

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode adalah cara atau prosedur yang dipergunakan untuk memecahkan masalah penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2013:64) “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dengan suatu percobaan, mengalami dan membuktikan sendiri apa yang dipelajari, serta siswa dapat menarik suatu kesimpulan dari proses yang dialami mata pelajaran prakarya pada materi “ Pengolahan Bahan Pangan Hasil Samping Sayuran Menjadi produk Pangan “ di kelas VII SMP Negeri 1 Kakap.

#### **B. Bentuk Penelitian**

Bentuk Penelitian yang digunakan adalah bentuk *Quasi-Eksperimental Design*. Sugiyono (2013:109) bahwa *Quasi-Eksperimental Design* masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel bebas itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena adanya variabel control dan sampel tidak dipilih secara random.

#### **C. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan The Post-test only, Penelitian yang digunakan adalah bentuk *Quasi-Eksperimental Design*. Sugiyono (2013:109) bahwa *Quasi-Eksperimental Design* masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel bebas itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena adanya variabel control dan sampel tidak dipilih secara random. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian

ini adalah desain eksperimen sederhana (*Posttest Only Control Group Design*). Dalam desain eksperimen sederhana terdapat dua kelompok yang dipilih secara random. Satu kelompok bertindak sebagai kelompok kontrol dan kelompok lain bertindak sebagai kelompok eksperimen. Kelompok yang diberikan perlakuan disebut sebagai kelompok eksperimen, sedangkan yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Kemudian pada kurun waktu yang telah ditentukan kelompok eksperimen tersebut diberi perlakuan. Setelah perlakuan selesai, dilakukan pengukuran terhadap kedua kelompok. Perbandingan hasil antara kedua kelompok menunjukkan efek dari perlakuan yang telah diberikan. Kelompok kontrol berfungsi sebagai pembanding dengan kelompok eksperimen yang telah diberikan perlakuan selama kurun waktu tertentu. Pengaruh adanya perlakuan adalah ( $O_1 : O_2$ ). Model desainnya sebagai berikut:

$$R(X) = O_1$$

$$R = O_2$$

Keterangan:

R : Random

$O_1$  : Post-test kelompok eksperimen

$O_2$  : Post-test kelompok kontrol

X : Perlakuan

Efektivitas atau pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, dilihat dari perbedaan skor post-test dari kelompok eksperimen ( $O_1$ ) dan kelompok kontrol ( $O_2$ ). Apabila terdapat perbedaan skor antara kedua kelompok, dimana skor pada kelompok eksperimen ( $O_1$ ) lebih tinggi dibandingkan dengan skor pada kelompok kontrol ( $O_2$ ), maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan mempunyai pengaruh atau efektif terhadap perubahan yang terjadi pada variabel terikat (Sugiyono. 2010)

## **D. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi dan Sampel**

Populasi merupakan keseluruhan subjek atau totalitas subjek penelitian yang dapat berupa orang, benda atau suatu hal yang didalamnya dapat diperoleh dan dapat memberikan informasi dan (data) penelitian. Menurut Sugiyono (2018:117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang

terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi yang menjadi bahan penelitian adalah seluruh siswa aktif kelas VII SMP Negeri 1 Kakap yang terdiri kelas yaitu VII A dan VII I.

**Tabel 3.1**  
**Populasi Penelitian**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII A	31
2	VII B	30
3	VII C	32
4	VII D	30
5	VII E	29
6	VII F	31
7	VII G	29
8	VII H	30
9	VII I	32
	Jumlah	274

Sumber : Guru Mapel Prakarya SMP Negeri 1 kakap.

## **2. Sampel Penelitian**

Sugiyono (2017:81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulan akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Sugiyono (2014:118) menggunakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Jadi dapat disimpulkan sampel adalah sumber data bagian dari jumlah yang dimiliki

oleh populasi. Teknik yang digunakan dalam penentuan sampel penelitian ini adalah Purposive Sampling , dengan cara memilih sendiri sampel dari kelompok-kelompok yang ada. Sugiyono (2014:142) ”Purposive Sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” digunakannya Purposive Sampling dikarenakan memilih sampel yang diinginkan tanpa menggunakan cara random (acak) dengan tujuan tertentu .pemilihan sampel berdasarkan alasan tertentu dengan cara memilih sendiri sampel dari kelompok-kelompok yang ada. Kelas yang dijadikan sampel pada penelitian ini adalah kelas VII yang menjadi pertimbangan terdapat dalam sampel oleh peneliti adalah kelas VII G dan VII I yang menggunakan uji coba media evaluasi karena dari hasil nilai yang dimiliki oleh kedua kelas tersebut memiliki nilai hasil ulangan dan pelajaran sehari-hari serta nilai rata-rata yang bagus dan mendominasi dari kelas lainnya. Karena itu peneliti memilih untuk melakukan penelitian secara langsung kepada dua kelas tersebut yaitu kelas VII G dan VII I.

**Tabel 3.2**  
**Sampel Penelitian**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII I	32
2	VII G	29
	Jumlah	61

Sumber : Guru Mapel Prakarya SMP Negeri 1 kakap.

### **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peneliti. Adapun prosedur penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a. Mengurus surat izin yang diperlihatkan baik dari lembaga IKIP-PGRI Pontianak, dan sekolah yang bersangkutan.

- b. Memvalidasi instrumen penelitian oleh dua orang dosen IKIP-PGRI Pontianak dan satu orang guru mata pelajaran Prakarya di SMP Negeri 1 Sungai Kakap.
  - c. Melakukan uji coba instrumen untuk mengetahui validitas soal, tingkat reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal dengan menggunakan korelasi product moment person.
2. Tahap Pelaksanaan
    - a. Menentukan sampel penelitian yaitu kelas VII G sebagai eksperimen I dan kelas VII I sebagai kelas eksperimen II.
    - b. Memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen I dengan melaksanakan evaluasi menggunakan media pembelajaran Google form.
    - c. Memberikan perlakuan kelas eksperimen II dengan melaksanakan evaluasi menggunakan media pembelajaran Quiziz.
    - d. Memberikan Post-test pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.
  3. Tahap Akhir
    - a. Mengolah data dan menganalisis data yang diperoleh post-test dengan uji statistik yang sesuai.
    - b. Mendeskripsikan hasil pengolahan dan analisis data serta menyimpulkan sebagai jawaban dari masalah dalam penelitian ini.
    - c. Menyusun laporan penelitian.

#### **F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Suatu Penelitian teknik dan alat pengumpulan data sangat diperlukan oleh jenis data yang akan dikumpulkan. Oleh karena itu sebelum menemukan teknik dan alat pengumpulan data yang akan di gunakan dalam suatu penelitian terlebih dahulu harus diketahui jenis data yang akan dikumpulkan (Zuldafrial, 2012:38).

Data merupakan unsur penting dalam kegiatan penelitian oleh sebab itu data yang dikumpulkan harus sesuai dengan kenyataan dan datapun harus valid agar dapat menunjang keberhasilan penelitian. Sedangkan alat pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan dipergunakan oleh peneliti untuk

mengumpulkan data agar menjadi sistematis dan dipermudah (Fauzi, 2009:171). Jadi dalam kegiatan penelitian, melakukan teknik dan alat pengumpulan data haruslah sesuai dan sistematis.

#### **a. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengukuran. Menurut Arikunto (2013:56) pengukuran merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagaimana tujuan pendidikan sudah tercapai. Pengukuran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemberian test berupa soal-soal kepada siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah:

##### 1) Teknik Pengukuran

Teknik pengukuran adalah cara pengumpulan data yang bersifat kuantitatif, untuk mengetahui sesuatu keadaan berupa kecerdasan sebagaimana satuan ukur yang relevan. Menurut Hadari Nawawi (2014:101) teknik ini adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan ukur yang relevan. Sedangkan menurut Zuldafrial (2010:32) mengatakan bahwa teknik pengukuran adalah suatu teknik yang alat pengumpulan datanya adalah tes.

Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan Teknik pengukuran tes. Pengukuran yang dimaksud dalam penelitian ini ialah pemberian tes berupa soal-soal yang digunakan untuk mengukur hasil belajar mata pelajaran prakarya pada materi “Pengolahan Bahan Pangan Hasil Samping Sayuran Menjadi Produk Pangan”

##### 2) Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Suatu metode pengumpulan data, dimana peneliti tidak berhadapan langsung dengan subjek penelitian untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan tetapi dengan menggunakan angket yaitu sejumlah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh subjek penelitian atau responden (Drs. Zuldafrial, M.Si. (2012:39)

## **b. Alat Pengumpulan Data**

Sesuai dengan teknik pengukuran data yang telah ditetapkan, maka diperlukan alat pengumpulan data yang sesuai dengan teknik dan jenis data yang hendak diperoleh. Adapun alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

### **1) Tes hasil belajar**

Tes adalah serentetan pernyataan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2015:46). Alat yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar pada materi “Pengolahan Bahan Pangan Hasil Samping Sayuran Menjadi Produk Pangan”

- a) Untuk menjawab tes objektif tidak banyak memakan waktu.
- b) Reliabilitasnya lebih tinggi kalau dibandingkan dengan tes essay, karena penilaiannya bersifat objektif.
- c) Lebih mudah dan cepat cara memeriksanya karena dapat menggunakan kunci tes.

Tes dilakukan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda dengan bentuk pertanyaan terstruktur dan siswa memilih, dan menjawab pertanyaan dengan benar. Melalui tes pilihan ganda diharapkan siswa dapat memilih jawaban yang sesuai, penalaran dan komunikasi dalam pemecahan masalah. Adapun prosedur penyusunan tes dalam penelitian ini adalah:

#### **a. Validitas isi**

Validitas isi diperoleh dengan memeriksa kecocokan setiap item dengan bahan yang telah diberikan pada sekelompok individu (Nawawi, 2015:147). Sedangkan menurut arikunto (2012:82). “Sebuah tes dikatakan validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan”. Tujuan utama validitas isi adalah untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi pelajaran

yang telah disampaikan, dan perubahan-perubahan psikologis apa yang timbul pada peserta didik tersebut setelah melaksanakan proses pembelajaran tertentu.

b. Validitas Tes

Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Validitas adalah proses pengukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan (ketepatan) suatu tes. Menurut Arikunto (2013:57) “mengukur validitas tes berarti mengukur tingkat ketepatan sebuah tes dalam mengukur apa yang akan diukur”.

Agar dapat diperoleh data yang valid, instrumen atau alat untuk mengevakuasinya harus valid. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas emperik dengan menggunakan tolak ukur eksternal sebagai pokoknya. Proses pengujiannya dilakukan dengan mengkolerasikan skor tes yang dijadikan kriterianya (nilai sumatif siswa). Semakin tinggi indeks korelasi yang didapat berarti semakin tinggi kesahihan tes tersebut.

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Validitas**

<b>Kriteria Validitas</b>	<b>Keterangan</b>
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Validitas tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Validitas cukup
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Validitas rendah
$0,0 < r_{xy} \leq 0,20$	Validitas sangat rendah

(Sudrajat,2014:131)



Berdasarkan perhitungan hasil uji coba soal dan setelah dihitung dengan menggunakan alat bantu MS.Excel diperoleh hasil analisis validitas butir soal sebagai berikut:

$$r_{xy} > r_{\text{tabel}}$$

keterangan : valid

Berdasarkan hasil perhitungan hasil uji coba soal dan setelah dihitung maka dari perhitungan tersebut dapat diketahui analisis Validitas Sangat rendah terdapat 6 soal , validitas soal sangat tinggi berjumlah 0 soal , validitas tinggi berjumlah 6 soal ,validitas cukup berjumlah 5 soal ,validitas rendah berjumlah 13 soal. Adapun data tersebut diletakkan pada bagian lampiran.

### c. Reliabilitas Tes

Uji Reliabilitas adalah kesamaan hasil ukur atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi di ukur di amati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam,2007). Uji reliabilitas adalah pengujian yang menunjukkan sejauh mana stabilitas dan konsistensi dari alat ukur yang digunakan. Secara umum, kuesioner dikatakan reliabel jika indeks reliabelitas yang diperoleh paling tidak mencapai 0,60 (Sugiono, 1999).

**Tabel 3.5**  
**Klarifikasi kriteris reliabilitas**

<b>Koefisien Reabilitas</b>	<b>Kategori</b>
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi (sangat baik)
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Reliabilitas tinggi (baik)
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Reliabilitas sedang (cukup)
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Reliabilitas rendah (kurang)
$0,0 < r_{xy} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah (jelek)

Dari hasil perhitungan diperoleh reliabilitas yang dapat dilihat pada tabel 3.5 sebagai berikut :

**Tabel 3.6**  
**Ringkasan Uji reliabilitas**

r-hitung	r-tabel	Keterangan
0.802	0.6	Reliabilitas sangat tinggi (sangat baik)

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
0.802	35

Hasil hitung menggunakan software spss didapatkan hasil hitung Cronbach's Alpha dari seluruh pertanyaan dalam penelitian ini yaitu 0.802 (>0.6) sehingga item pertanyaan dinyatakan reliabel dengan kategori reliabilitas sangat tinggi.

d. Daya Beda

Tes dikatakan tidak memiliki daya pembeda apabila jika disajikan kepada anak berprestasi tinggi hasilnya rendah tetapi bila diberikan kepada anak yang lemah hasilnya lebih tinggi. Atau diberi kepada kedua kategori siswa tersebut sama saja. Dengan demikian, tes yang tidak memiliki daya pembeda, tidak akan menghasilkan gambaran hasil yang sesuai dengan kemampuan siswa yang sebenarnya.

Menurut Arikunto (2013:179) "Daya pembeda soal adalah kemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah", Berikut rumus untuk menghitung indeks daya beda:

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan :

*BA* = banyaknya peserta kelompok atas menjawab soal dengan benar

*BB* = banyaknya peserta kelompok bawah menjawab soal dengan salah

*JA* = banyaknya peserta kelompok atas

*JB* = banyaknya peserta kelompok bawah

*DP* = daya pembeda

Menurut Arikunto (2016:218) klasifikasi daya pembeda adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Klasifikasi kriteria daya Pembeda**

<b>Daya Pembeda</b>	<b>Interprestasi</b>
DP = 0,00	Sangat Jelek
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Sangat Baik

Berdasarkan perhitungan menggunakan Microsoft Excel hasil uji coba soal diperoleh hasil analisis daya pembeda soal sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tiap Butir Soal**

<b>Interprestasi</b>	<b>Nomor soal</b>	<b>Jumlah Soal</b>
Sangat jelek	0	0
Jelek	4,8,9,14,28,29	6
Cukup	1,5,6,7,11,13,16,17,18,25,26	12
Baik	2,10,12,15,19,21,22,23,24,27	10
Sangat baik	20	1

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda tiap butir soal diatas, diketahui untuk daya pembeda soal dengan interpretasi jelek berjumlah 5 soal, interpretasi dengan demikian soal tersebut tidak digunakan, selanjutnya dengan interpretasi cukup berjumlah 12 soal dan baik berjumlah 10 dan interpretasi sangat baik jumlah 1 soal.

e. Indeks Kesukaran

Pembuatan soal harus memiliki kualitas soal yang baik, salah satu cara untuk menentukan apakah kualitas soal tersebut baik atau tidak adalah dengan mencari tingkat kesukarannya. Menurut Arikunto (2013: 223) yaitu:

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

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Dengan kriteria interpretasi tingkat kesukaran sebagaimana pendapat Sudjana (Arikunto,2013:223) sebagai berikut:

**Tabel 3.9**  
**Interprestasi tingkat kesukaran**

<b>Tingkat Kesukaran (TK)</b>	<b>Interprestasi atas Prestasi TK</b>
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Dari hasil perhitungan indeks kesukaran soal diperoleh tingkat kesukaran tiap butir soal yang dapat dilihat di tabel berikut:

**Tabel 3.10**  
**Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal**

<b>Interprestasi atas Prestasi TK</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Jumlah Soal</b>
Sukar	10,19	2
Mudah	2,22,25,26,28,29	6
Sedang	1,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,20,2 1,23,24,27	21

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran tiap butir soal diatas, maka dari perhitungan tersebut dapat diketahui tingkat kesukaran soal dengan interprestasi sukar terdiri dari 2 item, sedangkan untuk interprestasi sedang berjumlah 21 soal, dan untuk interprestasi mudah terdiri dari 6 soal.

## 2) Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2014:199). Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert. Skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur setiap seseorang. Prosedur pemberian skor pada tiap-tiap kategori angket media evaluasi sebagai berikut:

**Tabel 3.11**  
**Klasifikasi Kategori Angket**

<b>Kategori</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

(Fitri Mariana, 2019:93)

## G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil tes akan diolah dan dianalisa untuk menjawab masalah dalam penelitian.

### 1. Analisis angket media evaluasi

- a. Menghitung nilai rata-rata dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x}_{\text{gab}} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}_{\text{gab}}$  = Nilai rata-rata gabungan

$\sum x$  = Jumlah semua nilai

$n$  = Jumlah siswa

- b. Menghitung standar deviasi dengan rumus :

$$S = \frac{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2}}{n-1}$$

Keterangan :

$S$  = standar deviasi sampel

$X_i$  = data ke-1 yang mana  $i = 1, 2, 3$

$\bar{x}$  = nilai rata-rata

$N$  = jumlah siswa

- c. Menggolongkan siswa yang memiliki media evaluasi tinggi dan rendah dengan menggunakan rumus interval yang digunakan untuk menentukan kategori media evaluasi menurut Mangkuetmodjo (2016:37) menggunakan kriterian *sturgess* yaitu :

$$I = \frac{NT - NR}{K}$$

Keterangan :

$I$  = Interval

$NT$  = Nilai variabel tertinggi

$NR$  = Nilai variabel terendah

$K$  = Banyaknya kategori

Pengujian rata-rata dan standar deviasi dengan bantuan program SPSS 22.

## 2. Analisis media evaluasi

- a. Menghitung nilai rata-rata dengan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x}_{\text{gab}} = \frac{\Sigma x}{N}$$

Keterangan :

$\bar{x}_{\text{gab}}$  = nilai rata-rata gabungan

$\Sigma X$  = jumlah semua nilai

N = jumlah siswa

- b. Menghitung standar deviasi dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{\sqrt{\Sigma (xi - x)^2}}{n-1}$$

Keterangan :

S = standar deviasi sampel

$X_1$  = data ke-1 yang mana  $1=1,2,3$

X = nilai rata-rata

N = jumlah siswa

## 3. Uji prasyarat analisis

Uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas dan homogenitas

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, uji normalitas ini dihitung dengan menggunakan software SPSS.

Mengetahui normalitas populasi dengan metode kolmogorov Smirnov

## 4. Uji Hipotesis

### 1). Uji t-independent

Dalam penelitian ini untuk menganalisis

### 2). Menentukan hipotesis

Pada analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama terdapat enam pasang hipotesis yang perumusannya adalah:

a.  $H_A$  : terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media evaluasi dan diajar dengan menggunakan media evaluasi google form dan quiziz.

$H_0$  : tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media evaluasi dan dapat diajar dengan menggunakan media evaluasi google form dan quiziz

3). Statistik Uji

4). Taraf Signifikasi = 5%

5). Komputasi

Data sel untuk keperluan analisis diubah dalam bentuk rancangan anava dua sejalan tak sama .