

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Desain penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Penelitian dilakukan untuk mengetahui penerapan suatu metode pembelajaran, maka dilaksanakannya dengan cara membandingkan metode pembelajaran lain. Metode pembelajaran yang akan diterapkan adalah metode pembelajaran *two stay two stray*. Desain penelitian yang sesuai dengan penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif yang “berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya” (Sugiyono, 2012, hlm. 29). Bentuk dalam penelitian eksperimen ini dapat digambarkan pada tabel 3.1 berikut ini.

**Tabel 3.1** *Nonequivalent Control Group Design*

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
K	O1	O2
TSTS	O3	O4

(Sugiyono, 2012, hlm. 79)

Keterangan:

*Two Stay Two Stray* = kelompok eksperimen

K = kelompok kontrol

O1 = *pretest* pada kelompok kontrol

O2 = *posttest* pada kelompok kontrol

O3 = *pretest* pada kelompok eksperimen

O4 = *posttest* pada kelompok eksperimen

## B. Partisipan

Partisipan disini meliputi semua aspek yang terlibat dalam proses penelitian. Penelitian yang akan dilakukan melibatkan pihak-pihak yang terlibat meliputi beberapa pihak seperti yang tercantum pada tabel 3.2

**Tabel 3.2** Partisipan Penelitian

No	Partisipan	Jumlah	Keterangan
1.	Wakasek Kurikulum SMKN 9 Bandung	1 orang	Sebagai pemberi izin untuk melakukan penelitian.
2.	Staf Tata Usaha Bagian Surat Menyurat SMKN 9 Bandung	1 orang	Sebagai tempat proses surat-surat yang dibutuhkan sebelum dan sesudah penelitian berlangsung.
3.	Ketua Jurusan Program Keahlian Kuliner SMKN 9 Bandung	1 orang	Sebagai pemberi izin untuk melakukan penelitian di Jurusan Kuliner.
4.	Guru Mata Pelajaran Keamanan Pangan	2 orang	Sebagai guru yang melakukan pembelajaran yang dibutuhkan peneliti dalam penelitian pada kelas TSTS dan pada kelas K.
5.	Siswa Kelas X TB 5 dan TB 6 program keahlian Kuliner SMKN 9 Bandung	60 orang	Sebagai responden yang kemudian akan dipilih 2 kelas sebagai sampel.

Tabel 3.2 menunjukkan bahwa partisipan meliputi pihak-pihak yang terlibat secara langsung ataupun tidak langsung dalam penelitian di SMKN 9 Bandung.

## C. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian kali ini adalah seluruh siswa kelas X Program Keahlian Kuliner di SMKN 9 Bandung. Pengambilan data pada penelitian tidak menggunakan seluruh anggota populasi tetapi hanya sebagian yang dapat mewakili dan representatif. Pada penelitian ada yang dinamakan sampel. Sampel menurut Sugiyono (2012, hlm. 41) “Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu”.

Sampel dipilih berdasarkan uji homogenitas yang dilakukan untuk menentukan bahwa sampel yang dipilih memiliki homogenitas yang sama. Uji

homogenitas ini menggunakan uji *levene's tes for homogeneity varriancecess* pada *Software SPSS 16.0 for Windows* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Adapun pedoman pengambilan keputusan mengenai uji homogenitas ini adalah sebagai berikut:

1. Jika level signifikansi  $> 5\%$  maka data tersebut homogen
2. Jika level signifikansi  $< 5\%$  maka data tersebut tidak homogen

Uji homogenitas dilakukan pada enam kelas program keahlian Kuliner. Pengujian dilakukan dengan cara setiap kelas akan dibandingkan dengan kelas lain, sehingga terjadi 12 kali uji homogenitas untuk mendapatkan kelas yang akan digunakan dalam penelitian dengan taraf signifikansi yang diinginkan adalah 5% dari jumlah data. Data digunakan sebanyak 60 yang dihasilkan dari 2 kelas pengujian dengan setiap kelas berjumlah 30 orang siswa sehingga taraf signifikansi yang diharapkan adalah 0,266.

Hasil uji homogenitas yang dilakukan terhadap enam kelas dengan membandingkan setiap kelas menghasilkan 2 kelas yang memiliki homogenitas yaitu kelas X TB 5 dan X TB 6, sehingga kelas tersebut yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian yang dilakukan. Kedua kelas tersebut dikatakan homogen karena memiliki taraf signifikansi yang melebihi dari batas signifikansi yang ditentukan yaitu 0,266. Taraf signifikansi kedua kelas tersebut setelah dibandingkan yaitu sebesar 0,680 sehingga kelas X TB 5 dan X TB 6 dikatakan homogen dan dapat digunakan sebagai sampel dalam penelitian. Adapun untuk lebih jelasnya ada pada lampiran 3.1 uji coba homogenitas penentuan sampel.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti dalam kegiatan penelitiannya mengumpulkan data agar kegiatan penelitian tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 2010). Alat bantu tersebut bisa meliputi lembar observasi. Dalam sebuah penelitian pengambilan data yang dilakukan harus benar-benar sesuai dengan kenyataan dan ditunjang dengan instrumen penelitian yang tepat. Pada penelitian kali ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data melalui dua cara yaitu pemberian soal tes

dan observasi. Penggunaan kedua instrumen ini tidak lain untuk mencapai tujuan penelitian yang diinginkan.

## 1. Soal Tes

Instrumen berbentuk soal tes yang dilakukan adalah pilihan ganda, instrumen ini diberikan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa.

Tes ini diberikan kepada masing-masing kelas, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol tujuannya untuk melihat hasil belajar Keamanan Pangan ditinjau dari kemampuan kognitif, baik sebelum dilakukan perlakuan (*treatment*) ataupun sesudah diadakannya perlakuan (*treatment*)

### 1. *Pre-Test* (tes awal)

*Pretest* dilakukan diawal penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dilaksanakannya pembelajaran pada kelas yang dijadikan objek penelitian.

### 2. *Post-Test* (tes akhir)

*Posttest* dilakukan diakhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah dilakukannya pembelajaran pada kedua kelas yang dijadikan objek penelitian.

Pemberian skor pada soal *pretest* dan *posttest* akan diberikan 1 skor jika jawaban benar dan skor 0 jika jawaban salah. Setelah pemberian skor mentah didapatkan lalu dirata-ratakan. Perhitungan skor mentah dilakukan untuk melihat nilai terbesar dan nilai terkecil dari siswa baik nilai *pretest* ataupun *posttest*. Setelah skor mentah dan rata-ratanya diperoleh kemudian dipresentasikan untuk mengetahui kriteria hasil belajar siswa.

### a) Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keaslian suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Pada penelitian kali ini validitas dihitung dengan menggunakan *software SPSS 16 for Windows*.

Suatu instrumen penelitian dikatakan valid jika telah mencapai signifikansi yang telah ditentukan sesuai dengan jumlah responden untuk validasi tersebut. Dalam penelitian kali ini responden berjumlah 10 orang untuk validasi

Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan pada *software SPSS 16 for windows*, didapatkan bahwa dari 15 soal instrumen yang telah diuji cobakan menghasilkan 10 soal instrumen yang valid. Soal instrumen tersebut dikatakan valid karena memiliki taraf signifikansi melebihi yang ditentukan, sehingga instrumen tes yang digunakan untuk *pretest* dan *posttest* yang akan digunakan sebanyak 10 soal, sesuai hasil uji validitas yang dilakukan. Kesepuluh soal tersebut telah mewakili dari masing-masing tahap kemampuan kognitif siswa pada tingkat pengetahuan (C1), Pemahaman (C2) dan Penerapan (C3). Adapun untuk lebih jelasnya ada pada lampiran 3.2 hasil uji coba validitas instrumen.

#### b) **Uji Reliabilitas Instrumen**

Suatu tes dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila ditesan berkali-kali, sebuah tes dikatakan *reliable* apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan (Arikunto, 2010, hlm. 221). Pengujian reliabilitas uji coba instrumen dikatakan *reliable* jika memberikan nilai *cronbach alpha* ( $\alpha$ ) > 0,7 menurut Sekaran (dalam Wijaya, 2009). Perhitungan reliabilitas dilakukan pada *software SPSS 16 for windows*.

Berdasarkan uji reliabilitas yang dilakukan pada *spss 16 for windows*, reliabilitas instrumen yang telah diuji validitas yaitu sebanyak 10 soal adalah sebesar 0,861. Mengacu pada pendapat Sekaran bahwa instrumen dikatakan *reliable* jika memberikan nilai > dari 0,7. Sehingga instrumen yang telah valid dikatakan *reliable*. Untuk lebih jelasnya ada pada tabel lampiran 3.3 hasil uji coba reliabilitas instrumen.

### **3. Pedoman Observasi**

Observasi yang akan dilakukan peneliti adalah observasi terstruktur. Pada proses pelaksanaannya akan digunakan suatu instrumen pengamatan atau pedoman observasi. Observasi terstruktur dapat memudahkan peneliti dalam pengambilan data, dikarenakan telah adanya pedoman observasi, sehingga peneliti

hanya perlu menandai bagian-bagian yang terlaksana dan tidak terlaksana dalam proses observasi penelitian tersebut.

Pedoman observasi yang digunakan pada penelitian kali ini terdiri dari dua buah, meliputi:

- Pedoman observasi langkah pembelajaran yang dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Pelaksanaan observasi dilakukan dengan mengamati langkah pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan RPP yang digunakan beserta catatan-catatan penting yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung.

Pemberian skor pada soal observasi akan diberikan 2 skor jika dilakukan dengan baik, skor 1 jika dilakukan dan skor 0 jika tidak dilakukan. Setelah pemberian skor didapatkan lalu dijabarkan ke dalam bentuk kalimat. Perhitungan skor dilakukan untuk melihat apakah langkah-langkah metode pembelajaran dilakukan oleh guru sesuai dengan RPP atau tidak, setelah skor didapatkan kemudian dijabarkan ke dalam bentuk kalimat.

## **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian adalah tahapan-tahapan yang dilakukan baik sebelum, pada saat dan setelah penelitian berlangsung. Tahapan penelitian melalui tiga tahap, yaitu:

### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan adalah awal mulanya akan dilakukan penelitian dimulai dari:

- a. Pengamatan lapangan
- b. Pengajuan judul penelitian
- c. Pembuatan outline penelitian
- d. Seminar proposal penelitian
- e. Penyusunan desain penelitian yaitu menyusun laporan mulai dari BAB I,II,III serta kisi-kisi instrumen penelitian
- f. Seminar 1

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan adalah tahap selanjutnya setelah dilaksanakannya seminar satu serta proses-proses perbaikan laporan juga instrumen penelitian yang telah

diberi masukan atau direkomendasikan. Kemudian melaksanakan penelitian dengan urutan:

- a. Menentukan metode penelitian
- b. Eksperimen atau penerapan metode pembelajaran yang akan digunakan serta pengambilan data yang dibutuhkan.
- c. Pengecekan dan pengolahan analisis data penelitian
- d. Penyusunan laporan hasil penelitian
- e. Pembuatan kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi penelitian

### **3. Tahap Pelaporan**

Tahap pelaporan adalah tahap akhir penelitian dimana tahap ini merupakan hasil dari pertanggung jawaban peneliti dalam laporan secara tertulis maupun lisan dalam bentuk sidang.

## **F. Analisis Data**

### **a. Data Tes**

Analisis data pada tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *two stay two stray*. Serta untuk melihat lebih efektif menggunakan metode pembelajaran yang seperti apa untuk mata pelajaran Keamanan Pangan. Langkah yang dilakukan dalam menganalisis hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan adalah:

#### **1. Pemberian skor**

Pemberian skor dimaksudkan untuk mengetahui skor dari jawaban setiap siswa. Perhitungannya adalah bahwa jawaban benar akan diberi 1 sementara jawaban yang salah atau tidak dijawab akan diberi skor 0. Skor setiap siswa ditentukan dari jumlah jawaban yang benar yang siswa dapatkan

- a. Pemberian skor mentah akan dihitung dengan menggunakan rumus Munaf (dalam Risnawati, 2012):

$$S = \sum R \dots$$

Keterangan:

S = Skor siswa

R = Jawaban siswa yang menjawab benar

- b. Mengubah skor mentah kedalam nilai dengan rumus:

$$\text{presentase \%} = \frac{\text{jumlah skor mentah}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

- c. Menghitung rata-rata nilai siswa  
 d. Menentukan kategori kemampuan berdasarkan kriteria kemampua pada tabel 3.1 berikut ini:

**Tabel 3.3** Kriteria Kemampuan Skor Tes

Nilai (%)	Kategori
91,4 – 100	Sangat Baik
66,5 – 83,3	Baik
41, - 58,3	Cukup
25 – 33,15	Kurang

(Kemendikbud No. 81A tahun 2013)

## 2. Menghitung Normal Gain

Penerapan metode pembelajaran *two stay two stray* pada mata pelajaran Keamanan Pangan di SMKN 9 Bandung pada kelas *two stay two stray* dan kelas konvensional dapat dicari dengan rata-rata nilai gain yang dinormalisasi (N-Gain) berdasarkan kriteria menurut R. R.Hake (dalam Risnawati, 2012) Rumus yang digunakan untuk menghitung gain yang dinormalisasi adalah:

$$g = \frac{\text{nilai postest} - \text{nilai pretest}}{\text{nilai maksimum} - \text{nilai pretest}}$$

Interpretasi N-Gain menurut Hake disajikan pada tabel 3.4 sebagai berikut:

**Tabel 3.4** Kriteria Normal Gain

Nilai	Kriteria
<b>N-Gain <math>\geq 0,7</math></b>	<b>Tinggi</b>
<b><math>0,3 \leq \text{N-Gain} &lt; 0,7</math></b>	<b>Sedang</b>
<b>N-Gain <math>&lt; 0,5</math></b>	<b>Rendah</b>

### b. Lembar observasi

Lembar observasi bertujuan untuk mengetahui ketidakterlaksanaannya metode pembelajaran *two stay two stray* tersebut di kelas dan peranan guru selama pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang didapatkan

berupa data kualitatif. Data kualitatif dihasilkan dari hasil observasi pelaksanaan pembelajaran. Tahapan pengolahan data dilakukan sebagai berikut:

- a. Pengolahan data kualitatif dilakukan dengan mengubah data hasil observasi langkah pembelajaran yang diberikan keterangan kedalam bentuk tulisan dengan cara dideskripsikan untuk mengetahui dan menjelaskan hal-hal yang terjadi dilapangan selama dilakukannya observasi.