

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif sebagaimana yang dikemukakan Sugiyono (2012, hlm. 13) “metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik”. Proses penelitian ini bersifat deduktif yaitu menjawab rumusan masalah menggunakan konsep dan teori kemudian baru dapat dirumuskan hipotesis. Kemudian mengumpulkan data dan data diolah dengan statistik deskriptif atau inferensial kemudian diuji hipotesisnya terbukti atau tidak.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu prosedur yang dirancang untuk melakukan sebuah penelitian agar menghasilkan hasil dari pemecahan masalah. Desain penelitian menurut Soeryanto (2006, hlm. 36) adalah “proses penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan secara menyeluruh”. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei sebagaimana yang dikemukakan Kerlinger dalam Tilawati (2013, hlm. 32) “penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antara variabel sosiologis maupun psikologis”.

Berdasarkan dari proses penelitian Sugiyono (2015, hlm. 17) disimpulkan bahwa langkah-langkahnya adalah:

1. Menentukan masalah yang ingin dipecahkan peneliti melalui penelitian.
2. Menentukan teori sesuai ruang lingkup permasalahan.
3. Membangun kerangka pikir untuk menjawab permasalahan.

4. Membuat hipotesis awal sebagai jawaban awal permasalahan menggunakan teori.
5. Menentukan populasi dan sampel yang representative.
6. Membuat instrument penelitian.
7. Menguji instrument.
8. Menguji validitas dan reliabilitas instrument sebagai alat ukur
9. Mengumpulkan data dari objek atau sampel menggunakan instrument.
10. Menganalisis data dan mendeskripsikan data untuk keperluan menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan.
11. Menentukan hipotesis yang diajukan ditolak atau diterima.
12. Pembahasan terhadap hasil penelitian dan analisis dengan beberapa referensi.
13. Membuat kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan desain penelitian survei. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 21) “bahwa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistic hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk mengambil kesimpulan yang lebih luas (generalisasi/ inferensi)”. Dapat dikatakan bahwa peneliti tidak membuat kesimpulan untuk populasi dimana sampel diambil.

Dalam penelitian ini variabel bebas (independen) adalah hasil belajar sanitasi hygiene (x) dan variable terikat (dependen) adalah praktikum PMI (y). Pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes untuk mengukur hasil belajar sanitasi hygiene siswa dan observasi untuk mengukur berkaitan dengan praktikum Pengolahan dan Penyajian Makanan selama proses persiapan hingga penyajian menggunakan tabel *checklist*.

C. Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan disini meliputi semua aspek yang ikut terlibat dalam proses penelitian. Penelitian dilakukan di SMKN 9 Bandung sehingga penelitian melibatkan pihak-pihak dari sekolah tersebut. Untuk lebih jelasnya tercantum pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1 Partisipan Penelitian

No.	Partisipan	Jumlah	Peranan
1.	Wakasek Kurikulum SMKN 9 Bandung	1	Sebagai yang memberikan izin untuk melakukan penelitian
2.	Staf Tata Usaha Bagian Surat Menyurat SMKN 9 Bandung	1	Sebagai tempat memproses surat-surat yang dibutuhkan
3.	Ketua Jurusan Program Keahlian Jasa Boga SMKN 9 Bandung	1	Sebagai yang memberikan izin untuk melakukan penelitian di jurusan Jasa Boga
4.	Guru Mata Pelajaran Pengolahan Makanan Indonesia di SMKN 9 Bandung	2	Sebagai narasumber berkaitan dengan data yang dibutuhkan peneliti
5.	Siswa Program Keahlian Jasa Boga kelas XI SMKN 9 Bandung	31	Sebagai sampel berkaitan dengan data yang dibutuhkan peneliti
6.	Enumerator	5	Sebagai orang yang membantu peneliti dalam melakukan pengambilan data penelitian

Berdasarkan tabel 3.1 partisipan yang tercantum merupakan pihak-pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung untuk kebutuhan penelitian ini.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sekumpulan objek yang ditetapkan peneliti. Sejalan dengan pengertian populasi menurut Sugiyono (2015, hlm. 117) yaitu “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kompetensi keahlian jasa boga SMK Negeri 9 Bandung kelas XI dan XII yang berjumlah 191 siswa.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI JB 1	31
2	XI JB 2	32
3	XI JB 3	34
4	XII JB 1	30
5	XII JB 2	32
6	XII JB 3	32
Jumlah Siswa		191

Data Siswa Jasa Boga SMKN 9 Bandung Tahun 2015-2016

2. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2015, hlm. 62) “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi besar, dan tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel dari populasi itu”.

Sesuai dengan pengertian dan karena keterbatasan waktu dan dana maka sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang/ kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Penelitian ini menggunakan *cluster sampling* yaitu “teknik sampel daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas” (Sugiyono, 2012, hlm. 121)

Cluster sampling digunakan karena populasi yaitu siswa SMKN 9 Bandung program keahlian jasa boga yang telah tuntas mata pelajaran Sanitasi Hygiene dan Keselamatan Kerja Bidang Makanan yang telah dikumpulkan dalam kelas-kelas. Menurut Sukardi (2008, hlm.61) cara menggunakan teknik cluster sampling memiliki beberapa langkah sebagai berikut.

- a. Identifikasi populasi yang hendak digunakan dalam studi
- b. Tentukan besar sampel yang diinginkan.
- c. Tentukan dasar logika untuk menentukan klaster
- d. Perkirakan jumlah rata-rata subjek yang ada pada setiap klaster
- e. Daftar semua subjek dalam setiap klaster dengan membagi antara jumlah sampel dengan jumlah klaster yang ada.

- f. Secara random, pilih jumlah anggota sampel yang diinginkan untuk setiap klaster.
- g. Jumlah sampel adalah jumlah klaster dikalikan jumlah anggota populasi per klaster.

Berdasarkan langkah-langkah diatas populasi yang digunakan dalam penelitian ini secara rinci sebagai berikut.

- a. Dari jumlah populasi 191 siswa.
- b. Jumlah sampel yang diinginkan adalah 31 siswa dengan kelas yang berjumlah 6 kelas.
- c. Dalam populasi, setiap kelas adalah $191/6 = 31,8$ atau 32 siswa tiap kelas
- d. Jumlah klaster yang ada $31/32 = 0,968$ atau 1 sehingga dapat disimpulkan 1 kelas diantara 6 kelas dipilih secara random
- e. Jadi disimpulkan, semua siswa yang ada dalam 1 kelas dengan jumlah sampel yang diinginkan yaitu kelas XI JB 1 dengan jumlah 31 siswa.

E. Instrumen Penelitian

Dalam prinsip meneliti salah satunya adalah melakukan pengukuran, maka dari itu diperlukan alat ukur yang baik yang mampu mengukur agar mendapatkan data yang valid dan reliabel. Alat ukur dalam setiap penelitian disebut dengan instrumen penelitian. Sejalan menurut Sugiyono (2012, hlm. 148) “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” dalam penelitian ini fenomena tersebut adalah variable penelitian. Dalam penelitian evaluasi instrumen penelitian dibagi menjadi tes dan non tes. Dapat disimpulkan pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Variabel dan Instrumen Penelitian

No	Variabel	Instrumen
1	Hasil belajar Sanitasi Hygiene	Tes
2	Praktikum Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia	Pedoman Observasi

Tes dalam penelitian ini dibuat untuk memperoleh data hasil belajar sanitasi *hygiene* sebagai variabel bebas dan non tes dalam bentuk observasi untuk mengetahui bagaimana praktikum pada salah satu praktikum Pengolahan dan Penyajian Makanan dari persiapan, pengolahan, dan penyajian.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2010, hlm. 199) “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Alat pengukur dalam penelitian ini menggunakan tes prestasi.

Tes dalam bidang pendidikan adalah alat ukur berupa pernyataan atau pertanyaan yang harus dikerjakan siswa. Berdasarkan kesimpulan dalam Arifin (2011, hlm. 118) bahwa dalam dunia psikologi tes dibagi menjadi empat, salah satunya tes prestasi belajar (*achievement test*) yang merupakan tes untuk mengukur kemampuan aktual sebagai hasil belajar. Dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar dalam bentuk tes objektif pilihan ganda dengan 5 alternatif pilihan jawaban dengan 20 pertanyaan ranah kognitif dan 10 pertanyaan ranah psikomotor.

Tes objektif adalah tes dikotomi dimana jawaban benar atau salah skornya 1 dan 0 dan memiliki kunci jawaban yang jelas dan pasti. Tes yang akan digunakan untuk mengukur perlu dibakukan dengan cara menguji validitas dan reliabilitas soal. Tes di uji validitas dalam segi validitas isi dan konstruksi.

2. Observasi

Observasi menurut Arifin (2011, hlm. 152) “adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun situasi buatan untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. Dalam penelitian evaluasi ini observasi sebagai instrumen penelitian non tes bertujuan mengetahui perubahan sikap, penerapan siswa tentang

hasil belajar *sanitasi hygiene* sehingga dapat dilihat kontribusinya dalam praktikum. Observasi yang digunakan adalah observasi langsung dengan teknik *checklist* (Arifin, 2012, hlm.154) “observasi yang dilakukan secara langsung terhadap objek yang diteliti”. Dalam observasi langsung, peneliti harus membuat pedoman observasi agar setiap sikap yang diteliti tidak terlewat. Menurut Arifin (2011, hlm. 156)

Adapun langkah-langkah penyusunan pedoman observasi adalah sebagai berikut.

1. Merumuskan tujuan observasi.
2. Membuat *layout* atau kisi-kisi observasi.
3. Menyusun pedoman observasi.
4. Menyusun aspek-aspek yang akan diobservasi, baik yang berkenaan dengan proses belajar peserta didik, kepribadiannya, maupun penampilan guru dalam pembelajaran.
5. Melakukan uji coba pedoman observasi untuk melihat kelemahan-kelemahan pedoman observasi.
6. Merevisi pedoman observasi berdasarkan hasil uji coba.
7. Melaksanakan observasi berdasarkan hasil uji coba.
8. Melaksanakan observasi pada saat kegiatan berlangsung.
9. Mengolah dan menafsirkan hasil observasi.

Syarat terpenting suatu alat evaluasi salah satunya adalah validitas sehingga dapat mengukur apa yang sebenarnya harus diukur. Menurut Purwanto (2012, hlm.152) “validitas dalam observasi sangat bergantung pada kecakapan, pengertian, pengetahuan, dan sifat-sifat pengamat itu sendiri”.

Dalam penelitian ini observasi dilakukan menggunakan pedoman observasi. Observasi disusun untuk mengukur sikap siswa. Jawaban setiap item instrument dengan menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari positif ke negatif. Untuk menilai setiap item diberi skor 3, 2, dan, 1. Siswa diberi skor 3 jika melakukan dengan baik sesuai prosedur yang tepat. Siswa diberi skor 2 jika melakukan saja, dan siswa diberi skor 1 jika tidak melakukan karena telah melalui proses praktikum.

Hasil tabulasi data kemudian dilakukan persentase data dengan rumus menghitung persentase yaitu

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

Keterangan:

p: persentase

n: jumlah responden

f: frekuensi jawaban responden

Hasil persentase kemudian ditafsirkan dengan kriteria penafsiran Sugihartono (2000, hlm. 38) sebagai berikut:

0%	= Tidak Seorangpun
1% - 5%	= Hampir Tidak Ada
6% - 25%	= Sebagian Kecil
26% - 49%	= Hampir Setengahnya
50%	= Setengahnya
51% - 75%	= Lebih Dari Setengahnya
76% - 95%	= Sebagian Besar
96% - 99%	= Hampir Seluruhnya
100%	= Seluruhnya

G. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan antara apa yang ingin diukur dengan hasil yang diukur menggunakan instrumen. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 363) “validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti”. Dapat diartikan bahwa valid adalah tidak terjadi perbedaan dalam penelitian.

Menurut Riduwan (2012, hlm. 99) langkah-langkah untuk mengukur validitas suatu instrumen adalah:

- Menghitung harga korelasi setiap butir dengan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \cdot \{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

- Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus: $t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$
- Mencari t_{tabel}
- Membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} .

Kaidah keputusan: jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid.

Tabel 3.4 Klasifikasi Interpretasi Koefisien Validitas

Besar T_{hitung}	Interpretasi
$0.90 \leq t_{hitung} \leq 1.00$	Validitas sangat tinggi
$0.70 \leq t_{hitung} < 0.90$	Validitas tinggi
$0.40 \leq t_{hitung} < 0.70$	Validitas sedang
$0.20 \leq t_{hitung} < 0.40$	Validitas rendah
$0.00 \leq t_{hitung} < 0.20$	Validitas sangat rendah
t_{hitung}	Tidak valid

Sumber: Arikunto (2015, hlm. 89)

Uji validitas ini dilakukan pada setiap item pertanyaan dengan kriteria pengujian validitas adalah jika harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%) dan $dk = n - 2$, maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%), maka tiap item pertanyaan tes tersebut tidak valid.

Penulis akan melakukan validasi variabel X (hasil belajar sanitasi hygiene) dan variabel Y (praktikum pengolahan makanan) dengan menggunakan SPSS 23.0

H. Uji Reliabilitas

Setelah uji validitas, instrumen yang digunakan oleh peneliti akan diuji realibilitasnya. Menurut Siregar (2013, hlm. 55) “realibilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan penukaran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama pula.”

Pengujian realibilitas instrumen dapat dilakukan menggunakan rumus yang digunakan adalah *Alpha*. Rumus Alpha menurut Riduwan (2009, hlm. 115) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum Si}{St} \right)$$

Dimana :

r_{11} = Nilai Realibilitas

$\sum Si$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = Varians total

k = Jumlah item

Langkah-langkah mencari nilai realibilitas dengan metode Alpha yaitu:

Langkah 1

Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus :

$$S_i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum Xi)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah responden

Langkah 2

Kemudian menjumlah varians semua item dengan rumus :

$$\sum Si = S_1 + \dots + S_n$$

$\sum Si$ = Jumlah varians setiap item

Langkah 3

Menghitung varians total dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S_t = Varians skor total

$\sum Xt^2$ = Jumlah kuadrat skor total

$(\sum Xt)^2$ = Jumlah skor total dikuadratkan

N = Jumlah responden

Langkah 4

Menghitung menggunakan rumus Alpha yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum Si}{S_t} \right)$$

Dalam perhitungan, *Alpha* merupakan hasil reliabilitas dari variabel X dan Y. kemudian *Alpha* di interpretasikan terhadap kriteria reliabilitas penelaitan, maka dapat digunakan pedoman interpretasi kriteria reliabilitas penelitian sebagai berikut.

Tabel 3.5 Kriteria Reliabilitas Penelitian

Interval Koefisien Reliabilitas	Kriteria
0.800 – 1.000	Sangat reliabel
0.600 – 0.800	Reliabel
0.400 – 0.600	Cukup reliabel
0.200 – 0.400	Kurang reliabel
0.000 – 0.200	Tidak reliabel

Sumber: Arikunto (2015, hlm. 90)

I. Prosedur Penelitian

Pada bagian ini memamparkan secara kronologis langkah-langkah penelitian yang dilakukan dari awal hingga akhir penelitian. Langkah-langkah ini adalah:

1. Studi pendahuluan, dengan mengajukan judul kepada Ketua Tim Penyelesaian Studi Prodi Pendidikan Tata Boga PKK FPTK UPI
2. Penyusunan proposal penelitian, yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan struktur organisasi skripsi.
3. Penyusunan BAB I Pendahuluan : yang berisikan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.
4. Penyusunan BAB II Kajian Pustaka : mencari kajian pustaka terkait judul penelitian.
5. Penyusunan BAB III Metode Penelitian : yang berisikan tentang desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian dan analisis data.
6. Penyusunan kisi-kisi instrumen penelitian : untuk memperoleh data yang lengkap berupa tes dan obesrvasi.
7. Pengumpulan data, pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran instrumen penelitian untuk mengumpulkan data berupa tes dan observasi.

8. Menganalisis data
9. Menyusun laporan hasil penelitian
10. Membuat pembahasan hasil penelitian
11. Membuat kesimpulan dan saran hasil penelitian

J. Analisis Data

Analisis data adalah langkah yang dilakukan peneliti setelah mengumpulkan data yang didapatkan dilapangan. Analisis data terdiri dari beberapa tahapan. Tahap awal yang dilaksanakan adalah tahap persiapan yaitu proses pembuatan instrument penelitian yang digunakan berupa tes dan pedoman observasi. Tahapan selanjutnya adalah tahap pelaksanaan, dalam tahapan ini tes disebarkan pada sampel yang telah ditentukan yaitu kelas XI Jasa Boga 1. Kemudian dilakukan observasi dengan mengamati praktikum pengolahan makanan Indonseia dengan bantuan enumerator menggunakan pedoman observasi. Observasi dilakukan pada sampel yang sama yaitu XI Jasa Boga 1. Tahapan terakhir dalam analisis data adalah tahapan pengolahan data. Adapun langkah-langkah sistematis pada analisis data yaitu sebagai berikut:

1. Seleksi Data

Pada tahapan ini, langkah pertama yang harus dilakukan adalah memeriksa dan menyeleksi data yang telah terkumpul. Hal ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa data yang terkumpul tersebut sudah memenuhi syarat yang dapat diolah. Adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

- a. Memeriksa jumlah tes yang terkumpul sama dengan jumlah lembar pedoman observasi yang terkumpul.
- b. Memeriksa semua item pertanyaan/pertanyaan yang dijawab oleh responden sesuai dengan ketentuan yang dijelaskan dalam petunjuk pengisian.

2. Tabulasi Data

Tabulasi dalam penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan gambaran mengenai skor dalam setiap *item*, sehingga terlihat jelas frekuensi jawaban tersebut. Tabulasi

data dilakukan berdasarkan variabel penelitian yaitu variabel X (Hasil Belajar Sanitasi Hygiene) dan variabel Y (Praktikum Pengolahan Makanan). Tabulasi data pada instrumen tes hasil belajar Sanitasi Hygiene diberikan skor 1 untuk setiap jawaban yang benar dan 0 untuk setiap jawaban yang salah. Pada setiap pernyataan dalam pedoman observasi diberikan skor 2 untuk setiap butir pernyataan yang dikerjakan oleh siswa dan 1 untuk setiap butir pernyataan yang tidak dikerjakan oleh siswa. Skor maksimal dari tes hasil belajar Sanitasi Hygiene adalah 29 dan skor maksimal dari praktikum pengolahan Makanan adalah 16.

3. Persentase Data dan Konversi Data

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

Selanjutnya skor yang telah di konversi skala 100 dikategorikan berdasarkan persentase data. 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

n : frekuensi jawaban skor maksimal
 100% : bilangan tetap

4. Penafsiran Data

Penafsiran dapat dilakukan untuk memperoleh gambaran jelas terhadap kriteria hasil belajar Sanitasi Hygiene dan praktikum pengolahan makanan. Setelah dilakukan *skoring* tes nilai digunakan untuk melihat kriteria hasil belajar Sanitasi Hygiene dan penerapan prinsip prosedur hygiene dalam praktikum pengolahan makanan. Berikut kriteria tingkat hasil Belajar Sanitasi Hygiene dari nilai yang diperoleh:

Tabel 3.6. Kriteria Tingkat Hasil Belajar

Nilai	Kriteria
96 – 100	Sangat Baik
91 – 95	
86 – 90	Baik
81 – 85	
75 – 80	
70 – 74	Cukup
65 – 69	
60 – 64	
55 – 59	Kurang
<54	

Sumber: Direktorat Pembinaan SMK 2013

Kriteria penafsiran penerapan prinsip prosedur hygiene dalam praktikum pengolahan makanan dari nilai yang diperoleh merujuk pada pendapat Riduwan (2010, hlm.41) sebagai berikut.

81%-100%	= Sangat diterapkan
61%- 80%	= Diterapkan
41%- 60%	= Cukup diterapkan
21%- 40%	= Kurang diterapkan
0%- 20%	= Sangat kurang diterapkan

5. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal maka analisis uji korelasi dan regresi dapat dilanjutkan. Berikut adalah langkah uji normalitas.

a) Mencari skor terbesar dan terkecil.

b) Mencari nilai rentangan (R)

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

c) Mencari banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n \text{ (rumus Sturgess)}$$

d) Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

e) Membuat tabulasi dengan tabel penolong

f) Mencari rata-rata (mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum fX_1}{n}$$

g) Mencari simpangan baku (standar deviasi)

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n \cdot (n-1)}}$$

h) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

(1) Menentukan batas kelas, yaitu skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5

(2) Mencari *Z-score* untuk batas interval kelas dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{BatasKelas} - \bar{x}}{s}$$

(3) Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurve Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.

(4) Mencari luas kelas tiap interval dengan cara mengurangi angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya kecuali baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

(5) Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden.

i) Mencari chi-kuadrat hitung

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

j) Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ artinya distribusi data normal

Pengujian dalam penelitian ini untuk mengetahui normalitas data menggunakan SPSS 23.0.

K. Pengolahan Data Hubungan Variabel X dan Y

1. Uji regresi

Menurut Riduwan (2012, hlm. 147) “regresi atau ramalan adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang apa yang paling mungkin terjadi di masa yang akan datang berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang”. Regresi sendiri dibagi menjadi regresi sederhana dan berganda. Uji regresi yang peneliti lakukan adalah uji regresi sederhana dimana menurut Siregar (2013, hlm. 284) “regresi linier sederhana hanya digunakan untuk satu variabel bebas dan satu variabel tak bebas”. Sebelum melakukan uji regresi peneliti diharuskan membuat persamaan regresi dengan tahapan:

- 1) Membuat tabel penolong
- 2) Mencari nilai konstanta b

$$b = \frac{n \cdot \Sigma XY - \Sigma X \cdot \Sigma Y}{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

- 3) Mencari nilai konstanta a

$$a = \frac{\Sigma Y - b \cdot \Sigma X}{n}$$

- 4) Dimana n = jumlah data
- 5) Membuat persamaan regresi

$$\hat{Y} = a + b \cdot X$$

Uji regresi pada dasarnya terdiri dari uji F dan uji t. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah data berpola linier sedangkan uji t digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikansi antara data. Menurut Sudjana (2001, hlm 54):

Apabila nilai signifikansi F lebih kecil dari 5% atau $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dinyatakan signifikan yang berarti secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Dan sebaliknya bila signifikansi F lebih besar dari 5% atau $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti secara bersama-sama variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Apabila nilai signifikansi t lebih kecil dari 5% atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dinyatakan signifikan yang berarti secara parsial variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Dan sebaliknya bila signifikansi t lebih besar dari 5% atau $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka secara parsial variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Penghitungan regresi pada data dilakukan oleh peneliti menggunakan aplikasi SPSS 23.0 dan merumuskan serta menterjemahkan hasil perhitungan tersebut.

2. Uji Tingkat Signifikansi

Uji tingkat signifikansi dilakukan untuk mengetahui pengaruh signifikansi dari hasil koefisien kedua variabel, yaitu variabel X dan variabel Y, dan untuk mengetahui apakah pengaruh tersebut signifikansi atau berlaku untuk seluruh populasi. Untuk menguji signifikansi korelasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi dari r_{hitung}

n = Jumlah responden

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H_0 = Tidak terdapat kontribusi yang positif dan signifikan antara hasil belajar sanitasi hygiene terhadap praktikum pengolahan dan penyajian makanan di SMKN 9 Bandung

H_a = Terdapat kontribusi yang positif dan signifikan antara hasil belajar sanitasi hygiene terhadap praktikum pengolahan dan penyajian makanan di SMKN 9 Bandung

Setelah diketahui nilai signifikansi dengan menggunakan rumus di atas, langkah selanjutnya adalah mencari nilai t_{tabel} . Diketahui signifikansi untuk $\alpha = 0.05:2 = 2.5\%$ (signifikansi = 0.025) dan $dk = n-k-1$, maka diperoleh derajat kebebasan $dk = 31-2-1 = 28$ didapat $t_{\text{tabel}} = 2.048$. Kriteria pengambilan keputusannya jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat kontribusi, tetapi jika nilai $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat kontribusi. Penghitungan uji signifikansi pada data dilakukan oleh peneliti menggunakan aplikasi SPSS 23.0 dan merumuskan serta menterjemahkan hasil perhitungan tersebut.

3. Menghitung Koefisien Determinasi

Peneliti menghitung koefisien determinasi untuk mengetahui seberapa besar kontribusi dari variabel terikat terhadap variabel bebas dalam bentuk persen. Sesuai dengan yang dinyatakan oleh Siregar (2013, hlm 252) bahwa “koefisien determinasi adalah angka yang menyatakan atau digunakan untuk mengetahui kontribusi atau sumbangan yang diberikan oleh sebuah variabel atau lebih X (bebas) terhadap variabel Y (terikat)”. Rumus dari koefisien determinasi adalah:

$$KD = (r)^2 \cdot 100\%$$

Penghitungan koefisien determinasi pada data dilakukan oleh peneliti menggunakan aplikasi SPSS 23.0 dan merumuskan serta menterjemahkan hasil perhitungan tersebut.