

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan urutan kerja yang dilakukan selama penelitian dari awal sampai penelitian berakhir. Nasution (2009, hlm. 23) menyebutkan bahwa “desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis, serta serasi dengan tujuan penelitian”. Urutan kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mencari masalah yang terjadi di lingkungan sebagai bahan penelitian.
2. Menganalisa masalah untuk merumuskan masalah yang terjadi di lingkungan.
3. Penyusunan BAB I mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, metode dan struktur organisasi penelitian.
4. Penyusunan BAB II mengenai kajian pustaka.
5. Penyusunan BAB III tentang metodologi penelitian.
6. Penyusunan kisi-kisi instrument dan instrument penelitian, yaitu berupa tes penelitian.
7. Penyebaran tes untuk melakukan uji validitas, uji reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran pada tes yang berupa pilihan ganda.
8. Uji validitas dilakukan pada siswa kelas XI SMK Pariwisata Telkom Bandung dengan responden yang berbeda.
9. Mengumpulkan kembali tes dan menguji validitas, uji reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran.
10. Penyebaran tes yang telah diuji validitas, uji reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukarannya, dimaksudkan untuk mengumpulkan data.
11. Mengumpulkan kembali tes.
12. Soal yang tidak memiliki validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran akan dibuang.
13. Pemberian skor pada setiap jawaban item pertanyaan berdasarkan pedoman penilaian instrumen penelitian yang telah ditentukan.

14. Mentabulasi skor tes untuk memperoleh skor mentah.
15. Membuat pembahasan hasil penelitian kemudian menarik kesimpulan dari hasil penelitian.
16. Membuat implikasi dan rekomendasi penelitian.

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan dalam penelitian untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Arikunto (2010, hlm. 3) metode deskriptif adalah “penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian”. Ciri-ciri metode deskriptif menurut Surakhmad (2006, hlm. 140), yaitu:

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah yang ada pada masalah sekarang dan masalah aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, kemudian dijelaskan.

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

Setiap penelitian membutuhkan data dan informasi yang akurat dari sumber-sumber yang terpercaya. Semua data dan informasi tersebut haruslah sesuai dengan kebutuhan penelitian sehingga dapat menjawab masalah penelitian dan menganalisis pertanyaan, dengan demikian maka diharapkan tujuan penelitianpun dapat tercapai dengan baik. Data atau informasi yang dibutuhkan tersebut dapat diperoleh dari populasi dan sampel pada lokasi tersebut.

1. Partisipan

Partisipan adalah orang yang terlibat dalam penelitian. Partisipan dalam penelitian ini yaitu siswa Program Keahlian Tata Boga kelas XI di SMK Pariwisata Telkom Bandung sebagai objek atau sampel yang akan diteliti. Guru mata pelajaran Boga Dasar sebagai orang yang memberikan informasi mengenai penelitian, teman-teman terdekat yang membantu pada saat mengambil atau mengumpulkan data di lapangan, dan pihak sekolah

yang berperan memberikan izin untuk melakukan penelitian. Berikut data partisipan dalam penelitian ini:

Tabel 3.1 Partisipan Penelitian

No	Partisipan	Peran	Jumlah
1	Kepala Sekolah SMK Pariwisata Telkom Bandung	Memberikan izin kegiatan penelitian	1 orang
2	Guru mata pelajaran <i>Basic Cookery</i> SMK Pariwisata Telkom Bandung	Memberikan izin uji validasi dan mengambil data penelitian	1 orang
3	Siswa kelas XI Tata Boga SMK Pariwisata Telkom Bandung	Responden uji validasi instrumen penelitian	30 orang
4	Siswa kelas XI Tata Boga SMK Pariwisata Telkom Bandung	Responden instrumen penelitian	45 orang
5	Teman-teman Pendidikan Tata Boga 2013	Enumerator dalam proses pengambilan data	2 orang
Jumlah			79 orang

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dipilih untuk penelitian ini adalah siswa Program Keahlian Tata Boga di SMK Pariwisata Telkom Bandung.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel adalah objek yang akan diteliti. Populasi dan sampel yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu:

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan kumpulan dari semua objek penelitian yang memiliki karakteristik yang sama dan berada pada lokasi yang sama. Menurut Arikunto (2010, hlm. 173) menyebutkan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian” pengertian lain dikemukakan oleh Sugiyono (2010, hlm. 80) adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di salah satu SMK Pariwisata Kelas XI

Program Keahlian Tata Boga yang berjumlah 92 orang. Sebaran populasi dapat dilihat pada Tabel 3.2

**Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas XI
Program Keahlian Tata Boga di SMK Pariwisata Telkom Bandung
Tahun Ajaran 2016/2017**

No	Nama Kelas	Banyaknya
1	XI TB 1	31 siswa
2	XI TB 2	31 siswa
3	XI TB 3	30 siswa
Jumlah		92 siswa

Sumber: Tata Usaha SMK Pariwisata Telkom Bandung

2. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah *Simple Random Sampling* menurut Sugiyono (2009, hlm. 81) yaitu “pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut”. Pengambilan sampel apabila populasi sudah diketahui berpedoman pada Surakhmad dalam Riduwan (2007, hlm. 65) berpendapat apabila “populasi cukup homogen terhadap populasi dibawah 100 dapat dipergunakan sampel sebesar 50%, jika populasi dibawah 1000 dapat dipergunakan 25% dan bila populasi diatas 1000 dapat diambil 15%”. Penentuan jumlah sampel dari populasi sebanyak 92 orang peserta didik kelas XI program keahlian Tata Boga di SMK Pariwisata Telkom Bandung adalah sebagai berikut:

Kelas XI TB 1 = 50% x 31 = 15 sampel

Kelas XI TB 2 = 50% x 31 = 15 sampel

Kelas XI TB 3 = 50% x 30 = 15 sampel

Maka jumlah sampel adalah 45 siswa. Pengambilan sampel dari populasi tersebut ditentukan oleh undian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara penerapan metode penelitian pada masalah yang sedang diteliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah tes.

1. Test

Arikunto (2009, hlm. 15) mengemukakan bahwa tes adalah “serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi dan kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur pengetahuan “Peralatan Pengolahan Makanan” terhadap Kesiapan Praktik Kerja Industri siswa SMK Pariwisata Telkom Bandung. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif pilihan ganda dengan skor maksimal 1 dan skor minimal nol.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur dalam mengukur variabel yang ada dalam penelitian, sejalan dengan pendapat Sugiyono (2010, hlm. 102), “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati secara spesifik, semua fenomena ini adalah variabel. Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes pada penelitian ini digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar “peralatan pengolahan makanan” terutama hasil belajar kognitif pada aspek pengetahuan. Tes dilakukan untuk mengetahui penguasaan materi pembelajaran yang dituangkan dalam bentuk pengetahuan para peserta didik. Penggunaan tes dalam penelitian ini adalah tes objektif. Menurut Arikunto (2009, hlm. 164) “tes objektif adalah tes yang pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif”. Sudjana (2011, hlm. 25) mengemukakan bahwa “dalam tes objektif, tipe pilihan ganda banyak mengungkapkan aspek pengetahuan”.

Mengacu pada pendapat para ahli, maka jenis tes objektif yang digunakan pada penelitian ini adalah pilihan ganda (*multiple choice*). Pemberian tes dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tertulis

dari responden yaitu peserta didik keahlian Tata Boga kelas XI di SMK Pariwisata Telkom Bandung berjumlah 45 orang.

3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah urutan penelitian yang dilakukan selama penelitian dari awal sampai berakhirnya penelitian. Prosedur penelitian ini dibagi kedalam 3 tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, sampai akhir penelitian yang diuraikan sebagai berikut:

1) Persiapan

Tahapan yang dilakukan pada persiapan yaitu:

- a. Pengamatan lapangan
- b. Menyusun outline penelitian yang berisi inti dari latar belakang.
- c. Pelaksanaan seminar proposal.
- d. Penyusunan desain skripsi mulai BAB I, BAB II, BAB III dan kisi-kisi instrumen penelitian.
- e. Pelaksanaan seminar I
- f. Uji validasi, uji reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda instrumen penelitian berupa tes.

2) Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan setelah melakukan seminar 1 dan merevisi perbaikan desain skripsi berdasarkan masukan dari dosen partisipan. Tahap pelaksanaan yaitu sebagai berikut:

- a. Penyebaran instrumen penelitian untuk memperoleh data dari subjek penelitian.
- b. Pengumpulan kembali instrumen penelitian.
- c. Pengecekan dan pengolahan data penelitian.
- d. Penyusunan laporan hasil penelitian.
- e. Pembuatan kesimpulan, implikasi dan rekomendasi penelitian.
- f. Pelaksanaan seminar II.

3) Tahap Pelaporan

Metodelogi penelitian, pada bab ini menguraikan tentang lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, metode penelitian, desain penelitian,

instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik penumpukan data dan analisis data.

E. Analisis Data

Analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Menyusun tes yang akan digunakan dalam penelitian yang mengacu pada kisi-kisi penelitian yang telah dibuat, tes berkaitan dengan pengetahuan siswa tentang Peralatan Pengolahan Makanan sebagai kesiapan Praktik Kerja Industri siswa SMK Pariwisata Telkom Bandung.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menyebarkan tes yang akan diisi oleh responden yaitu peserta didik program keahlian Tata Boga kelas XI yang berjumlah 45 orang.

c. Tahap Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari tes yang disebar, selanjutnya akan diolah. Pengolahan data bertujuan untuk mengolah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang dapat diinterpretasikan, sehingga dapat memberikan arahan untuk mengkaji lebih lanjut. Proses pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan, diantaranya sebagai berikut:

1) Mengecek Data

Melakukan pengecekan data yang sudah terkumpul, dimulai dari mengecek nama dan kelengkapan identitas pengisi, mengecek kelengkapan data dan mengecek isian data, kemudian mengecek kelengkapan jawaban dari responden pada setiap item pertanyaan dalam tes.

2) Tabulasi Data

Tabulasi dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh skor mentah dan menjelaskan gambaran mengenai skor dalam setiap *item*, sehingga terlihat jelas frekuensi jawaban tersebut. Hal ini dilakukan melalui tabel-

tabel distribusi frekuensi jawaban untuk tes yang menghasilkan data nominal.

3) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keaslian suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Nilai validitas dapat ditentukan dengan koefisien produk moment. Validitas soal dapat dihitung dengan menggunakan perumusan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara skor suatu butir dengan skor normal

$\sum X$ = Jumlah skor total dari seluruh responden dalam menjawab 1 soal yang diperiksa validitasnya

$\sum Y$ = Jumlah total seluruh responden dalam menjawab seluruh soal pada instrument tersebut

N = Jumlah responden uji coba. (Arikunto, 2009, hlm.213)

Hamzah (2012, hlm. 159) mengemukakan bahwa koefisien korelasi *product moment* (r_{xy}) dari semua *item* kemudian dibandingkan dengan harga r tabel untuk mengetahui validitas masing-masing *item*. Jika $r_{xy} > r$ tabel maka *item* bersangkutan dinyatakan valid, sebaliknya jika $r_{xy} < r$ tabel maka *item* bersangkutan dinyatakan tidak valid.

4) Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 221) “suatu tes tersebut dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali, sebuah tes dikatakan *reliable* apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan”. Maka pengertian *reliable* tes, berhubungan dengan ketetapan masalah tes atau seandainya hasil tes berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dinyatakan tidak berarti. Uji realibilitas dapat menggunakan rumus sebagi berikut:

$$r_{11} = \frac{2r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}{(1 + r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}})}$$

Untuk mencari $r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}$:

$$r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}$ = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

r_{11} = koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

(Arikunto, 2012, hlm. 107)

Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas Penelitian

Interval Koefisien Reliabilitas	Tingkat Hubungan
0,800 – 1,000	Sangat reliabel
0,600 – 0,800	Reliabel
0,400 – 0,600	Cukup reliabel
0,200 – 0,400	Kurang reliabel
0,00 – 0,200	Tidak reliabel

(Arikunto, 2009, hlm. 223)

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* 2013 didapatkan $r_{11}=0,6863$ maka hasil tersebut berada pada indek 0,600-0,800 termasuk ke dalam kategori reliabel. Sesuai uji validitas dan reliabilitas yang menghasilkan 30 butir soal memenuhi kriteria valid dan reliabel, maka butir soal yang valid dan reliabel digunakan langsung sebagai butir soal untuk instrumen dalam penelitian.

5) Daya Pembeda

Menganalisis tingkat kesukaran soal artinya mengkaji soal- soal tes dari segi kesulitannya sehingga dapat di peroleh soal-soal mana yang termasuk mudah, sedang dan sukar. Sedangkan menganalisis daya pembeda artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam kategori lemah atau rendah dan kategori kuat atau tinggi prestasinya (Jihad, 2013, hlm. 181).

Daya pembeda ditentukan dengan:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A}$$

Keterangan:

- S_A : jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah
 S_B : jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah
 I_A : jumlah skor ideal salah satu kelompok pada butir soal yang diolah

Interpretasi nilai DP mengacu pada pendapat (Ruseffendi, 1991, hlm. 203) yaitu:

- 0,40 atau lebih : sangat baik
 0,30 – 0,39 : cukup baik, mungkin perlu diperbaiki
 0,20 – 0,29 : minimum, perlu diperbaiki
 0,19 ke bawah : jelek, dibuang atau dirombak

6) Tingkat Kesukaran

Soal yang dianggap baik berdasarkan PAN (Patokan Acuan Normal) adalah soal yang tingkat kesukarannya sedang, sebab bila tingkat kesukaran soal itu sedang maka dapat memberikan informasi mengenai perbedaan individual yang paling besar (Ruseffendi, 1998, hlm. 160-161). Tingkat kesukaran instrumen adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk ke dalam kategori mudah, sedang, atau sukar.

Tingkat kesukaran (TK) pada masing-masing butir soal dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TK = \frac{S_A + S_B}{n \text{ maks}}$$

Keterangan:

- TK = tingkat kesukaran
 S_A = jumlah skor kelompok atas
 S_B = jumlah skor kelompok bawah
 N = jumlah siswa kelompok atas dan kelompok bawah
 Maks = skor maksimal soal yang bersangkutan

Sementara kriteria interpretasi tingkat kesukaran digunakan pendapat Sudjana (1999:137) yaitu:

- 0,00 – 0,30 sukar
 0,31 – 0,70 sedang

0,71 – 1,00 mudah

7) Penskoran dan Penafsiran Data Hasil Kerja Siswa

Setelah dilakukan penelitian, skor mentah tersebut dikonversikan ke dalam skala 100. Berikut pemberian nilai untuk tes dengan konversi skala 100 menurut Purwanto (2010, hlm. 102) menggunakan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = nilai yang dicari

R = skor mentah yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100% = bilangan tetap

Data dianalisis untuk lebih mengetahui kategori pengetahuan siswa tentang materi peralatan pengolahan makanan dengan mengkonversikan skor ke dalam skala 100. Penilaian ini dilakukan dengan tujuan agar kemampuan peserta didik dapat dilihat ketercapaiannya. Data yang diperoleh, kemudian ditafsirkan dengan menggunakan kriteria data yang merujuk pada pendapat Riduwan (2010, hlm. 15) sebagai berikut:

Tabel 3.4 Penskoran dan Penafsiran Data Hasil Kerja Siswa

Persentase	Kriteria Penguasaan
81% – 100%	Sangat Dikuasai
61% – 80%	Dikuasai
41% – 60%	Cukup Dikuasai
21% – 40%	Kurang Dikuasai
0% – 20%	Tidak Dikuasai

Sumber: (Riduwan 2010, hlm.15)

8) Perhitungan Persentase Pengelompokan Jawaban Responden

Skor yang telah di konversi skala 100 dikategorikan berdasarkan Tabel 3.4. Perhitungan ini digunakan untuk melihat perbandingan besar kecilnya jumlah jawaban yang diberikan responden, karena frekuensi jawaban responden setiap *item* tidak sama. Rumus persentase data yang penulis gunakan bersumber pada Ali (1985, hlm. 184) yaitu:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = persentase
 f = frekuensi jawaban benar responden
 n = jumlah total responden
 100% = bilangan tetap

Penafsiran dapat dilakukan untuk memperoleh gambaran jelas terhadap pengetahuan peralatan pengolahan makanan terhadap kesiapan Prakerin. Setelah dilakukan scoring tes, nilai digunakan untuk melihat tingkat pengetahuan peralatan pengolahan makanan terhadap kesiapan Prakerin siswa SMK Pariwisata Telkom Bandung. Kriteria penafsiran data dalam penelitian ini berpedoman pada yang dikemukakan oleh Santoso (2001, hlm. 57) yaitu sebagai berikut :

- | | |
|----------|---------------------------|
| 100 % | = Seluruhnya |
| 75% -99% | = Sebagian besar |
| 51% -74% | = Lebih dari setengahnya |
| 50% | = Setengahnya |
| 25% -49% | = Kurang dari setengahnya |
| 24% -1% | = Sebagian kecil |
| 0% | = Tidak seorang pun |