baik.

b) Hasil Belajar Siswa

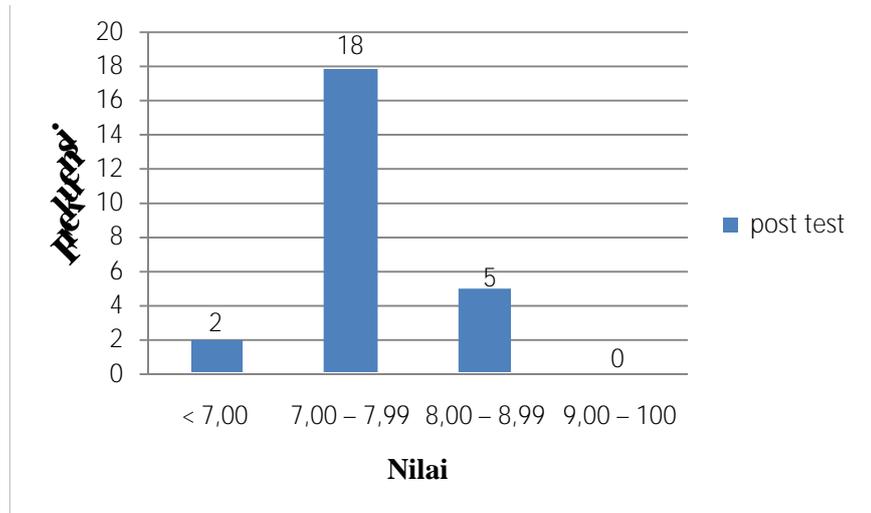
Berdasarkan nilai *post test* dapat disimpulkan bahwa penggunaan media modul pembelajaran telah memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman siswa terhadap pemahaman siswa . akhirnya peneliti bersama pengajar memutuskan untuk memperbaiki metode pada siklus II. Sebagai gambaran hasil belajar yang dicapai oleh siswa pada siklus II dapat dilihat dalam Tabel 6.

Dari Tabel 6 di atas menunjukkan nilai rata-rata setelah diadakan *post test* adalah 7,41 dengan nilai terendah 6,20 dan nilai tertinggi adalah 8,60. Untuk mengetahui lebih jelas penyebaran nilai *post test* pada siklus II dapat dilihat Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Distribusi frekuensi nilai *post test* siklus II

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1.	< 7,00	2	8 %
2.	7,00 – 7,99	18	72 %
3.	8,00 – 8,99	5	20 %
4.	9,00 – 100	0	0 %
Jumlah		25	100 %

Berdasarkan pada Tabel 7 diperoleh data siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 7,00 adalah 2 siswa (8 %), nilai, nilai 7,00 - 7,99 adalah 18 siswa (72 %), nilai 8,00 - 8,99 adalah 5 siswa (20 %), dan nilai 9,00-100 tidak ada. Penyebaran siklus II dapat dilihat dalam Gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Penyebaran nilai siklus II

Berdasarkan Gambar 3 di atas dapat diketahui bahwa pada siklus II sebanyak 2 siswa (8%) mendapat nilai kurang dari 7,00. Sedangkan sebanyak 23 siswa yang mendapat nilai di atas 7,00 (92%). Dengan demikian tindakan siklus II masih terdapat 2 siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran menggunakan modul. dan tindakan siklus II masih belum memenuhi presentase minimum yang diharapkan yaitu dengan nilai rata-rata kelas minimal lebih dari 75,00 dengan 100 % siswa memenuhi standar kelulusan minimal untuk mata pelajaran produktif, yaitu dengan nilai minimal 70,00. Walaupun presentase minimum belum terpenuhi namun pembelajaran dengan menggunakan modul mengelas dengan proses las oksi-asetilen sudah memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

3) Dampak Perilaku Siklus II

Dampak siklus II yang diawali dengan perencanaan, tindakan dan pengamatan, pengaruh pada diri siswa yaitu dilihat dari lembar pengamatan menunjukkan bahwa siswa sudah mulai aktif dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran menggunakan modul yang diberikan oleh guru. Tetapi masih ada beberapa siswa yang kurang aktif. Keaktifan itu terlihat dengan naiknya nilai siswa.

d. Refleksi

Berdasarkan observasi selama tindakan selanjutnya peneliti berkolaborasi dengan guru pengampu untuk melakukan refleksi. Refleksi dilakukan dengan melakukan evaluasi tindakan pembelajaran. Didapatkan beberapa kesimpulan positif dan negatif yang berkaitan dengan tindakan pada siklus II.

1) Situasi Pembelajaran

Dari beberapa sumber data terdapat kecenderungan positif dan negatif saat pelaksanaan tindakan pada situasi pembelajaran sebagai berikut:

(a).Kecenderungan positif

Siswa sudah mulai terbiasa dengan metode pembelajaran ceramah, tanya jawab menggunakan media modul, sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan efektif. Lokasi ruangan sangat berpengaruh besar terhadap keaktifan dan konsentrasi siswa terhadap pelajaran.

(b).Kecenderungan negatif

Ketika guru memberikan penjelasan ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan karena mereka merasa sudah memiliki materi yang disampaikan oleh guru. siswa masih membawa modul ketika menjawab pertanyaan di depan kelas. Ketika berdiskusi siswa belum terbiasa hal ini ditunjukkan ada sebagian siswa yang membahas materi di luar pelajaran. siswa masih agak canggung dalam menjawab pertanyaan dari guru.

2) Penjelasan Guru

Penyampaian materi dengan modul pembelajaran kepada siswa menjadikan waktu pembelajaran menjadi relatif lebih singkat. Namun penjelasan dari guru masih kurang optimal karena sebagian siswa ada yang tidak memperhatikan penjelasan guru sehingga mengganggu temannya yang sedang memperhatikan pelajaran. dari beberapa keterangan di atas menunjukkan bahwa pada siklus II belum bisa dikatakan berhasil dan perlu adanya perubahan pada siklus III.

3. Pelaksanaan Tindakan Siklus III

a. Perencanaan (*planning*)

- 1) Guru mempersiapkan materi yang diajarkan.
- 2) Guru mempersiapkan rencana pembelajaran.

- 3) Guru membagikan media modul.
- 4) Guru menyiapkan lembar kerja siswa.

b. Tindakan

1) Pembelajaran

Pada pembelajaran siklus III ini, proses pembelajaran dilaksanakan satu kali pembelajaran yaitu pada hari Senin tanggal 12 September 2011 jam 09.55 – 11.55 atau 120 menit. pada pembelajaran ini guru mengawali pembelajaran dengan doa dan presensi serta memberitahu tujuan yang akan dicapai. Pada siklus III ini akan mempelajari materi mengidentifikasi metode pencegahan distorsi. Untuk mengawali pembelajaran guru memberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya. Dengan pertanyaan ini diharapkan guru dapat mengetahui kemampuan siswa dalam menangkap materi dan mengetahui kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Kemudian guru menggunakan metode ceramah dan alat bantu media modul pembelajaran untuk memperjelas materi yang diajarkan, meningkatkan motivasi dan perhatian siswa dalam menerima pelajaran.

Guru memberikan kesempatan terhadap siswa untuk memahami dan mempelajari materi tentang mengidentifikasi metode pencegahan distorsi pada modul. Dari mengidentifikasi macam-macam distorsi, penyebabnya maupun cara mencegah terjadinya distorsi.

Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya langsung mengenai materi yang telah disampaikan. Dari kegiatan ini terlihat siswa sudah tidak segan lagi untuk bertanya, dominasi siswa

tertentu dalam pembelajaran sudah tidak begitu menonjol lagi. Selanjutnya guru memberikan soal secara individu sebanyak 5 soal esay dan dikumpulkan pada saat selesai mengerjakan soal tersebut.

Pada akhir pertemuan siswa juga diberi kesempatan untuk diskusi mengenai materi pembelajaran ini. Guru juga mengevaluasi materi yang diberikan dengan bertanya langsung kepada siswa. Sebagai tugas siswa dirumah guru meminta siswa untuk Lakukan *searching* di internet untuk menambah pengetahuan tentang distorsi, dan membuatlah artikel minimal 2 lembar kertas A4.

c. Pengamatan

1) Hasil Pengamatan Terhadap Proses Pembelajaran

Hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran dapat dilihat dari data observasi siswa. Pada pengamatan siklus III ini siswa sudah tertarik pada media yang telah disiapkan selama ini karena dalam modul ini siswa dapat belajar di rumah dengan baik, memperjelas meningkatkan motivasi dan merangsang pembelajaran yang lebih mudah dipelajari materi yang disampaikan oleh guru. Media interaktif yang disiapkan mencakup materi yang dilengkapi dengan gambar, dan soal latihan sehingga guru sedikit memberi penjelasan. Hal ini menyebabkan siswa lebih tertarik untuk memperhatikan dan tidak menyebabkan siswa lebih cepat jenuh serta mampu membangkitkan rasa ingin tahu siswa dapat terlihat dari banyaknya siswa yng bertanya, memberi tanggapan maupun ide dan terjadinya umpan balik.

Meningkatnya keaktifan siswa yang terlihat dari pertanyaan yang tidak lagi di dominasi oleh siswa-siswa tertentu saja. Selain itu terlihat para siswa tidak ragu atau malu-malu lagi dalam mengemukakan pendapat dan idenya untuk mempresentasikan di depan maupun dalam menjawab pertanyaan dari guru.

2) Data Hasil Pengamatan Terhadap Proses Pembelajaran

a) Hasil Observasi

untuk mengetahui lebih jelas situasi pembelajaran pada tindakan pembelajaran siklus III dapat dilihat dalam lembar observasi yang disajikan dalam Tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. hasil observasi siklus III

No	Aspek yang diamati	Skor	Ket.
1.	Perhatian terhadap pelajaran	4	SB
2.	Keaktifan mencatat/ menandai hal-hal penting	3	B
3.	Keaktifan bertanya dan mengajukan pendapat	3	B
4.	Keaktifan menjawab pertanyaan	3	C
5.	Keaktifan berdiskusi	3	C
Rata-rata skor		3,2	B

Dari Tabel 8 tampak bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan media modul yang telah diterapkan berjalan sangat sesuai dengan harapan. Hal ini tampak dari skor observasi keaktifan telah diperoleh mempunyai rata-rata 3,2 dan dapat dikategorikan baik.

b) Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil *post test* siklus III, penyampaian materi melalui media modul las oksi-asetilen memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa. Sebagai gambaran peningkatan kemampuan penguasaan materi yang dicapai oleh siswa dapat dilihat dalam tabel *post test* siklus III. Pembelajaran dengan menggunakan media modul pembelajaran sudah relatif efektif dalam membahas materi pelajaran, sehingga peneliti bersama pengajar memutuskan untuk mengakhiri tindakan pada siklus III.

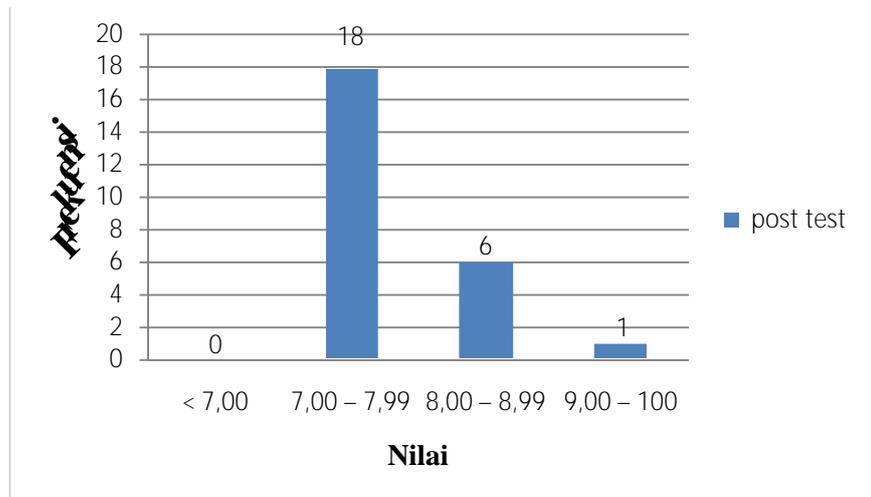
Secara lebih rinci hasil *post test* pembelajaran siswa dapat dilihat dalam Tabel 9.

Dari Tabel 9 di atas menunjukkan nilai rata-rata setelah diberikan *post test* pada siklus III adalah 7,64 dengan nilai terendah 7,00 dan nilai tertinggi adalah 9,20. Untuk mengetahui lebih jelas penyebaran nilai *post test* pada siklus III dapat dilihat Tabel 10 berikut:

Tabel 10. Distribusi frekuensi nilai *post test* siklus III

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1.	< 7,00	0	0 %
2.	7,00 – 7,99	18	72 %
3.	8,00 – 8,99	6	24 %
4.	9,00 – 100	1	4 %
Jumlah		25	100 %

Berdasarkan pada Tabel 10 diperoleh data siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 7,00 adalah 0 siswa, nilai 7,00 - 7,99 adalah 18 siswa (72 %), nilai 8,00 - 8,99 adalah 6 siswa (24 %), dan nilai 9,00 –100 adalah 1 siswa (4 %). Penyebaran siklus III dapat dilihat dalam gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Penyebaran nilai siklus II

Berdasarkan Gambar 4 di atas dapat diketahui bahwa pada siklus III ini siswa yang mendapat nilai 7,00-7,99 sebanyak 18 siswa (72%). Sedangkan sebanyak 6 siswa (24%) mendapat nilai kurang dari 7,00. Sedangkan sebanyak 23 siswa yang mendapat nilai di atas 7,00 (92%). Dengan demikian tindakan siklus II masih terdapat 2 siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran menggunakan modul. dan tindakan siklus II masih belum memenuhi presentase minimum yang diharapkan yaitu dengan nilai rata-rata kelas minimal lebih dari 75,00 dengan 100 % siswa memenuhi standar kelulusan minimal untuk mata pelajaran

produktif, yaitu dengan nilai minimal 70,00. Walaupun presentase minimum belum terpenuhi namun pembelajaran dengan menggunakan modul mengelas dengan proses las oksi-asetilen sudah memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

3) Dampak Perilaku Siklus III

Dampak siklus III yang diawali dengan perencanaan, tindakan dan pengamatan, pengaruh pada diri siswa yaitu dilihat dari hasil pengamatan yang menunjukkan bahwa siswa sudah mulai aktif dan terbiasa dengan pembelajaran menggunakan media modul yang diberikan oleh guru. Hasil dari nilai siswa sudah terlihat adanya peningkatan tapi tidak terlalu signifikan.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan secara bersama-sama dengan guru pengampu dengan melakukan evaluasi tindakan pembelajaran dalam siklus III ini, sehingga didapatkan beberapa kesimpulan positif dan negatif yang berkaitan dengan pembelajaran siklus III.

1) Situasi Pembelajaran

Beberapa hasil penting dari refleksi yang peneliti lakukan dengan pengajar pada situasi pembelajaran adalah sebagai berikut:

(a) Kecenderungan positif

Pemberian modul secara bertahap kepada siswa, menjadikan waktu yang digunakan untuk menjelaskan materi menjadi relatif

singkat. Proses tanya jawab antara guru dan siswa semakin meningkat. Selain itu siswa lebih fokus dalam memperhatikan penjelasan dari guru.

(b) Kecenderungan negatif

Masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan saat guru menanggapi untuk menjelaskan pertanyaan dari siswa maupun saat siswa melakukan diskusi.

B. Pembahasan

Berdasarkan keadaan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan kelas terhadap proses pembelajaran, telah terjadi peningkatan dalam setiap proses pembelajaran yang mengikuti keaktifan dan prestasi belajar siswa. Dalam observasi dan refleksi setiap siklus telah diuraikan dalam proses pembelajaran. Beberapa data yang telah diuraikan dalam setiap siklus akan dibahas dalam bagian dibawah ini:

1. Proses Pembelajaran

a. Guru

Penngunaan media pembelajaran berupa modul dalam mata pelajaran pengelasan dasar, sangat membantu meringankan beban guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Dengan menggunakan media modul, guru menjadi lebih mudah dalam menjelaskan materi kepada siswa. Disamping itu, dengan menggunakan modul, peran guru sebagai sumber materi dapat

dikurangi, karena siswa dapat mempelajari sendiri materi yang terdapat pada modul.

Pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan media modul adalah sebagai berikut:

- 1) Guru mengawali pembelajaran dengan kegiatan pembuka, menanyakan kesiapan siswa, dan menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan
- 2) Guru membagikan modul dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mempelajari modul.
- 3) Guru mengamati dan memperhatikan kegiatan siswa, serta membimbing siswa yang kesulitan memahami materi
- 4) Guru menjelaskan di depan kelas pada waktu hampir seluruh siswa mengalami kesulitan yang sama dalam mempelajari modul
- 5) Guru memberikan tugas untuk dikerjakan siswa, dilanjutkan dengan tes secara teori
- 6) Guru memeriksa hasil tugas dan memberikan penjelasan jika ada bagian yang belum terselesaikan pada hasil pekerjaan siswa.
- 7) Guru mengingatkan agar selalu mengulang materi yang telah diajarkan sebelumnya.

Penggunaan modul mendorong siswa untuk dapat belajar mandiri. Modul yang berisi materi yang harus menjadikan siswa dapat belajar sendiri meskipun tak ada guru. Dengan adanya modul, guru tidak harus menjelaskan materi secara keseluruhan, namun tinggal menjelaskan bagian-bagian yang kurang dimengerti siswa. Guru juga tidak harus menjelaskan kepada seluruh

siswa, tetapi hanya kepada siswa yang kurang mengerti. Guru hanya perlu menjelaskan pada seluruh siswa jika dirasa perlu.

Dengan adanya media modul waktu dan tenaga guru yang diperlukan untuk menyampaikan materi pun dapat diminimalisir dan dapat digunakan untuk kegiatan lain dalam pembelajaran.

Dengan demikian dapat ditegaskan bahwa penggunaan media modul sangat membantu guru dalam menyampaikan informasi pembelajaran. Pembelajaran dapat disampaikan langsung dalam bentuk nyata, sehingga dapat mengurangi kuantitas guru dalam menyampaikan secara verbal.

b. Siswa

Dari ketiga siklus, dapat disimpulkan bahwa siswa sangat tertarik dengan pembelajaran menggunakan media modul. Hal ini juga dibuktikan dengan hasil observasi yang dilakukan selama tiga siklus penelitian.

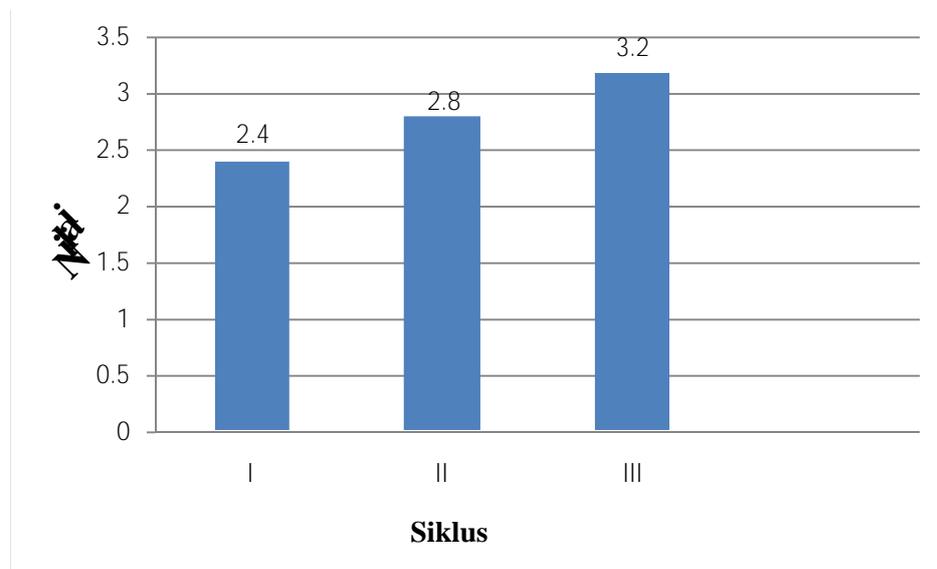
Dengan memberikan modul pembelajaran kepada siswa, keaktifan siswa selama pembelajaran menjadi meningkat. Peningkatan keaktifan dari siklus I hingga siklus III disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 11. Aktifitas belajar siswa tiap siklus

Siklus	Skor rerata	Keterangan
I	2,4	Cukup
II	2,8	Baik
III	3,2	Baik

Dari Tabel 11 di atas didapatkan skor aktifitas siswa untuk tiap siklus. Siklus I skor rerata ialah 2,4 menjadi 2,8 pada siklus II, dan menjadi 3,2 pada siklus III.

Peningkatan keaktifan belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 5 berikut ini:



Gambar 5. Penyebaran skor aktifitas belajar

Dari Gambar 5 di atas, diperoleh keterangan bahwa terjadi peningkatan belajaran siswa dimulai dari siklus I sampai siklus III. Dengan demikian tindakan pada siklus III penyampaian materi dengan menggunakan media modul dapat meningkatkan aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Selain menggunakan lembar observasi, pengamatan terhadap peningkatan aktifitas siswa selama tindakan dicatat secara langsung dalam bentuk catatan lapangan.

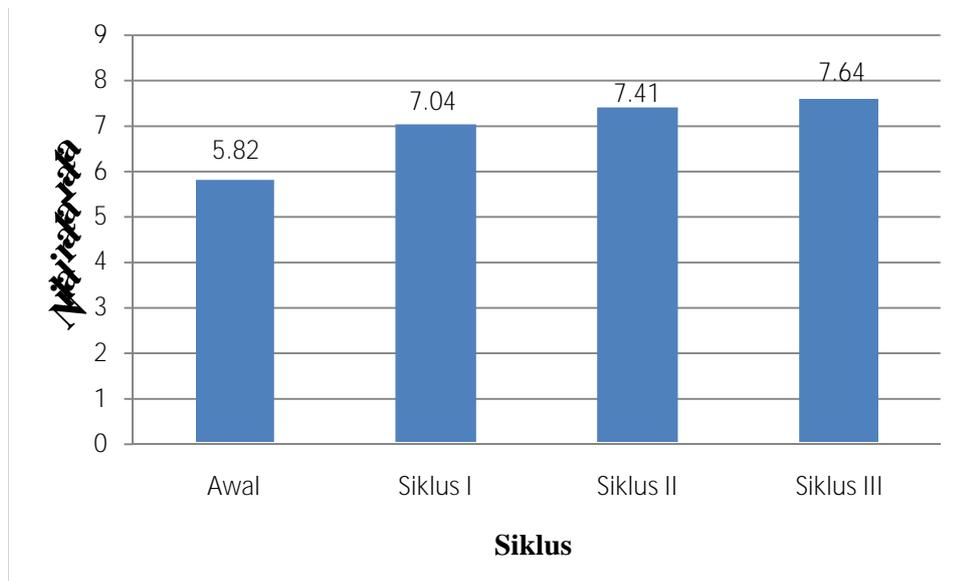
2. Hasil Pembelajaran

Dari penilaian dan pengamatan yang dilakukan terhadap proses pembelajaran, dapat ditegaskan bahwa hasil pembelajaran pengelasan dasar dengan menggunakan media modul pembelajaran telah mendapatkan hasil yang baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai yang didapat oleh setiap siswa selama tindakan berlangsung. secara lebih jelas nilai siswa selama tindakan mulai dari siklus I sampai siklus III disajikan dalam Tabel 12 di bawah ini:

Dari penelitian dan pengamatan yang dilakukan terhadap proses pembelajaran, dapat ditegaskan bahwa hasil pembelajaran pengelasan dasar melalui penggunaan media modul pembelajaran telah mendapatkan hasil yang baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai yang didapat oleh setiap siswa selama tindakan mulai dari siklus I sampai siklus III disajikan dalam Tabel 12.

Dari Tabel 12 diketahui bahwa sebagian besar siswa mengalami kenaikan nilai pada tiap siklus. Nilai awal (*pre test*) didapatkan sebelum dilakukan tindakan dan nilai awal ini diberikan langsung oleh guru mata pelajaran pengelasan dasar. Jumlah siswa yang nilainya naik dari siklus I sampai III sebanyak 16 siswa, siswa yang nilainya naik turun sebanyak 6 siswa, dan siswa yang nilainya turun naik sebanyak 3 siswa.

Untuk mengetahui peningkatan nilai yang diperoleh siswa dari siklus I, siklus II dan siklus III, disajikan pada Gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Nilai rata-rata tiap siklus

Dari Gambar 6 dapat terlihat nilai rata-rata meningkat dari siklus I adalah 7,04 menjadi 7,41 pada siklus II, dan menjadi 7,64 pada siklus III.

Peningkatan presentase siswa dari setiap siklus dapat dilihat pada Tabel 13 berikut:

Tabel 13. Presentase Nilai Tiap Siklus

No	Nilai	Jumlah siswa		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	< 7,00	5 (20%)	2 (8%)	-
2	7,00 – 7,99	17 (68%)	18 (72 %)	18 (72 %)
3	8,00 – 8,99	3 (12%)	5 (20 %)	6 (24 %)
4	9,00 – 100	-	-	1 (4 %)

Dari Tabel 13 dapat diketahui bahwa siswa yang memperoleh nilai kurang dari 7,00 pada siklus I mengalami penurunan pada siklus III. Pada siklus I siswa yang memperoleh nilai kurang dari 7,00 sebanyak 5 siswa (20%), pada

siklus II menjadi 2 siswa (8%), dan pada siklus III sudah tidak terdapat siswa yang memperoleh nilai yang kurang dari 7,00. Untuk nilai 7,00-7,99 mengalami kenaikan yaitu pada siklus I sebanyak 17 siswa (68%), pada siklus II menjadi 18 siswa (72%), dan pada siklus III tetap sama yakni 18 siswa (72%). Untuk nilai 8,00-8,99 pada siklus I sebanyak 3 siswa (12%), pada siklus II menjadi 5 siswa (20%), dan pada siklus III menjadi 6 siswa (24%). Dan untuk nilai dari 9,00-100 dari siklus I sampai siklus II tidak ada siswa yang mendapatkan nilai tersebut, namun pada siklus III terdapat 1 siswa (4%).

Dengan demikian upaya yang dilakukan pada setiap siklus sudah dapat membawa dampak yang positif terhadap peningkatan prestasi belajar siswa, sehingga tindakan pada siklus III bisa digunakan untuk pembelajaran materi berikutnya.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan di SMK PIRI 1 Yogyakarta memiliki kelemahan-kelemahan, antara lain:

1. Penelitian dilaksanakan pada lokasi KKN-PPL, sehingga mengalami keterbatasan dana, waktu, serta tenaga.
2. Materi yang digunakan pada penelitian ini hanya materi tentang las oksasi-asetilen sehingga keefektifan penggunaan modul ini belum diketahui jika diterapkan pada materi pokok lainnya.
3. Materi yang dipelajari pada tiap siklus berbeda-beda, sehingga tidak menutup kemungkinan tingkat pemahaman siswa pada tiap-tiap materi juga berbeda.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian tindakan kelas mengenai peningkatan prestasi belajar dengan menggunakan media modul pembelajaran pada mata pelajaran

pengelasan dasar siswa kelas X TP1 SMK PIRI 1 Yogyakarta, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan media modul guru melakukan: (a) menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan; (b) membagikan dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mempelajari modul; (c) menyuruh siswa untuk diskusi; (d) mengamati dan memperhatikan kegiatan siswa, serta membimbing siswa yang kesulitan memahami materi; (e) menjelaskan kesulitan dalam mempelajari modul; (f) memberikan tugas untuk dikerjakan siswa; (g) memeriksa hasil tugas dan memberikan penjelasan jika ada bagian yang belum terselesaikan pada hasil pekerjaan siswa; (h) mengingatkan agar selalu mengulang materi yang telah diajarkan sebelumnya.
2. Peningkatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran mata pelajaran pengelasan dasar dengan menggunakan media modul pembelajaran las oksidasi-asetilen adalah sebagai berikut: (a) Melalui siklus I, diperoleh skor rata-rata keaktifan siswa yaitu 2,4 (cukup); (b) Melalui siklus II, diperoleh skor rata-rata keaktifan siswa yaitu 2,8 (baik), atau mengalami peningkatan sebesar 8 % jika dibandingkan dengan siklus I; (c) Melalui siklus III, dengan menggunakan metode diskusi, tanya jawab diperoleh skor rata-rata keaktifan siswa yaitu 3,2 (baik), atau mengalami peningkatan sebesar 8 % dari siklus II.
3. Peningkatan prestasi belajar siswa mata pelajaran pengelasan dasar dengan menggunakan media modul pembelajaran las oksidasi-asetilen, adalah sebagai berikut: (a) Pada siklus I, didapatkan nilai rata-rata siswa 7,04; (b) Pada siklus II, didapatkan nilai rata-rata siswa 7,41, yaitu mengalami peningkatan sebesar 1,48 %

dari siklus I. (c) Pada siklus III, didapatkan nilai rata-rata siswa 7,64, yaitu mengalami peningkatan sebesar 0,92 % dari siklus II.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian tindakan kelas ini, maka dalam usaha peningkatan prestasi belajar dengan menggunakan modul pembelajaran pada mata pelajaran pengelasan dasar sianjurkan saran sebagai berikut:

1. Penyampaian materi dengan menggunakan media modul pembelajaran dapat diterapkan dalam mata pelajaran pengelasan dasar.
2. Media modul pembelajaran dapat dijadikan pegangan bagi siswa dalam belajar
3. Kerja kolaboratif dalam penelitian tindakan kelas dapat dipakai menjadi wahana pembelajaran. Melalui kerja kolaboratif, guru kelas akan memiliki gambaran pembelajaran teori yang efektif, karena penelitian tindakan kelas berdasarkan permasalahan yang kongkrit sehingga gurulah yang paling bisa melakukannya.
4. Guru perlu melakukan pemantauan tingkah laku siswa selama proses pembelajaran. Hal ini akan membantu guru untuk memahami setiap masalah yang muncul dan dapat dipakai untuk upaya peningkatan mutu pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi & Joko Tri Presetiya. (2005). *SMB (Strategi Belajar Mengajar)*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Arif, Sadiman. DKK. (1996), *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Aningsih. (2006). "Penggunaan Modul Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Menggambar Busana Di SMK N 2 Godean". *Skripsi*. UNY
- Aristo rahadi. (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta; Dirjen Dikdasmen.
- Azhar Arsyad. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dadang Sulaeman. (1988). *Teknologi/Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Depdikbud
- Dimiyati Mahmud. (1989). *Dasar-Dasar Sosiologi Pendidikan*. Jakarta; Depdikbud
- Hutabarat, E.P. (1986). *Cara Belajar*. Jakarta: BPK Gunung Mulia
- Imam Darmadi. (2008). "Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Mekanika Teknik Dengan Modul Pada Pelajaran Program Studi Mesin Produksi SMK Negeri 2 Depok". *Skripsi*. UNY

- Martinis Yamin. (2007). *Profesionalisme Guru Dan Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Nana Sudjana. (2005). *Dasar-Dasar Proses Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nana Sudjana & Ahmad Rivai. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nasution, S. (2008). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Oemar Harnalik. (1983). *Metode Dan Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Rahmat Kusmayadi. (2006). "Kontribusi, Koordinasi, Komunikasi, Dan Perencanaan Mutu, Terhadap Produktivitas Pendidikan Era Otonomi (Studi Kasus Di Dinas Pendidikan Kota Bekasi)". *Desertasi*. UPI
- Ratna Wilis Dinar (1996). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Soekartiwi. (1998). *Meningkatkan Rancangan Instruksional (Instructional Design)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sadiman. (1986) *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali.
- Slamote. (1988) *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Rineka, Cipta, Jakarta
- Sudarwan Damin. (1995) *Media Komunikasi Pendidika*. Jakarta : Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumadi Suryabrata. (1998). *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suparman. (2001). *Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Pinus Book Publisher
- Suwarsih Madya. (2006). *Teori Dan Praktik Penelitian Tindakan (Action Research)*. Bandung: Alfabeta Media.
- Suwarsih Madya. (1994). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian IKIP Yogyakarta
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. (1988). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Vembriarto, S.T. (1981). *Pengantar Pengajaran Modul*. Yogyakarta: Yayasan Pendidikan "Paramita"
- Winarno Suratman. (1992) *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar Metode Dan Tehnik*. Bandung: Tarsito

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI 1 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Pengelasan Dasar
Kelas/Semester : X / 1
Pertemuan Ke- : 1
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit
KKM : 7,00
Program Keahlian : Teknik Pengelasan

Pendidikan Karekter Budaya Bangsa :

1. Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.
(Nilai Kerja Keras).

2. Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. (Nilai Mandiri)
3. Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar. (Nilai rasa ingin tahu)
4. Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri. (Nilai Tanggung Jawab)

A. Standar Kompetensi :

Mengelas dengan proses las oksigen-asetilen (las karbit)

B. Kompetensi Dasar :

Mengidentifikasi peralatan las oksasi-asetilen

C. Indikator :

Peralatan las oksasi-asetilen diidentifikasi dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta diklat dapat menyebutkan jenis-jenis peralatan las oksasi-asetilen.
2. Peserta diklat dapat menjelaskan fungsi dari peralatan las oksasi-asetilen.

E. Materi pokok / pembelajaran :

1. Peralatan las oksasi-asetilen
2. Fungsi Peralatan las oksasi-asetilen

F. Metode Pembelajaran :

1. Diskusi
2. Tanya jawab
3. Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran :

1. Menjelaskan peralatan las gas oksasi-asetilen
2. Menjelaskan macam-macam bagian dari peralatan las oksasi-asetilen

H. Sumber Bahan Pelajaran

Modul las oksasi-asetilen

I. Strategi / skenario pembelajaran

1. Kegiatan awal (alokasi waktu \pm 15 menit)
 - a. Membuka pertemuan
Memberi salam kepada siswa kemudian diawali dengan membaca do'a secara bersama-sama dan dilanjutkan dengan absensi siswa
 - b. Apersepsi / persyaratan pengetahuan
Memberi sedikit gambaran umum terkait dengan proses dan materi yang akan diberikan yaitu menjelaskan peralatan las gas oksasi-asetilen dan macam-macam bagian dari peralatan las oksasi-asetilen
 - c. Masalah/ topic materi
Setelah apersepsi maka muncul pertanyaan tentang macam-macam bagian dari peralatan las oksasi-asetilen
2. Kegiatan inti (alokasi waktu \pm 90 menit)
 - a. Siswa diminta mempelajari dan memahami isi modul tentang mengidentifikasi las oksasi-asetilen.
 - b. Siswa melakukan diskusi dengan teman sebangkunya atau teman yang lainnya jika ada hal-hal yang belum jelas.
 - c. Siswa melakukan presentasi di depan kepada teman-teman yang lainnya saling tanya jawab dan menyampaikan pendapat masing-masing.
 - d. Siswa dan guru saling tanya jawab, guru memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari.
3. Penutup (alokasi waktu \pm 15 menit)
 - a. Guru memberikan pertanyaan pada siswa terkait materi yang diberikan
 - b. Guru memberikan sedikit evaluasi terkait dengan proses pembelajaran berlangsung

J. Penilaian

- a. Teknik : tertulis, pengamatan, penugasan, lembar kerja
- b. Bentuk instrumen : esai

No	Pertanyaan	Skor
1	Sebutkan macam-macam peralatan las oksasi-asetilen beserta fungsinya!	30
2	Sebutkan ciri-ciri dari silinder Oksigen!	25
3	Apa akibatnya apabila katup silinder Oksigen rusak?	15
4	Apa fungsi asetilen dalam silinder asetilen?	15
5	Apabila isi silinder asetilen 40 liter, maka berapa banyak silinder tersebut	15

	dapat menampung asetilen?	
Jumlah		100

Perhitungan nilai akhir dalam skala 1-100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times \text{skor ideal} = \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times \text{-----}$$

Yogyakarta, 23 Juli 2011

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran,

Peneliti

Alik Sriono S.Pd.T

Supriyadi
NIM. 09503245010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI 1 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Pengelasan Dasar
Kelas/Semester : X / 1
Pertemuan Ke- : 2
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit
KKM : 7,00
Program Keahlian : Teknik Pengelasan

Pendidikan Karakter Budaya Bangsa :

1. Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. **(Nilai Kerja Keras).**
2. Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. **(Nilai Mandiri)**

3. Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar. (Nilai rasa ingin tahu)
4. Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri. (Nilai Tanggung Jawab)

A. Standar Kompetensi :

Mengelas dengan proses las oksigen-asetilen (las karbit)

B. Kompetensi Dasar :

Mengidentifikasi peralatan las oksasi-asetilen

C. Indikator :

Peralatan las oksasi-asetilen diidentifikasi dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta diklat dapat menjelaskan alat bantu pengelasan las oksasi-asetilen.
2. Peserta diklat dapat memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam pengelasan las oksasi-asetilen.

E. Materi pokok / pembelajaran :

1. Alat bantu las oksasi-asetilen
2. Tindakan Kesehatan dan keselamatan kerja

F. Metode Pembelajaran :

1. Diskusi
2. Tanya jawab
3. Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran :

1. Menjelaskan alat bantu pengelasan las oksasi-asetilen
2. Menjelaskan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam pengelasan las oksasi-asetilen.

H. Sumber Bahan Pelajaran

Modul las oksasi-asetilen

I. Strategi / skenario pembelajaran

1. Kegiatan awal (alokasi waktu ± 15 menit)
 - a. Membuka pertemuan
Memberi salam kepada siswa kemudian diawali dengan membaca do'a secara bersama-sama dan dilanjutkan dengan absensi siswa
 - b. Apersepsi / persyaratan pengetahuan
 - c. Memberi sedikit gambaran umum terkait dengan proses dan materi yang akan diberikan yaitu alat bantu pengelasan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam las oksi-asetilen
 - d. Masalah/ topic materi
Setelah apersepsi maka muncul pertanyaan tentang cara mengidentifikasi peralatan las oksi-asetilen
2. Kegiatan inti (alokasi waktu ± 90 menit)
 - a. Siswa diminta mempelajari dan memahami isi modul tentang mengidentifikasi las oksi-asetilen.
 - b. Siswa melakukan diskusi dengan teman sebangkunya atau teman yang lainnya jika ada hal-hal yang belum jelas.
 - c. Siswa melakukan presentasi di depan kepada teman-teman yang lainnya saling tanya jawab dan menyampaikan pendapat masing-masing.
 - d. Siswa dan guru saling tanya jawab, guru memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari.
3. Penutup (alokasi waktu ± 15 menit)
 - a. Guru memberikan pertanyaan pada siswa terkait materi yang diberikan
 - b. Guru memberikan sedikit evaluasi terkait dengan proses pembelajaran berlangsung

J. Penilaian

- c. Teknik : tertulis, pengamatan, penugasan, lembar kerja
- d. Bentuk instrumen : esai

No	Pertanyaan	Skor
1	Sebutkan perbedaan antara silinder oksigen dan silinder asetilen!	20
2	Apa fungsi dari regulator?	10
3	Sebutkan perbedaan antara regulator oksigen dan regulator asetilen!	20
4	Sebutkan 4 keselamatan kerja pengelasan !	30

5	Bagaimana kriteria selang las oksasi-asetilen yang baik?	20
Jumlah		100

Perhitungan nilai akhir dalam skala 1-100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times \text{skor ideal} = \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times \text{-----}$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI 1 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Pengelasan Dasar
Kelas/Semester : X / 1
Pertemuan Ke- : 3
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit
KKM : 7,00
Program Keahlian : Teknik Pengelasan

Pendidikan Karekter Budaya Bangsa :

1. Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. **(Nilai Kerja Keras).**
2. Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. **(Nilai Mandiri)**

3. Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar. (Nilai rasa ingin tahu)
4. Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri. (Nilai Tanggung Jawab)

A. Standar Kompetensi :

Mengelas dengan proses las oksigen-asetilen (las karbit)

B. Kompetensi Dasar :

Memasang peralatan oksi-asetilen

C. Indikator :

Peralatan oksi-asetilen dipasang dengan aman dan benar berdasarkan operasi standard

D. Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta diklat mampu memasang peralatan las oksi-asetilen
2. Peserta diklat mengetahui cara mengatur tekanan kerja.

E. Materi pokok / pembelajaran :

1. Mengeset peralatan las oksi-asetilen dengan benar

F. Metode Pembelajaran :

1. Diskusi
2. Tanya jawab
3. Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran :

1. Menjelaskan cara mengeset las oksi-asetilen
2. Menjelaskan cara pengoperasian las oksi-asetilen

H. Sumber Bahan Pelajaran

Modul las oksi-asetilen

I. Strategi / skenario pembelajaran

1. Kegiatan awal (alokasi waktu ± 15 menit)
 - a. Membuka pertemuan

- Memberi salam kepada siswa kemudian diawali dengan membaca do'a secara bersama-sama dan dilanjutkan dengan absensi siswa.
- b. Apersepsi / persyaratan pengetahuan
Memberi sedikit gambaran umum terkait dengan proses dan materi yang akan diberikan yaitu mengeset peralatan las oksasi-asetilen
 - c. Masalah/ topic materi
Setelah apersepsi maka muncul pertanyaan tentang cara cara mengeset peralatan las oksasi-asetilen
2. Kegiatan inti (alokasi waktu ± 90 menit)
 - a. Guru menjelaskan sedikit tentang cara mengeset peralatan las oksasi-asetilen.
 - b. Siswa diminta memahami isi modul yang telah diberikan.
 - c. Siswa melakukan diskusi dengan teman sebangkunya atau teman yang lainnya jika ada hal-hal yang belum jelas.
 - d. Siswa melakukan presentasi di depan kepada teman-teman yang lainnya saling tanya jawab dan menyampaikan pendapat masing-masing.
 - e. Siswa dan guru saling tanya jawab, guru memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari.
 3. Penutup (alokasi waktu ± 15 menit)
 - a. Guru memberikan pertanyaan pada siswa terkait materi yang diberikan
 - b. Guru memberikan sedikit evaluasi terkait dengan proses pembelajaran berlangsung

J. Penilaian

1. Teknik : tertulis, pengamatan, penugasan, lembar kerja
2. Bentuk instrumen : esai

No	Pertanyaan	Skor
1	Bagaimana cara mengetahui kalau ada kebocoran pada bagian instalasi las oksasi-asetilen?	15
2	Bagaimana cara mengatur tekanan kerja?	30
3	Bagaimana cara menyalakan api las?	15
4	Apa yang disebut dengan nyala oksidasi ? Sebutkan fungsinya!	20
5	Apa yang disebut dengan nyala karburasi? Sebutkan fungsinya!	20
Jumlah		100

Perhitungan nilai akhir dalam skala 1-100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times \text{skor ideal} = \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times \text{-----}$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI 1 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Pengelasan Dasar
Kelas/Semester : X / 1
Pertemuan Ke- : 4
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit
KKM : 7,00
Program Keahlian : Teknik Pengelasan

Pendidikan Karakter Budaya Bangsa :

1. Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. **(Nilai Kerja Keras).**
2. Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. **(Nilai Mandiri)**
3. Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar. **(Nilai rasa ingin tahu)**

4. Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri. (Nilai Tanggung Jawab)

A. Standar Kompetensi :

Mengelas dengan proses las oksigen-asetilen (las karbit)

B. Kompetensi Dasar :

Memasang peralatan oksasi-asetilen

C. Indikator :

Peralatan oksasi-asetilen dipasang dengan aman dan benar berdasarkan operasi standard

D. Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta diklat mampu memasang peralatan las oksasi-asetilen
2. Peserta diklat mengetahui cara mengatur tekanan kerja.
3. Peserta diklat mampu menyalakan dan mengatur api las
4. Peserta diklat didik dapat mematikan api las dan mengamankan peralatan

E. Materi pokok / pembelajaran :

1. Mengeset peralatan las oksasi-asetilen dengan benar
2. Percobaan pengelasan dilakukan dan diperiksa berdasarkan spesifikasi

F. Metode Pembelajaran :

1. Tanya jawab
2. Penugasan
3. Demonstrasi

G. Langkah-langkah Pembelajaran :

1. Mengoperasikan las oksasi-asetilen
2. Mempraktekan cara menyalakan dan mematikan api las oksasi-asetilen

H. Sumber Bahan Pelajaran

Modul las oksasi-asetilen

I. Strategi / skenario pembelajaran

1. Kegiatan awal (alokasi waktu ± 15 menit)
 - a. Membuka pertemuan
Memberi salam kepada siswa kemudian diawali dengan membaca do'a secara bersama-sama dan dilanjutkan dengan absensi siswa
 - b. Apersepsi / persyaratan pengetahuan

Memberi sedikit gambaran umum terkait dengan proses dan materi yang akan diberikan yaitu mengoperasikan las oksasi-asetilen dan mempraktekan cara menyalakan dan mematikan api las oksasi-asetilen

c. Masalah/ topic materi

Setelah apersepsi maka muncul pertanyaan tentang cara mengoperasikan las oksasi-asetilen dan mempraktekan cara menyalakan dan mematikan api las oksasi-asetilen

2. Kegiatan inti (alokasi waktu \pm 90 menit)

- a. Guru menjelaskan sedikit tentang cara mengoperasikan las oksasi-asetilen dan mempraktekan cara menyalakan dan mematikan api las oksasi-asetilen
- b. Siswa diminta memahami isi modul dan lembar kerja yang telah diberikan.
- c. Guru membimbing saat siswa melakukan praktek.
- d. Siswa melakukan praktek tentang cara mengoperasikan las oksasi-asetilen dan mempraktekan cara menyalakan dan mematikan api las oksasi-asetilen
- e. Guru memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari.

3. Penutup (alokasi waktu \pm 15 menit)

- a. Guru memberikan pertanyaan pada siswa terkait dengan materi praktek yang dilakukan
- b. Guru memberikan sedikit evaluasi terkait dengan proses pembelajaran praktek berlangsung

J. Penilaian

1. Teknik : pengamatan, penugasan, lembar kerja
2. Bentuk instrument : hasil praktek

Yogyakarta, 21

Agustus 2011

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran,

Peneliti

Alik Sriono S.Pd.T

Supriyadi
NIM. 09503245010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK PIRI 1 Yogyakarta

Mata Pelajaran : Pengelasan Dasar

Kelas/Semester : X / 1

Pertemuan Ke- : 5

Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

KKM : 7,00

Program Keahlian : Teknik Pengelasan

Pendidikan Karakter Budaya Bangsa :

1. Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. **(Nilai Kerja Keras).**
2. Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. **(Nilai Mandiri)**
3. Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar. **(Nilai rasa ingin tahu)**
4. Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan , terhadap diri sendiri. **(Nilai Tanggung Jawab)**

A. Standar Kompetensi :

Mengelas dengan proses las oksigen-asetilen (las karbit)

B. Kompetensi Dasar :

Mengidentifikasi metode pencegahan distorsi

C. Indikator :

1. Metode pencegahan distorsi dapat diidentifikasi dengan benar
2. Tindakan yang tepat mengurangi dan memperbaiki distorsi dapat dilakukan

D. Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi macam-macam distorsi
2. Peserta didik dapat mengetahui penyebab terjadinya distorsi
3. Peserta didik mengetahui cara mencegah terjadinya distorsi

E. Materi pokok / pembelajaran :

1. Penyebab terjadinya distorsi
2. Metode pencegahan terjadinya distorsi
3. Cara mencegah terjadinya perubahan bentuk (distorsi)

F. Metode Pembelajaran :

1. Diskusi
2. Tanya jawab
3. Penugasan

G. Langkah-langkah Pembelajaran :

1. Menjelaskan macam-macam distorsi
2. Menjelaskan sebab-sebab terjadinya distorsi
3. Menjelaskan cara mencegah terjadinya distorsi

H. Sumber Bahan Pelajaran

Modul las oksasi-asetilen

I. Strategi / skenario pembelajaran

1. Kegiatan awal (alokasi waktu \pm 15 menit)
 - a. Membuka pertemuan
Memberi salam kepada siswa kemudian diawali dengan membaca do'a secara bersama-sama dan dilanjutkan dengan absensi siswa
 - b. Apersepsi / persyaratan pengetahuan
Memberi sedikit gambaran umum terkait dengan proses dan materi yang akan diberikan yaitu mengidentifikasi metode pencegahan distorsi

- c. Masalah/ topic materi
Setelah apersepsi maka muncul pertanyaan tentang mengidentifikasi metode pencegahan distorsi
- 2. Kegiatan inti (alokasi waktu \pm 90 menit).
 - a. Siswa diminta mempelajari dan memahami isi modul tentang mengidentifikasi metode pencegahan distorsi
 - b. Siswa melakukan diskusi dengan teman sebangkunya atau teman yang lainnya jika ada hal-hal yang belum jelas.
 - c. Siswa melakukan presentasi di depan kepada teman-teman yang lainnya saling tanya jawab dan menyampaikan pendapat masing-masing.
 - d. Siswa dan guru saling tanya jawab, guru memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari.
 - e. Guru memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari.
- 3. Penutup (alokasi waktu \pm 15 menit)
 - a. Guru memberikan pertanyaan pada siswa terkait materi yang diberikan
 - b. Guru memberikan evaluasi terkait dengan proses pembelajaran berlangsung

J. Penilaian

- 1. Teknik : tertulis, pengamatan, penugasan, lembar kerja
- 2. Bentuk instrument : esai

K. Soal

- 1) Sebutkan penyebab distorsi pada logam lasan!

Skor 15

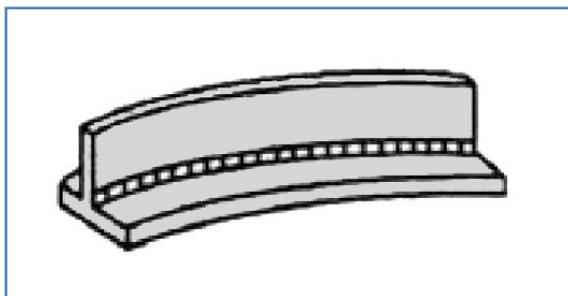
- 2) Apa upaya untuk mencegah distorsi pada pengelasan?

Skor 25

- 3) Bagaimana cara memperbaiki distorsi jika tebal plat 1,2 mm?

Skor 10

- 4) Termasuk dalam jenis distorsi apa gambar di bawah ini dan apa penyebabnya



Skor 25

- 5) Bagaimana upaya memperbaiki distorsi jika benda kerja seperti pada gambar soal nomor 4?

Skor 25

Perhitungan nilai akhir dalam skala 1-100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Sekor maksimal}} \times \text{skor ideal} = \text{-----}$$

CATATAN LAPANGAN SIKLUS I

Pertemuan : I

Tanggal : Senin, 25 Juli 2011

Mata Pelajaran : Pengelasan Dasar

Standar Kompetensi : Mengelas dengan proses las Oksi-Asetilen (Las Karbit)

Pokok Bahasan : Peralatan las oksi-asetilen

Kelas : X TP

Pada pukul 09.55 WIB bel masuk pelajaran sudah berbunyi kemudian siswa dan guru memasuki bengkel yang menjadi satu dengan ruang teori. Sebelum memasuki ruang siswa diminta berbaris di depan kelas dan diberi pengarahan oleh guru pengampu. Setelah 10 menit siswa diberi penjelasan mengenai pembelajaran yang akan dilakukan, siswa diminta memasuki ruang teori. Setelah mengkondisikan siswa, guru pengampu mengadakan presensi kepada siswa, dan ternyata ada 4 siswa yang belum masuk ruangan. Setelah selesai mengadakan presensi bagi keempat siswa masuk ruangan, kemudian guru dan peneliti menjelaskan keberadaan observer dan peneliti dalam kelas dan seluruh siswa memahaminya.

Peneliti membagikan modul las oksi-asetilen kepada seluruh siswa sebelum pembelajaran berlangsung. guru memberi perintah agar siswa membuka modul las oksi-asetilen untuk dipelajari. Kemudian dilanjutkan dengan menanyakan kepada siswa hal-hal yang berkaitan dengan las oksi-asetilen, mulai dari jenis-jenis peralatan las oksi-asetilen, dan perlengkapan las oksi-asetilen. Para siswa sangat antusias memperhatikan materi yang diberikan dalam modul las oksi-asetilen tersebut kemudian mereka mencatatnya. Namun mereka tidak memperhatikan penjelasan guru karena mereka mereka lebih fokus dalam mencatat materi. Setelah sekitar 40 menit guru menjelaskan, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan namun belum ada siswa yang bertanya. Tetapi pada saat yang sama

terlihat beberapa siswa berdiskusi dengan teman sebangkunya dan beberapa teman lainnya yang mejanya saling bersebelahan.

Guru melanjutkan menyampaikan materi sesuai dengan rencana proses pembelajaran (RPP) yang telah dibuat dan kegiatan siswa masih sama yaitu mencatatat semua materi yang diberikan. Dengan demikian proses pembelajaran hanya berjalan satu arah karena tidak ada interaksi antara guru dan siswa.

Setelah hampir 20 menit guru menjelaskan kembali bagian-bagian dari peralatan las oksi-asetilen dan mengecek kemampuan siswa dengan memberikan pertanyaan secara acak kepada siswa. Kemudian guru menyampaikan ringkasan materi yang sudah dipelajari dilanjutkan dengan penyampaian secara ringkas materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. Setelah selesai siswa diberikan tugas untuk berdiskusi mengenai materi yang telah diberikan.

selesai maka dilanjutkan dengan memberi soal secara individu. dan siswa wajib mengerjakan dengan close book . setelah selesai kemudian dikumpulkan dan siswa dikondisikan kembali. Tepat pukul 11.55 bel istirahat berbunyi dan pelajaran berakhir.

CATATAN LAPANGAN SIKLUS I

Pertemuan : II
Tanggal : Senin, 8 Agustus 2011
Mata Pelajaran : Pengelasan Dasar
Standar Kompetensi : Mengelas dengan proses las Oksi-Asetilen (Las Karbit)
Pokok Bahasan : Peralatan las oksi-asetilen
Kelas : X TP

Sama dengan pertemuan sebelumnya pembelajaran kali ini dimulai pada jam 09.55 WIB. Pada pembelajaran kali ini ditunda karena pada tanggal 2 Agustus libur untuk menyambut hari puasa. sehingga pembelajaran dilakukan pada tanggal 8 Agustus 2011. Siswa, guru dan peneliti sudah ada di ruang kelas dan siap memulai pelajaran. ketua kelas memulai pelajaran dengan memimpin berdoa. Kemudian guru mengadakan presensi dan peneliti duduk dibelakang untuk mengamati pembelajaran. Setelah selesai guru menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan peralatan las oksi-asetilen terutama mengenai materi yang telah diberikan sebelumnya. Melihat siswa kurang begitu mengerti mengenai peralatan las oksi-asetilen, guru memberikan penjelasan kembali.

Materi berikutnya adalah mengenai materi alat bantu pengelasan oksi-asetilen dan keselamatan kerja las oksi-asetilen. Selama kurang lebih 20 menit guru menjelaskan alat bantu dan keselamatan kerja peralatan las oksi-asetilen. Kemudian siswa diberikan kesempatan untuk bertanya, saat diberikan kesempatan ada siswa yang bertanya dan guru menjelaskan menjawab pertanyaan yang diajukan.

Pada pelajaran kali ini siswa lebih aktif bertanya, siswa lebih antusias dalam pembelajaran. Kemudian siswa diberikan lembar kerja dan diberi waktu selama 40 menit. setelah selesai mengerjakan soal siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya di meja guru. Diakhir pertemuan siswa diberi tugas kelompok dan membuat ringkasan materi. selanjutnya guru menjelaskan tentang keselamatan kerja las oksi-asetilen dan memberikan saran agar siswa mempelajari modul yang diberikan untuk dipelajari dirumah. Pukul 11.55 bel istirahat berbunyi, dan pelajaran pada pertemuan kali ini berakhir.

CATATAN LAPANGAN SIKLUS II

Pertemuan : I

Tanggal : Senin, 15 Agustus 2011

Mata Pelajaran : Pengelasan Dasar

Standar Kompetensi : Mengelas dengan proses las Oksi-Asetilen (Las Karbit)

Pokok Bahasan : Peralatan las oksasi-asetilen

Kelas : X TP

Pada pukul 09.55 bel tanda masuk berbunyi. Guru, peneliti dan 1 orang pengamat segera menuju ke kelas 1TP. Setelah tiba di kelas guru mengkondisikan siswa agar tenang, selanjutnya guru mengawali pembelajaran dengan memimpin doa dan membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. Kemudian guru mengecek kehadiran siswa dan pada pertemuan pertama semua siswa hadir yaitu sebanyak 25.

Peneliti membagikan modul pembelajaran tentang materi yang akan diajarkan kepada siswa. Kemudian guru menjelaskan sedikit tentang isi pokok tentang materi mengidentifikasi peralatan las oksasi-asetilen dan meminta siswa untuk mempelajari dan memahami modul yang sudah diberikan. Saat siswa diminta untuk mempelajari modul tersebut masih ada beberapa siswa yang ribut berbincang-bincang dengan teman disamping tempat duduknya. Setelah para siswa diberikan waktu oleh peneliti untuk memahami isi dari modul tersebut, siswa disuruh untuk membuat point-point penting dari isi modul tersebut. Kemudian guru menugasi para siswa untuk saling diskusi diluar jam pelajaran maupun dirumah dengan teman yang lainnya agar tidak menyita banyak waktu untuk diskusi di kelas.

Menanggapi banyak siswa yang kurang mengerti terhadap materi selanjutnya guru menjelaskan tentang cara mengeset peralatan las oksasi-asetilen dari cara memasang peralatan las oksasi-asetilen secara benar serta cara mengatur tekanan kerja dengan menggunakan media modul kurang lebih selama 40 menit. Peralatan las oksasi-asetilen digambar di papan tulus dan secara bergantian siswa diberi kesempatan untuk maju ke depan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Setelah semua selesai dijawab maka guru memberi pertanyaan kepada siswa secara acak mengenai cara memasang dan mengatur tekanan las oksasi-asetilen.

Dengan berkeliling guru menanyai kesulitan yang dihadapi siswa dalam materi ini. hal ini dilakukan secara individu karena pemahaman dan penguasaan

materi yang berbeda-beda setiap siswa. Setelah siswa memahami maka dilanjutkan dengan memberi gambaran tentang pemasangan las oksi-asetilen dengan menggunakan modul dan langsung bertanya kepada guru hal-hal yang belum dimengerti.

Pada pembelajaran kali ini siswa lebih aktif bertanya, siswa lebih antusias dalam menjawab, kemudian siswa diberikan lembar soal individu sebanyak 5 soal esay (close book). Setelah selesai dikerjakan kemudian langsung dikumpulkan sampai pelajaran terakhir. Kegiatan diakhiri dengan bel yang berbunyi pada jam 11.55 WIB.

CATATAN LAPANGAN SIKLUS II

Pertemuan : II

Tanggal : Senin, 23 Agustus 2011

Mata Pelajaran : Pengelasan Dasar

Standar Kompetensi : Mengelas dengan proses las Oksi-Asetilen (Las Karbit)

Pokok Bahasan : Peralatan las oksi-asetilen

Kelas : X TP

Pembelajaran ini berlangsung pada hari Senin tanggal 23 Agustus 2011 jam 09.55 – 11.55 WIB dengan alokasi waktu 120 menit. Pembelajaran ini dilaksanakan di ruang bengkel. Guru memulai pembelajaran dengan berdoa dan mengabsensi kehadiran siswa. Guru menyuruh siswa untuk mempelajari isi materi dalam modul.

Selanjutnya guru menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti oleh siswa. Selanjutnya guru menjelaskan materi dan menanggapi permasalahan yang ada. Guru arahan kepada siswa mengenai cara membuka dan menutup tekanan gas asetilen, dapat mengatur tekanan kerja pada regulator asetilen, menyalakan dan mematikan nyala api las serta tentang keselamatan kerja.

Selanjutnya guru melakukan demontrasi mengeset las oksi-asetilen dan peserta didik memperhatikan penjelasan guru kemudian dilanjutkan kepada siswa untuk mencoba mempraktikan. Saat proses praktik berlangsung nampak banyak siswa yang masih takut dan bingung untuk mempraktikan. Dengan demikian guru mendampingi jalannya proses praktik berlangsung. dengan perlalatan las yang sedikit, peserta didik melakukan praktik dengan bergantian dengan teman yang lainnya.

Siswa sangat antusias terhadap pelajaran, banyak siswa yang bertanya terhadap pelajaran. namun saat melakukan praktik bagi siswa yang tidak belum mendapatkan giliran mesin las, masih ada siswa yang bermain atau gurau dengan teman lainnya. Guru memeriksa hasil pekerjaan peserta didik dan memberi umpan balik terhadap praktik yang telah dipelajari. Pertemuan kali ini berakhir pada saat bel berbunyi jam 11.55.

CATATAN LAPANGAN SIKLUS III

Pertemuan : I
Tanggal : Senin, 12 September 2011
Mata Pelajaran : Pengelasan Dasar
Standar Kompetensi : Mengelas dengan proses las Oksi-Asetilen (Las Karbit)
Pokok Bahasan : Peralatan las oksi-asetilen
Kelas : X TP

Pada pembelajaran siklus III ini pembelajaran dilakukan satu kali pertemuan pada hari senin tanggal 12 September 2011. Guru memberikan modul kepada siswa dan pada pembelajaran ini guru mengawali pembelajaran dengan doa dan presensi serta memberitahukan tujuan yang akan dicapai. Selanjutnya selama 30 menit guru memberi pertanyaan secara acak kepada siswa mengenai materi sebelumnya. Dengan pertanyaan ini diharapkan guru dapat mengetahui kemampuan siswa dan mengetahui kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya guru menggunakan metode diskusi dan alat bantu media modul pembelajaran untuk memperjelas materi yang diajarkan, meningkatkan motivasi dan perhatian siswa dalam menerima pelajaran, sehingga keaktifan siswa siswa juga akan meningkat dalam memberi tanggapan, umpan balik. Kemudian guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya langsung mengenai materi yang telah disampaikan.

Dari kegiatan ini terlihat keaktifan siswa yang tidak lagi didominasi oleh siswa tertentu saja, siswa tidak hanya menunggu jawaban dari siswa lain dan inisiatif bertanya sudah meningkat. Siswa juga terlihat mencatat atau menandai materi yang ada di dalam modul dimana materi tersebut belum mereka kuasai. Selanjutnya siswa mengerjakan soal secara individu sebagai evaluasi. kemandirian siswa sudah kelihatan ketika mengerjakan soal.

Setelah selesai dikerjakan kemudian langsung dikumpulkan sampai pelajaran terakhir. Kegiatan diakhiri dengan bel yang berbunyi pada jam 11.55 WIB.

FOTO PENELITIAN

SILKUS I

PERTEMUAN I



PERTEMUAN II



SIKLUS II

PERTEMUAN I



PERTEMUAN II



SIKLUS III

