

**EVALUASI PELAKSANAAN SISTEM BLOK PADA  
MATA DIKLAT PRAKTIK PENGELASAN SISWA KELAS X  
SMK NEGERI 1 SEDAYU BANTUL TA 2012-2013**

**SKRIPSI**

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



Disusun Oleh:  
**DHIAN TOMI PUTRA**  
NIM 09503241001

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2013**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “EVALUASI PELAKSANAAN SISTEM BLOK PADA MATA DIKLAT PRAKTIK PENGELASAN SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 SEDAYU BANTUL TA 2012-2013” yang disusun oleh DHIAN TOMI PUTRA NIM 09503241001 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 24 September 2013



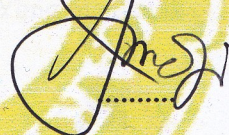
Pembimbing

**Dr. Sudiyatno, M.E.**

NIP 19650906 199001 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “EVALUASI PELAKSANAAN SISTEM BLOK PADA MATA DIKLAT PRAKTIK PENGELASAN SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 SEDAYU BANTUL TA 2012-2013” yang disusun oleh DHIAN TOMI PUTRA NIM 09503241001 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 25 Oktober 2013 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Sudiyatno, ME.	Ketua Penguji		14/11-2013
Edy Purnomo, M.Pd.	Sekretaris Penguji		13/11 2013
Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd	Penguji Utama		13/11/13

Yogyakarta, 14 November 2013

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta



  
**Dr. Moch. Bruri Triyono**

NIP 19560216 198603 1 003

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 22 September 2013

Yang menyatakan,

**Dhian Tomi Putra**  
NIM 09503241001

**EVALUASI PELAKSANAAN SISTEM BLOK  
PADA MATA DIKLAT PRAKTIK PENGELASAN SISWA KELAS X  
SMK NEGERI 1 SEDAYU BANTUL TA 2012-2013**

Oleh  
Dhian Tomi Putra  
NIM 09503241001

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan sistem blok pada mata diklat praktik pengelasan di SMK N 1 Sedayu yang ditinjau dari aspek: 1) pelaksanaan pembelajaran praktik di bengkel, 2) Faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan program, 3) Hasil praktik dengan penerapan sistem blok, 4) efektifitas sistem blok pada mata diklat praktik pengelasan.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian evaluatif dengan menggunakan model CIPP. Penelitian ini dilakukan di SMK N 1 Sedayu Bantul dengan subyek penelitian kelas X program keahlian teknik pengelasan. Jumlah populasi sebanyak 96 dan jumlah sampel sebanyak 83. Teknik sampling yang digunakan adalah proportionate random sampling. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, wawancara dan kuesioner. Data yang terkumpul berupa data kualitatif yang dianalisis dengan teknik deskriptif sedangkan untuk data kuantitatif dianalisis dengan metode persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konteks pelaksanaan sistem blok sudah tercapai dengan baik, yaitu dengan peralatan yang terbatas pelajaran praktik dapat berjalan lancar dan lulusannya dapat mencapai KKM yang ditentukan. Hasil penelitian input menunjukkan kesiapan guru dan siswa tergolong baik, persentase kehadiran guru dan siswa telah di atas 80%. Untuk sarana prasarana masih tergolong kurang baik, 71,08% responden menyatakan sarana prasarana belum mencukupi. 56,63% responden menyatakan sarana prasarana di SMK N 1 Sedayu perlu perawatan dan perbaikan. Hasil penelitian proses yang meliputi pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu pada mata diklat praktik pengelasan berjalan lancar. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pola block release. Teori disampaikan di awal semester pertama selanjutnya praktik di bengkel sampai akhir semester kedua. Faktor pendukung pelaksanaan sistem blok diantaranya kuantitas guru, 1 guru mengampu 10 siswa. Bahan praktik tersedia banyak. Untuk faktor penghambatnya berupa jumlah alat tidak sebanding dengan siswa. Hasil pelaksanaan sistem blok menunjukkan 98,96% siswa nilai praktiknya di atas KKM. 90,36% responden menyatakan adanya peningkatan prestasi di setiap job yang dikerjakan. Penerapan sistem blok pada mata diklat praktik pengelasan di SMK N 1 Sedayu tergolong efektif, sebab dapat mengatasi permasalahan yang ada pada proses pembelajaran praktik.

Kata kunci: evaluasi sistem, sistem blok, mata diklat praktik pengelasan

## MOTTO

- ❖ *Menuntut ilmu wajib hukumnya bagi kaum muslim laki-laki dan muslim perempuan.*

*(HR. Buchori, Muslim)*

- ❖ *Demi masa. Sesungguhnya manusia itu benar-benar berada dalam kerugian. Kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal sholeh dan nasihat-menasihati supaya menaati kebenaran dan nasihat menasihati supaya menetapi kesabaran.*

*(QS. Al 'Asr)*

- ❖ *Barang siapa menunjukkan kepada kebaikan maka baginya memperoleh pahala seperti yang mengerjakan.*

*(HR. Muslim)*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, karya ini dipersembahkan untuk:*

- 1. Almamater Universitas Negeri Yogyakarta*
- 2. Seluruh mahasiswa dan dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.*
- 3. Kedua orang tua atas segala dukungan doa maupun materi.*
- 4. Shabat-sahabat yang telah memberikan dorongan dan motivasi*
- 5. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam pembuatan karya ini.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga tugas akhir skripsi yang berjudul “EVALUASI PELAKSANAAN SISTEM BLOK PADA MATA DIKLAT PRAKTIK PENGELASAN SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 SEDAYU BANTUL TA 2012-2013” ini dapat tersusun dengan baik. Tugas akhir skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Banyak pihak yang terlibat dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini, olehkarena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yth:

1. Prof. Dr. H. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, Dekan Fakultas Teknik UNY
3. Dr. Wagiran, Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY
4. Dr. B. Sentot Wijanarko, MT. Koordinator S1 Pendidikan Teknik Mesin.
5. Paryanto, M.Pd. Koordinator tugas akhir skripsi jurusan Pendidikan Teknik Mesin.
6. Dr. Sudiyatno, M.E. pembimbing tugas akhir skripsi yang senantiasa membimbing, mengarahkan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

7. Rakidi, S.Pd. ketua jurusan teknik pengelasan SMK N 1 Sedayu Bantul yang telah memberikan ijin untuk penelitian.
8. Seluruh dosen jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY yang telah memberikan ilmunya dari semester awal hingga akhir studi.
9. Orang tua dan seluruh anggota keluarga yang senantiasa memberikan doa, biaya dan semangat demi tercapainya cita-cita.
10. Rekan-rekan jurusan Teknik Mesin angkatan 2009
11. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan proyek akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir skripsi ini masih jauh dari sempurna banyak kekurangan pada berbagai hal. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat dibutuhkan untuk memperbaiki laporan tugas akhir skripsi ini. Semoga laporan yang disusun ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Yogyakarta, 22 September 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teoritik	
1. Pengertian Evaluasi.....	8
2. Pengertian Sistem Blok.....	17
3. Pengertian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).....	19
4. Pembelajaran Praktik Pengelasan .....	21
5. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Pada Pelaksanaan Pembelajaran...	22
B. Hasil-hasil Penelitian yang Relevan .....	23

C. Kerangka Berfikir .....	25
D. Pertanyaan Penelitian .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Mdel Penelitian .....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
C. Populasi Penelitian .....	28
D. Sampel Penelitian .....	28
E. Teknik Pengambilan Data .....	29
F. Instrumen Penelitian .....	31
G. Teknik Analisis Data .....	34
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	37
1. Konteks .....	37
2. Input .....	39
3. Proses .....	43
4. Hasil .....	49
B. Pembahasan .....	50
1. Konteks .....	51
2. Input .....	54
3. Proses .....	57
4. Hasil .....	61
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran .....	66
C. Keterbatasan .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	68
LAMPIRAN .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pola Pelaksanaan Day Release .....	18
Gambar 2. Pola Pelaksanaan Block Release .....	18

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Penyusunan Pedoman Dokumentasi .....	31
Tabel 2. Kisi-kisi Penyusunan Pedoman Wawancara.....	32
Tabel 3. Kisi-kisi Penyusunan Pedoman Observasi.....	33
Tabel 4. Kisi-kisi Penyusunan Pedoman Kuesioner .....	33
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Daftar Hadir Siswa Pada Pembelajaran Praktik Pengelasan Semester 1 .....	40
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Daftar Hadir Siswa Pada Pembelajaran Praktik Pengelasan Semester 2 .....	40
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Daftar Hadir Guru Tahun 2012 .....	41
Tabel 8. Daftar Perlengkapan Praktik Pengelasan .....	42
Tabel 9. Pernyataan Siswa Mengenai Kondisi Sarana dan Prasarana .....	43
Tabel 10. Penilaian Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Kegiatan Pembelajaran Praktik Pengelasan.....	44
Tabel 11. Penilaian Hasil Observasi Pelaksanaan Sistem Blok Pada Kegiatan Pembelajaran Praktik Pengelasan .....	46
Tabel 12. Pernyataan Siswa Mengenai Peningkatan Pemahaman dan Prestasi Belajar .....	49
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Nilai Praktik Pengelasan Siswa Kelas X Semester 1 Tahun Ajaran 2012-2013.....	50
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Nilai Praktik Pengelasan Siswa Kelas X Semester 2 Tahun Ajaran 2012-2013.....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian.....	70
Lampiran 2. Jadwal pelajaran dan penggunaan bengkel.....	74
Lampiran 3. Silabus mata pelajaran KK5 .....	86
Lampiran 4. Silabus mata pelajaran KK6 .....	89
Lampiran 5. Kalender pendidikan tahun 2012-2013.....	91
Lampiran 6. Daftar hadir guru .....	92
Lampiran 7. Daftar hadir siswa.....	103
Lampiran 8. Instrumen penelitian .....	118
Lampiran 9. Surat keterangan validitas instrumen.....	129
Lampiran 10. Kartu inventaris bengkel pengelasan.....	130
Lampiran 11. Nilai praktik siswa .....	132
Lampiran 12. Foto kegiatan praktik siswa .....	144
Lampiran 13. Kartu bimbingan tugas akhir skripsi.....	148

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003: 1). Salah satu tujuan nasional bangsa Indonesia yang tercantum didalam pembukaan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pencapaian tujuan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dilakukan melalui pendidikan. Pendidikan melibatkan kegiatan belajar dan proses pembelajaran. Oleh sebab itu proses belajar mengajar merupakan hal yang harus sangat diperhatikan di dalam penyelenggaraan pendidikan di suatu instansi sekolah menengah kejuruan.

Peningkatan mutu pendidikan menengah perlu terus dilakukan, salah satunya pada sekolah menengah kejuruan yang merupakan penyedia tenaga kerja. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan suatu lembaga formal yang berfungsi mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka SMK memiliki peranan dalam memerangi pengangguran. UU Sisdiknas No.20 Tahun 2003 menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam bidang tertentu. Oleh karena itu untuk menciptakan lulusan

SMK yang mempunyai keterampilan kerja tinggi perlu adanya jam terbang praktik yang tinggi pula.

Sekolah menengah kejuruan identik dengan pelajaran praktik. Bila dilihat dari struktur programnya, ada perbedaan yang sangat menonjol antara sekolah kejuruan dan sekolah umum, yaitu pada proporsi mata pelajaran praktik. Sekolah kejuruan memiliki proporsi pelajaran praktik yang lebih besar dibanding sekolah umum. Oleh karena itu ketersediaan peralatan praktik bagi sekolah kejuruan ini merupakan kebutuhan penting.

Dalam pembelajaran praktik memerlukan biaya operasional yang lebih tinggi dibanding pembelajaran teori. Kebutuhan alat dan bahan praktik lah yang membuat biaya operasional menjadi mahal. Pada kenyataannya di lapangan, banyak SMK yang pembelajaran praktiknya kurang dengan dalih keterbatasan dana. Kejadian seperti itu tentu saja menyimpang dari tujuan SMK yaitu membangun keterampilan siswa melalui pembelajaran praktik. Oleh karena itu perlu dilakukan tindakan atau terobosan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan terkait kegiatan pembelajaran praktik di SMK.

Jumlah siswa jurusan teknik pengelasan di SMK N 1 Sedayu Bantul sebanyak 288 siswa. Jumlah siswa sebanyak itu tidak sebanding dengan jumlah alat praktik. Disamping itu peralatan praktik pengelasan yang ada di SMK tersebut pun tergolong belum lengkap. Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan KKN-PPL di SMK N 1 Sedayu (Juli-September 2012) jumlah siswa 1 kelas adalah 32 siswa, sedangkan mesin las SMAW hanya berjumlah 10 unit.

Siswa SMK disamping mempelajari mata diklat praktik dan mata pelajaran yang sesuai dengan bidang keahliannya, mereka juga menempuh mata pelajaran normatif adaptif. Hal tersebut sesuai dengan Kepmen Dikbud 0490/ U/ 1992 bahwa misi sekolah menengah kejuruan terutama menghasilkan tenaga kerja tingkat menengah yang juga dibekali kemampuan normatif adaptif. Dengan adanya mata pelajaran normatif adaptif yang harus ditempuh oleh siswa, maka jam belajarnya pun harus dibagi pula. Hal ini merupakan suatu kendala bagi siswa dalam menempuh mata pelajaran praktik karena waktunya yang terbatas.

Saat ini banyak SMK yang telah menerapkan sistem blok sebagai solusi untuk mengatasi berbagai macam permasalahan yang muncul dari pembelajaran praktik. Salah satunya adalah SMK Negeri 1 Sedayu yang menerapkan sistem semi blok pada mata diklat praktik pengelasan. Menurut kepala jurusan teknik pengelasan SMK N 1 Sedayu, pada saat ini sistem tersebut lah yang dinilai paling cocok untuk diterapkan di SMK. Akan tetapi suatu sistem tidak sepenuhnya berdampak positif bila diterapkan, ada dampak negatif yang muncul dari sistem tersebut. Oleh sebab itu perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui apa saja dampak yang ditimbulkan dari sistem tersebut.

Menurut Suharsimi Arikunto (1993: 299) evaluasi memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar, karena memberikan informasi keterlaksanaan program. Sedangkan tujuan evaluasi adalah untuk mengukur keberhasilan suatu program. Suatu keberhasilan tidak hanya tampak dalam bentuk produk/hasil, akan tetapi dapat juga dilihat dari segi: kelancaran dana, waktu, tenaga dan sebagainya. Oleh karena itu evaluasi program berfungsi membantu

mengontrol pelaksanaan program/sistem agar dapat diketahui tindak lanjutnya dari pelaksanaan program tersebut.

Penerapan sistem blok yang ada di SMK N 1 Sedayu Bantul sudah berlangsung lebih dari 10 tahun. Menurut kepala jurusan teknik pengelasan, sejak diberlakukannya sistem blok di SMK N 1 Sedayu belum pernah dilakukan evaluasi baik dari pihak dalam maupun luar sekolah. Dengan demikian sistem blok di SMK N 1 Sedayu yang sudah berjalan lama ini perlu dievaluasi untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan program.

Mengingat pentingnya kedudukan pelaksanaan sistem dan berdasarkan pertimbangan perbaikan mutu pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu Bantul maka perlu selalu dilakukan peningkatan kualitas pelaksanaan sistem blok tersebut. Untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu Bantul yang telah dilaksanakan maka peneliti memilih judul penelitian “Evaluasi Pelaksanaan Sistem Blok Pada Mata Diklat Praktik Pengelasan Siswa Kelas X SMK N 1 Sedayu Bantul TA 2012-2013”

## **B. Identifikasi Masalah**

Bertolak dari latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi faktor-faktor sebagai berikut:

1. Biaya operasional pelajaran praktik tinggi sehingga beberapa SMK pembelajaran praktiknya masih kurang.
2. Banyaknya materi pelajaran yang akan dipelajari sehingga masih ada materi pelajaran yang belum tuntas disampaikan.

3. Jumlah jam praktik terbatas, karena terpotong dengan pelajaran normatif adaptif sehingga job praktik tidak dapat selesai tepat waktu.
4. Jumlah peralatan praktik di SMK N 1 Sedayu tidak sebanding dengan jumlah siswa.
5. Peralatan praktik di SMK N 1 Sedayu belum lengkap
6. Sistem blok pada pembelajaran praktik jurusan teknik pengelasan belum pernah dievaluasi.

### **C. Batasan Masalah**

Permasalahan pada penelitian ini dibatasi pada hal-hal yang berkaitan langsung dengan pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu bantul khususnya pada mata diklat praktik pengelasan siswa kelas 1 tahun ajaran 2012-2013.

Begitu luasnya cakupan sistem blok, serta untuk memperoleh gambaran dan informasi secara akurat, penelitian ini terbatas hanya mengkaji hal-hal mendasar tentang implementasi pelaksanaan sistem blok, yaitu: pelaksanaan, faktor-faktor pendukung dan penghambat, serta hasil yang diperoleh.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah seperti dikemukakan di atas, masalah-masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana konteks diterapkannya sistem blok pada mata diklat praktik pengelasan ditinjau dari tujuan yang ingin dicapai dengan sistem tersebut?

2. Bagaimana input pelaksanaan pembelajaran praktik dengan menggunakan sistem blok jika dilihat dari kesiapan guru dan siswa serta sarana dan prasarana?
3. Bagaimana proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran praktik pengelasan dengan menerapkan sistem blok jika dilihat dari segi kelancaran kegiatan, serta faktor pendukung dan penghambat pembelajaran praktik?
4. Bagaimana hasil dari penerapan pembelajaran praktik dengan sistem blok jika dilihat dari ketuntasan belajar dan keefektifitasan sistem blok dalam mengatasi permasalahan pembelajaran praktik?

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

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui konteks program yang meliputi latar belakang dan tujuan diterapkannya sistem blok tersebut, serta memberikan sumbangan pemikiran dalam penyusunan suatu program/sistem.
2. Untuk mendapatkan gambaran mengenai kualitas input yang dimiliki oleh SMK N 1 Sedayu jurusan teknik pengelasan, dan selanjutnya dapat dijadikan sebagai pedoman dalam meningkatkan kualitas input yang dimiliki SMK N 1 Sedayu dalam hal praktik pengelasan.
3. Untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan pembelajaran praktik dengan sistem blok dan menemukan hal-hal yang perlu ditingkatkan atau perlu diperbaiki, serta menemukan saran/solusi dari permasalahan yang muncul dalam kegiatan praktik.

4. Untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran serta mengetahui keefektifitasan kegiatan pembelajaran praktik pengelasan dengan menggunakan sistem blok, selanjutnya untuk dijadikan pedoman apakah sistem ini dapat dilanjutkan atau perlu dirubah.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai pihak. Manfaat tersebut diantaranya adalah sebagai berikut

1. Manfaat teoritis
  - a. Sebagai informasi bagi semua pihak terutama penyelenggara SMK yang akan dan yang telah melaksanakan sistem blok .
  - b. Sebagai bahan pustaka untuk menambah wawasan guna penelitian lain yang relevan dan lebih sempurna.
2. Manfaat praktis
  - a. Memberikan informasi tentang proses pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu pada mata diklat praktik pengelasan.
  - b. Memberikan informasi tentang hasil evaluasi pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu pada mata diklat praktik pengelasan.
  - c. Sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan kebijakan dalam penyelenggaraan sistem blok.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teoritik**

##### **1. Pengertian Evaluasi**

Evaluasi adalah penilaian yang sistematis tentang manfaat dan kegunaan suatu obyek (Stufflebeam dan Shinkfield, 1985:3). Evaluasi ialah proses yang menentukan sampai sejauh mana program dapat dicapai (Roger Kaufman, 1980: 25). Menurut Husaini Usman (1998: 89) evaluasi didefinisikan sebagai upaya untuk mendapatkan informasi untuk menilai keberhasilan suatu program dan selanjutnya digunakan untuk menentukan tindak lanjut terhadap keberadaan program tersebut. Evaluasi diperlukan guna mengukur tingkat keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan. Evaluasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data sebagai bahan pertimbangan dalam rangka mengambil keputusan.

Dalam merumuskan evaluasi ada tiga elemen konsep pokok yaitu: 1) adanya intervensi diberikan sengaja terhadap program yang dilaksanakan. 2) adanya tujuan atau sasaran yang diinginkan atau diharapkan mempunyai nilai positif. 3) adanya metode untuk menentukan taraf ketercapaian tujuan sebagaimana diharapkan (Sudarsono, 1994:2). Berdasar pada pengertian evaluasi tersebut ada tiga aspek yang perlu diperhatikan agar lebih memahami pengertian evaluasi, yaitu:

1. Kegiatan evaluasi merupakan proses sistematis terencana dan dilakukan secara berkesinambungan. Evaluasi tidak hanya dilakukan setelah program

selesai, melainkan dilakukan pula pada awal, selama berlangsung, dan setelah program itu selesai.

2. Kegiatan evaluasi memerlukan data yang berhubungan dengan obyek yang dievaluasi. Data tersebut selanjutnya dijadikan dasar pengambilan keputusan sesuai dengan maksud dan tujuan evaluasi yang dilakukan. Dalam hal ini kesahihan dan obyektivitas data berpengaruh langsung terhadap ketepatan keputusan yang diambil.
3. Tujuan kegiatan evaluasi perlu ditetapkan terlebih dahulu sebab setiap kriteria penilaian memerlukan kriteria tertentu sebagai acuan dalam menentukan ketercapaian obyek yang dinilai.

Evaluasi merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi yang dilakukan secara sistematis melalui suatu pengukuran. Untuk selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil suatu keputusan. Kegiatan awal evaluasi adalah melakukan pengukuran, yaitu proses penetapan angka menurut aturan tertentu. Tahapan kedua adalah melakukan penilaian. Penilaian dapat diartikan sebagai suatu kegiatan menafsirkan data hasil pengukuran. Tahapan terakhir adalah evaluasi, yaitu kegiatan kompleks dan terus menerus untuk mengetahui manfaat atau kegunaan dari suatu kegiatan yang selanjutnya digunakan sebagai pertimbangan dalam menentukan suatu keputusan.

#### **a. Fungsi Evaluasi**

Kegiatan evaluasi mempunyai fungsi dan tujuan tersruktur. Menurut Stufflebeam (1986: 7) fungsi evaluasi diantaranya adalah:

### 1) Kemajuan atau peningkatan

artinya adalah melibatkan penyediaan informasi untuk meyakinkan kualitas jasa atau peningkatan jasa itu sendiri. Disini penguji (evaluator) berinteraksi dengan staf program dan menyediakan pemandu dalam pengambilan keputusan.

### 2) Akuntabilitas atau laporan sumatif

Merupakan tujuan yang berhubungan dengan waktu lampau dari sebuah program yang telah selesai, program yang dibangun, atau hasil akhir. Informasi yang diperoleh bukanlah untuk staf pengembangan program, namun untuk pendukung dan pengguna jasa pendidikan.

### 3) Pencerahan

Evaluasi dan penelitian merupakan dua kegiatan yang berbeda. Evaluasi secara khusus melibatkan pendekatan subyektif dan bukan merupakan kontrol yang ketat. Yang dimaksud fungsi evaluasi disini adalah: 1) untuk memperoleh dasar bagi pertimbangan suatu periode kerja, apa yang telah dicapai, apa yang belum dicapai, dan apa yang perlu mendapat perbaikan khusus. 2) Untuk Menjamin cara kerja yang efektif dan efisien yang membawa organisasi pendidikan (manusia/ tenaga, sarana/ prasarana, biaya) secara efisiensi dan ekonomis. 3) untuk memperoleh fakta tentang kesulitan, hambatan, penyimpangan dilihat dari aspek tertentu seperti program tahunan dan kemajuan besar.

## **b. Model-model Evaluasi**

Ada banyak model yang dapat digunakan untuk mengevaluasi suatu program/ sistem. Meskipun antara yang satu dengan yang lain berbeda, akan

tetapi pada dasarnya maksudnya sama, yaitu melakukan kegiatan pengumpulan data atau informasi yang nantinya dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan. Model-model evaluasi tersebut dibuat dan dikembangkan oleh para ahli evaluasi, sehingga nama model evaluasi biasanya sesuai dengan nama ahli yang membuat. Berikut ini akan dijelaskan tentang model-model evaluasi program.

#### 1) Model Michael Scriven

Model penilaian yang dikembangkan oleh Scriven ini sudah banyak dikenal oleh umum dari segi fungsinya. Menurut Scriven penilaian terhadap program dapat dibedakan menjadi dua atas dasar fungsinya, yaitu:

##### a) Evaluasi formatif.

Evaluasi ini berfungsi untuk mengumpulkan data selama kegiatan masih berlangsung. Data yang diperoleh dapat juga digunakan oleh bidang pengembangan program untuk mengembangkan dan memodifikasi program tersebut. Penilaian formatif pengumpulan data biasanya menggunakan teknik pengamatan, angket, wawancara. Hasil dari evaluasi ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan program selanjutnya agar menjadi lebih baik. Kelemahan dari evaluasi formatif ini hasilnya hanya dapat digeneralisasikan dalam ruang lingkup yang sempit.

##### b) Evaluasi sumatif

Evaluasi ini berfungsi untuk mengumpulkan data kegiatan program setelah semua program dinyatakan selesai. Penilaian sumatif dilaksanakan untuk mengetahui kemanfaatan suatu program, terutama jika dibandingkan dengan program-program lain. Data yang diperoleh dari penilaian sumatif sangat berguna

bagi pengambil keputusan dalam menentukan tindak lanjut. Dalam pengumpulan data menggunakan instrumen-instrumen yang terstandar yang memiliki validitas dan reliabilitas tinggi, dan kesimpulan serta hasilnya dapat digeneralisasikan dalam lingkup yang luas.

## 2) Model Kirpatrick

Pada model Kirpatrick menurut Husaini Usman (1988: 93-95) ada empat tingkatan dalam melaksanakan evaluasi pelatihan diantaranya adalah sebagai berikut

### a) Tingkatan pertama

Tingkat yang paling luar (pertama) adalah tingkat reaksi, yaitu tingkat reaksi orang terhadap pelaksanaan pelatihan dalam bentuk pendapat dan sikap terhadap pelaksanaan pelatihan dan bentuk pendapat dan sikap terhadap pelatih, cara menyajikan, media, kegunaan dan pelatihan atas materi pelatihan. Pada evaluasi ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket.

### b) Tingkatan kedua

Tingkat evaluasi yang kedua adalah tingkat belajar yang menyangkut tentang materi pelatihan yang dilatihkan kepada peserta. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mengetahui sejauhmana pengetahuan, keterampilan, dan perubahan sikap yang terjadi pada peserta setelah mengikuti pelatihan.

### c) Tingkatan ketiga

Tingkat evaluasi ketiga diarahkan pada perubahan perilaku peserta pelatihan. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah hasil pelatihan yang telah dimiliki peserta pelatihan dapat diterapkan di tempat tugasnya nanti.

#### d) Tingkatan keempat

Tingkat evaluasi yang keempat dampak pelatihan terhadap lembaga yaitu pengaruh tingkah laku dalam pekerjaannya akan mempengaruhi tingkah laku dalam efektifitas organisasi secara keseluruhan.

#### 3) Model Metfessel dan Michael

Model evaluasi yang dikembangkan oleh Newton Metfessel dan William Michael ini dapat diterapkan dalam penilaian program. Dengan model ini para guru maupun evaluator program dapat mengevaluasi program-program pendidikan baik yang sudah berlangsung maupun yang sedang berlangsung. Menurut Suharsimi (1988: 46) terdapat delapan langkah dalam strategi model Metfessel dan Michael, yaitu:

1. Mengidentifikasi keterlibatan masyarakat
2. Pengembangan tujuan dan memilih tujuan menurut skala prioritas
3. Menterjemahkan tujuan menjadi bentuk tingkah laku
4. Mengembangkan metode untuk mengukur dan mengevaluasi program
5. Menyusun dan mengadministrasi hasil pengukuran untuk dievaluasi
6. Mengenalisis hasil pengukuran
7. Menginterpretasi dan mengevaluasi data
8. Menyusun rekomendasi untuk pengembangan program.

#### 4) Discrepancy Model

Model evaluasi ini dikembangkan oleh Malcolm Provus yang mengukur besarnya kesenjangan yang ada di setiap komponen. Kesenjangan dalam hal ini adalah perbedaan antara yang seharusnya dicapai dengan yang sudah riil dicapai.

Menurut Fernandes (1984: 9-10) ada lima langkah dalam evaluasi model ini: (1) penyusunan desain, di dalamnya mencakup tujuan program serta menentukan orang-orang yang berperan dalam pelaksanaan program. (2) pemasangan instalasi, mencakup usaha untuk melihat apakah program yang telah berjalan itu selaras dengan perencanaannya. (3) proses, mencakup bagaimana implementasi program. (4) produk, mencakup kegiatan pengukuran untuk mengetahui sudahkah program mencapai tujuan akhirnya. (5) model komparasi atau perbandingan dengan program yang lain.

#### 5) Model Evaluasi UCLA

Evaluasi model UCLA diperkenalkan oleh Alkin yang hampir sama dengan model evaluasi CIPP. Nama UCLA merupakan kepanjangan dari university of california los angles yaitu tempat dimana model evaluasi tersebut dikembangkan. Menurut Farida (2008: 13) evaluasi model UCLA juga dibagi dalam beberapa tahap, yaitu meliputi perencanaan, pengembangan, implementasi, hasil dan dampak

#### 6) Model Evaluasi Countenance

Model evaluasi countenance dikembangkan oleh Stake. Dalam model ini menekankan dua hal pokok yaitu deskripsi dan pertimbangan. Model ini juga membedakan adanya tiga tahapan dalam evaluasi program yaitu (1) konteks, (2) proses, dan (3) output. Kemudian ketiga tahapan tersebut dibandingkan antara satu sama lainnya, dan dibandingkan pula dengan suatu kriteria standar tertentu untuk menentukan apakah ada perbedaan tujuan dengan keadaan yang sebenarnya. Dengan demikian analisis mengenai proses evaluasi yang

disimpulkan merupakan konsep yang kuat dan mendasar untuk perkembangan evaluasi selanjutnya.

#### 7) Tyler's Goal Attainment Model

Model ini adalah model evaluasi yang obyek pengamatannya berdasarkan tujuan program yang sudah ditetapkan sebelum program mulai berjalan. Evaluasi dilakukan secara berkesinambungan, terus menerus, dan mengecek tingkat keterlaksanaan tujuan atau sasaran di dalam proses pelaksanaan program. Kelebihan pendekatan yang berorientasi pada tujuan ini terletak pada hubungan antara tujuan dan kegiatan, serta pelaksanaan pada unsur yang penting dalam program yang melibatkan individu pada unsur khusus bagi peserta.

#### 8) Model CIPP

Model evaluasi CIPP ini dikembangkan oleh Daniel L. Stufflebeam dan kawan-kawan. CIPP merupakan akronim dari *context*, *input*, *process*, dan *product* (Suharsimi, 1988: 38). Menurut Said (2009: 215-216) Keempat komponen tersebut merupakan satu kesatuan yang utuh. Salah satu keunggulan dari model evaluasi CIPP terletak pada rangkaian kegiatan keempat komponen (*context*, *input*, *process*, *product*) dan oleh karenanya pelaksanaan evaluasi terhadap keempat komponen dalam satu kesatuan yang utuh sangat diharapkan.

##### a) Evaluasi *Context*

Evaluasi *context* merupakan penggambaran dan spesifikasi tentang latar belakang program, kebutuhan yang belum terpenuhi, serta tujuan program. Tujuan evaluasi *context* adalah menggambarkan program, menentukan target program dan kebutuhannya, menganalisis permasalahan yang mendasari kebutuhan target, serta

menilai apakah program yang disusun sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan target (Brinkerhoff, 1987: 11).

b) Evaluasi *Input*

Menurut Brinkerhoff (1987: 11) evaluasi *input* diarahkan pada identifikasi dan penentuan sistem, strategi, anggaran untuk mencapai tujuan program. Sedangkan menurut Fernandes (1984: 7) evaluasi *input* diarahkan pada keuangan dan sumber daya manusia, masukan perilaku terhadap murid dan guru yang efektif, serta kondisi sekolah. Dengan demikian evaluasi *input* dapat diartikan kegiatan menilai sesuatu yang akan diproses dalam pelaksanaan program.

c) Evaluasi *Process*

Evaluasi *process* merupakan kegiatan penilaian selama pelaksanaan program berlangsung. Pada tahapan evaluasi ini dapat dilihat sampai sejauhmana rencana yang telah ditetapkan dapat diimplementasikan secara nyata. Hal-hal yang tercakup dalam evaluasi *process* adalah partisipasi komponen input secara nyata dalam pelaksanaan program, apakah telah berfungsi seperti yang diharapkan.

d) Evaluasi *Product*

Evaluasi *product* berkaitan langsung dengan hasil pelaksanaan program. Menurut Suharsimi (1988: 42) Evaluasi ini berguna untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan program itu telah mencapai tujuan yang diharapkan. Data yang dihasilkan akan berguna bagi pengambil keputusan apakah program diteruskan, dimodifikasi, atau dihentikan.

Berdasarkan pemaparan-pemaparan di atas, menurut Brinkerhoff (1978: 11) ditinjau dari jenis evaluasi, keputusan yang diambil meliputi: 1) evaluasi

*context* digunakan sebagai pertimbangan dalam menyusun program sesuai dengan kebutuhan. 2) evaluasi *input* digunakan untuk pertimbangan dalam memilih sumber daya, strategi yang akan digunakan dalam pelaksanaan program. 3) evaluasi *process* digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menerapkan program secara nyata. 4) evaluasi *product* digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan proses pelaksanaan program.

Penelitian tentang evaluasi pelaksanaan sistem blok ini merupakan penelitian untuk mengevaluasi jalannya suatu program. Berdasarkan berbagai macam pertimbangan maka model penelitian yang digunakan adalah model CIPP yang dikembangkan oleh Daniel L. Stufflebeam dan kawan-kawan.

## **2. Pengertian Sistem Blok**

Secara global sistem blok dapat diartikan apa yang dikatakan langsung dikerjakan/dipraktekkan. Maksudnya adalah sistem ini harus tuntas mulai dari pembelajaran teori hingga dipraktekan secara tuntas. Sistem blok tidak mengenal teori saja tetapi teori tersebut harus diaplikasikan dalam praktik di lapangan. Sistem blok kini telah diterapkan untuk kegiatan pembelajaran di SMK yang mengandung unsur teori dan praktik. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada kurikulum berbasis kompetensi (KBK) pola penyelenggaraan diklat dapat menggunakan pembelajaran sistem blok dengan bentuk *day release* maupun *block releasae*.

Pembelajaran sistem blok dapat didefinisikan sebagai bentuk pembelajaran yang dilakukan dengan mengumpulkan jam praktik dan jam teori. Artinya dalam

satu semester pembelajaran teori dan praktik dikumpulkan sendiri-sendiri. Menurut Depdikbud (1997) dalam menyelenggarakan program pendidikan di SMK, terdapat dua macam pola pelaksanaan yaitu:

**a. *Day release***

Dalam satu minggu (6 hari belajar) dicari kesempatan beberapa hari untuk belajar di sekolah dan sisanya untuk belajar di industri.

**b. *Block release***

Dalam satu tahun pelajaran dicari kesempatan beberapa bulan untuk belajar di sekolah dan sisanya untuk belajar di industri.

<b>Senin</b>	S	I	S	I	S	I	S	I
<b>Selasa</b>	S	S	S	S	S	S	S	S
<b>Rabu</b>	I	S	I	S	I	S	I	S
<b>Kamis</b>	S	S	S	S	S	S	S	S
<b>Jumat</b>	S	I	S	I	S	I	S	I
<b>Sabtu</b>	S	S	S	S	S	S	S	S

Keterangan:

<b>S</b>	Pembelajaran Teori/ di sekolah	<b>I</b>	Pembelajaran Praktik/ di industri
----------	--------------------------------	----------	-----------------------------------

*Gambar 1. Pola Pelaksanaan Day Release*

	Juli	Agu	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni
Pembelajaran teori/ di sekolah	S	S	S	S	S	S	S	S				
Pembelajaran praktik/ di industri									I	I	I	I

*Gambar 2. Pola Pelaksanaan Block Release*

Lain halnya dengan yang diungkapkan oleh Nolker (1983) yang mengungkapkan bahwa dalam pelaksanaan *block release* jadwal teori dan praktik tidak dilakukan secara berselang-seling setiap minggu tetapi dilakukan setiap hari secara terus menerus dengan mengacu pada konsep belajar tuntas. Belajar tuntas adalah suatu sistem belajar yang mengharapkan sebagian besar siswa dapat menguasai tujuan instruksional umum dari suatu unit pelajaran (Ischak, 1987: 7). Selain itu Nolker (1983) mengungkapkan bahwa pembelajaran berdasarkan sistem blok merupakan konsep yang didasarkan pada penggunaan model-model dengan mengkombinasikan persyaratan teori dan praktik. Apabila kegiatan tersebut dilaksanakan secara langsung dapat memberikan kecakapan untuk bekerja.

### **3. Pengertian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)**

Sistem pendidikan yang berlaku di Indonesia pada dasarnya terbagi menjadi dua jalur, yaitu jalur pendidikan sekolah dan jalur pendidikan luar sekolah. Jalur pendidikan sekolah terbagi menjadi beberapa jenjang, antara lain jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Sedangkan jalur pendidikan luar sekolah antara lain pendidikan dalam keluarga, pendidikan pra sekolah, kejar paket A, kejar paket B, kejar paket C dan kursus-kursus keterampilan. Mengingat pentingnya pendidikan maka pendidikan tidak hanya menjadi tanggung jawab keluarga, melainkan tanggung jawab masyarakat dan pemerintah. Artinya semua lapisan masyarakat dan pemerintah bertanggung jawab dalam mensukseskan program pendidikan yang berlaku di Indonesia.

Suatu satuan pendidikan berwenang menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di luar sekolah. Jalur pendidikan sekolah dilakukan

di sekolah melalui kegiatan belajar mengajar secara rutin, bertahap dan berkesinambungan. Tahapan pendidikan yang dimaksud dalam jalur pendidikan sekolah meliputi pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi.

Pendidikan menengah yang ada di Indonesia terdiri atas: pendidikan menengah umum, pendidikan menengah kejuruan, pendidikan menengah luar biasa, pendidikan menengah kedinasan, dan pendidikan menengah keagamaan (UU No.2 Th.1989 bab IV pasal 2 ayat 3). Pendidikan menengah dilaksanakan setelah menempuh pendidikan dasar. Pernyataan tersebut sesuai dengan UU No.2 Th.1989 bab II pasal 15 ayat 1 yang mendefinisikan pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang diselenggarakan untuk melanjutkan dan meluaskan pendidikan dasar. Tujuan dilaksanakannya pendidikan menengah ini adalah untuk membangun peserta didik agar mampu menjalin hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya dan alam. Untuk lebih jauh lagi, dengan pendidikan ini peserta didik diharapkan memiliki kemampuan mengembangkan potensi dirinya di dalam dunia kerja atau pendidikan tinggi.

Pendidikan menengah kejuruan atau yang biasa disebut SMK merupakan pendidikan pada jenjang menengah yang berorientasi pada pengembangan keterampilan siswa. Pada pendidikan ini peserta didik diajarkan untuk dapat melakukan suatu pekerjaan tertentu. Pendapat tersebut selaras dengan peraturan pemerintah nomor 29 tahun 1990 bab I pasal 1 ayat 3 yang berisi pendidikan kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengembangkan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Hal tersebut didukung oleh pasal 7 dalam PP No.29 Th.1990 yang menyebutkan

bahwa sekolah menengah kejuruan menyelenggarakan program pendidikan yang sesuai dengan jenis-jenis lapangan kerja. Sedangkan menurut Kepmen Dikbud 0490/ U/ 1992 misi sekolah menengah kejuruan terutama menghasilkan tenaga kerja tingkat menengah yang juga dibekali kemampuan normatif adaptif. Dengan demikian sekolah menengah kejuruan merupakan sekolah yang mempersiapkan lulusannya untuk mampu bekerja pada bidang keahlian tertentu.

#### **4. Pembelajaran Praktik Pengelasan**

Pembelajaran praktik merupakan kegiatan belajar yang mencakup pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan yang dimaksud adalah segala sesuatu yang menjadi dasar untuk belajar keterampilan. Sedangkan belajar keterampilan adalah menyangkut cara mengorganisir gerakan anggota badan seperti tangan, kaki, mata dan lain-lain secara baik. Menurut kamus bahasa Indonesia, praktik merupakan cara melakukan apa yang terdapat dalam teori. Jadi praktik merupakan penerapan dari teori yang direalisasikan dalam bentuk nyata.

Dalam pembelajaran praktik siswa diharapkan mampu menerapkan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan dalam menggunakan peralatan, sehingga siswa dapat melaksanakan belajar praktik dengan hasil optimal. Dalam pembelajaran praktik siswa harus menempuh beberapa tahapan. Menurut Muhammad Chalik (1988: 33), kemampuan praktik ada tiga tahapan yaitu: 1) siswa mendapat petunjuk dari guru pada awal kegiatan praktik. 2) siswa mengerjakan tugas sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh guru. 3) saat siswa mendapat kesulitan maka siswa tersebut diberi bimbingan dan pengarahan oleh guru.

Mata diklat praktik pengelasan merupakan implementasi dari teori pengelasan. Tujuan dari pembelajaran praktik pengelasan ini agar peserta didik mampu memahami alat-alat yang digunakan dalam mengelas, mengetahui prosedur yang benar dalam mengelas serta dapat melakukan praktik pengelasan sesuai dengan standar operasional prosedur. Dengan adanya pembelajaran praktik ini diharapkan siswa dapat mendalami ilmu pengelasan dan tidak hanya sekedar mengetahui teori-teorinya saja.

## **5. Faktor-faktor yang Berpengaruh Pada Pelaksanaan Pembelajaran**

Proses belajar mengajar hendaknya berpegang pada apa yang telah tercantum dalam perencanaan. Akan tetapi situasi dan kondisi di lapangan dapat membuat perubahan pada rancangan yang telah ditetapkan. Penyimpangan terhadap rencana tersebut dapat diindikasikan sebagai pendukung atau penghambat keterlaksanaan kegiatan. Menurut M.Entang (1983: 45-48) faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran antara lain: guru, siswa, lingkungan dan fasilitas. Sedangkan menurut Mohammad Ali (1992: 5-10) secara garis besar faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pembelajaran adalah guru, siswa, kurikulum dan lingkungan. Menurut Sumadi Suryabrata (1984: 253-258) proses pembelajaran secara garis besar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari siswa yang berupa psikologi dan fisiologi, sedangkan faktor eksternal terdiri dari faktor lingkungan dan faktor instrumental.

## **B. Hasil-hasil Penelitian yang Relevan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bangun Estu. T.P. (2007) tentang pengaruh pelaksanaan pembelajaran dengan sistem blok pada mata diklat produktif, menyebutkan bahwa siswa yang melakukan kegiatan teori terlebih dahulu baru kemudian melakukan kegiatan praktik mempunyai prestasi lebih tinggi daripada siswa yang melakukan praktik baru kemudian menerima pelajaran teori. Dalam penelitian ini juga mengungkapkan bahwa perbedaan prestasi belajar tersebut tidak dapat dibuktikan bagi siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi maupun rendah. Hal tersebut dikarenakan dalam pengambilan data menggunakan instrumen penelitian berupa angket. Menurut Bangun Estu. T.P. (2007) instrumen penelitian yang digunakannya bukanlah instrumen baku, sehingga belum tentu data yang diperoleh sepenuhnya menggambarkan kondisi nyata/ yang dimiliki subyek.

Penelitian yang berjudul sistem blok sebagai upaya peningkatan kualitas praktik di SMK Proklamasi Purwokerto oleh Deni Pratama (2005), menyebutkan bahwa sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, SMK Proklamasi Purwokerto dengan jumlah siswa 1536 menerapkan pembelajaran dengan sistem blok. Pembagian jadwal pelajaran didasarkan pada jumlah jam akumulasi yang telah ditentukan pada silabus atau kurikulum. Jumlah jam pelajaran akumulasi tidak boleh kurang dari jumlah jam akumulasi yang tercantum dalam silabus. Dari segi kualitas pembelajaran dengan sistem blok ini sangat maksimal, sebab durasi pertemuan dalam setiap mata pelajaran lebih dari yang tercantum dalam kurikulum. Kekurangan dari sistem ini adalah membutuhkan pembiayaan yang

besar, sebab memerlukan guru yang banyak. Selain itu, sistem ini memberi peluang timbulnya kevakuman dalam belajar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tri Ariesta Handayani (2008) tentang evaluasi pengelolaan bursa kerja khusus dalam membantu penempatan kerja calon lulusan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, mengungkap ketercapaian tujuan BKK di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Model penelitian evaluasi yang digunakannya adalah CIPP. Menurut Tri Ariesta Handayani (2008) model evaluasi yang digunakannya dirasa masih kurang lengkap, sebab tidak adanya evaluasi umpan balik. Adapun tujuan evaluasi umpan balik untuk mengevaluasikan suatu program jika sudah baik maka dilanjutkan, tetapi jika masih kurang maka harus diperbaiki lagi.

Penelitian yang berjudul evaluasi pelaksanaan pendidikan berorientasi kecakapan hidup di SMK Muhammadiyah 1 Bantul oleh Ani Septiorini (2004), bertujuan untuk mengetahui kondisi pelaksanaan program. Indikator keterlaksanaan program dilihat dari: 1) Kesesuaian program PBKH dengan kebutuhan peserta didik, 2) Kesesuaian instrumental input dengan program PBKH, 3) Efektifitas pemanfaatan instrumental input dalam pelaksanaan PBKH, 4) Proses pelaksanaan PBKH, 5) Pencapaian tujuan pelaksanaan PBKH. Model evaluasi yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah CIPP.

Berdasarkan penelitian Tri Cahyono (2004) yang berjudul evaluasi pelaksanaan program pelatihan pemagangan kejuruan teknik listrik di balai latihan kerja Yogyakarta, penelitian ini menggunakan pendekatan model evaluasi CIPP. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap tentang bentuk kurikulum

program pelatihan dan relevansinya, kesiapan peserta, kesiapan instruktur, kesiapan penyelenggara, pelaksanaan pelatihan, tingkat pelaksanaan kurikulum, pelaksanaan pemagangan, pelaksanaan evaluasi serta hasil pelaksanaan evaluasi. Menurut Tri Cahyono (2004) responden dari angket penelitian sangat terbatas, hal ini dapat berakibat pada kurang representatifnya data, untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dilakukan kegiatan wawancara dengan pihak terkait.

### **C. Kerangka Berfikir**

Pembelajaran dengan sistem blok yang digunakan di SMK N 1 Sedayu khususnya di jurusan teknik pengelasan bertujuan untuk mengatasi permasalahan terkait dengan kegiatan praktik. Permasalahan yang dimaksud disini diantaranya adalah pembiayaan, keterbatasan sarana dan prasarana, waktu kegiatan praktik. Dengan diterapkannya sistem blok tersebut harapannya dapat mengatasi permasalahan pada pembelajaran praktik tanpa mengurangi prestasi belajar siswa. Untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan sistem tersebut maka perlu dilakukan suatu evaluasi program.

Evaluasi program diperlukan guna mengukur tingkat keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan. Dengan adanya evaluasi tersebut, penyelenggara program dapat mengetahui apa saja faktor-faktor yang menghambat dan mendukung pelaksanaan program, serta untuk memonitoring sampai sejauh mana program tersebut telah tercapai. Apabila program sudah tercapai langkah apa yang harus diperlukan untuk meningkatkan, dan apabila belum tercapai tindakan apa yang harus dilakukan guna memperbaikinya. Oleh karena itu program-program yang

sudah terlaksana maupun yang sedang berjalan perlu dilakukan evaluasi agar tujuan program tersebut dapat tercapai dengan baik.

Untuk membantu memperlancar dalam kegiatan evaluasi program diperlukan suatu model evaluasi. Dalam penelitian ini model evaluasi yang digunakan adalah CIPP. Dengan model evaluasi ini peneliti dapat mengevaluasi mulai dari *input* hingga *output*. Setelah pelaksanaan evaluasi selesai dan telah dilakukan pembahasan maka diperoleh hasil evaluasi. Hasil evaluasi dengan model CIPP ini selanjutnya akan digunakan untuk penentu kebijakan penyelenggaraan program berikutnya. Apakah sistem blok di SMK N 1 Sedayu yang sudah berjalan tersebut dapat dilaksanakan terus atau tidak. Apakah perlu adanya pembenahan guna meningkatkan kesempurnaan/efektifitas pelaksanaan pembelajaran dengan sistem blok di SMK N 1 Sedayu.

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

Berdasarkan kerangka teoritis yang telah dijabarkan di atas, maka pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Bagaimana konteks diterapkannya sistem blok pada mata diklat praktik pengelasan ditinjau dari tujuan yang ingin dicapai dengan program tersebut?
2. Bagaimana input pelaksanaan pembelajaran praktik dengan menggunakan sistem blok jika ditinjau dari kesiapan guru dan siswa serta sarana dan prasarana?
3. Bagaimana proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran praktik pengelasan dengan menerapkan sistem blok jika ditinjau dari segi kelancaran kegiatan, serta faktor pendukung dan penghambat pembelajaran praktik?

4. Bagaimana hasil dari penerapan pembelajaran praktik dengan sistem blok jika dilihat dari ketuntasan belajar dan keefektifitasan sistem blok dalam mengatasi permasalahan pembelajaran praktik?

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Model Penelitian**

Jenis penelitian tentang evaluasi pelaksanaan sistem blok ini merupakan penelitian evaluatif. Karena penelitian ini berkaitan dengan evaluasi program, maka model evaluasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah model CIPP.

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

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 1 Sedayu Bantul pada bidang keahlian teknik pengelasan. Dipilihnya SMK N 1 Sedayu Bantul sebab di SMK tersebut menerapkan sistem blok pada mata diklat produktif. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Mei sampai dengan Juni 2013.

##### **C. Populasi Penelitian**

Subyek penelitian atau populasi penelitian ini adalah siswa kelas XSMK N 1 Sedayu jurusan teknik pengelasan tahun ajaran 2012-2013 dengan jumlah anggota populasi sebanyak 96 siswa.

##### **D. Sampel Penelitian**

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi. Dengan demikian sampel penelitian adalah sebagian dari jumlah populasi yang dijadikan obyek penelitian. Tujuan dari pengambilan sampel ini untuk menyederhanakan obyek yang harus diteliti. Ada bermacam-macam teknik sampling, antara lain simple random

sampling, proportionate random sampling, disproportionate random sampling, area sampling. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah proportionate random sampling. Untuk menentukan jumlah sampel berdasarkan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dalam buku statistika untuk penelitian karangan Sugiyono (2010: 71) untuk populasi dengan jumlah 96, taraf kesalahan 1% maka jumlah sampelnya sebesar 83.

#### **E. Teknik Pengambilan Data**

Penelitian yang dilakukan ini bersifat deskriptif kualitatif. Agar penelitian ini dapat terstruktur dengan baik maka dalam pengambilan data diperlukan metode yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Dalam penentuan metode ini juga mempertimbangkan faktor responden, waktu dan lokasi. Oleh karena itu pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi.

##### **1. Metode Observasi**

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara teliti dan sistematis (Suharsimi Arikunto, 1993: 27). Untuk membantu mempermudah pengamatan, digunakanlah daftar cocok/ *check list* sebagai pemandu observasi. Kegiatan observasi dijadikan sampel untuk mendapatkan gambaran secara langsung kegiatan pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu. Data observasi diperoleh secara langsung dengan jalan melihat dan mengamati kegiatan praktik siswa di bengkel pengelasan, dengan demikian

data tersebut dapat bersifat obyektif dalam melukiskan aspek-aspek yang akan dievaluasi.

## **2. Metode Wawancara**

Wawancara adalah salah satu cara untuk mendapatkan informasi dari responden dengan jalan tanya jawab sepihak (Suharsimi Arikunto, 1993: 27). Maksud dari tanya jawab sepihak dikarenakan dalam kegiatan ini responden tidak diberi kesempatan untuk bertanya. Oleh karena itu dalam metode wawancara pihak responden merupakan sumber informasi utama. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian wawancara bebas, yaitu tanya jawab yang tidak dibatasi atau diarahkan oleh penanya. Responden kegiatan wawancara ini adalah kepala jurusan teknik pengelasan SMK N 1 Sedayu, dan guru yang mengampu mata diklat praktik pengelasan.

## **3. Metode Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan metode untuk memperoleh atau mengetahui sesuatu dengan mengakses buku-buku, catatan atau arsip yang berhubungan dengan yang diteliti. Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data seputar kegiatan praktik pengelasan dengan sistem blok. Data yang diambil dengan metode dokumentasi antara lain: kurikulum yang digunakan, jadwal pelajaran, jadwal instruktur, daftar hadir siswa dan instruktur, nilai hasil praktik siswa.

## **4. Metode Kuesioner**

Metode kuesioner digunakan untuk mengetahui pendapat maupun pengalaman yang dialami oleh responden. Kuesioner merupakan daftar

pertanyaan yang harus diisi oleh responden/ orang yang akan diukur guna mendapatkan data yang diperlukan. Responden yang dimintai pendapatnya dalam penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan teknik pengelasan sebanyak 83 orang. Jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner terbuka, dengan kuesioner terbuka pihak responden lebih bebas dalam mengemukakan pendapatnya.

## **F. Instrumen Penelitian**

Pada penelitian ini peneliti bertindak sebagai instrumen utama penelitian, yaitu dengan berinteraksi secara aktif dengan para responden di lapangan. Meskipun demikian, untuk mempermudah dalam pengambilan data, peneliti perlu membuat instrumen pembantu berupa pedoman observasi, pedoman dokumentasi dan pedoman wawancara. Sebelum membuat instrumen harus ditentukan aspek dan indikator terlebih dahulu. Adapun kisi-kisi instrumennya adalah sebagai berikut

### **1. Kisi-kisi Pedoman Dokumentasi**

**Tabel 1. Kisi-kisi Penyusunan Pedoman Dokumentasi**

<b>Variabel</b>	<b>Aspek</b>	<b>Komponen</b>	<b>Sumber Dokumen</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Konteks	Kurikulum mata diklat praktik pengelasan	a. Tujuan pembelajaran b. Materi pelajaran praktik	Dokumen kurikulum
Input	Siswa	a. Identitas siswa b. Kehadiran siswa	a. Dokumen siswa b. Buku daftar hadir siswa
	Instruktur	a. Identitas instruktur b. Kehadiran instruktur	a. Dokumen instruktur b. Buku daftar hadir instruktur

Tabel Lanjutan

1	2	3	4
Input	Sarana dan prasarana	Kelengkapan sarana dan prasarana	Kartu inventaris sarana dan prasarana
Proses	Pengaturan kegiatan	Pembagian jadwal praktik	Dokumen pengajaran
Hasil	Tingkat kompetensi siswa	Nilai hasil praktik siswa	Dokumen nilai praktik siswa TA 2012-2013

## 2. Kisi-kisi Pedoman Wawancara

**Tabel 2. Kisi-kisi Penyusunan Pedoman Wawancara**

Variabel	Aspek	Komponen	No. Butir	Responden
Konteks	Kurikulum praktik pengelasan	a. Latar belakang diterapkannya sistem blok	1	Kajur teknik pengelasan
		b. Tujuan yang ingin dicapai dengan sistem blok	2, 3	
Input	Kesiapan penyelenggara	a. Sarana dan prasarana	4, 5	Kajur teknik pengelasan
		b. Rasio instruktur dengan siswa	6, 7	
		c. Latar belakang pendidikan instruktur	8	
Proses	Pelaksanaan sistem blok	a. Pembagian kelompok praktik	9, 10	Kajur teknik pengelasan dan guru praktik
		b. Pembagian jadwal instruktur	11	
		c. Faktor pendukung	12, 13	
		d. Faktor penghambat	14, 15	

### 3. Kisi-kisi Pedoman Observasi

**Tabel 3. Kisi-kisi Penyusunan Pedoman Observasi**

Variabel	Aspek	Komponen	Sub Komponen	No Butir	Lokasi
Proses	Siswa	Kesiapan belajar siswa	a. Kedatangan siswa b. Perhatian siswa c. Keseriusan belajar	1 2, 3 4-10	Tempat kegiatan praktik/ bengkel pengelasan
	Instruktur	Kesiapan instruktur	a. Kedatangan instruktur b. Penyampaian materi c. Kesesuaian materi dengan jadwal d. Perancangan kegiatan belajar e. Cara pembelajaran praktik	11 12-14 15 16-19 20-23	
	Manajemen pelaksanaan		a. Kesesuaian waktu pembelajaran dengan jadwal b. Pengadaan bahan dan alat praktik c. Pengaturan penggunaan bengkel d. Pelayanan saat kegiatan praktik	24, 25 26-29 30-32 33-36	

### 4. Kisi-kisi Pedoman Kuesioner

**Tabel 4. Kisi-kisi Penyusunan Pedoman Kuesioner**

Variabel	Komponen	Sub Komponen	No. Butir	Responden
Input	Sarana dan prasarana	Kondisi dan kelengkapan fasilitas di bengkel pengelasan	1, 2	Siswa kelas X teknik pengelasan
Proses	Pelaksanaan kegiatan praktik	Jumlah jam praktik, faktor pendukung dan penghambat praktik siswa	3, 6	
Hasil	Prestasi siswa	Peningkatan pemahaman dan Peningkatan prestasi belajar	4, 5	

## **G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data merupakan metode atau cara yang nantinya digunakan untuk menganalisis instrumen penelitian yang digunakan serta untuk membahas data-data yang telah diperoleh dari hasil penelitian.

### **1. Analisis Data Instrumen**

Setelah semua instrumen berhasil disusun, untuk memperoleh masukan yang mencakup isi dan keterbacaannya dilakukan dengan cara mengkonsultasikan instrumen tersebut dengan para ahli (*judgement expert*). Dengan demikian diperoleh bukti validitas berdasarkan pertimbangan rasional dari para ahli.

Pemeriksaan keabsahan data dilakukan agar dalam penelitian ini tidak bias dan untuk memenuhi kriteria keilmiahan. Menurut Chaedar Alwasilah (2003: 176) metode triangulasi baik untuk mengurangi bias yang melekat pada satu metode dan memudahkan melihat keluasan penjelasan yang dikemukakan. Triangulasi dapat menguntungkan peneliti dalam dua hal, yaitu (1) mengurangi resiko terbatasnya kesimpulan pada metode dan sumber data tertentu. (2) meningkatkan validitas kesimpulan sehingga lebih merambah pada ranah yang lebih luas.

Dalam penelitian ini, digunakan metode triangulasi data. Menurut Sugiyono (2007: 330) triangulasi data yaitu peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Triangulasi dilakukan untuk mengecek keabsahan data yang terkumpul, yaitu mengecek data hasil wawancara dengan observasi dan/atau dengan dokumentasi. Dengan metode triangulasi data didapatkan derajat kepercayaan. Cara yang dilakukan oleh peneliti dalam triangulasi adalah melakukan

pengecekan data (cek, cek ulang, dan cek silang) kepada dua atau lebih sumber informasi, antara lain mengecek ulang dengan proses wawancara secara berulang dengan mengajukan pertanyaan yang sama dalam waktu yang berlainan.

## 2. Analisis Data Hasil Penelitian

Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dianalisis sehingga diperoleh informasi berupa ucapan, tulisan dan perilaku yang dapat diamati dari subyek lain serta dapat digambarkan dengan kata-kata atau kalimat. Data tentang hasil dokumentasi dikumpulkan, dikelompokkan, diinterpretasikan untuk kemudian disimpulkan.

Data kuantitatif hasil penilaian observasi pelaksanaan sistem blok melalui pengamatan kegiatan praktik di bengkel dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Memberikan bobot terhadap masing-masing butir dengan skor 4, 3, 2, 1.

Jika masing-masing butir dianalisis tersendiri, maka skor 4 diartikan sangat baik, skor 3 diartikan baik, skor 2 diartikan kurang dan skor 1 diartikan sangat kurang.

2. Menganalisa jumlah skor pengamatan dibagi dengan skor ideal dikalikan 100% dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{R \{ \text{skor} \cdot \text{jumlah} \}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Untuk persentase sebesar 25%-49,9% diartikan kurang baik, 50%-74,9% diartikan cukup, 75%-100% dikatakan baik.

Data dari hasil wawancara dianalisis dengan tahapan sebagai berikut:

1. Reduksi Data, yaitu pemusatan perhatian atau penyederhanaan data yang muncul dari hasil kegiatan penelitian di lapangan.
2. Penyajian Data, merupakan upaya menyusun sekumpulan informasi dari hasil reduksi data secara sistematis dan mudah dipahami.
3. Penarikan Kesimpulan, data yang telah terkumpul kemudian dihubungkan dan dibandingkan antara yang satu dengan yang lain sehingga mudah untuk ditarik kesimpulannya.

Untuk data dokumentasi tentang sarana dan prasarana kriteria penilaiannya berdasarkan perbandingan antara jumlah siswa dengan sarana dan prasarana yang dimiliki. Apabila jumlah sarana dan prasarana sebanding dengan jumlah siswa maka dikatakan baik. Apabila jumlah sarana dan prasarana jauh lebih sedikit dibanding jumlah siswa maka sarana dan prasarana dikatakan kurang baik.

Untuk data dokumentasi tentang kehadiran guru dan siswa kriteria penilaiannya berdasarkan persentase kehadiran. Apabila kehadiran guru dan siswa diatas 75% maka dikatakan baik, sedangkan bila kehadiran guru dan siswa kurang dari 75 % maka dikatakan kurang baik.

Untuk variabel hasil, data yang diperoleh berupa kompetensi peserta. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan mencocokkan data yang ada dengan kriteria penilaian yang telah ditetapkan. Nilai 80-100 masuk dalam kategori sangat baik, nilai 66-79 masuk dalam kategori baik, nilai 56-65 masuk dalam kategori cukup baik, nilai 40-55 masuk dalam kategori kurang baik, dan nilai 0 masuk dalam kategori kosong.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 1 Sedayu Bantul dengan alamat Jl. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul Tlp.(0274)798084. Berdiri tanggal 30 Juli 1980 dengan menempati bangunan seluas 15.329m<sup>2</sup>. SMK N 1 Sedayu memiliki 6 program keahlian, salah satunya adalah program keahlian teknik pengelasan yang sudah terakreditasi A.

Penelitian evaluasi ini ditujukan untuk memberikan informasi tentang apa yang terjadi yang merupakan kondisi nyata mengenai kegiatan belajar mengajar praktik pengelasan di SMK N 1 Sedayu Bantul jurusan teknik pengelasan. Hasil pengumpulan data yang diperoleh berdasarkan observasi, kuesioner, dokumentasi dan wawancara dapat disajikan dalam bentuk deskriptifkemudian diinterprestasikan untuk ditarik kesimpulannya. Hasil penelitian evaluasi mengenai pelaksanaan sistem blok akan dideskripsikan menurut urutannya: konteks, input, proses, hasil.

#### **1. Konteks**

Data-data yang diakses pada komponen konteks ini berupa kurikulum yang digunakan pada mata diklat praktik pengelasan dan tujuan yang ingin dicapai dengan diberlakukannya sistem blok ini. Aspek kurikulum mata diklat praktik pengelasan diperoleh dengan metode dokumentasi, sedangkan tujuan diberlakukannya sistem blok diperoleh dengan metode wawancara.

Kurikulum yang digunakan di jurusan teknik pengelasan mengacu pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Kurikulum tersebut mulai diterapkan sejak tahun ajaran 2006/2007. Dalam kurikulum tersebut untuk kelas X jurusan teknik pengelasan, mata pelajaran produktif/kompetensi kejuruan (KK) pada semester gasal dan genap ada tiga, yaitu KK5 (Melakukan Rutinitas Pengelasan dengan Menggunakan Proses Las Busur Manual), KK6 (Mengelas Dengan Proses Las Oksigen Asetilin) serta menggunakan perkakas tangan. Dalam silabus yang disusun oleh guru teknik pengelasan untuk mata pelajaran KK5 dan KK6 kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah sebesar 75. Oleh karena itu guru dan pihak sekolah mengupayakan berbagai cara dalam pengelolaan pembelajaran produktif agar siswanya dapat melampaui KKM yang ditetapkan.

Jumlah siswa jurusan teknik pengelasan kelas X sebanyak 96 orang yang terbagi dalam tiga rombongan belajar. Dengan mesin las SMAW (*shield metal arch welding*) sebanyak 3 unit jika digunakan oleh satu rombongan belajar (32 siswa) tentu saja tidak bisa mendukung kelancaran belajar. Atau peralatan las OAW (*oxy asetilen welding*) sebanyak 2 unit jika digunakan untuk praktik 32 siswa maka kegiatan belajar tidak akan efektif. Selain akan menimbulkan suasana praktikum yang kurang kondusif, kegiatan praktik secara kolektif tidak bisa mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan.

Dalam pelaksanaan sebuah kegiatan dibutuhkan strategi atau sistem agar kegiatan dapat berjalan lancar dan tujuannya dapat tercapai. Pengelola jurusan teknik pengelasan menerapkan sistem blok dalam pembelajaran

praktiknya. Berdasarkan data hasil wawancara dengan ketua jurusan teknik pengelasan, Sistem blok yang ada di jurusan teknik pengelasan sudah diterapkan lebih dari 10 tahun. Tujuan diberlakukannya sistem blok ini adalah untuk mencapai standar atau rencana pembelajaran seperti yang telah tercantum dalam silabus. Dengan diterapkannya sistem tersebut pengelola sekolah berharap dapat menghasilkan lulusan dengan prestasi yang baik, meskipun dengan kondisi fasilitas praktik yang minim. Disamping itu dengan sistem blok bertujuan pula untuk meningkatkan efektifitas penggunaan bengkel.

## **2. Input**

Data dari variabel input terdiri dari kesiapan siswa, kesiapan instruktur, kesiapan penyelenggara, sarana dan prasarana. Kesiapan siswa diungkap dari daftar kehadiran siswa, kesiapan penyelenggara diungkap dari daftar kehadiran instruktur, pengaturan jadwal penggunaan bengkel dan pengadaan bahan, sedangkan sarana prasarana diungkap dari dokumentasi kartu inventaris barang dan questioner untuk siswa.

### **a. Kesiapan Siswa**

Kesiapan siswa dapat dilihat dari daftar kehadiran siswa untuk mengikuti pelajaran. Dengan jumlah kehadiran yang tinggi dapat menunjukkan bahwa siswa tersebut mempunyai antusias untuk mengikuti pelajaran di bengkel. Hasil dokumentasi kehadiran siswa kelas X semester gasal dan genap tahun ajaran 2012-2013 menunjukkan sebagian besar siswa kehadirannya mencapai 100%. Untuk lebih rinci data hasil dokumentasi tersebut akan disajikan sebagai berikut.

Berdasarkan dokumentasi daftar hadir siswa semester gasal, siswa yang presensinya memenuhi 100% berjumlah 54 orang, siswa yang persentase kehadirannya 80-90% sebanyak 40 orang. Siswa yang kehadirannya 60-70% sebanyak 1 orang. Siswa yang persentase kehadirannya 0-10% berjumlah 1 orang.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Daftar Hadir Siswa Pada Pembelajaran Praktik Pengelasan Semsester 1**

Persentase Kehadiran	Frkuensi	Relatif %
100%	54	56,25%
80-90%	40	41,67%
60-70%	1	1,04%
0-10%	1	1,04%

Berdasarkan dokumentasi daftar hadir siswa semester genap, siswa yang presensinya memenuhi 100% berjumlah 55 orang, siswa yang persentase kehadirannya 80-90% sebanyak 36 orang. Siswa yang kehadirannya 70-80% sebanyak 1 orang. Siswa dengan persentase kehadiran antara 60-70% sebanyak 1 orang, dan siswa yang persentase kehadirannya antara 0-10% berjumlah 3 orang.

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Daftar Hadir Siswa Pada Pembelajaran Praktik Pengelasan Semsester 2**

Persentase Kehadiran	Frkuensi	Relatif %
100%	55	57,29%
80-90%	36	37,50%
70-80%	1	1,04%
60-70%	1	1,04%
0-10%	3	3,13%

Disamping melalui metode dokumentasi, kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran juga diungkap melalui observasi. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa semangat belajar siswa cenderung mengikuti suasana belajar dan lingkungan. Padajadwal praktik pagi, siswa terlihat semangat untuk menyelesaikan tugasnya, namun setelah siang semangat tersebut mulai berkurang.

Berkurangnya semangat siswa ditandai dengan banyaknya siswa yang keluar bengkel untuk istirahat di kantin, padahal belum saatnya istirahat. Untuk jam praktik siang kondisi siswa terlihat kurang semangat sejak awal kegiatan berlangsung. Pada akhirnya banyak siswa yang hanya duduk dan tidak mengerjakan tugasnya. Berdasarkan keterangan dari para siswa faktor kelelahan lah yang menjadi penyebab berkurangnya semangat praktik. Saat jam siang, beberapa kelas sudah ada yang pulang, suasana seperti itu membuat siswa yang masih praktik menjadi ingin mengakhiri pelajarannya juga sehingga suasana praktik menjadi kurang kondusif.

#### **b. Kesiapan Guru**

Guru merupakan bagian dari input pembelajaran dengan sistem blok. Dalam penelitian ini, kesiapan guru dilihat dari jumlah kehadiran guru. Data kehadiran guru selama satu tahun dijangar melalui metode dokumentasi. Berdasarkan datayang diperoleh menunjukkan bahwa 60% guru teknik pengelasan tingkat kehadirannya sebesar 100%. 20% guru teknik pengelasan tingkat kehadirannya sebesar 99,7%. 6,67% guru teknik pengelasan tingkat kehadirannya sebesar 99,3%. 6,67% guru teknik pengelasan tingkat kehadirannya sebesar 97,4%. 6,67% guru teknik las tingkat kehadirannya sebesar 96,4 %.

**Tabel 7. Distribusi Frekuensi Daftar Hadir Guru Tahun 2012**

<b>Jumlah Kehadiran</b>	<b>Persentase Kehadiran</b>	<b>Frkuensi</b>	<b>Relatif %</b>
306	100 %	9	60 %
305	99,7 %	3	20 %
304	99,3 %	1	6,67 %
298	97,4 %	1	6,67 %
295	96,4 %	1	6,67 %
<b>Jumlah</b>		15	100%

### c. Sarana Prasarana

Sarana dan prasarana yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sarana prasarana yang dipakai dalam kegiatan praktik pengelasan yang disediakan oleh jurusan untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran. Sarana dan prasarana pada penelitian ini meliputi peralatan praktik dan ruangan praktik. Berdasarkan observasi ruang praktik/bengkel pengelasan ada 2 yaitu bengkel barat dan bengkel timur. Untuk kelas X kegiatan praktik menempati bengkel barat.

Data-data mengenai kondisi sarana dan prasarana praktik diungkap dengan metode dokumentasi dan didukung dengan questioner terhadap siswa. Berikut ini adalah daftar barang-barang penunjang praktik pengelasan.

**Tabel 8. Daftar Perlengkapan Praktik Pengelasan**

No	Nama Peralatan	Jumlah dan keadaan		Total
		Baik	Rusak	
1	Mesin Las SMAW	8	2	10
2	Mesin las MIG	4		4
3	Mesin las TIG	2		2
4	Mesin las SAW	1		1
5	Brander las OAW	4		4
6	Regulator Asetilin	1	1	2
7	Regulator oksigen	1	1	2
8	Brander potong otomatis	1		1
9	Mesin gerinda tangan	5	1	6
10	Mesin gerinda duduk	2		2
11	Smeetang	6		6
12	Palu terak	8		8
13	Apron tahan api	8	4	12
14	Topeng las (SMAW)	20	10	30
15	Kacamata las (OAW)	4	4	8
16	Sarung tangan	4	4	8
17	Sepatu tahan api	3		3
18	Masker	15		15
19	Alat pemadam api	3		3
20	genset	1		1

Pendapat-pendapat siswa mengenai kondisi sarana prasarana di bengkel pengelasan diaring melalui kuesioner terbuka. Kuesioner diisi oleh 83 responden dan menunjukkan hasil sebagai berikut

**Tabel 9. Pernyataan Siswa Mengenai Kondisi Sarana dan Prasarana**

No	Pernyataan	Jumlah	Persentase
1	Kondisi sarana dan prasarana. a. Sarpras di SMK Sedayu sudah baik	36	43,37 %
	b. Sarpras di SMK Sedayu perlu perawatan, penataan dan perbaikan.	47	56,63 %
2	Kecukupan sarpras bagi kebutuhan praktik siswa. a. Sarpras belum mencukupi	59	71,08 %
	b. Sarpras sudah mencukupi	24	28,92 %

### 3. Proses

Pengumpulan data mengenai proses pelaksanaan sistem dilakukan dengan metode observasi. Segala kejadian selama kegiatan praktik pembelajaran telah dicatat dan didokumentasikan. Proses yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi kegiatan belajar siswa, kegiatan guru dalam pembelajaran praktik serta kegiatan penyelenggara sekolah dalam mengelola bengkel.

#### a. Aktivitas Siswa

Pada aspek aktivitas siswa, pengamatan meliputi kedatangan siswa, antusias belajar, aktivitas bertanya, ketepatan waktu dalam menyelesaikan job, keseriusan belajar, tanggung jawab pemeliharaan alat, adanya diskusi antar teman dalam menyelesaikan masalah.

**Tabel 10. Penilaian Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Kegiatan Pembelajaran Praktik Pengelasan.**

No	Aspek Observasi	Nilai				Kategori
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah	
1	Siswa datang tepat waktu		3			Baik
2	Siswa mencatat penjelasan pelajaran yang diberikan oleh guru				1	Kurang baik
3	Siswa bertanya pada guru jika ada hal yang belum jelas		3			Baik
4	Siswa mengungkapkan keluhan kepada guru/teknisi atas kondisi pembelajaran praktik yang dilaksanakannya		2			Cukup baik
5	Siswa saling membantu dalam kegiatan praktikum		3			Baik
6	Siswa yang pandai menjadi tutor sebayanya		3			Baik
7	Siswa menunjukkan keseriusan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran	4				Sangat baik
8	Siswa melaksanakan kegiatan praktik dengan lancar dan tertib	4				Sangat baik
9	Ada sebagian siswa yang belum bisa mengerjakan job praktik sesuai dengan teori/ prosedur				4	Sangat baik
10	Siswa dapat menyelesaikan job praktik tepat waktu			2		Cukup baik
11	Setelah kegiatan praktik selesai, siswa membersihkan bengkel praktik	4				Sangat baik

Berdasarkan hasil pengamatan dapat dilihat bahwa kehadiran siswa mendapat nilai 3 dengan kategori baik. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru dengan cara mencatat materi yang disampaikan mendapat nilai 1 dengan kategori kurang. Keaktifan siswa untuk bertanya kepada guru mendapat nilai 3 dengan kategori baik. Adanya keluhan siswa kepada guru atas kegiatan praktik yang kurang nyaman mendapat nilai 2 dengan predikat cukup baik. Keaktifan siswa dalam membantu teman mendapat nilai 3 dengan kategori baik. Adanya tutor sebaya dalam pembelajaran praktik mendapat nilai 3 dengan predikat baik.

Untuk kriteria keseriusan belajar siswa mendapat nilai 4 dengan kategori sangat baik. Kelancaran dan ketertiban siswa dalam melaksanakan praktik mendapat nilai 4 dengan predikat sangat baik. Kemampuan siswa dalam mengerjakan job praktik mendapat nilai 4 dengan kategori sangat baik. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan pekerjaan tepat waktu mendapatkan nilai 2 dengan kategori cukup baik. Tanggung jawab siswa dalam menjaga kebersihan alat dan ruang mendapat nilai 4 dengan predikat sangat baik.

#### **b. Aktivitas Guru**

Aspek aktivitas guru yang diamati meliputi kedatangan guru, kesiapan mengajar, metode penyampaian materi dan sebagainya. Data tentang aktivitas guru diperoleh dengan cara observasi selama kegiatan praktik berlangsung. Adapun hasil observasi aktivitas guru disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 11. Penilaian Hasil Observasi Pelaksanaan Sistem Blok Pada Kegiatan Pembelajaran Praktik Pengelasan.**

No	Aspek Observasi	Nilai				Kategori
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah	
1	Guru datang tepat waktu		3			Baik
2	Guru mengawali dan mengakhiri pelajaran dengan breafing	4				Sangat baik
3	Guru memberi contoh hasil pengelasan yang lolos KKM			2		Cukup baik
4	Guru masih menjelaskan teori praktik di bengkel				4	Sangat baik
5	Pelaksanaan praktik sesuai dengan jadwal		3			Baik
6	Guru merancang kegiatan pembelajaran praktik dengan rinci		3			Baik
7	Kegiatan praktik sesuai dengan silabus	4				Sangat baik
8	Materi praktik sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus	4				Sangat baik
9	Materi praktik yang diberikan dari mudah ke sukar	4				Sangat baik
10	Guru mengaitkan antara materi sekarang dengan materi sebelumnya			2		Cukup baik
11	Guru melakukan uji coba penguasaan materi terhadap siswa sebelum pembelajaran berlangsung				1	Kurang baik
12	Pembelajaran selesai tepat waktu seperti yang tertera di jadwal penggunaan bengkel		3			Baik

Berdasarkan hasil penelitian observasi pelaksanaan sistem blok pada pembelajaran praktik pengelasan dilihat dari aspek kedatangan guru tepat waktu memperoleh nilai 3 masuk dalam kategori baik. Kegiatan guru melakukan breafing di awal dan akhir pembelajaran mendapat nilai 4 dengan kategori sangat baik. Guru memberi contoh hasil praktik yang lolos KKM mendapat nilai 2 masuk dalam kategori cukup baik. Ketuntasan guru menyampaikan teori di kelas sehingga tidak lagi menyampaikan teori di bengkel mendapat nilai 4 dengan kategori sangat baik. Kemampuan guru mengelola waktu sehingga pelaksanaan praktik sesuai dengan jadwal mendapat nilai 3 masuk dalam kategori baik.

Penilaian selanjutnya adalah persiapan guru dalam merancang kegiatan pembelajaran mendapat nilai 3 dan masuk dalam kriteria baik. Kemampuan guru untuk melaksanakan kegiatan praktik sesuai dengan silabus mendapat skor 4 dengan kategori sangat baik. Materi praktik yang disampaikan guru sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus mendapat nilai 4 dengan kategori sangat baik. Rancangan guru untuk menyampaikan materi dari yang mudah ke yang lebih sukar mendapat nilai 4 dan masuk dalam kategori sangat baik.

Untuk kriteria usaha guru dalam mengaitkan antara materi sekarang dengan materi pembelajaran sebelumnya mendapat nilai 2 dengan predikat cukup baik. Upaya guru untuk melakukan uji coba penguasaan materi di awal pembelajaran mendapat nilai 1 dengan kategori kurang baik. Kemampuan guru untuk mengatur waktu agar pembelajaran selesai tepat waktu mendapat nilai 3 masuk dalam kategori baik.

### **c. Aktivitas Pengelolaan Bengkel**

Aktivitas pengelolaan bengkel dalam penelitian ini dilihat dari aspek penyediaan bahan praktik, perawatan alat praktik, pengaturan penggunaan bengkel dan usaha untuk meningkatkan kualitas. Pembagian tugas guru, pembagian penggunaan bengkel dan jadwal praktik telah diatur oleh pengelola sekolah dengan baik. Pernyataan tersebut terbukti dengan lancarnya kegiatan praktik di bengkel. Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan adanya kesiapan guru dalam menghadapi kendala-kendala saat praktik berlangsung. Sebagai contoh ketika ada kerusakan mesin, guru segera memperbaikinya agar kegiatan pembelajaran tidak terganggu.

Penyediaan bahan praktik telah diatur dengan baik. Bahan praktik dibeli dalam jumlah yang banyak kemudian disimpan pada gudang bahan. Sebelum bahan habis pihak sekolah sudah membeli bahan praktik lagi. Cara tersebut bertujuan untuk menghindari kekurangan bahan pada saat praktik berlangsung. Untuk memperlancar kegiatan praktik, bahan untuk praktik pengelasan sudah dipotong sesuai dengan kebutuhan siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua jurusan teknik pengelasan, jumlah mesin yang masih kurang merupakan kelemahan di jurusan teknik pengelasan. Upaya yang dilakukan oleh penyelenggara sekolah adalah selalu berusaha untuk menambah alat disetiap tahun ajaran baru. Dengan program pengadaan alat disetiap tahun diharapkan kebutuhan alat praktik menjadi terpenuhi.

#### 4. Hasil

Hasil yang diteliti dari penerapan sistem ini berupa nilai akhir praktik siswa. Data mengenai nilai siswa tersebut diambil dengan cara dokumentasi. Berdasarkan data yang diperoleh, nilai praktik siswa telah diatas kriteria ketuntasan minimal yaitu sebesar 75. Jika dilihat dari nilai semester gasal dan genap, nilai siswa cenderung meningkat. Pernyataan tersebut didukung dengan data hasil kuesioner, 90,36% responden menyatakan mengalami peningkatan pemahaman dan prestasi belajar untuk mata pelajaran praktik pengelasan.

**Tabel 12. Pernyataan Siswa Mengenai Peningkatan Pemahaman dan Prestasi Belajar.**

No	Pernyataan	Jumlah	Persentase
1.	Siswa mengalami peningkatan pemahaman dan prestasi belajar	75	90,36%
2.	Siswa tidak mengalami peningkatan pemahaman dan prestasi belajar	8	9,64%

Penelitian hasil penerapan sistem blok pada mata diklat praktik pengelasan ini peneliti melihat dari nilai praktik siswa. Data nilai praktik siswa ada dua yaitu nilai praktik SMAW dan OAW. Dalam penyajian data ini, kedua nilai tersebut dirata-rata. Berdasarkan dokumentasi nilai akhir praktik pengelasan siswa kelas X semester 1 tahun ajaran 2012-2013 siswa yang mendapat nilai 80-100 berjumlah 45 orang dengan persentase sebesar 46,88%. Siswa yang mendapatkan nilai 66-79 berjumlah 49 orang dengan persentase 51,04%. Siswa yang mendapat nilai K (kosong) berjumlah 2 orang dengan persentase 2,08%. Berdasarkan data nilai akhir, siswa yang lolos KKM (mendapat nilai 75 keatas) sebesar 97,92%, sedangkan siswa yang belum lolos KKM sebesar 2,08%.

**Tabel 13. Distribusi Frekuensi Nilai Praktik Pengelasan Siswa Kelas X Semester 1 Tahun Ajaran 2012-2013.**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Relatif %
A (80-100)	Sangat baik	45	46,88%
B (66-79)	Baik	49	51,04%
C (56-65)	Cukup Baik	0	0%
D (40-55)	Kurang Baik	0	0%
K (0)	Kosong	2	2,08%

Berdasarkan dokumentasi nilai akhir praktik pengelasan siswa kelas X semester 2 tahun ajaran 2012-2013 siswa yang mendapat nilai 80-100 berjumlah 58 orang dengan persentase sebesar 60,42%. Siswa yang mendapat nilai 66-79 berjumlah 37 orang dengan persentase sebesar 38,54%. Siswa yang mendapat nilai K (kosong) berjumlah 1 orang dengan persentase sebesar 1,04%. Dari jumlah siswa sebanyak 96 orang, siswa yang lolos KKM (nilai 75 keatas) sebanyak 95 orang dengan persentase sebesar 98,96%. Sedangkan siswa yang belum lolos KKM sebanyak 1,04%.

**Tabel 14. Distribusi Frekuensi Nilai Praktik Pengelasan Siswa Kelas X Semester 2 Tahun Ajaran 2012-2013.**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Relatif %
A (80-100)	Sangat baik	58	60,42%
B (66-79)	Baik	37	38,54%
C (56-65)	Cukup Baik	0	0%
D (40-55)	Kurang Baik	0	0%
K (0)	Kosong	1	1,04%

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian diatas maka pembahasan berikut ini akan menjawab pertanyaan penelitian sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh.

## **1. Konteks**

Dasar diterapkannya sistem blok pada jurusan teknik pengelasan ini adalah untuk mengoptimalkan penggunaan bengkel. Dengan jumlah peralatan yang terbatas maka agar penggunaannya bisa maksimal dilakukan secara bergantian. Dengan sistem blok ini diharapkan pula materi pelajaran yang disampaikan dapat berkesinambungan sehingga penyampaian dapat menjadi mudah dan teratur. Sampai pada akhirnya pengelola sekolah mempunyai harapan agar prestasi siswa menjadi lebih baik dan hasil praktik siswa bisa melampaui KKM yang telah ditetapkan.

Dalam kurikulum yang digunakan di SMK N 1 Sedayu jurusan Teknik Pengelasan terdapat dua mata pelajaran praktik pengelasan, yaitu praktik las SMAW dan OAW. Mata diklat tersebut ada di semester 1 dan 2. Dengan demikian setiap semester siswa melakukan aktivitas praktik di bengkel pengelasan sehingga penggunaan bengkel menjadi padat. Untuk mengatasi kepadatan di bengkel maka pihak sekolah melakukan pengaturan penggunaan bengkel. Pengaturan ini meliputi penjadwalan praktik bagi seluruh siswa jurusan teknik pengelasan, sehingga diharapkan penggunaan bengkel dapat merata dan maksimal.

Pengaturan jadwal di bengkel pengelasan didasarkan pada jumlah jam praktik yang harus ditempuh oleh masing-masing kelas. Jadwal yang diterapkan di bengkel pengelasan sudah tergolong baik, sebab antara kelas yang satu dengan kelas yang lain tidak terjadi benturan. Jumlah jam penggunaan bengkel untuk praktik pengelasan juga sudah sesuai dengan alokasi waktu praktik yang

ditetapkan. Dengan jumlah jam praktik di bengkel yang terpenuhi maka pencapaian kompetensi belajar yang disampaikan dapat terselesaikan dengan baik.

Pensiasatan kegiatan praktik di bengkel berupa penerapan sistem blok praktik dilakukan dengan alasan jumlah siswa yang tidak sebanding dengan jumlah alat yang dimiliki sekolah. Satu kelas berjumlah 32 siswa, sedangkan alat las SMAW yang tersedia hanya 3 unit tentu saja bila dipaksakan untuk praktik bersamaan akan menimbulkan antrian untuk menggunakan alat. Adanya antrian akan mengakibatkan waktu praktik terbuang sia-sia dan menimbulkan suasana yang kurang kondusif.

Permasalahan yang kemungkinan bisa muncul akibat jumlah siswa dan alat tidak sebanding adalah job praktik tidak dapat diselesaikan. Dengan penggunaan alat secara bergiliran diharapkan semua job dapat dikerjakan dengan baik dan keterampilan siswa dapat terasah. Setiap job praktik yang diberikan kepada siswa merupakan materi berurutan, sehingga jika pada kelas X tidak dapat menyelesaikan kompetensinya maka di kelas XI akan mengalami kesulitan praktik.

Tindakan pengelola bengkel dengan membagi blok dalam kegiatan praktik tergolong telah berjalan baik. Jumlah siswa yang mengantri dalam menggunakan alat dapat dikurangi. Selain itu tidak menyebabkan waktu terbuang sia-sia saat kegiatan praktik berlangsung. Meskipun masih ada beberapa siswa yang mengantri dalam praktik namun penggunaan alat dapat dikatakan lebih maksimal dibanding jika alat digunakan secara bersama-sama oleh satu kelas.

Materi praktik pengelasan yang tercantum dalam kurikulum selama satu tahun ada dua yaitu OAW dan SMAW. Disamping materi pengelasan ada materi pelajaran praktik lain yaitu penggunaan perkakas tangan/ kerja bangku. Dengan demikian dalam satu tahun kegiatan praktik di bengkel secara keseluruhan ada tiga kompetensi. Dengan adanya keterbatasan yang dimiliki bengkel maka ketiga kompetensi praktik tersebut pelaksanaannya dilakukan secara bersamaan. Meskipun kegiatan praktik dilakukan secara bersamaan namun masing-masing kompetensi diampu oleh satu guru.

Pembelajaran praktik dengan sistem blok perlu direncanakan secara matang, terutama mengenai materi pembelajaran yang akan disampaikan. Agar kegiatan praktik berjalan lancar, materi praktik disusun secara runtut dari job yang mudah ke job yang sulit. Selain pengaturan materi pembelajaran, pengaturan waktu praktik juga perlu diatur secara rinci. Tujuan pengaturan waktu ini adalah agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara tuntas. Apabila kegiatan praktik tidak sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan maka dapat mengganggu kegiatan praktik yang lainnya.

Secara garis besar konteks diberlakukannya sistem blok ini sudah baik. Sistem ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang muncul saat praktikum. Tujuan pembelajaran diharapkan dapat disampaikan secara tuntas dan lolos standar kriteria yang telah ditetapkan. Pembelajaran praktik pengelasan yang dirancang telah sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Dalam satu tahun praktik pengelasan ada dua yaitu OAW dan SMAW, pihak sekolah mempunyai harapan kedua mata pelajaran praktik tersebut dapat disampaikan kepada siswa

sampai tuntas. Untuk strategi penanganan keterbatasan alat dapat diatasi dengan sistem ini, seperti yang telah diungkapkan oleh ketua jurusan bahwa dengan kondisi yang minim harapannya dapat menghasilkan lulusan dengan kualitas yang tinggi.

## **2. Input**

Input dari penerapan sistem ini salah satunya adalah siswa atau peserta didik. Input berupa siswa ini nantinya dapat mempengaruhi jalannya sebuah sistem. Kualitas siswa dalam pelaksanaan sistem blok ini diukur melalui kesiapan siswa yang diindikasikan dengan kehadiran siswa. Berdasarkan data dokumentasi, 70% siswa tingkat kehadirannya telah diatas 80%. Dengan demikian dapat dimaknai bahwa kualitas siswa tergolong baik.

Dengan kondisi siswa yang selalu hadir dalam pembelajaran praktik di bengkel menunjukkan bahwa siswa tersebut mempunyai keinginan untuk mengikuti pelajaran. Jika siswa siap dalam mengikuti pelajaran maka kegiatan praktik dapat berjalan dengan lancar. Penyampaian materi praktik dapat berlangsung secara lancar dan akhirnya semua kompetensi dapat disampaikan kepada siswa.

Disamping tingkat kehadiran siswa, jumlah siswa juga mempengaruhi jalannya penerapan sebuah sistem. Semakin banyak siswa maka diperlukan strategi-strategi yang tepat untuk mengelolanya. Jumlah siswa SMK N 1 Sedayu jurusan teknik pengelasan tahun ajaran 2012-2013 secara keseluruhan ada 240 siswa, sedangkan untuk kelas X sendiri berjumlah 96 siswa. Input siswa yang

banyak dan beraneka ragam karakteristiknya harus dikelola dengan baik agar menghasilkan lulusan yang baik pula.

Input dari penerapan sistem blok yang lainnya adalah guru. Guru yang mengampu pembelajaran praktik berkaitan langsung dengan jalannya sistem blok. Berdasarkan data yang diperoleh dari metode dokumentasi, untuk jumlah guru pada jurusan teknik pengelasan tidak mengalami kekurangan. Dalam kegiatan praktik di bengkel 1 guru mengampu 10 siswa. Dengan perbandingan tersebut pengawasan jalannya praktik bisa lebih mudah. Jika ditinjau dari segi kualitas, guru-guru yang mengampu pembelajaran praaktikum tergolong baik. Hal tersebut dibuktikan dengan kompetensi guru sesuai dengan mata pelajaran yang diampunya. Selain dilihat dari segi kompetensi guru, kualitas guru juga ditinjau dari sisi kehadiran. Hasil dokumentasi menunjukkan tingkat kehadiran guru diatas 96,4%. Berdasarkan data yang telah dikemukakan diatas, dapat dikatakan bahwa kesiapan guru dalam melaksanakan program tergolong sangat baik.

Berdasarkan data guru menunjukkan tingkat pendidikan guru sebagian besar sudah berjenjang strata satu bahkan beberapa guru sudah menempuh pendidikan strata dua. Tingkat pendidikan guru yang tinggi dapat mempengaruhi kualitas pengajaran guru tersebut. Semakin tinggi pendidikan guru maka ilmu yang dimilikinya pun semakin tinggi pula. Jumlah guru yang belum mempunyai gelar sarjana (lulusan diploma 3) sebanyak 2 orang, guru yang sudah menempuh pendidikan strata satu sebanyak 12 orang dan satu guru telah menempuh pendidikan tingkat strata dua. Dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa kualitas guru tergolong baik.

Untuk selalu meningkatkan kualitas guru yang baik, penyelenggara sekolah secara periodik melakukan pelatihan-pelatihan kepada para guru. Pelatihan tersebut baik untuk meningkatkan pembelajaran praktik maupun teori. Seiring dengan perkembangan jaman, apabila kemampuan guru tidak diperbaharui maka cara pengajarannya pun akan ketinggalan. Sebagai dampaknya siswa menjadi tertinggal dengan lulusan sekolah lain yang metode pembelajaran yang digunakan gurunya lebih baik

Pengelolaan pembelajaran praktik dengan penerapan sistem blok di SMK N 1 Sedayu, telah mengarah pada prioritas kelengkapan yang dibutuhkan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran praktik. Beberapa guru menyatakan bahwa fasilitas yang dibutuhkan dalam pendidikan belum lengkap. Responden ketua jurusan juga menyatakan fasilitas untuk pembelajaran praktik khususnya mesin-mesin las masih tergolong belum mencukupi. Pernyataan-pernyataan tersebut tidak jauh berbeda dengan yang diungkapkan oleh para siswa. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa jumlah mesin yang dimiliki oleh bengkel pengelasan tergolong masih kurang.

Berdasarkan observasi lapangan dan data yang terkumpul dari metode dokumentasi, jumlah mesin yang dimiliki belum sebanding dengan jumlah siswa yang ada. Dengan mesin las OAW yang berjumlah 2 digunakan untuk 10 siswa, mesin las SMAW ada 3 digunakan untuk 10 siswa, tentu saja kondisi tersebut tidak ideal.

Pihak sekolah sebenarnya telah berusaha untuk meningkatkan kualitas input pembelajaran dari segi sarana dan prasarana. Menurut ketua jurusan beliau

sering mengajukan permohonan penambahan alat praktikum pada dinas-dinas terkait. Karena banyak SMK yang kondisi sarana prasarananya juga minim, maka pengadaan alat praktikum harus digilir oleh dinas. Sebagai dampaknya di SMK sedayu peralatan praktik nya belum bisa diperbaharui di setiap tahunnya.

### **3. Proses**

#### **a. Pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu Bantul pada mata diklat praktik pengelasan**

Mata pelajaran produktif pada jurusan teknik pengelasan ada tiga, yaitu dua mata pelajaran pengelasan dan satu mata pelajaran kerja bangku. Mata pelajaran pengelasan yaitu las OAW dan las SMAW. Dalam kurikulum yang digunakan, kedua mata pelajaran tersebut diberi nama KK6 (mengelas dengan proses las oksigen asetilin/ OAW) dan KK5 (melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual). Pembelajaran mata pelajaran produktif ada dua yaitu pembelajaran teori dan pembelajaran praktik. Pembelajaran teori dilaksanakan pada awal semester (kurang lebih 3 bulan) kemudian dilanjutkan praktik di bengkel hingga akhir semester pertama. Pada semester kedua sudah tidak ada pembelajaran teori, sehingga selama satu semester mata pelajaran produktif kegiatan belajarnya berada di bengkel. Kegiatan praktik yang diterapkan di jurusan teknik pengelasan adalah dalam satu minggu ada dua kali praktik.

Pada saat kegiatan praktik di bengkel, ketiga mata pelajaran produktif pelaksanaannya dilakukan secara bersama-sama. Siswa yang berjumlah 32 orang dibagi menjadi tiga kelompok. Kelompok pertama praktik SMAW, kelompok kedua praktik OAW, dan kelompok ketiga praktik kerja bangku (menggunakan

perkakas tangan). Masing-masing kelompok diampu oleh seorang guru. Ketiga kelompok tersebut kegiatan praktiknya dilakukan secara bergantian. Ada guru yang menerapkan pergantian materi praktik seminggu sekali, ada pula guru yang melakukan pergantian materi praktik dua minggu sekali.

Pada awal kegiatan praktik, guru melakukan apel, mempresensi kehadiran siswa dan berdoa bersama. Siswa dibariskan di dalam bengkel oleh ketua kelas. Pada kegiatan breafing tersebut guru tidak melakukan demonstrasi cara pengelasan yang baik, sehingga siswa terkesan kurang memperhatikan. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan berlangsung, pemberian contoh oleh guru dilakukan ketika ada siswa yang bertanya atau mengalami kesulitan. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung terkadang guru berkeliling mengecek kegiatan praktik siswa. Komunikasi antara guru dan siswa terlihat akrab dan santai, sehingga siswa tidak segan untuk bertanya kepada guru.

Lembar kerja/job sheet pengelasan SMAW dan OAW yang akan ditempuh selama dua semester oleh pihak sekolah ditempel di papan informasi. Selain job sheet lebar kriteria penilaian dan jadwal penggunaan bengkel juga ditempel di papan informasi. Dengan diinformasikan kriteria-kriteria penilaian, diharapkan dapat mengarahkan siswa agar nilai praktiknya lolos KKM. Berdasarkan informasi dari jadwal penggunaan bengkel, setiap hari bengkel pengelasan digunakan untuk praktik. Dalam satu hari bengkel hanya digunakan oleh satu kelas dengan demikian pembelajaran tidak perlu terburu-buru untuk diakhiri. Kondisi seperti ini bisa dimanfaatkan oleh guru untuk memaksimalkan penggunaan waktu praktik.

Limabelas menit sebelum kegiatan pembelajaran selesai semua siswa membersihkan dan merapikan tempat praktik. Kebersihan bengkel menjadi tanggung jawab semua siswa yang melakukan praktik. Meskipun demikian beberapa siswa seperti yang tercantum di jadwal piket diberi tugas untuk memastikan kondisi bengkel dan alat dalam kondisi baik seperti semula. Disetiap pembelajaran selesai siswa yang mendapat jadwal piket mengecek jumlah alat dan mengembalikan ke ruang penyimpanan. Sebelum kelas dibubarkan guru melakukan breafing dan mempresensi kehadiran siswa, tujuannya untuk mencegah siswa membolos sekolah.

**b. Faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu Bantul pada mata diklat praktik pengelasan**

Faktor pendukung dalam pelaksanaan sistem blok berdasarkan hasil wawancara dengan ketua jurusan teknik pengelasan antara lain jumlah guru dan ketersediaan bahan. Dengan jumlah guru yang mencukupi, dengan rincian satu guru mengampu sepuluh siswa akan membuat pengawasan dan pembimbingan praktik menjadi mudah. Berdasarkan data hasil kuesioner dengan responden siswa, siswa menyatakan bahwa faktor pendukung kelancaran praktik adalah karena guru siap melayani siswa jika ada permasalahan dalam praktik.

Mengenai ketersediaan bahan, selama kegiatan praktikberlangsung belum pernah mengalami kekurangan bahan. Tidak ada satu siswa yang kegiatan praktiknya terhambat karena belum mendapatkan bahan. Dalam satu job praktik siswa mendapat dua benda kerja dan penggunaan kawat las/elektroda jumlahnya tidak dibatasi untuk setiap anak. Disamping dari pernyataan ketua jurusan, para siswa juga mengutarakan pendapatnya mengenai faktor pendukung pelaksanaan

praktik dengan sistem blok. Pendapat para siswa dijangkau melalui kuesioner terbuka. Berdasarkan data yang diperoleh, siswa menyatakan bahwa faktor pendukung kelancaran praktik adalah ketersediaan bahan yang mencukupi disetiap job praktik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru dan ketua jurusan faktor-faktor penghambat dalam pelaksanaan sistem blok adalah jumlah alat yang masih kurang dan jumlah jam pelajaran yang terkadang terpotong libur/kegiatan insidental. Berdasarkan pendapat dari para siswa yang dijangkau melalui kuesioner, faktor yang menjadi penghambat pelaksanaan kegiatan praktik adalah jumlah mesin yang belum sebanding dengan jumlah siswa. Karena keterbatasan mesin pada saat praktik para siswa sering mengantri, sehingga banyak waktu yang terbuang. Berdasarkan hasil observasi, mesin las SMAW di bengkel barat yang dapat digunakan sebanyak 3 buah, mesin tersebut digunakan untuk siswa sebanyak 10 orang. Mesin las OAW yang bisa digunakan sebanyak 2 buah, mesin tersebut dipakai oleh siswa sebanyak 10 orang.

Bengkel las di SMK N 1 Sedayu ada dua lokasi, yaitu bengkel barat dan bengkel timur. Pada pembelajaran praktik pengelasan semester 2 bengkel timur terkadang tidak digunakan, sebab sebagian kelas XI kegiatan praktiknya sudah selesai. Dengan adanya bengkel yang kosong otomatis di bengkel timur banyak mesin yang tidak terpakai. Guru seharusnya bisa memanfaatkan kondisi tersebut untuk mengurangi antrian.

Faktor penghambat lainnya adalah pengurangan waktu pembelajaran. Jumlah jam praktik pada pembelajaran pagi dan siang berbeda. Pada jadwal

pelajaran pagi, satu jam pelajaran berdurasi 45 menit, sedangkan pada jadwal pelajaran siang satu jam pelajaran berdurasi 40 menit. Disamping itu pada hari-hari tertentu biasanya pada hari sabtu, kegiatan praktik terganggu oleh kegiatan sekolah yang sifatnya insidental. Untuk mensiasati permasalahan tersebut pihak guru memberikan tambahan jam praktik apabila masih banyak job yang belum terselesaikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengelasan, pembelajaran di siang hari kurang kondusif, disamping karena waktunya berkurang juga dikarenakan kondisi siswa yang sudah lelah. Berdasarkan hasil observasi saat kegiatan praktik berlangsung, pada jam siang banyak siswa yang meninggalkan bengkel untuk membeli makanan di kantin. Semakin siang semangat siswa terlihat menurun, beberapa siswa hanya duduk saja dan ketika ditegur oleh guru mereka beralasan sudah kelelahan.

#### **4. Hasil**

##### **a. Hasil yang diperoleh dari penerapan sistem blok di SMK N 1 Sedayu Bantul pada mata diklat praktik pengelasan**

Evaluasi suatu program pada dasarnya untuk menilai ketercapaian program tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua jurusan teknik pengelasan, sistem blok ini bertujuan agar materi pelajaran dapat berkesinambungan sehingga diharapkan prestasi dan pemahaman siswa semakin meningkat. Berdasarkan hasil penelitian dokumentasi nilai siswa, 95 siswa dengan persentase 98,96% mendapat nilai diatas 75 (lolos KKM) dan 1 siswa dengan persentase sebesar 1,04% mendapat nilai dibawah 75 (tidak lolos KKM). Hal ini dikarenakan banyak siswa yang terlambat mengumpulkan hasil praktik. Keterlambatan pengumpulan hasil

praktik ini dikarenakan saat pembelajaran praktik siswa malas mengerjakan job. Saat kegiatan praktik berlangsung siswa keluar bengkel untuk makan di kantin, padahal belum saatnya istirahat. Faktor lain yang menjadi penyebab keterlambatan penyelesaian job adalah banyak waktu yang terbuang untuk mengantri menggunakan mesin las.

Kegiatan praktik yang dilaksanakan pada jam siang para siswa sebagian besar sudah mengalami kelelahan. Meskipun pelajaran sebelumnya adalah pelajaran teori namun dari aktifitas siswa di bengkel menunjukkan kurang semangat. Ketika siswa telah lelah, beberapa dari mereka minta kepada gurunya untuk pulang/mengakhiri pelajaran. Suasana praktik semakin ramai ketika peserta praktik melihat teman yang lainnya sudah pulang. Kejadian seperti itu dikarenakan jam pulang satu sekolahan tidak sama.

Satu siswa yang tidak lolos KKM tersebut setelah ditinjau lebih dalam ternyata bukan karena kesalahan program, melainkan dari pribadi siswa tersebut. Berdasarkan data kehadiran siswa, siswa yang tidak lolos KKM ternyata kesehariannya tidak mengikuti pelajaran praktik. Menurut keterangan dari ketua jurusan, ternyata siswa tersebut telah mengundurkan diri sejak pertengahan semester pertama. Dengan demikian pada semester dua ada satu siswa yang belum lolos KKM sebab data base dari sekolah belum dirubah.

Pelaksanaan sistem blok sudah tergolong berhasil dilaksanakan. Berdasarkan pendapat siswa yang dijangin melalui kuesioner, 90,36% menyatakan bahwa siswa mengalami peningkatan prestasi di setiap jobnya. Pernyataan tersebut didukung dengan data dokumentasi nilai siswa yang menunjukkan

adanya peningkatan nilai dari semester 1 ke semester 2. Pada semester 1 siswa yang mendapat nilai diatas 80 sebanyak 45 orang sedangkan pada semester 2 meningkat menjadi 58 orang. Pada semester 1 siswa yang belum lolos KKM sebanyak 2 orang sedangkan pada semester 2 yang belum lolos KKM hanya 1 orang.

#### **5. Efektifitas pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu pada mata diklat praktik pengelasan siswa kelas X**

Efektifitas penerapan sistem blok dapat dilihat dari ketercapaian program apakah sesuai dengan tujuan diberlakukannya program tersebut. Dalam hal ini tujuan diberlakukannya sistem blok antara lain dengan fasilitas praktik yang minm dapat menghasilkan lulusan yang memenuhi standar kelulusan. Disamping itu dengan sistem ini diharapkan mata pelajaran yang telah tercantum dalam kurikulum yang digunakan, dapat disampaikan kepada siswa sampai tuntas.

Sesuai dengan pembahasan yang telah diuraikan di atas, lulusan yang dihasilkan telah melampaui standar kelulusan yang ditetapkan. Artinya tujuan peerapan sistem telah berjalan lancar dan sesuai dengan tujuan awal. Selanjutnya pelajaran praktik pengelasan yang tercantum dalam kurikulum yaitu SMAW dan OAW dapat diberikan kepada siswa dengan tuntas. Dengan demikian dapat diartikan bahwa program ini dapat berjalan baik dan dapat digunakan untuk mencapai tujuan atau rencana program.

Berdasarkan data-data yang terkumpul, pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 sedayubila ditinjau secara keseluruhan mulai dari konteks, input, proses dan hasil tergolong cukup efektif. Tujuan diberlakukannya sistem sudah bisa tercapai. Pernyataan tersebut didukung dengan hasil pencapaian program yang berupa nilai

siswa yang tergolong baik. Tujuan pembelajaran yang telah disusun dapat tercapai dengan hasil yang baik. Data hasil pembelajaran menunjukkan bahwa 98,96% nilai praktik siswa sudah diatas KKM yang ditentukan. Setelah diamati lebih dalam, siswa yang tidak lolos KKM bukan karena kesalahan sistem melainkan karena siswa tersebut tidak siap mengikuti pelajaran dan akhirnya mengundurkan diri dari sekolah. Selain itu menurut pernyataan para siswa, 90,36% siswa menyatakan bahwa mereka mengalami peningkatan prestasi belajar. Menurut ketua jurusan teknik pengelasan, sistem yang cocok untuk diterapkan saat ini dalam pembelajaran praktik adalah sistem blok. Apabila pembelajaran tidak disiasati dengan sistem seperti itu pelaksanaannya menjadi kurang maksimal.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Konteks penerapan sistem blok tergolong baik, yaitu untuk menghasilkan lulusan dengan kualitas yang standar meskipun peralatan praktik yang tersedia tergolong belum sesuai. Dengan sistem blok ini juga diharapkan materi praktik pengelasan dapat diberikan semuanya kepada siswa sesuai dengan yang tercantum dalam kurikulum.
2. Input dari sistem blok ini dinilai sudah baik, khususnya untuk input berupa siswa dan guru. Sedangkan untuk input berupa sarana dan prasarana perlu peningkatan agar jumlah fasilitas sesuai dengan jumlah siswa.
3. Pelaksanaan sistem blok di SMK N 1 Sedayu pada mata diklat praktik pengelasan berjalan lancar. Teori praktik disampaikan pada awal tahun ajaran baru. Saat kegiatan praktik di bengkel tidak terdapat hambatan yang berarti, hal tersebut dikarenakan adanya faktor pendukung dalam pelaksanaan sistem blok, diantaranya jumlah guru yang mencukupi, serta ketersediaan bahan praktik yang melimpah. Meskipun demikian masih terdapat faktor yang dapat menjadi penghambat jalannya praktik, yaitu jumlah alat praktik yang tidak sebanding dengan jumlah siswa.
4. Hasil yang diperoleh dari penerapan sistem blok dapat dikatakan baik, dilihat dari nilai praktik siswa. Daftar nilai praktik siswa menunjukkan

bahwa 98,96% nilai praktik siswa telah diatas KKM. Dari 96 siswa hanya 1 siswa saja yang belum lolos KKM. Disamping itu 90,36% responden menyatakan adanya peningkatan prestasi belajar. Jika dilihat dari segi keefektifitasan program, penerapan sistem blok pada mata diklat praktik pengelasan di SMK N 1 Sedayu tergolong efektif, sebab sistem tersebut dapat dijadikan solusi dalam mengatasi permasalahan yang ada pada proses pembelajaran praktik.

## **B. Saran**

Berikut adalah saran yang mungkin diperlukan dalam rangka pengembangan dan perbaikan untuk perencanaan maupun pelaksanaan sistem blok pada pembelajaran praktik.

1. Dinas Pendidikan Kabupaten Bantul diharapkan memberi bantuan fasilitas alat penunjang praktik pengelasan kepada SMK N 1 Sedayu
2. Penataan layout bengkel hendaknya diperbaiki, misalnya mesin SMAW lokasinya dijadikan satu tempat, meja ragum lokasinya dijadikan satu tempat dan seterusnya.
3. Pengaturan penggunaan bengkel sebaiknya diperbaiki, jika ada mesin yang kosong bisa dimanfaatkan untuk praktik, sehingga dapat mengurangi antrian siswa.
4. Pihak sekolah sebaiknya setiap tahun ajaran baru mengadakan pembaharuan alat K3 demi kelacaran dan keamanan siswa saat praktik berlangsung

### **C. Keterbatasan**

Berikut ini adalah keterbatasan-keterbatasan yang ada dalam penelitian

1. Kuesioner yang digunakan bersifat terbuka sehingga dapat menimbulkan pernyataan pernyataan yang luas.
2. Beberapa siswa kurang bersungguh-sungguh dalam menjawab pertanyaan yang diberikan.
3. Waktu penelitian kurang panjang sehingga tidak bisa mengetahui kondisi pembelajaran dalam satu tahun secara menyeluruh.
4. Beberapa dokumen ada yang tidak didokumentasikan dengan baik oleh pihak sekolah/guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alwasilah, C. A. 2003. *Pokoknya Kualitatif: Dasar-dasar Merancang dan Melakukan Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Ani Septiorini. 2004. *Evaluasi Pelaksanaan Pendidikan Berorientasi Kecakapan Hidup Di SMK Muhammadiyah 1 Bantul*. Skripsi, tidak diterbitkan, Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bangun Estu. T.P. 2007. *Pengaruh Pola Pelaksanaan Pembelajaran Pada Sistem Blok Terhadap Prestasi Mata Diklat Produktif Siswa Kelas II Program Keahlian Mekanik Otomotif SMK N 3 Yogyakarta*. Skripsi, tidak diterbitkan, Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.
- Brinkerhoff, Robert O. 1987. *Program Evaluation a Practitioner's Guide for Trainers and Educators*. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Deni Pratama. 2003. *Sistem Blok Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Praktik Di SMK Proklamasi Purwokerto*. Skripsi, tidak diterbitkan, Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.
- Depdikbud. 1997. *Kurikulum SMK, Buku IIA*. Jakarta. Depdikbud.
- Fernandes, H.J.X. 1984. *Evaluation of Educational Programs*. Jakarta: Evaluation and Curriculum Development.
- Farida Yusuf Tayibnapis. 2008. *Evaluasi Program dan Instrumen Evaluasi Untuk Program Pendidikan dan Penelitian*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Hadari Nawawi dan Mimi Martini. 2005. *Penelitian Terapan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nolker Helmut. 1983. *Pendidikan Kejuruan: pengajaran, kurikulum, perencanaan*. Jakarta: Gramedia.
- Husaini Usman. 1998. *Manajemen Diklat*. Bandung: Alfabeta.
- Ischak S.W dan Warji R. 1987. *Program remedial dalam PBM*. Yogyakarta: Liberty.
- Kaufman, Roger dan Susan Thomas. (1980). *Evaluation Without Fear*. New York: New Viewpoints.

Kepmen Dikbud 0490/ U/ 1992.

Linn, Robert L. 1989. *Educational Measurement*. Third ed. New York: American Council on Education and Macmillan Publishing Company.

M. Entang. 1983. *Pengelolaan Kelas*. Jakarta: PPLPTK

Muhammad Ali. 1992. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.

Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990. Tentang pendidikan menengah

Said Hamid Hasan. 2009. *Evaluasi Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Stufflebeam, D.L dan Shinkfield, A.J. 1985. *Desaigning Instructional System*. New York: Kogen Page, London/ Nichols Publishing.

Sudarsono. 1994. *Evaluasi Program*. Jakarta: Renika Cipta

Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. 1992. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Ed. Rev. Jakarta: PT Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_. 1993. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

\_\_\_\_\_. 1988. *Penilaian Program Pendidikan*. Jakarta: PT Bina Aksara.

Sumadi Suryabrata. 1989. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.

Tri Ariesta Handayani. 2008. *Evaluasi Pengelolaan Bursa Kerja Khusus Dalam Membantu Penempatan Kerja Calon Lulusan Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta*. Skripsi, tidak diterbitkan, Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta.

Tri Cahyono. 2004. *Evaluasi Pelaksanaan Program Pelatihan Pemagangan Kejuruan Teknik Listrik Di Balai Latihan Kerja Yogyakarta*. Skripsi, tidak diterbitkan, Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Tentang sistem pendidikan nasional

PEMBAGIAN TUGAS MENGAJAR KK TEKNIK PENGELASAN  
SMK 1 SEDAYU  
SEMESTER 1,3, DAN 5  
TAHUN PELAJARAN **2012 /2013**

NO	HARI	JAM KE	KELAS (RUANG)	KOMPETENSI	INSTRUKTUR
1	SENIN	3-4	XTPB	Menjelaskan prinsip dasar kelistrikan dan konversi energi	<i>Drs.Mujiman</i>
		5-6	XTPB	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	<i>Sumarno,S.Pd</i>
		7-10	XTPB (Bengkel -1)	Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	<i>Sumarno, S.Pd Purwana</i>
				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Drs.Mujiman Drs.H.Djarimin</i>
		3-10	XIITPA Bengkel 2	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual(SMAW )	<i>Drs.H.Danuri</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las TIG (GTAW)	<i>Drs.Kusmanto</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las MIG (GMAW)	<i>Drs.Kusnadiyono</i>
				Mengoperasikan mesin-mesin las otomatis	<i>Gunawan,S.Pd</i>

2	SELASA	3-4	XTPA	Menjelaskan proses dasar perlakuan logam	<i>Pariyana,S.Pd,M.T</i>
		5-6	XTPA	Menjelaskan dasar kekuatan bahan dan komponen mesin	<i>Wiratno,S.Pd</i>
		7-10	XTPA (Bengkel -1)	Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	<i>Bambang Sapangira Wiratno,S.Pd</i>
				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Drs.Kusmanto Pariyana,S.Pd,M.T</i>
	SELASA	3– 10 PAGI	XITPA (Bengkel -1)	Menggunakan perkakas bertenaga/operasi digenggam	<i>R.Jatmiko,S.Pd Drs Mujiman</i>
				Muatan Lokal Produktif (Pengecatan)	<i>Sumarno,S.Pd</i>
		1-8 SIANG	XITPB	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual SMAW	<i>Sunarto,S.Pd. Drs.H.Djarimin</i>
				Melakukan pekerjaan dengan mesin umum	<i>Isbani,S.Pd,M.Eng.</i>
3	RABU	1-2 SIANG	XITPA	Menyolder dengan kuningan dan/atau perak (brazing &	<i>Isbani,S.Pd,M.Eng. Sunarto,S.Pd</i>

		3– 10 SIANG	XITPA	brazz welding)	
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual	<i>Sunarto,S.Pd. Drs.H.Djarimin</i>
				Melakukan pekerjaan dengan mesin umum	<i>Isbani,S.Pd</i>
		1-2 PAGI	XITPB	Menyolder dengan kuningan dan/atau perak (brazing & brazz welding)	<i>R.Jatmiko,S.Pd Sumarno,S.Pd</i>
		3 – 10 PAGI	XITPB (Bengkel -1)	Menggunakan perkakas bertenaga/operasi digenggam	<i>R.Jatmiko,S.Pd Wiratno,S.Pd</i>
				Muatan Lokal Produktif (Pengecatan)	<i>Sumarno,S.Pd</i>
		1-2	XTPC	Menjelaskan proses dasar perlakuan logam	<i>Pariyana,S.Pd,M.T</i> .
		3-4	XTPC	Menjelaskan prinsip dasar kelistrikan dan konversi energi	<i>Drs.Mujiman</i>
		5-6	XTPC	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	<i>Pariyana,S.Pd,M.T</i> .
		7-10	XTPC	Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	<i>Gunawan,S.Pd Bambang Sapangira</i>

				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Drs Mujiman</i>
	RABU	7-8	XTPA	Membaca gambar teknik	<i>Rakidi,S.Pd</i>
4	KAMIS	3-4	XTPC	Menjelaskan dasar kekuatan bahan dan komponen mesin	<i>Sunarto,S.Pd</i>
		5-6	XTPC	Membaca gambar teknik	<i>Isbani,M.Eng.</i>
		7– 10	XTPC (Bengkel -1)	Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	<i>Gunawan,S.Pd</i> <i>R.Jatmiko,S.Pd</i>
				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Drs Mujiman</i> <i>Isbani,M.Eng</i>
		2-9	XIITPB (Bengkel -2)	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual(SMAW )	<i>Bambang Sapangira</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las TIG (GTAW)	<i>Purwana</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las MIG (GMAW)	<i>Pariyana,M.T.</i>
				Mengoperasikan mesin-mesin las otomatis	<i>Rakidi,S.Pd</i>
5	JUM'AT	1-2	XTPA	Menjelaskan prinsip dasar kelistrikan dan	<i>Drs.Kusmanto</i>

				konversi energi	
		3-4	XTPA	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	<i>Sumarno,S.Pd</i>
		5 – 8	XTPA (Bengkel -1)	Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	<i>Wiratno,S.Pd</i> <i>Sunarto,S.Pd</i>
				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Drs. Kusmanto</i>
		1-2	XIITPB	Melakukan pemeriksaan dan pengujian hasil las	<i>Rakidi,S.Pd</i>
		3-10	XIITPB (Bengkel -2)	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual(SMAW )	<i>Bambang Sapangira</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las TIG (GTAW)	<i>Purwana</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las MIG (GMAW)	<i>Pariyana,M.T.</i>
				Mengoperasikan mesin-mesin las otomatis	<i>Rakidi,S.Pd</i>
		1-2	XTPB	Menjelaskan dasar kekuatan bahan dan komponen mesin	<i>Wiratno,S.Pd</i>
6	SABTU	3-4	XTPB	Membaca gambar teknik	<i>Rakidi,S.Pd</i>

		5-6	XTPB	Menjelaskan proses dasar perlakuan logam	<i>R.Jatmiko,S.Pd</i>
		7-10	XTPB	Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	<i>Wiratno,S.Pd Purwana</i>
				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Drs. H.Djarimin</i>
		1-2	XIITPA	Melakukan pemeriksaan dan pengujian hasil las	<i>Rakidi,S.Pd</i>
		3-10	XIITPA	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual(SMAW )	<i>Drs.H.Danuri</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las TIG (GTAW)	<i>Drs.Kusmanto</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las MIG (GMAW)	<i>Drs.Kusnadiyono</i>
				Mengoperasikan mesin-mesin las otomatis	<i>Gunawan,S.Pd</i>

Sedayu, Juli 2012

Rakidi, S.Pd  
NIP.197003132005011010

PEMBAGIAN TUGAS MENGAJAR KK TEKNIK PENGELASAN  
SMK 1 SEDAYU  
SEMESTER 2,4, DAN 6  
TAHUN PELAJARAN **2012 /2013**

NO	HARI	JAM KE	KELAS (RUANG)	KOMPETENSI	INSTRUKTUR
1	SENIN	3-10	XTPB (Bengkel -1)	Menggunakan perkakas tangan	<i>Bambang Sapangira</i>
				Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	<i>Wiratno,S.Pd</i>
				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Sumarno,S.Pd</i>
		3-10	XIITPA Bengkel 2	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual(SMAW )	<i>Drs.H.Danuri</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las TIG (GTAW)	<i>Drs.Kusmanto</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las MIG (GMAW)	<i>Drs.Kusnadiyono</i>
				Mengoperasikan mesin-mesin las otomatis	<i>Gunawan,S.Pd</i>
			SELASA	3-4	XTPA

2	SELASA	5-12	XTPA (Bengkel -1)	Menggunakan perkakas tangan	<i>R.Jatmiko,S.Pd</i>
				Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	<i>Wiratno,S.Pd</i>
				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Drs.Kusmanto .</i>
		3– 10 PAGI	XITPA (Bengkel -1)	Mengelas dengan Proses Las MIG	<i>Drs Mujiman</i>
				Muatan Lokal Produktif (Pengecatan)	<i>Sumarno,S.Pd</i>
		1-8 SIANG	XITPB	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual SMAW	<i>Sunarto,S.Pd.</i>
				Mengelas dengan Proses Las TIG	<i>Isbani,S.Pd,M.Eng.</i>
3	RABU	1-2 SIANG	XITPA	Memahami prinsip- prinsip pengelasan	<i>Sunarto,S.Pd</i>
		3– 10 SIANG	XITPA	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual	<i>Sunarto,S.Pd.</i>

				Mengelas dengan Proses Las TIG	Purwana	
		1-2 Pagi	XITPB	Memahami prinsip-prinsip pengelasan	R.Jatmiko,S.Pd	
		3 – 10 Pagi	XITPB (Bengkel -1)	Mengelas dengan Proses Las MIG	R.Jatmiko,S.Pd	
				Muatan Lokal Produktif (Pengecatan)	Sumarno,S.Pd	
		1-2	XTPC	Menjelaskan proses dasar teknik mesin	Isbani,S.Pd	
		3-10	XTPC	Menggunakan perkakas tangan	Isbani,S.Pd	
				Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	Gunawan,S.Pd	
				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	Drs Mujiman	
		RABU	7-8	XTPA	Membaca gambar teknik	Rakidi,S.Pd
		4	KAMIS	3-4	XTPC	Menjelaskan dasar kekuatan bahan dan komponen mesin
5-6	XTPC			Membaca gambar teknik	Isbani,M.Eng.	
7– 10	XTPC (Bengkel -1)			Menggunakan perkakas tangan	Isbani,M.Eng.	
				Melakukan rutinitas pengelasan dengan	Gunawan,S.Pd	

				menggunakan proses las busur manual	
				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Drs Mujiman</i>
		1-2	XIITPB	Melakukan pemeriksaan dan pengujian hasil las	<i>Rakidi,S.Pd</i>
		3-10	XIITPB (Bengkel -2)	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual(SMAW )	<i>Bambang Sapangira</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las TIG (GTAW)	<i>Purwana</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las MIG (GMAW)	<i>Pariyana,M.T.</i>
				Mengoperasikan mesin-mesin las otomatis	<i>Rakidi,S.Pd</i>
5	JUM'AT	1-2	XTPA	Menjelaskan proses dasar teknik mesin	<i>Sumarno,S.Pd.</i>
				Menggunakan perkakas tangan	<i>R.Jatmiko,S.Pd</i>
		3 – 6	XTPA (Bengkel -1)	Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan	<i>Wiratno,S.Pd</i>

				proses las busur manual	
				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Drs. Kusmanto</i>
		1-8	XIITPB (Bengkel -2)	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual(SMAW )	<i>Bambang Sapangira</i>
		1-2	XTPB	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las TIG (GTAW)	<i>Purwana</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las MIG (GMAW)	<i>Pariyana,M.T.</i>
				Mengoperasikan mesin-mesin las otomatis	<i>Rakidi,S.Pd</i>
				Menjelaskan dasar kekuatan bahan dan komponen mesin	<i>Wiratno,S.Pd</i>
		3-4	XTPB	Membaca gambar teknik	<i>Rakidi,S.Pd</i>
		5-6	XTPB	Menjelaskan proses dasar teknik mesin	<i>R.Jatmiko,S.Pd</i>
		7-10	XTPB	Menggunakan perkakas tangan	<i>Bambang Sapangira</i>
6	SABTU			Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	<i>Sunarto,S.Pd</i>

				Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	<i>Drs.Mujiman</i>
		1-2	XIITPA	Melakukan pemeriksaan dan pengujian hasil las	<i>Rakidi,S.Pd</i>
		3-10	XIITPA	Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual(SMAW )	<i>Drs.H.Danuri</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las TIG (GTAW)	<i>Drs.Kusmanto</i>
				Mengelas tingkat lanjut dengan proses las MIG (GMAW)	<i>Drs.Kusnadiyono</i>
				Mengoperasikan mesin-mesin las otomatis	<i>Gunawan,S.Pd</i>

Sedayu, 7 Januari 2013

Rakidi, S.Pd  
NIP.197003132005011010

## SILABUS

SEKOLAH : SMK SEDAYU  
 MATA PELAJARAN : Melakukan Rutinitas Pengelasan dengan Menggunakan Proses Las Busur manual  
 KOMPETENSI KEAHLIAN : Teknik Pengelasan  
 KELAS : X  
 STANDAR KOMPETENSI : Melakukan Rutinitas Pengelasan dengan Menggunakan Proses Las Busur manual  
 KODE KOMPETENSI : 015.KK.05  
 ALOKASI WAKTU : 54 Jam Pelajaran @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1. Menentukan persyaratan pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Persyaratan pengelasan ditentukan berdasarkan spesifikasi pekerjaan. ( Gemar membaca)</li> <li>▪ Mesin las busur manual ditentukan berdasarkan jenis sumber tenaga dan arusnya. ( gemar membaca )</li> <li>▪ Peralatan keselamatan kerja ditentukan berdasarkan jenis pengelasan.( Disiplin )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Persyaratan Pengelasan :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Membaca gambar kerja</li> <li>○ Jenis mesin yang digunakan</li> <li>○ Arus yang digunakan</li> <li>○ Peralatan keselamatan dan kesehatan kerja</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengidentifikasi persyaratan pengelasan berdasar spesifikasi pekerjaan antara lain :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Membaca gambar kerja</li> <li>○ Jenis mesin yang digunakan</li> <li>○ Arus yang digunakan</li> <li>○ Peralatan keselamatan dan kesehatan kerja</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tes tertulis (Essay)</li> </ul>	7,5	6			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Informasi Mengelas dengan proses las busur manual</li> <li>• Internet</li> <li>• Tempat kerja</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Alat keselamatan kerja</li> </ul>

2. Menyiapkan bahan untuk pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bahan disiapkan sesuai dengan gambar kerja. ( Di siplin, tanggung jawab )</li> <li>▪ Bahan disetting sesuai gambar kerja. ( Di siplin, tanggung jawab )</li> <li>▪ Elektroda diidentifikasi sesuai spesifikasi.</li> <li>▪ Elektroda diperlakukan sesuai spesifikasi. ( gemar membaca, disiplin )</li> </ul>	<p>Persiapan material untuk proses pengelasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Persiapan bahan.</li> <li>○ Persiapan elektroda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memilih jenis dan ukuran material yang akan dilas sesuai dengan gambar dan spesifikasi.</li> <li>▪ Memotong material sesuai ukuran gambar kerja.</li> <li>▪ Memilih perkakas yang diperlukan untuk membersihkan, meluruskan dan merakit material.</li> <li>▪ Merakit material yang akan dilas.</li> <li>▪ Mengidentifikasi etiket pada bungkus elektroda yang berkaitan dengan ukuran, penggunaan arus dan karakteristik elektroda.</li> <li>▪ Memperlakukan elektroda sesuai spesifikasi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observasi</li> <li>▪ Hasil kerja</li> </ul>	7,5		3 (9)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Informasi Mengelas dengan proses las busur manual</li> <li>• Internet</li> <li>• Tempat kerja</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Alat keselamatan kerja</li> </ul>
3. Mengeset mesin las sesuai SOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Komponen mesin las diperiksa berdasarkan kondisi kelayakan ( gemar membaca, tanggung jawab)</li> <li>▪ Mesin las diset sesuai dengan prosedur operasi standar ( gemar membaca, tanggung jawab)</li> <li>▪ Arus disetel sesuai kebutuhan. ( gemar membaca, tanggung jawab)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengesetan mesin las busur manual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memeriksa komponen mesin las sesuai kondisi kelayakan</li> <li>▪ Mengeset komponen mesin las busur manual</li> <li>▪ Menyetel arus sesuai kebutuhan</li> <li>▪ Mencoba mesin las sesuai dengan prosedur yang benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tes tertulis</li> <li>▪ Tugas-tugas</li> </ul>	75		3 (9)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Informasi Mengelas dengan proses las busur manual</li> <li>• Internet</li> <li>• Tempat kerja</li> <li>• Alat keselamatan kerja</li> </ul>

4. Mengidentifikasi peralatan las busur manual sesuai SOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peralatan las busur manual diidentifikasi berdasarkan spesifikasi mesinnya. ( gemar membaca, tanggungjawab )</li> <li>▪ Peralatan pendukung kerja diidentifikasi sesuai fungsinya. ( gemar membaca, tanggungjawab, disiplin )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Data spesifikasi mesin las busur manual.</li> <li>▪ Peralatan pendukung pengelasan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan data spesifikasi mesin las busur manual.</li> <li>▪ Mengidentifikasi peralatan pendukung pengelasan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tes tertulis (Essay)</li> </ul>	75	6			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Informasi Mengelas dengan proses las busur manual</li> <li>• Internet</li> <li>• Tempat kerja</li> <li>• Alat keselamatan Kerja</li> </ul>
5. Melakukan pengelasan pada posisi di bawah tangan dan mendatar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelasan pada posisi di bawah tangan dilakukan sesuai SOP. . ( gemar membaca, tanggungjawab, disiplin, kerja keras )</li> <li>• Pengelasan pada posisi mendatar dilakukan sesuai SOP. . ( gemar membaca, tanggungjawab, disiplin, kerja keras )</li> <li>• Hasil las dibersihkan dengan menggunakan perkakas dan teknik yang tepat. . ( gemar membaca, tanggungjawab, disiplin, kerja keras )</li> <li>• Hasil las diperiksa secara visual. . ( gemar membaca, tanggungjawab, disiplin )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelasan dasar : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat manik – manik,</li> <li>b. rigi –rigi panjang,</li> <li>c. sambungan I tertutup,</li> <li>d. sambungan tumpang,</li> <li>e. sambungan v tertutup</li> <li>f. sambungan sudut luar,</li> <li>g. sambungan sambungan dalam</li> </ul> </li> <li>• Pemeriksaan hasil las secara visual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan metode pencegahan distorsi.</li> <li>▪ Melakukan pengelasan posisi bawah tangan.</li> <li>▪ Melakukan pengelasan posisi mendatar.</li> <li>▪ Membersihkan hasil las menggunakan perkakas dan teknik yang tepat.</li> <li>▪ Memeriksa hasil las secara visual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengamatan proses kerja</li> <li>▪ Laporan hasil praktik</li> <li>▪ Hasil Praktek</li> </ul>	75		12 (24)	15 (60)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Informasi Mengelas dengan proses las busur manual</li> <li>• Internet</li> <li>• Tempat kerja</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Alat keselamatan Kerja</li> </ul>

## SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK 1 Sedayu  
 MATA PELAJARAN : (KK 6) Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)  
 KELAS : X TP  
 STANDAR KOMPETENSI : Mengelas dengan proses Las Oksigen-Asitilen  
 KODE KOMPETENSI : KK6  
 ALOKASI WAKTU : 52 jam Pelajaran

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	KKM	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KARAKTER	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
							TM	PS	PI	
1	2		3	4	5		6	7	8	9
1. Menyiapkan material untuk pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persyaratan pengelasan ditentukan berdasarkan spesifikasi atau gambar (gemar membaca, disiplin)</li> <li>Material disiapkan dengan menggunakan perkakas dan teknik (kerja keras, disiplin)</li> <li>Material diletakkan dan dipasang sesuai spesifikasi</li> </ul>	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengecek dan memahami gambar yang relevan untuk pemahaman yang sesuai spesifikasi</li> <li>Mengidentifikasi material</li> <li>Menentukan dan menyiapkan bahan</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian las dan prinsip pengelasan</li> <li>Menjelaskan persyaratan pengelasan ditentukan berdasarkan spesifikasi atau gambar</li> <li>Menerangkan cara menyiapkan material dengan menggunakan perkakas dan teknik</li> <li>Menjelaskan cara-cara meletakkan dan measang material sesuai spesifikasi</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test lesan</li> <li>Test tertulis</li> </ul>		4			<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku“Petunjuk Praktek Las Asitilin &amp; Las Listrik</li> <li>Diktat Las Oxi-Asitilin</li> <li>Peralatan dan perlengkapan las</li> </ul>
2. Mengidentifikasi Peralatan las oksi-asitilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peralatan las oksi-asitilen diidentifikasi dengan benar (disiplin)</li> </ul>	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peralatan las oksi-asitilen</li> <li>Perlengkapan las oksi asitilen</li> <li>Alat Bantu Pengelasan las oksi-asitilen</li> <li>Keselamatan Kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan jenis-jenis peralatan las oksi-asitilen, penggunaan dan perawatan</li> <li>Menjelaskan perlengkapan las oksi-asitilen</li> <li>Menjelaskan alat Bantu Pengelasan las oksi-asitilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test lesan</li> <li>Test tertulis</li> </ul>		8			<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku“Petunjuk Praktek Las Asitilin &amp; Las Listrik</li> <li>Peralatan dan perlengkapan las</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>Menerangkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja</li> </ul>						
3. Memasang Peralatan oksi-asitilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peralatan oksi-asitilen dipasang dengan aman dan benar berdasarkan operasi standart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeset peralatan las oksi-asitilen dengan benar</li> <li>Percobaan pengelasan dilakukan dan diperiksa berdasarkan spesifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan cara mengeset peralatan las oksi-asitilen</li> <li>Menjelaskan cara mengoperasikan las oksi-asitilen</li> <li>Mengoperasikan las oksi-asitilen</li> <li>Mencoba pengelasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengamanan</li> <li>Penugasan</li> <li></li> </ul>		8	8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Diktat Las Oxi-Asitilen</li> <li>Buku "Petunjuk Praktek Las Asitilen &amp; Las Listrik</li> <li>Diktat Las Oxi-Asitilen</li> <li>Lembar kerja</li> </ul>
4. Mengidentifikasi metode metode pencegahan distorsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode pencegahan distorsi dapat diidentifikasi dengan benar</li> <li>Tindakan yang tepat mengurangi dan memperbaiki distorsi dapat dilakukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyebab terjadinya distorsi</li> <li>Metode pencegahan terjadinya distorsi</li> <li>Cara mencegah terjadinya perubahan bentuk (distorsi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan macam-macam distorsi</li> <li>Menjelaskan sebab-sebab terjadinya distorsi</li> <li>Menjelaskan cara mencegah terjadinya distorsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test lesan</li> <li>Test tertulis</li> </ul>		8			<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar Kerja</li> <li>Buku "Petunjuk Praktek Las Asitilen &amp; Las Listrik</li> <li>Diktat Las Oxi-Asitilen</li> </ul>
5. Melakukan pengelasan dengan proses las oksi-asitilen menggunakan bahan baja karbon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tekanan kerja diatur dengan benar</li> <li>Nyala diatur dengan tepat</li> <li>Bahan praktek dilas dengan benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persiapan bahan</li> <li>Mengatur tekanan kerja</li> <li>Mengatur nyala api</li> <li>Posisi-posisi pengelasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan bahan</li> <li>Menjelaskan cara mengatur tekanan kerja</li> <li>Mengatur tekanan kerja</li> <li>Menjelaskan pengaturan nyala api</li> <li>Mengatur nyala api</li> <li>Menjelaskan macam-macam posisi pengelasan</li> <li>Mengelas dengan berbagai macam posisi (bawah tangan, horizontal, vertical, atas kepala)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengamanan</li> <li>Penugasan: (praktek)</li> </ul>			116		<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku "Petunjuk Praktek Las Asitilen &amp; Las Listrik</li> <li>Diktat Las Oxi-Asitilen</li> <li>Lembar kerja</li> </ul>

**KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2012/2013**  
**SEKOLAH MENENGAH ATAS DAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMA/SMK)**

**JULI 2012**

AHAD	1	8	15	22	29
SENIN	2	9	16	23	30
SELASA	3	10	17	24	31
RABU	4	11	18	25	
KAMIS	5	12	19	26	
JUMAT	6	13	20	27	
SABTU	7	14	21	28	

**AGUSTUS 2012**

	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	

**SEPTEMBER 2012**

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

**OKTOBER 2012**

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

**NOVEMBER 2012**

AHAD		4	11	18	25
SENIN		5	12	19	26
SELASA		6	13	20	27
RABU		7	14	21	28
KAMIS	1	8	15	22	29
JUMAT	2	9	16	23	30
SABTU	3	10	17	24	

**DESEMBER 2012**

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

**JANUARI 2013**

	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	

**FEBRUARI 2013**

	3	10	17	24
	4	11	18	25
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	
2	9	16	23	

**MARET 2013**

AHAD		3	10	17	24	31
SENIN		4	11	18	25	
SELASA		5	12	19	26	
RABU		6	13	20	27	
KAMIS		7	14	21	28	
JUMAT	1	8	15	22	29	
SABTU	2	9	16	23	30	

**APRIL 2013**

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

**MEI 2013**

	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	

**JUNI 2013**

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

**JULI 2013**

AHAD		7	14	21	28
SENIN	1	8	15	22	29
SELASA	2	9	16	23	30
RABU	3	10	17	24	31
KAMIS	4	11	18	25	
JUMAT	5	12	19	26	
SABTU	6	13	20	27	



Ulangan Umum



Porsenitas



Pembagian rapor



Hardiknas



Libur Umum



Hari-hari Pertama Masuk Sekolah



Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)



Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)



Libur Khusus (Hari Guru Nas)



Libur Semester



UN SMA/SMK/SLB (Utama)



UN SMA/SMK/SLB (Susulan)



Ujian sekolah SMA/SMK/SLB

**Daftar Cocok/ *Check List***  
**Observasi pelaksanaan kegiatan praktik pengelasan**

Hari/ Tgl observasi :

Tempat observasi :

No	Hal yang diamati	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1	Siswa datang tepat waktu				
2	Siswa mencatat penjelasan pelajaran yang diberikan oleh guru				
3	Siswa bertanya pada guru jika ada hal yang belum jelas				
4	Siswa mengungkapkan keluhan kepada guru/teknisi atas kondisi pembelajaran praktik yang dilaksanakannya				
5	Siswa saling membantu dalam kegiatan praktikum				
6	Siswa yang pandai menjadi tutor sebayanya				
7	Siswa dan guru menunjukkan keseriusan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran				
8	Siswa melaksanakan kegiatan praktikum dengan lancar dan tertib				
9	Ada sebagian siswa yang belum bisa mengerjakan job praktik sesuai dengan teori/ prosedur				
10	Siswa dapat menyelesaikan job praktik tepat waktu				
11	Setelah kegiatan praktik selesai, siswa membersihkan bengkel praktikum.				
12	Guru/ instruktur datang tepat waktu				
13	Guru mengawali dan mengakhiri pelajaran dengan breafing				
14	Guru/ instruktur memberi contoh hasil pengelasan yang lolos KKM				

15	Guru masih menjelaskan teori praktikum di bengkel sebelum kegiatan praktikum dimulai				
16	Pelaksanaan praktikum sesuai dengan jadwal				
17	Guru merancang kegiatan pembelajaran praktik dengan rinci				
18	Kegiatan praktikum sesuai dengan silabus				
19	Materi praktikum sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus				
20	Materi praktikum yang diberikan dari mudah ke sukar				
21	Guru mengaitkan antara materi sekarang dengan materi sebelumnya				
22	Guru melakukan uji coba penguasaan materi terhadap siswa sebelum pembelajaran berlangsung				
23	Pembelajaran selesai tepat waktu seperti yang tertera di jadwal penggunaan bengkel				
24	Bahan praktikum telah disediakan oleh sekolah				
25	Bahan praktikum merupakan benda kerja bekas praktikum sebelumnya				
26	Saat kegiatan praktikum tidak ada siswa yang kekurangan bahan praktik				
27	Jumlah mesin sesuai dengan jumlah siswa yang sedang praktikum				
28	Mesin yang ada di bengkel dalam kondisi layak dan siap pakai				
29	Bengkel praktikum digunakan praktikum setiap hari				
30	Jadwal praktikum dan penggunaan bengkel dipampang di papan pengumuman				
31	Saat kegiatan praktikum berjalan, ada guru yang mengawasi jalannya praktikum				
32	Guru siap melayani kebutuhan praktikum				
33	Peralatan praktikum sudah disiapkan oleh guru				

	sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung				
34	Guru/teknisi mengecek peralatan praktikum setelah kegiatan pembelajaran selesai.				
35	Siswa menyediakan sendiri peralatan K3 yang diperlukan				
36	Pada saat praktikum berlangsung terjadi gangguan teknis dari alat/mesin yang digunakan.				

### Pedoman Penilaian Hasil Observasi

No	Hal Yang Diamati	Pernyataan dan Nilai
1	Siswa datang tepat waktu	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
2	Siswa mencatat penjelasan pelajaran yang diberikan oleh guru	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
3	Siswa bertanya pada guru jika ada hal yang belum jelas	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
4	Siswa mengungkapkan keluhan kepada guru/teknisi atas kondisi pembelajaran praktik yang dilaksanakannya	a. Selalu, nilai 1 b. Sering, nilai 2 c. Kadang-kadang, nilai 3 d. Tidak Pernah, nilai 4
5	Siswa saling membantu dalam kegiatan praktikum	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
6	Siswa yang pandai menjadi tutor sebayanya	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
7	Siswa dan guru menunjukkan keseriusan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
8	Siswa melaksanakan kegiatan praktikum dengan lancar dan tertib	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
9	Ada sebagian siswa yang belum bisa mengerjakan job praktik sesuai dengan teori/ prosedur	a. Selalu, nilai 1 b. Sering, nilai 2 c. Kadang-kadang, nilai 3 d. Tidak Pernah, nilai 4

10	Siswa dapat menyelesaikan job praktik tepat waktu	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
11	Setelah kegiatan praktik selesai, siswa membersihkan bengkel praktikum.	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
12	Guru/ instruktur datang tepat waktu	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
13	Guru mengawali dan mengakhiri pelajaran dengan breafing	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
14	Guru/ instruktur memberi contoh hasil pengelasan yang lolos KKM	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
15	Guru masih menjelaskan teori praktikum di bengkel sebelum kegiatan praktikum dimulai	a. Selalu, nilai 1 b. Sering, nilai 2 c. Kadang-kadang, nilai 3 d. Tidak Pernah, nilai 4
16	Pelaksanaan praktikum sesuai dengan jadwal	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
17	Guru merancang kegiatan pembelajaran praktik dengan rinci	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
18	Kegiatan praktikum sesuai dengan silabus	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
19	Materi praktikum sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2

		d. Tidak Pernah, nilai 1
20	Materi praktikum yang diberikan dari mudah ke sukar	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
21	Guru mengaitkan antara materi sekarang dengan materi sebelumnya	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
22	Guru melakukan uji coba penguasaan materi terhadap siswa sebelum pembelajaran berlangsung	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
23	Pembelajaran selesai tepat waktu seperti yang tertera di jadwal penggunaan bengkel	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
24	Bahan praktikum telah disediakan oleh sekolah	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
25	Bahan praktikum merupakan benda kerja bekas praktikum sebelumnya	a. Selalu, nilai 1 b. Sering, nilai 2 c. Kadang-kadang, nilai 3 d. Tidak Pernah, nilai 4
26	Saat kegiatan praktikum tidak ada siswa yang kekurangan bahan praktik	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
27	Jumlah mesin sesuai dengan jumlah siswa yang sedang praktikum	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
28	Mesin yang ada di bengkel dalam kondisi layak dan siap pakai	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
29	Bengkel praktikum digunakan praktikum setiap hari	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3

		c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
30	Jadwal praktikum dan penggunaan bengkel dipampang di papan pengumuman	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
31	Saat kegiatan praktikum berjalan, ada guru yang mengawasi jalannya praktikum	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
32	Guru siap melayani kebutuhan praktikum	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
33	Peralatan praktikum sudah disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
34	Guru/teknisi mengecek peralatan praktikum setelah kegiatan pembelajaran selesai.	a. Selalu, nilai 4 b. Sering, nilai 3 c. Kadang-kadang, nilai 2 d. Tidak Pernah, nilai 1
35	Siswa menyediakan sendiri peralatan K3 yang diperlukan	a. Selalu, nilai 1 b. Sering, nilai 2 c. Kadang-kadang, nilai 3 d. Tidak Pernah, nilai 4
36	Pada saat praktikum berlangsung terjadi gangguan teknis dari alat/mesin yang digunakan.	a. Selalu, nilai 1 b. Sering, nilai 2 c. Kadang-kadang, nilai 3 d. Tidak Pernah, nilai 4

## Kuesioner

### Responden: Siswa Peserta Diklat Praktik Pengelasan

Nama responden (boleh diisi dengan inisial) :

Hari/ tanggal pengisian kuesioner :

- 
1. Bagaimana pendapat anda mengenai kondisi fasilitas di bengkel pengelasan?

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

2. Apakah fasilitas sekolah telah mencukupi kebutuhan anda dalam menunjang kegiatan praktik pengelasan? Apabila belum, fasilitas apa yang perlu ditambahkan?

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

3. Apakah jumlah jam praktik pengelasan di SMK N 1 Sedayu perlu ditambah atau sudah cukup?

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

4. Menurut anda apakah pola pembelajaran praktik yang diterapkan di SMK N 1 Sedayu dapat membantu mempermudah dalam memahami pelajaran?

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

5. Menurut anda apakah pemahaman dan prestasi praktik pengelasan anda cenderung meningkat?

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

6. Apa saja yang menjadi pendukung dan penghambat anda dalam kegiatan praktik pengelasan?

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

## **Pedoman Dokumentasi**

Data atau dokumen yang akan diakses :

1. Silabus mata pelajaran praktik pengelasan
2. Daftar hadir siswa teknik pengelasan kelas XTPA, XTPB, XTPC
3. Daftar hadir instruktur teknik pengelasan
4. Kartu inventaris bengkel pengelasan
5. Jadwal kegiatan praktik di bengkel pengelasan
6. Daftar nilai siswa kelas X teknik pengelasan tahun ajaran 2012-2013

## **Pedoman Wawancara**

**Responden: Kepala Jurusan Teknik Pengelasan SMK N 1 Sedayu**

Hari/ tanggal wawancara :

Tempat wawancara :

1. Mengapa jurusan teknik pengelasan menggunakan sistem blok dalam kegiatan praktikum?
2. Tujuan apa yang ingin dicapai dengan diterapkannya sistem blok ini?
3. Sarana dan prasarana apa saja yang diperlukan dalam pembelajaran sistem blok?
4. Apakah jumlah guru berpengaruh terhadap kelancaran pembelajaran dengan sistem blok?
5. Bagaimanakah kesesuaian latar belakang pendidikan instruktur dengan mata diklat yang diampunya? Apakah mempengaruhi keterlaksanaan sistem blok?
6. Apa yang menjadi dasar dalam pembagian kelompok praktikum siswa?
7. Bagaimana pembagian jawal instruktur yang diterapkan di jurusan teknik pengelasan ini?
8. Apa saja faktor yang mendukung terlaksananya sistem blok ini?
9. Hambatan-hambatan apa saja yang dijumpai selama pelaksanaan program berlangsung?
10. Upaya apa yang telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut?

## **Pedoman Wawancara**

### **Responden: Guru Mata Diklat Praktik Pengelasan**

Hari/ tanggal wawancara :

Tempat wawancara :

1. Apa saja faktor yang mendukung kelancaran pembelajaran praktik pengelasan dengan sistem blok?
2. Seberapa besar pengaruh faktor pendukung tersebut dalam pelaksanaan pembelajaran praktik dengan sistem blok?
3. Hambatan-hambatan apa saja yang dijumpai selama pelaksanaan sistem blok ini berlangsung?
4. Seberapa besar pengaruh hambatan tersebut dalam pelaksanaan pembelajaran praktik dengan sistem blok?
5. Upaya apa yang telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut?

**PERALATAN PADA KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK PENGELASAN**  
**SMK N 1 SEDAYU**

No	Nama Alat Praktik	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1	Kikir Kasar	Nikolsen 14"	40	
2	Kikir Halus	Nikolsen 14"	18	
3	Jangka Sorong	12" 0,05	6	
4	Mistar Baja	40 cm	8	
5	Mistar Baja	30 cm	5	
6	Mistar Baja	60 cm	2	
7	Busur Derajat	4"	4	
8	Mal Sudut	Standar	4	
9	Mal Radius	Standar	2	
10	Mesin Las SMAW	3 phase	10	
11	Mesin las MIG	3 phase	2	
12	Mesin las MIG	Esemka 3 phase 500A	2	
13	Mesin las TIG	3 phase	2	
14	Mesin las SAW	Rillon 3 phase	1	
15	Brander las OAW	Gloor Standar	4	
16	Regulator Asetilin	Standar	2	
17	Regulator oksigen	Standar	2	
18	Brander potong otomatis	Krisbow	1	
19	Kunci Gas T	T5	2	
20	Pembersih Brander	Standar	4	
21	Penitik	8"	8	
22	Penggores	8"	8	
23	Palu Konde	2 kg	4	
24	Penyiku	12"	12	
25	Klem C	4"	6	
26	Mesin gerinda tangan	Bosch 500	6	
27	Mesin gerinda duduk	Standar	2	
28	Mesin Bending	Krisbow	1	
29	Mesin Bor Tangan	Bosch $\varnothing$ 12mm	1	
30	Mesin Bor Duduk	Standar $\varnothing$ 16mm	2	
31	Mesin Bubut	Krisbow L=60cm D=15cm	1	
32	Mesin Bubut	Krisbow L=120cm D=25cm	1	
33	Mesin Bubut	Celtik L=120cm D=30cm	1	
34	Penekuk Plat	P=130cm T=2mm	1	
35	Gunting plat gultine	P=130cm T=2mm	1	
36	Pengerol Plat	P=130cm T=1,2mm	1	
37	Smeetang	4"	6	
38	Palu terak	Standar	6	
39	Tang Kombinasi	6"	6	

40	Kunci Inggris	12"	1	
41	Ragum	8"	6	
42	Apron tahan api	Standar	12	
43	Topeng las (SMAW)	Standar	30	
44	Kacamata las (OAW)	Standar	8	
45	Kacamata Gerinda	Standar	8	
46	Sarung tangan	Standar	8	
47	Sepatu tahan api	Standar	3	
48	Masker	Standar	15	
49	Alat pemadam api	Standar	3	
50	Genset	5000W, Bensin	1	

## FOTO KEGIATAN PRAKTIK SISWA



Gambar 1. *Guru memberi pengarahan kepada siswa sebelum kegiatan praktik dimulai*



Gambar 2. *Guru memberi contoh cara pengelasan dengan mesin OAW kepada para siswa*



Gambar 3. *Siswa menyiapkan bahan untuk praktik pengelasan*



Gambar 4. *Siswa mengerjakan job praktik mengelas dengan las oksasi asetilin (OAW)*



Gambar 5. *Guru mengawasi jalannya kegiatan praktik*



Gambar 6. *Beberapa siswa duduk di luar bengkel sambil menunggu giliran untuk menggunakan mesin las*



Gambar 7. Siswa membersihkan bengkel sebelum kegiatan praktik diakhiri



Gambar 8. Siswa berbaris untuk mengakhiri kegiatan praktik dengan berdoa bersama dan ditutup oleh guru.