BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah cara untuk mencari kebenaran suatu masalah dengan mengumpulkan data yang di perlukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan, pada penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah penelitian Control Group Post test – Only Desaign. Metode penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) yaitu suatu penelitian yang membandingkan satu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan satu kelompok kontrol yang tidak di berikan perlakuan .

Pada kelas ekperimen diberikan perlakuan pengajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan pengajaran menggunakan model konvensional pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* . Penelitian di laksanakan di SMK Putra Anda Binjai. Jl. Mongonsidi No. 20 F, Satria, Binjai kota, pada bulan Maret Tahun Ajaran 2018/ 2019.

Tabel 4 . Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	Uji
Kontrol XI JB-1	Tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Talking Stick	Post Test
Eksperimen XI JB - 2	Menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Talking Stick	Post Test

B. Defenisi Operasional Variabel Penelitian.

1. Defenisi Operasional .

Untuk mengukur variabel secara kuantitatif maka perlu di berikan defenisi operasional sebagai berikut:

a) Model pembelajaran kooperatif tipe talking stick adalah pembelajaran yang di lakukan dengan cara memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk dapat bergerak dan bertindak dengan leluasa sejauh mungkin menghindari unsur –unsur perintah dan keharuspaksaan sepanjang tidak merugikan bagi pesrta didik untuk meningkatkan kepercayaan diri.

b) Model pembelajaran konvesional adalah model pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan model ceramah, karena sejak dulu model ini dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan peserta didik.

c) Hasil belajar Makanan Kontinental adalah hasil atau kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti mata pelajaran Makanan Kontinental yang dapat di nilai atau angka yang di hasilkan siswa.

d) Jenis-jenis sauce adalah cairan yang di kentalkan dengan salah satu bahan pengental. Materi tentang jenis-jenis atau turunya akan di terima dalam mata pelajaran Makanan Kontintel.

2. Variabel Peneletian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel bebas(independen) dan variabel terikat (dependen)

a. **Variabel Bebas**

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah perilaku yang di berikan kepada sampel penelitian yaitu dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dan juga model pembelajaran konvensional.

b. **Variabel Terikat**

Variabel terikat (Y) adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Makanan Kontinental.

C. Populasi Dan Sampel Penelitian .

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2011), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan kreteria tertentu yang ditetapkan oleh penlitian untuk di pelajari kemudian di tarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI semester ganjil SMK Putra Anda Binjai yang terdiri dari 2 kelas masing - masing kelas terdiri dari 30 orang dengan jumlah 60 siswa.

2. Sampel

Sampel Menurut Sugiyono (2014), sampel adalah bagian atau jumlah dan vkarekteristik yang di miliki oleh populasi tersebut.

Sampel penelitian di tentukan dengan teknik random sampling sehingga di peroleh kelas XI Jasa Boga 1 sebagai kelas kontrol yang di ajarkan tanpan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan kelas XI Jasa Boga 2 sebagai kelas ekperimen yang di ajarkan dengan menggunakan model pembelajran kooperatif tipe *Talking Stick* dengan jumlah sample sebanyak 50 orang siswa. Seperti dalam table di bawah ini .

Tabel 5 . Sampel Penelitian.

No	Kelas	Jumlah
1	XI JB 1	30 siswa
2	XI JB 2	30 siswa
Jumlah		60 siswa

Sumber : Tata UsahaSMK Putra Anda Binjai Tahun Ajaran 2018/2019

D. Prosedur Penelitian.

Menurut Silitonga (2013), teknik pengumpulan data atau prosedur merupakan langkah - langkah yang di lakukan dalam upaya pencapaian penyampaian tujuan penelitian. untuk melakukan penelitian ini diperlukan langkah - langkah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

a. Mengadakan observasi di SMK Putra Anda Binjai untuk memohon Izin melakukan penelitian.

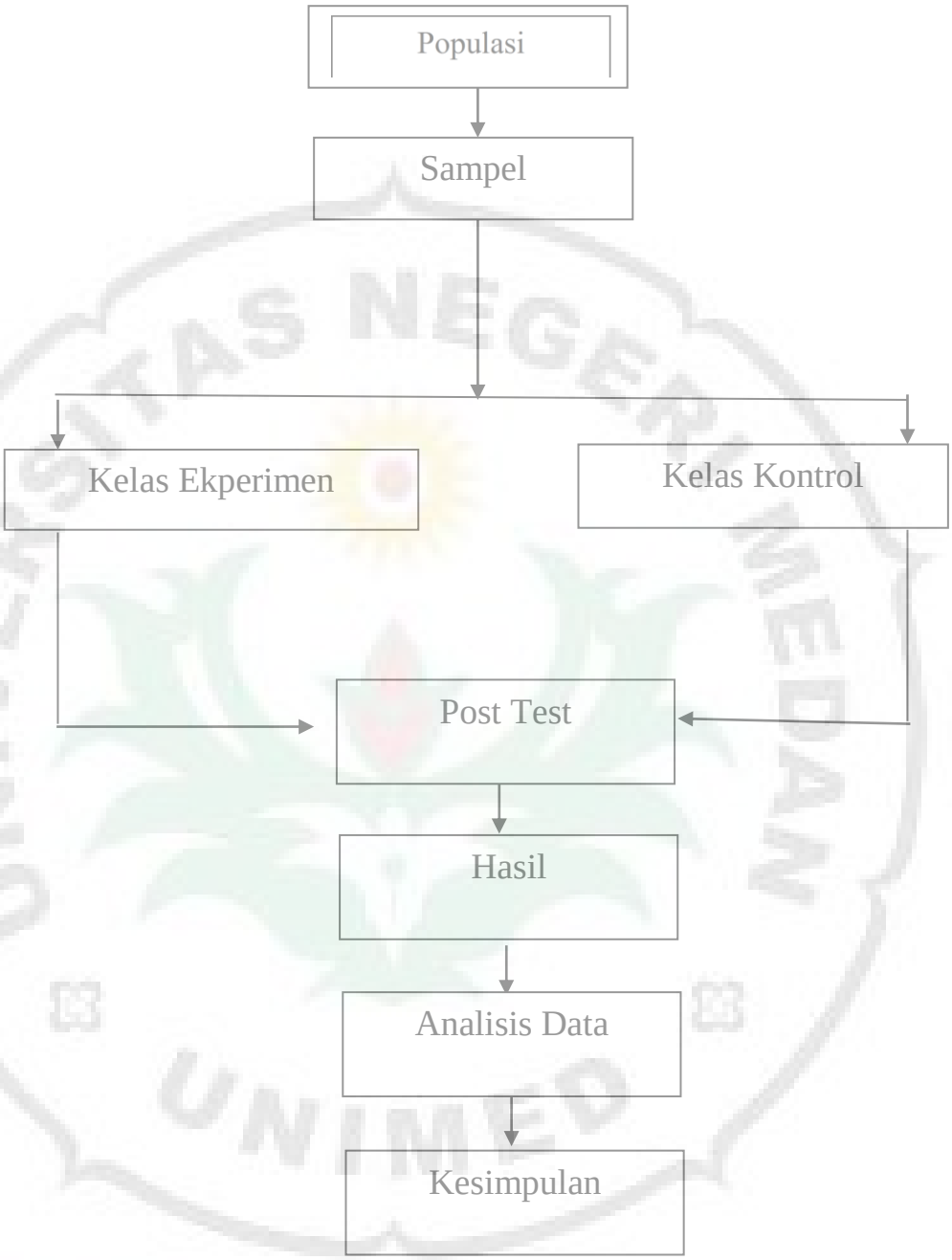
b. Melakukan wawancara dengan guru bidang studi untuk mendapatkan data hasil belajar dan kesulitan yang di hadapi.
c. Menyusun instrument penelitian dan melakukan uji coba insteumen yang akan digunakan dalam penelitian.
d. Menyususn RPP dengan model pembelajaran Talking Stick.
e. Menetukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sampel data.

2. Tahap pelaksanaan

a. Memberikan perlakuakan kepada kedua kelas yaitu : memberikan perlakuan yang berbeda pada kelas 1) Pada kelas ekperimen adalah pengajaran materi pokok sayuran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* . 2) Pada kelas kontrol adlah pengajaran tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dengan materi yang sama .
b. Memberikan pos test kepada kedua kelas untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi yang telah di ajarkan.

3. Tahap Akhir Penelitian

a. Melakukan pengolahan data terhadap hasil tes
b. Melakukan analisis pos test dan sebelumnya uji normalitas dan uji homogenitas srta melakukan uji "t" kelas ekperimen dan kelas kontrol.
c. Kemudian menarik suatu kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data tahapan penelitian dapat di gambarkan dalam bentuk skema seperti berikut:



Gambar 7. Diagram Alir Rencana Penelitian

THE Character Building UNIVERSITY

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.

1. Instrumen Penelitian

Insteumen menurut Arikunto (2015) adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh penelitian dalam mengumpulkan data. Instrumen yang digunkan pada penelitian ini adalah mengukur tingkat kongnitif siswa (pos test) berupa tes objektif yaitu dalam bentuk pilihan berganda yang berjumlah 50 soal dengan 4 pilihan (a,b,c,dan d). Sebelum tes digunakan akan diadakan uji coba apakah telah memenuhi syarat validitas, reabilitas, daya beda, serta tingkat kesukaran tes. Kisi-zkisi tes dapat si lihat tabel di bawah ini :

Tabel 6. Kisi – Kisi Tes Kognitif Mata Pelajaran Makanan Kontinental

No	Indikator	Materi	Nomor Soal			Jumlah
			C1	C2	C3	
KD. 3 Menganalisis dan membuat kaldu (stock)	Mengalisis dan membuat kaldu (stock)	Pengertian kaldu (stock)	2,3,4,7, 9,10,13	23,24,25, 26	39,44,4 5, 11,14	16 soal
	Menjelaskan pengertian sauce dalam makanan kontinental	Pengertian sauce,pem bagian jenis dan urutan sauce dalam makanan kontinenta l	20,21,2 2,33,34 ,37,38,	28,29,30 12,19,42, 43,46	47,49,5 0	18 soal
KD. 4 Membedakan saus (sauce) dan turunannya	Menjelaskan pengertian soup dalam makanan kontinental	Pengertian soup dan juga klasifikasi soup	1,5,6,1 5,16,17 ,18,27	31,32,35	8,36,40 ,41,48	16 soal
Jumlah						50 soal

Keterangan :
C1 = Pengetahuan / Ingatan
C2 = Pemahaman
C3 = Aplikasi/ Penerapan

2. Uji Coba Instrumen Peneltian.

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba. Uji coba instrumen di lakukan bertujuan untuk mendapatkan alat ukur yang bener - bener dapat digunakan untuk menjaring data penelitian agar kesimpulan yang di ambil sesuai dengan kenyataan dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Sebagaimana di kemukakan Arikunto (2013) bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunkan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap,dan sistematis sehingga mudah dalam pengolahan data. Uji coba akan di lakukan pada siswa kelas XI Tata Boga SMK Swasta Imelda Tahun Ajaran 2018/ 2019.

a. Validitas Instrumen

Menurut Silitonga (2013), validitas adalah ketelitian dan ketetapan suatu alat pengukur uji instrumen. Dimana jika instrumen tersebut digunakan akan memberikan hasil yang sesuai dengan besar kecilnya gejala yang diukur . suatu instrumen di katakan "valid " atau " sahih" apabila tes tersebut tepat dan teliti mengukur apa yang hendak diukur.

Untuk menguji validitas tes yang digunakan rumus Korelasi Point Biserial :

$$r_{pbis} = \frac{M_{p-M_t}}{Sd_t}\sqrt{\frac{p}{q}}$$

Dimana :

r_{pbis} = Reabilitas Instrumen

M_p = Rerata Skor Yang Menjawab Betul

M_t = Rerata Skor Total

SD_t = Standar Devisi Dari Skor Total

p = Proposi Siswa Yang Menjawab Benar

q = Proposi Siswa Yang Menjawab Salah

selanjutnya harga keofesien perhitungan ini di perhitungkan r_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Apabila di peroleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal dianggap valid. Demikian sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir soal tidak valid.

b. Uji Reliabilitas Tes

Menurut Arikunto (2012) Reliabilitas adalah kemampuan / keterandalan suatu alat pengukur, sehingga jika alat tersebut digunakan selalu memberikan hasi yang konsisten. Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunkan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)}\left\{\frac{s_t^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2}\right\}$$

Dimana :

$$S^2 = \frac{N\ .\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^\wedge 2}{N\ (N-1)}$$

r_i = Reliabilitas soal secara keseluruhan

K = Banyak butir soal yang valid

S^2 = Varians total

p = Proporsi siswa yang menjawab soal benar

q = Proporsi siswa yang menjawab soal salah (q = 1-p)

Reliabitas tes yang diperoleh dari hasil perhitungan dikonsultasikan dengan ketentuan inekds korelasi menurut Arinunto (2012) sebagai berikut :

1) Antara 0,800 – 1,000 tergolong sangat tinggi
2) Antara 0,600 – 0,799 tergolong tinggi
3) Antara 0,400 – 0,599 tergolong sedang
4) Antara 0,200 – 0,399 tergolong rendah
5) Antara 0,000 – 0,199 tergolong sangat rendah

a. Indeks Kesukaran Test

Menurut Arikunto (2010) Angka yang menunjukan tingkat kesukaran tiap soal disebut indeks kesukaran. Sola yang baik adalah soal yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah . untuk mengukur tingkat kesukaran digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana :

P = tingkat kesukaran tes

B = jumlah siswa yang menjawab benar

JS= jumlah seluruh siswa peserta tes

Menurut Arikunto (2013), Makin besar P, item tersebut makin mudah,sebaiknya makin kecil P, item tersebut semakin sulit .

Kriteria tingkat kesukaran tes biasanya di bedakan menjadi tiga kategori yaitu sebagai berikut :

Soal dengan P 0,00 – 0,30 : Sukar

Soal dengan P 0,31 – 0,70 : Sedang

Soal dengan P 0,71- 1,00 : Mudah

b. Daya Pembedaan Soal

Menurut Arikunto (2007), Daya pembedaan adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa berkemampuan tinggi denga siswa berkemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda soal dapat di tentukan dengan rumus :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{PB}{JB}$$

Dimana :

D = daya pembeda soal

JA = jumlah peserta kelompok atas

JB = jumlah peserta kelompok bawah

BA = jumlah kelompok atas yang menjawab benar

BB= jumlah kelompok bawah yang menjawab salah

Selanjutnya hasil dari perhitungan diatas di klasifikasikan dengan :

D 0,00 – 0,20	= kurang
D 0,21 – 0,40	= cukup
D 0,41 - 0,70	= baik
D 0,71 – 1,00	= sangat baik

F. Teknik Analisis Data

1. Deskripsi Data

Menurut Sugiyono (2012), Untuk mendeskripsikan data hasil belajar makanan kontinental, maka data tersebut dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu dengan cara menghitung rata –rata skor atau mean (M), simpangan baku atau standart deviasi (S) dan varians .

Means skor (M) dihitung dengan rumus :

$$M = \frac{\Sigma x}{n}$$

Dimana :

M = harga rata- rata

ΣX = jumlah skor yang dicapai

n = banyaknya jumlah sampel

Menurut Sugiyono (2012), Simpanan baku atau standart deviasi (S) di hitung dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{N.\sum X^2 - (\Sigma X)^2}{n.(n-1)}}$$

Dimana :

SD= standart deviasi (simpangan baku)

x_i = nilai pengamatan ke-i

n = Jumlah pengamatan

2.Uji Kecendrungan

Untuk mengetahui kecendrungan data ubahan variabel penelitian dapat dianalisa dengan menggunakan rerata skor ideal (Mi) dan standar deviasi ideal (Sdi) sebagai berikut:

a. Dihitung skor tertinggi ideal (stt) da skor terendah (Str)
b. Dihitung skor rata – rata ideal (Mi) dan standart deviasi ideal (Sdi) sebagai berikut :

$$Mi = \frac{\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}}{2}$$

$$Sdi = \frac{\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}}{6}$$

Dimana :

(>Mi + 1,5 Sdi) s/d ke atas = kategori tinggi

(>Mi s/d Mi + 1,5 Sdi) = kategori cukup

(>Mi – 1,5 Sdi s/d Mi) = kategori kurang

(<Mi – 1,5 Sdi) s/d ke bawah = kategori rendah

G. Uji Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memeriksa apakah data variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus chi-kuadrat (X^2) sebagai berikut (Sugiyono, 2017).

$$X^2 = \frac{f0}{fh}$$

Keterangan:

X^2 : chi-kuadrat

F0 : frekuensi yang diobservasi

Fh : frekuensi yang diharapkan

Harga chi-kuadrat yang digunakan dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan sebesar jumlah kelas frekuensi dikurang 1 (dk = K-1). Apabila $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Menurut Sudjana (2005) , Uji homogenitas dilakuan untuk mengetahui apakah data mempunyai varians yang homogeny atau tidak dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{Varians\ Terbesar}{Varians\ Terkecil}$$

Dengan kriteria pengujian :

Jika $F_{hitungan} < F_{tabel}$ maka sampel mempunyai varians yang sama

Jika $F_{hitungan} > F_{tabel}$ maka kedua sampel tidak mempunyai varians yang sama.

3. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji t pihak kanan. Untuk penguji hipotesis degunakan rumus sebagai berikut :

$$Ho : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$Ha: \mu_1 \geq \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 : Hasil belajar makanan kontinental dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*

μ_2 : Hasil belajar makanan kontinental menggunakan model konvensional

Menurut Sudjan (2005), Bila data penelitian berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana S adalah varians gabungan yang dihitung dengan rumus

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Dimana :

t = distribusi t

X_1 = nilai rata –rata sampel eksperimen

X_2 = nilai rata –rata sampel control

n_1 = ukuran sampel eksperimen

n_2 = ukuran sampel control

$S_1{}^2$ = varians pada kelompok eksperimen

$S_2{}^2$ = varians pada kelompok control

S^2 = varians dua sample

Dengan kriteria pengujian : terima Ho jika $t_{hitungan} \leq t_{tabel}$ dan terima Ho jika $t_{hitungan} \leq t_{tabel}$ di dapat dari distribusi t dengan dk = (n_1 + n_2- 2) dan α = 0,05 .