

# PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK JURUSAN TEKNIK FABRIKASI LOGAM DI SMK N 1 SEYEGAN

## IMPLEMENTATION OF ENGINEERING DRAWING SUBJECT LEARNING IN THE METAL FABRICATION ENGINEERING DEPARTMENT AT SMK N 1 SEYEGAN

Oleh: Gusti Bagus Jaya, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
E-mail: gustibagus\_C202@yahoo.co.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran pada Mata Pelajaran Gambar Teknik di SMK N 1 Seyegan. Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus. Subyek untuk meneliti fasilitas pembelajaran adalah siswa dan kelas. subyek untuk penelitian proses pembelajaran adalah guru Gambar Teknik. Pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) fasilitas pembelajaran siswa pada Mata Pelajaran Gambar Teknik berada dalam kategori cukup baik, sedangkan fasilitas pembelajaran di kelas pada kelas X TFL1 dan TFL2 berada dalam kategori baik; (2) metode yang digunakan oleh guru Gambar Teknik menggunakan metode ceramah dan metode pemberian tugas, sedangkan pendekatan pembelajaran yang diterapkan menggunakan pendekatan yang berorientasi pada kompetensi (pendekatan kurikulum) dan pendekatan keterampilan proses; (3) media yang digunakan oleh guru Gambar Teknik menggunakan papan tulis/*whiteboard*, sedangkan sumber belajar yang digunakan oleh guru Gambar Teknik menggunakan buku Gambar Teknik dan *handout*; dan (4) teknik evaluasi yang digunakan oleh guru Gambar Teknik dalam mengevaluasi pekerjaan siswa menggunakan teknik tes.

Kata Kunci: studi kasus, pelaksanaan pembelajaran, gambar teknik

### Abstract

*This study aims to describe the implementation of Engineering Drawing subject learning at SMKN 1 Seyegan. This is a case study research. The subjects to examine the learning facilities are students and classroom. The subjects to examine the learning process is the Engineering Drawing teacher. Data were collected by means of observations and documentation. Results of the study are as follows: (1) The learning facilities for students in regards to Engineering Drawing subject are sufficient, with an exception that those in Class X of MFE 1 and MFE 2 are considered in the good category. (2) The methods implemented by the Engineering Drawing teacher were the classical lecturing and assignments methods, while the learning approaches are the competency-oriented approach (curriculum approach) and the process skills approach. (3) The learning media used by the teacher includes a blackboard/whiteboard; while the learning resources include books of Engineering Drawing and handouts. (4) The evaluation technique used by the teacher to evaluate students' assignments is the test technique.*

*Keywords: case study, learning implementation, technical drawing*

## PENDAHULUAN

Sebagai wujud pelaksanaan pendidikan di Indonesia, pembelajaran di sekolah harus senantiasa ditingkatkan, baik mutu, pemerataan dan relevansinya, sehingga akan terbentuk lulusan yang kompeten di bidangnya, sesuai dengan yang diperlukan di lingkungannya. Salah satu perwujudan pendidikan yang berfokus pada kompetensi peserta didiknya yaitu pendidikan kejuruan yang diimplementasikan dengan adanya pendidikan menengah kejuruan.

Mutu lulusan Pendidikan sangat erat kaitannya dengan proses pelaksanaan pembelajaran. Faktor yang mempengaruhi dalam pelaksanaan pembelajaran antara lain tenaga pendidik, fasilitas pembelajaran, metode pembelajaran, dan partisipasi siswa. Sebagai lembaga pencetak tenaga kerja yang kompeten, SMK harus mampu membawa semua peserta didiknya agar kompeten sesuai dengan standar yang telah dipersyaratkan.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan yang strategis bagi pemberdayaan anak terutama berkaitan dengan pertumbuhan dan

perkembangannya. Peranan sekolah sebagai wahana penyelenggara proses pendidikan tentunya menjadi fokus keberhasilan pendidikan nasional. Kegiatan pembelajaran di sekolah merupakan interaksi pendidikan peserta didik dalam mempelajari suatu materi pembelajaran yang telah tersusun dalam suatu kurikulum. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran harus dikombinasikan dan disusun berdasarkan materi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu proses terjadinya interaksi antara guru dengan siswa melalui kegiatan terpadu dari dua bentuk kegiatan yakni kegiatan belajar siswa dan kegiatan mengajar oleh guru.

Guru memegang peranan yang penting dalam pembelajaran. Seorang guru dituntut kemampuannya untuk menguasai kurikulum, materi pelajaran, strategi belajar, dan pengelolaan kelas dengan pendekatan pembelajaran yang tepat, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Selain kualitas kompetensi, guru juga dituntut harus mempunyai kualifikasi akademik sesuai. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan (pasal 29 ayat 6), pendidik pada SMK/MAK atau yang sederajat memiliki: (a) kualifikasi akademik pendidikan minimum diploma empat (D-IV) atau sarjana (S1); (b) latar belakang pendidikan tinggi dengan program pendidikan yang sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan; dan (c) sertifikasi guru untuk SMK/MAK.

Mata Pelajaran Gambar Teknik adalah salah satu mata pelajaran peminatan pada program keahlian Teknik Fabrikasi Logam dalam struktur Kurikulum 2013 di SMK N 1 Seyegan. Mata pelajaran ini memberikan siswa bekal pengetahuan dan kemampuan siswa dalam menggambar gambar teknik secara manual. Pentingnya kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa, maka mata pelajaran ini diberikan dari tingkat X sampai tingkat XI.

Pada pelaksanaan pembelajaran tentu diperlukan metode mengajar yang dipandang

mampu mengatasi kesulitan guru dalam melaksanakan tugas mengajar pada peserta didik. Metode pembelajaran yang dipergunakan pada materi gambar teknik cenderung tidak variatif, serta kurangnya fasilitas yang menunjang dalam pembelajaran membuat respon siswa dalam mengikuti pembelajaran gambar teknik menjadi kurang. Oleh karena itu, metode pembelajaran dan penyediaan fasilitas pembelajaran adalah penting dalam proses pencapaian tujuan pembelajaran menjadi lancar, sehingga nantinya siswa akan lebih berminat dan berpartisipasi aktif dalam mengikuti proses pembelajaran gambar teknik.

Gambar merupakan sebuah informasi dari pendesain untuk dikerjakan oleh operator. Oleh karenanya perlu penyeragaman dalam persepsi gambar, agar gambar dapat dibaca dengan tepat dan benar. Untuk itu dalam gambar teknik ada aturan baku yang harus diketahui agar gambar tidak salah dipahami.

Mata Pelajaran Gambar Teknik memberikan materi kejuruan berupa teori yang dilanjutkan praktik kerja siswa. Materi mata pelajaran yang diberikan yaitu tentang ketentuan dasar menggambar teknik, gambar geometris, gambar proyeksi, gambar potongan, pencantuman ukuran, toleransi dan tanda pengerjaan, gambar susunan, dan gambar bentangan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardi Kurniawan (2014) yang bertujuan untuk memperoleh gambaran terkait kompetensi yang dimiliki oleh guru pada kompetensi keahlian Teknik Sepeda Motor SMK N 2 Pengasih dan untuk mengetahui kesiapan sarana prasarana pada kompetensi keahlian Teknik Sepeda Motor SMK N 2 Pengasih.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelengkapan fasilitas pembelajaran siswa dan fasilitas pembelajaran di kelas pada kompetensi keahlian Teknik Fabrikasi Logam SMK N 1 Seyegan. Penelitian ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran guru Gambar Teknik pada kompetensi keahlian Teknik Fabrikasi Logam SMK N 1 Seyegan.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi SMK N 1 Seyegan dalam kegiatan proses pembelajaran, khususnya Program Studi Teknik Fabrikasi Logam, sehingga nantinya diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan metode pembelajaran yang sesuai dengan proses pembelajaran Gambar Teknik.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus. Studi kasus adalah pencarian pengetahuan secara empiris yang: menyelidiki fenomena dalam konteks kehidupan nyata, bilamana: batas-batas antara fenomena dan konteks tidak tampak dengan tegas; dan dimana: multi sumber bukti digunakan (Yin, 2012: 18). Studi kasus digunakan untuk memperoleh data mengenai pelaksanaan pembelajaran secara mendalam dalam kurun waktu tertentu. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan kasus dalam proses pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Gambar Teknik Jurusan Teknik Fabrikasi Logam. Pada umumnya kasus-kasus yang menjadi permasalahan, yaitu kondisi fasilitas pembelajaran, pemanfaatan media, teknik mengevaluasi hasil pekerjaan siswa, dan gambaran pelaksanaan pembelajaran.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan Mei 2015 sampai dengan bulan Juni 2015. Lokasi penelitian berada di SMK N 1 Seyegan yang beralamat di Jamblangan Margomulyo Seyegan Sleman Yogyakarta.

### Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah guru Gambar Teknik dan siswa kelas X jurusan Teknik Fabrikasi Logam (TFL) SMK N 1 Seyegan yang berjumlah 64 siswa. Objek penelitian akan menjelaskan tentang pelaksanaan pembelajaran Mata Pelajaran Gambar Teknik di SMK N 1 Seyegan.

## Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian studi kasus ini menggunakan observasi dan dokumentasi. Menurut Sugiyono (2012: 329) “dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu.” Dengan demikian, dokumen dalam hal ini bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Menurut Suharsimi Arikunto (2009: 30) “Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis.” Observasi dilakukan untuk mengetahui informasi tentang pelaksanaan pembelajaran gambar teknik, sedang dokumentasi dilakukan untuk menggali informasi tentang fasilitas pembelajaran di ruang kelas.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi yaitu melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam dalam suatu gejala pada obyek penelitian. Unsur yang nampak itu disebut data atau informasi yang harus diamati dan dicatat secara benar dan lengkap.

Pengumpulan data menggunakan metode *check list* digunakan sebagai acuan dalam pengamatan pada fasilitas pembelajaran siswa dan fasilitas pembelajaran dikelas. Menurut Suharsimi Arikunto (2009: 29), *check list* adalah deretan pernyataan (yang biasanya singkat-singkat), dimana responden yang dievaluasi tinggal membubuhkan tanda cocok (√) di tempat yang sudah disediakan.

Pengumpulan data menggunakan metode lembar observasi digunakan sebagai acuan dalam menentukan penilaian pada fasilitas pembelajaran di kelas dan sebagai acuan pada pengamatan proses pembelajaran.

### Teknik Analisis Data

Data fasilitas pembelajaran berupa kuantitatif sehingga dianalisis dengan teknik statistik deskriptif, sedangkan data proses pembelajaran berupa data kualitatif sehingga dianalisis dengan teknik deskriptif.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat dilihat dari hasil pengamatan indikator fasilitas pembelajaran siswa, hasil pengamatan pada indikator kelengkapan fasilitas pembelajaran dikelas, dan hasil pengamatan proses pembelajaran. Hasil pengamatan indikator fasilitas pembelajaran siswa untuk kelas X TFL1 diperoleh persentase peralatan yang dimiliki oleh siswa sebesar 58,44 % dan persentase peralatan yang tidak dimiliki oleh siswa sebesar 41,56 %. Sedangkan untuk kelas X TFL2 diperoleh persentase peralatan yang dimiliki oleh siswa sebesar 53,75 % dan persentase peralatan yang tidak dimiliki oleh siswa sebesar 46,25 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa fasilitas pembelajaran siswa pada kelas X TFL1 dan X TFL2 ada dalam kategori cukup baik (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil Observasi Fasilitas Pembelajaran Siswa Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik

Indikator	Jumlah Item	Kelas	Persentase Jawaban	
			Ya	Tidak
Fasilitas Pembelajaran Gambar Teknik Siswa	10	X TFL1	58,44 %	41,56 %
		X TFL2	53,75 %	46,25 %

Hasil pengamatan pada indikator kualitas fasilitas pembelajaran di kelas X TFL1 diperoleh skor sebesar 19,01 %. Sedangkan untuk kelas X TFL2 diperoleh skor sebesar 18,34 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas fasilitas pembelajaran pada kelas X TFL1 dan X TFL2 ada dalam kategori baik (Tabel 2).

Tabel 2. Kategori Penilaian Fasilitas Pembelajaran di Kelas pada Mata Pelajaran Gambar Teknik

Indikator	Skor	
	X TFL1	X TFL2
Fasilitas Pembelajaran dikelas	19,01	18,34
Kategori	Baik	Baik

Hasil pengamatan pada indikator kelengkapan fasilitas pembelajaran untuk kelas X TFL1 dan X TFL2 diperoleh peralatan yang tersedia sebesar 85,71 % dan peralatan yang tidak tersedia sebesar 14,29 %. Hal tersebut menunjukkan bahwa kelengkapan fasilitas pembelajaran pada kelas X TFL1 dan X TFL2 ada dalam kategori baik (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil Observasi Fasilitas Pembelajaran di Kelas Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik

Indikator	Jumlah Item	Kelas X	Persentase Ketersediaan	
			Ya	Tidak
Fasilitas Pembelajaran Dikelas	14	TFL1	85,71 %	14,29 %
		TFL2	85,71 %	14,29 %

Hasil pengamatan pada indikator metode dan pendekatan pembelajaran menunjukkan bahwa dalam mengajar di kelas X TFL1 dan TFL2 guru gambar teknik menggunakan metode ceramah dan metode pemberian tugas. Metode ceramah digunakan dalam penyampaian materi pelajaran sedangkan metode pemberian tugas digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian siswa. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru Gambar Teknik menerapkan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada kompetensi (pendekatan kurikulum) dan menerapkan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) yang dikenal dengan pendekatan keterampilan proses.

Hasil pengamatan pada indikator pemanfaatan media pembelajaran dan sumber belajar menunjukkan bahwa guru Gambar Teknik memanfaatkan media pembelajaran papan tulis/*white board* dalam menyampaikan materi pelajaran. Sedangkan sumber belajar yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran menggunakan buku Gambar teknik dan *hand out*.

Hasil pengamatan pada indikator teknik evaluasi hasil belajar menunjukkan bahwa guru menerapkan teknik tes hasil belajar untuk mengukur tingkat pencapaian atau prestasi belajar siswa. Setelah materi selesai diajarkan,

siswa kemudian diberi tugas menggambar, sehingga siswa jarang diberi tes secara teori selain dari UTS dan UAS. Guru melakukan penilaian pada aspek kompetensi siswa. Dalam penilaian hasil belajar guru membuat laporan tertulis dengan menerapkan penilaian acuan patokan (PAP), sehingga hasil kemampuan siswa dan perkembangannya dapat terpantau.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kelengkapan peralatan gambar teknik siswakesel X TFL1 dan X TFL2 menunjukkan dalam kategori cukup baik. Sedangkan kelengkapan dan kualitas pada fasilitas pembelajaran dikelas menunjukkan dalam kategori baik.
2. Metode yang digunakan oleh guru Gambar Teknik menggunakan metode ceramah dan metode pemberian tugas. Pendekatan pembelajaran yang diterapkan menggunakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada kompetensi (pendekatan kurikulum) dan menerapkan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) yang dikenal dengan pendekatan keterampilan proses.
3. Media yang digunakan oleh guru gambar teknik dalam menyampaikan materi pelajaran menggunakan papan tulis/*white board*, sedangkan sumber belajar yang digunakan menggunakan buku Gambar Teknik dan *hand out*.
4. Teknik evaluasi yang digunakan oleh guru Gambar Teknik dalam mengevaluasi pekerjaan siswa menggunakan teknik tes hasil belajar atau dikenal dengan tes pencapaian.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Guru perlu memberi penekanan kepada siswa supaya peralatan gambar lebih dilengkapi lagi,

agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Kelengkapan fasilitas pembelajaran di kelas lebih ditingkatkan lagi, supaya pelaksanaan pembelajaran lebih efektif dan efisien.

2. Guru perlu melakukan inovasi terhadap metode pembelajaran untuk menarik perhatian dan minat belajar siswa. Penerapan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dapat merangsang minat belajar siswa dalam menerima materi pelajaran.
3. Guru perlu melakukan variasi terhadap media pembelajaran yang digunakan untuk menarik perhatian dan minat siswa dalam belajar.
4. Untuk memantau perkembangan dan tingkat pencapaian materi hendaknya guru memberikan tes selain dari UTS dan UAS. Dalam melakukan penilaian hendaknya guru juga melakukan penilaian pada aspek sikap dan keterampilan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005. *Tentang standar nasional pendidikan*. Diakses tanggal 3 November 2015 dari <http://kemenag.go.id/file/dokumen/PP1905.pdf>.
- Ardi Kurniawan. (2014). *Kompetensi Guru Dan Kesiapan Sarana Prasarana Pada Kompetensi Keahlian Teknik Sepeda Motor Di SMK N 2 Pengasih*. Tugas Akhir Skripsi. Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Diakses tanggal 19 agustus 2015, Pukul 18.37 WIB dari: <http://eprints.uny.ac.id/19852/1/Ardi%20Kurniawan%2010504241019.pdf>
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Yin, R. K. (2013). *Studi Kasus: Desain & Metode*. (Terjemahan M. Djauzi Muudzakir). Malang: PT Raja Grafindo Persada.

