

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Mei dengan tempat pelaksanaan di SMKN 1 Cihampelas Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat. Pemilihan lokasi penelitian di SMK Cihampelas didasarkan pada hasil pra penelitian yang menyebutkan bahwa di SMKN 1 Cihampelas ini terdapat kompetensi keahlian pendingin dan tata udara.

#### **B. Desain Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan dan uraian pada latar belakang, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain penelitian kuantitatif karena penelitian ini disajikan dengan angka-angka. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2010:12) yang menjelaskan penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan hasilnya.

Desain penelitian kuantitatif digunakan karena peneliti ingin menunjukkan hubungan sebab-akibat berdasarkan perlakuan yang diberikan, sebagaimana Nasution (2008:24) yang menjelaskan bahwa dalam penelitian kuantitatif, peneliti lebih spesifik memusatkan perhatian kepada aspek-aspek tertentu dan sering menunjukkan hubungan antara berbagai variabel atau memberi gambaran yang lebih jelas tentang situasi-situasi sosial sehingga bersifat deskriptif.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan serangkaian strategi yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dari hasil penelitian yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian dan menjawab masalah yang diteliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini metode eksperimen, sebagaimana dijelaskan Yusuf (2012:60) bahwa metode eksperimen merupakan penelitian yang sengaja membangkitkan timbulnya suatu kejadian yang kemudian diteliti akibatnya. Penelitian eksperimen

bertujuan untuk mencari sebab akibat (hubungan kausal) antar dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi faktor lain yang mengganggu.

Arikunto (2010:123) mengemukakan bahwa jenis-jenis eksperimen dibagi menjadi dua jenis, yaitu *pre-experimen* dan *true eksperimen*. Dari jenis metode eksperimen tersebut, penulis memilih *pre experimen* sebagai metode penelitian yang digunakan. Metode penelitian pra eksperimen menurut Nursalam (2003:87) dibagi menjadi tiga jenis, yakni *one-shot case study*, *one group pre-post tes design*, dan *static group design*. Pendapat Nursalam tersebut memberikan acuan pada peneliti memilih jenis *one shot case study*, yakni peneliti memberikan perlakuan kepada sekelompok subjek tertentu yang kemudian dilakukan pengukuran untuk mengetahui sejauhmana perlakuan tersebut berdampak pada subjek penelitian. Desain penelitian ini secara visual dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1  
Desain Penelitian *One Shot Case Study*

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca
1 Kelompok	-	X	O

Sumber: Kuntjojo (2009:46)

Keterangan

X : *Treatment* atau perlakuan.

O : Hasil observasi sesudah *treatment*.

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sugiyono, (2013:90) menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi yang diteliti merupakan peserta didik tingkat X tahun 2013/2014 dalam satu angkatan dengan

jumlah 99 peserta didik yang terdiri atas dua kelas, jumlah peserta didik setiap kelas berkisar 33-36 peserta didik.

## **2. Sampel**

Sugiyono (2013:73) mengartikan sampel sebagai sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang baik, yang kesimpulannya dapat digunakan pada populasi adalah sampel yang bersifat representatif atau yang dapat menggambarkan karakteristik populasi. Selanjutnya Nursalam (2003:96) menjelaskan dua kriteria sampel yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Penentuan kriteria sampel diperlukan untuk mengurangi hasil penelitian yang bias. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti. Sedangkan yang dimaksud dengan Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena sebab-sebab tertentu.

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara non-probabilitas, dimana menurut Sugiyono (2013:78) yaitu teknik pengambilan sampel yang ditemukan atau ditentukan sendiri oleh peneliti dan atau menurut pertimbangan pakar. Terkait dengan hal tersebut, pengambilan sampel menggunakan teknik *purpose sampling* atau *judgmental sampling*. Teknik tersebut dipilih karena peneliti memilih sendiri subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti. Sampel pada penelitian ini berjumlah 6 orang yang merupakan peserta didik kelas X-TPTU SMK Negeri 1 Cihampelas yang dipilih berdasarkan nilai yang diperolehnya selama di kelas, meliputi peringkat teratas (2 orang), menengah (2 orang), dan terbawah (2 orang).

## **E. Definisi Operasional**

Menghindari kesimpangsiuran dan salah pengertian terhadap istilah yang terdapat dalam judul, maka terlebih dahulu peneliti akan mencoba menjelaskan maksud yang terdapat dalam judul tersebut. Hal ini diharapkan terdapat keseragaman landasan berfikir atau pemahaman antara peneliti dan pembaca. Sesuai dengan judul yang diteliti. Hasil belajar yang dimaksud pada penelitian ini merupakan pencapaian yang dicapai peserta didik dari segi

ketercapaian pada pelaksanaan langkah kerja dan ketercapaian pada ketepatan waktu pengerjaan.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Sugiyono (2013:147) menjelaskan instrumen penelitian sebagai alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar keterampilan dasar teknik pendingin dalam bidang pemeliharaan AC split adalah berupa format yang disusun berisi penilaian langkah kerja tentang prosedur pemeliharaan AC Split (format terlampir). Selain menggunakan penilaian langkah kerja, peneliti juga menggunakan instrumen kesesuaian waktu untuk menghitung ketercapaian waktu peserta didik pada setiap fase pelaksanaan pekerjaan (praktik) yang telah ditentukan standar waktunya (format terlampir).

#### **G. Prosedur Penelitian**

Pelaksanaan penelitian memerlukan suatu prosedur berisi langkah-langkah yang harus dilakukan selama pelaksanaan penelitian. Terkait penelitian tentang hasil belajar keterampilan dasar teknik pendingin pada peserta didik SMK, penulis mengawali penelitian dengan melakukan wawancara kepada pihak sekolah dalam hal ini guru salah satu mata pelajaran di SMKN 1 Cihampelas. Informasi yang telah didapatkan dari hasil wawancara kemudian dicari masalah yang akan menjadi pembahasan di dalam penelitian ini. Masalah yang telah ditemukan kemudian dicarikan solusinya dengan melakukan percobaan terhadap sampel yang terdapat di sekolah tersebut. Percobaan diawali dengan penyusunan instrumen dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan diuji coba terhadap sampel, kemudian instrumen yang akan digunakan dalam penelitian melalui proses validasi dengan metode *judgement* agar sesuai dengan standar industri dan standar sekolah.

Peneliti memilih sampel yang akan digunakan di dalam penelitian sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Sampel yang telah dipilih kemudian diberikan pengajaran atau perlakuan oleh peneliti sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Hasil pengajaran atau perlakuan

yang telah dilakukan terhadap sampel kemudian dievaluasi dengan menggunakan instrumen yang telah divalidasi sesuai dengan standar industri dan sekolah. Evaluasi tersebut dilakukan agar terlihat gambaran ketercapaian hasil pengajaran atau perlakuan, jika hasil evaluasi belum sesuai dengan standar yang terdapat pada instrumen maka perlakuan kembali diberikan hingga sampel berhasil mencapai standar yang telah ditentukan didalam instrumen.

Data hasil evaluasi kemudian diolah dengan cara menghitung rata-rata pencapaian sampel pada setiap langkah kerja dari awal percobaan hingga percobaan terakhir yang dilakukan oleh sampel. Hasil perhitungan kemudian dibahas dan penelitian ini diakhiri dengan simpulan dan saran yang dibuat oleh peneliti.

## **H. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik yang digunakan selama proses pengumpulan data yang terdiri dari wawancara dan *performance test*. Penjelasan dari masing-masing teknik tersebut adalah sebagai berikut:

### **1. Wawancara**

Teknik wawancara dalam pengumpulan data dilakukan dengan cara Tanya jawab secara langsung antara penanya dan responden. Moleong (2000:135) menjelaskan bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan di wawancarai (*interview*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.

### **2. Performance Test**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes perbuatan (*Performance Test*). Arifin (2013:149) mengemukakan bahwa *performance test* adalah suatu bentuk tes yang peserta didiknya diminta untuk melakukan kegiatan khusus dibawah pengawasan penguji yang akan mengobservasi penampilannya dan membuat keputusan tentang kualitas hasil belajar yang di demonstrasikan. *Performance test* sangat bermanfaat untuk memperbaiki kemampuan/perilaku peserta didik, karena secara objektif kesalahan-kesalahan yang dibuat oleh peserta

didik dapat diamati dan diukur sehingga menjadi pertimbangan untuk praktik selanjutnya.

### I. Teknik Analisis Data

Rancangan analisis data merupakan bagian integral dari proses penelitian yang dituangkan baik dalam bentuk tulisan atau tidak. Rancangan ini telah terformat sebelum kegiatan pengumpulan, artinya rancangan analisis data hasil penelitian telah dipersiapkan mulai dari penentuan jenis data yang akan dikumpulkan, sumber data yang ditemui.

Penelitian *pre eksperimen* jenis *one shot case study* merupakan desain penelitian dimana peneliti hanya melakukan satu kali *treatment* yang diperkirakan sudah mempunyai pengaruh untuk kemudian diadakan *post-test*. Hasil *post-test* tersebut dijadikan sebagai bahan untuk menarik kesimpulan yang dilakukan melalui dua cara, yakni dengan melihat hasil rata-rata hasil dan membandingkan dengan standar yang diinginkan dengan rumus.

$$x = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

x = mean  
 $\sum Xi$  = jumlah data  
 n = banyaknya data

(Sudjana, 2005:67)