

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menjelaskan atau memaparkan suatu data dari hasil penelitian. Menurut Nazir (1988:63) menjelaskan bahwa metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif yaitu untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Manfaat dari penelitian deskriptif ini yaitu:

1. Mendeskripsikan peristiwa atau suatu kondisi;
2. Menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat; dan
3. Mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang pendidikan maupun tingkah laku manusia.

Penelitian deskriptif ini merupakan penelitian yang terdiri dari penelitian kuantitatif yaitu penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan dan penelitian kualitatif yaitu penelitian yang menggunakan data yang berbentuk kata, skema, dan gambar (Sugiyono 2003:14).

3.2 LOKASI DAN OBJEK PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 4 Bandung yang berlokasi di Jalan Kliningan No. 6 Bandung. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI tahun ajaran 2015-2016 yang sedang menempuh mata diklat Instalasi Penerangan Listrik.

Objek yang diambil dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI program keahlian Teknik Instalasi Penerangan Tenaga Listrik semester ganjil yang menempuh mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik tahun ajaran 2015-2016. Objek penelitian diambil sebanyak satu kelas sebagai uji coba dengan jumlah peserta didik sebanyak 29 orang peserta didik.

3.3 PROSEDUR PENELITIAN

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 3.1 sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Penelitian

Persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Studi pustaka mengenai kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik. Dimulai dari mengidentifikasi masalah-masalah yang ada di lapangan dan dirasa sangat penting serta dapat memberikan manfaat jika diteliti. Kemudian merumuskan masalah dan membatasi masalah. Setelah itu mengumpulkan landasan teori yang mengkaji hal-hal yang akurat.
- b. Wawancara awal yang dilakukan kepada guru Instalasi Penerangan Listrik. Wawancara awal ini bertujuan untuk menguatkan latar belakang masalah penelitian.
- c. Menentukan materi pelajaran yang akan dijadikan sebagai penelitian.
- d. Menentukan objek penelitian, yaitu peserta didik kelas XI TIPTL-1.
- e. Membuat tes instalasi penerangan listrik berdasarkan RPP dan indikator yang ada yang akan digunakan untuk mengetahui materi yang kurang dikuasai oleh peserta didik serta membuat angket yang akan digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi kesulitan pada peserta didik.
- f. Melakukan *expert judgement* untuk pengujian terhadap tes instalasi penerangan listrik dan angket yang sudah dibuat sebagai instrumen dalam penelitian ini kepada dua orang dosen dari Departemen Pendidikan Teknik Elektro dan satu orang guru yang bersangkutan dengan mata diklat tersebut. *Expert judgement* bertujuan untuk menguji kelayakan instrumen.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan penelitian ini meliputi:

- a. Kegiatan belajar mengajar sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

- b. Pada saat kegiatan belajar mengajar, peneliti mengamati situasi dan kondisi yang ada di dalam kelas.
- c. Penyebaran tes instalasi penerangan listrik dan angket kepada peserta didik.
- d. Melakukan analisis terhadap seluruh hasil data yang diperoleh.

3. Tahap Akhir

Tahapan akhir penelitian ini meliputi:

- a. Setelah analisis data didapat, apabila data penelitian yang didapatkan hasilnya memadai maka langsung menarik kesimpulan. Namun jika tidak, maka dilakukan kembali tahap pelaksanaan dari awal.
- b. Membuat laporan sebagai wujud nyata penelitian berupa tulisan yang dilengkapi dengan dokumentasi saat melakukan penelitian.

3.4 INSTRUMEN PENELITIAN

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Peneliti sebagai instrumen

Peneliti bertindak sebagai pengumpul data yang mengembangkan tes instalasi penerangan listrik dan angket yang diberikan kepada peserta didik sebagai objek dalam penelitian ini. Instrumen penelitian dikembangkan oleh peneliti kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran instalasi penerangan listrik. Pengujian instrumen dilakukan dengan cara *Expert Judgement*, yaitu mengkonsultasikan instrumen yang telah dibuat kepada beberapa ahli.

2. Tes instalasi penerangan listrik

Tes instalasi penerangan listrik merupakan tes yang dirancang untuk keperluan mendiagnosis kesalahan-kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal mengenai instalasi penerangan listrik. Berdasarkan hasil tes tersebut dapat diidentifikasi kesulitan peserta didik berupa kesalahan-

kesalahan peserta didik dalam menjawab soal yang berkaitan dengan instalasi penerangan listrik sehingga dapat diketahui materi-materi yang kurang dikuasai oleh peserta didik.

3. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan belajar peserta didik dalam mempelajari instalasi penerangan listrik.

3.5 ANALISIS DATA

Sebelum dilaksanakan uji coba instrumen, terlebih dahulu dilakukan pengujian kelayakan instrumen penelitian oleh ahli yang disebut dengan *expert judgement*. Pengujian kelayakan dilakukan untuk menilai apakah tes instalasi penerangan listrik dan angket yang dibuat telah sesuai dengan indikator yang ada pada silabus dan RPP.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Informasi atau data-data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil tes instalasi penerangan listrik dan hasil pengisian angket. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Setelah semua data terkumpul dilakukan reduksi data yang bertujuan untuk memfokuskan pada hal-hal yang akan diteliti yaitu menganalisis jawaban peserta didik yang telah dipilih sebagai objek penelitian. Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang data yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan finalnya dapat ditarik dan diverifikasi. Tahap reduksi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Mengoreksi hasil pekerjaan peserta didik dengan cara penskoran;
- b. Menarik kesimpulan dari hasil pekerjaan yang telah dikerjakan oleh peserta didik.

2. Penyajian data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Kegiatan ini menunjukkan kumpulan data atau informasi yang terorganisasi dan terkategori yang memungkinkan suatu penarikan kesimpulan atau tindakan. Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Menyajikan hasil pekerjaan peserta didik yang telah dipilih sebagai objek penelitian; dan
- b. Menyajikan hasil angket yang telah diisi oleh peserta didik.

Dari hasil penyajian data yang berupa pekerjaan peserta didik dilakukan analisis, kemudian disimpulkan yang berupa data temuan sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

3. Menarik kesimpulan dan verifikasi

Verifikasi adalah sebagian dari satu kegiatan konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Dengan cara membandingkan hasil pekerjaan peserta didik maka dapat ditarik kesimpulan letak dan penyebab kesalahan.

Untuk dapat mengoreksi hasil jawaban yang telah dikerjakan oleh peserta didik maka dilakukan analisis sebagai berikut:

1. Tes instalasi penerangan listrik

Tes instalasi penerangan listrik dilaksanakan bersama-sama tanpa membuka buku. Data yang diharapkan berupa hasil pekerjaan peserta didik pada lembar jawab. Tujuan diadakannya tes instalasi penerangan listrik adalah untuk mengetahui materi-materi yang kurang dikuasai oleh peserta didik pada

mata diklat instalasi penerangan listrik. Hasil pengerjaan peserta didik yang telah ditetapkan sebagai objek penelitian diberi skor dengan skala sebagai berikut:

Tabel 3.2 Skor Pilihan Ganda

Jawaban	Skor
Benar	1
Salah	0

Tabel 3.3 Skor Essay

No. Soal	Skor
1	Skor maksimal 10
2	Skor maksimal 15
3	Skor maksimal 15
4	Skor maksimal 15
5	Skor maksimal 15

Kumpulan data berupa skor dianalisis untuk mengetahui presentase tingkat kesulitan peserta didik yang selanjutnya akan dikelompokkan kedalam jenis-jenis kesalahan agar memudahkan penelitian. Untuk mengetahui presentase tingkat kesulitan pada peserta didik dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma S}{\Sigma S + \Sigma B} \times 100\%$$

Keterangan : P = Persentase yang dilakukan peserta didik

S = Langkah yang tidak ditulis atau salah

B = Langkah yang benar

Hasil yang didapatkan dari perhitungan rumus tersebut dibandingkan dengan kriteria kesulitan (Suharsimi Arikunto, 1998: 246), yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.4 Taraf atau Tingkat Kesulitan

Taraf/Tingkat Kesulitan (%)	Kriteria
80 – 100	Sangat Tinggi
66 – 79	Tinggi
40 – 65	Sedang
0 – 39	Rendah

2. Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang terdiri atas pertanyaan dengan sejumlah jawaban tertentu sebagai pilihannya. Butir-butir angket digunakan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan belajar peserta didik dalam mempelajari instalasi penerangan listrik yang terdiri dari faktor internal atau faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik tersebut dan faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar peserta didik tersebut. Setiap pernyataan diberikan pilihan jawaban dengan nilai skor menggunakan Skala Likert. Skala ini menggunakan respon yang dikategorikan dalam 4 macam kategori jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan STS (Sangat Tidak Setuju). Adapun konversi jawaban yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.5 Konversi Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (S)	2
Tidak Setuju (TS)	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	4

Kumpulan data berupa skor dianalisis untuk mengetahui persentase setiap indikator, kemudian indikator-indikator tersebut dikelompokkan kedalam masing-masing faktor yang memuat indikator tersebut. Untuk mengetahui

persentase tingkat pengaruh masing-masing faktor penyebab kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik dilakukan analisa angket. Pada masing-masing faktor dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Persentase Pengaruh} = \frac{\text{Jumlah skor yang dijawab siswa}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil yang didapatkan dari perhitungan rumus tersebut dikualifikasikan berdasarkan tabel berikut ini:

Tabel 3.6 Kualifikasi Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa
(Rudiwan, 2002:15)

Taraf/Tingkat Kesulitan (%)	Kriteria
81% – 100%	Sangat Lemah
61% – 80%	Lemah
41% – 60%	Cukup
21% – 40%	Kuat
0% – 20%	Sangat Kuat

Dari kualifikasi faktor-faktor penyebab kesulitan belajar peserta didik diatas, maka dapat ditentukan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa dalam mempelajari Instalasi Penerangan Listrik adalah faktor-faktor dengan kualifikasi cukup, kuat, dan sangat kuat.