

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian sangat dibutuhkan dalam sebuah penelitian, karena dalam metode penelitian ditemukan cara-cara bagaimana objek penelitian hendak diketahui dan diamati sehingga menghasilkan data-data yang tepat sesuai dengan tujuan penelitian. Seorang peneliti harus pandai memilih metode yang tepat, karena tepat atau tidaknya metode penelitian akan menentukan valid atau tidaknya penelitian.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang berusaha mengkaji dan merefleksi secara kolaboratif suatu pendekatan pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan proses dan produk pembelajaran di kelas. PTK merupakan salah satu kegiatan pengembangan profesionalitas yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memperbaiki dan meningkatkan kinerja profesional guru.

B. Objek Penelitian

Objek yang dipilih dalam penelitian ini adalah kegiatan belajar mengajar yang terjadi di kelas 1-F SMKN 8 Bandung pilihan paket Mekanik Otomotif dengan jumlah peserta diklat 37 peserta diklat. Penelitian ini dilakukan pada program mata diklat produktif otomotif (melepas, memasang dan menyetel roda).

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian berisi rencana tindakan dalam PTK yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini meliputi:

- a) Menetapkan jumlah siklus, yaitu tiga siklus. Materi pada setiap siklus adalah topik (sub kompetensi) dari kompetensi melepas, memasang dan meyetel roda yang akan dilakukan dua kali tatap muka pembelajaran tiap siklusnya.
- b) Menetapkan sumber data penelitian yang akan digunakan sebagai kelas penelitian, yaitu kelas 1-F Teknik Mekanik Otomotif 1 SMKN 8 Bandung.
- c) Menetapkan metode yang akan dipakai dalam pendekatan pembelajaran konstruktivisme yaitu: tanya jawab, demonstrasi dan diskusi untuk siklus tiap siklus.
- d) Menetapkan jenis media untuk kegiatan demonstrasi yang akan digunakan di tiap siklus berupa: *tool box, kunci moment, sebuah kendaraan roda empat, roda dan ban, pelek, dongkrak, jack stand.*

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini disajikan tindakan untuk tiga siklus, secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

a) Siklus Pertama

1) Pelaksanaan proses pembelajaran, meliputi:

- (a) Memberikan beberapa pertanyaan awal untuk melihat penguasaan peserta diklat terhadap konsep yang telah diperoleh pada saat pembelajaran

pratindakan dan yang ada kaitannya dengan materi yang akan diberikan, yang dilakukan sebelum proses pembelajaran dilaksanakan.

- (b) Melakukan kegiatan inti proses pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dengan metode tanya jawab, demonstrasi dan diskusi.
 - (c) Membagi peserta diklat ke dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan enam orang peserta diklat untuk setiap kelompok dengan komposisi tingkat kemampuan yang berbeda-beda (heterogen).
 - (d) Memberikan tes yang berupa soal pilihan ganda dan lembar kerja peserta diklat untuk mengetahui hasil belajar peserta diklat.
- 2) Pelaksanaan observasi, dilakukan oleh satu orang *observer* dengan pelaksanaan tindakan guna mengumpulkan data.
- 3) Pelaksanaan refleksi, akan dilakukan setelah usai pelaksanaan tindakan dan observasi guna mengkaji/menganalisis data yang diperoleh dari proses tindakan dan observasi yang akan dijadikan sebagai bahan tindakan baru yang akan dilakukan pada siklus berikutnya.

b) Siklus Kedua

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus kedua ini berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama dan rencana tindakan yang telah disusun untuk siklus kedua. Proses pembelajaran pada siklus kedua sama seperti pembelajaran siklus pertama.

c) Siklus Ketiga

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus ketiga akan dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua, sampai permasalahan terselesaikan

sesuai waktu yang telah dialokasikan. Pada akhir siklus ketiga ini diberikan soal tes dalam bentuk soal pilihan ganda dan lembar kerja peserta diklat dalam bentuk uraian untuk mengukur tingkat penguasaan akhir seluruh materi diklat.

Berikut adalah rincian materi diklat yang akan disampaikan dalam setiap siklusnya, yaitu:

- (1) Siklus pertama, materinya adalah definisi roda dan ban, konstruksi dasar ban, pola tapak pada ban, klasifikasi ban dan pelek, type pelek, kode spesifikasi pelek dan ban.
- (2) Siklus kedua, materinya adalah prosedur melepas roda dan identifikasi jenis-jenis kerusakan pada roda.
- (3) Siklus ketiga, materinya adalah memasang roda, spesifikasi momen pengencangan roda, prosedur pemasangan mur pada baut pengikat roda.

D. Data dan Sumber Data

Data yang diperoleh berupa data silabus dan skenario pembelajaran yang dibuat guru, catatan lapangan, data gambaran aktivitas peserta diklat, data hasil temuan peserta diklat pada lembar observasi kelompok dan data tingkat penguasaan peserta diklat berdasarkan tes.

Penelitian ini menggunakan dua sumber data, yaitu sumber data manusia dan sumber data dokumentasi. Sumber data manusia adalah guru mata diklat Produktif Otomotif (melepas, memasang dan menyetel roda) dan peserta diklat sebagai data utama untuk mengetahui data hasil belajar dan gambaran aktivitas peserta diklat dalam pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Sumber data

dokumentasi terdiri dari silabus, skenario pembelajaran, catatan lapangan, lembar observasi aktivitas peserta diklat, dan lembar jawaban peserta diklat.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dikumpulkan melalui lembar kerja peserta diklat dan tes (tes pratindakan dan tes tiap siklus tes praktek roda). Sedangkan data kualitatif dikumpulkan melalui observasi aktivitas peserta diklat dan guru.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Tes

Tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda yang diberikan pada masing-masing peserta diklat di setiap akhir pembelajaran, baik pada pembelajaran pratindakan atau pembelajaran di setiap siklus. Tes ini bertujuan untuk melihat tingkat penguasaan peserta diklat terhadap materi yang telah dibelajarkan. Tes ini disusun berdasarkan acuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 Mata Diklat Produktif Otomotif 1.2 Standar Kompetensi melepas, memasang dan menyetel roda.

2. Lembar Kerja Peserta Diklat

Lembar Kerja Peserta Diklat digunakan untuk mengetahui dan menilai hasil kerja peserta diklat secara berkelompok.

3. Pedoman Wawancara

Wawancara yang digunakan adalah berupa wawancara tidak terstruktur (Mulyana, 2002: 181 dalam Hakim) yang dilakukan mirip dengan pecakapan informal bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai persiapan, pelaksanaan dan evaluasi yang dilakukan guru sebelum pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme pada mata diklat Produktif Otomotif.

G. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan transkrip setiap instrumen kegiatan atau hasil kerja peserta diklat. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan menggunakan deskripsi dan analisis data kuantitatif dengan mencari rata-rata dan standar deviasi tes hasil belajar peserta diklat tiap siklus, dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{n} \quad (\text{Syafarudin Siregar, 2005: 22})$$

Mencari standar deviasi dengan rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum xi^2 - (\sum xi)^2}{n(n-1)} \quad (\text{Syafarudin Siregar, 2005: 45})$$

