

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode, Bentuk Dan Rancangan Penelitian**

##### **1. Metode penelitian**

Supaya dapat mewujudkan tujuan penelitian yang sesuaikan dengan yang diharapkan, diperlukan cara-cara tertentu secara tepat, cara yang digunakan tersebut dinamakan metode penelitian. Menurut Sugiyono (2011:3) “ Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Menurut Zulfadrial ( 2012:4) Mengemukakan “ ada beberapa metode yang digunakan dalam suatu penelitian pendekatan kuantitatif, diantaranya adalah metode survey, metode deskriptif, dan metode eksperimen”.

Sesuai dengan permasalahan maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan *Ex Post Facto*. Menurut Nawawi, H (Zulfadrial, 2012:5) Mengatakan “metode penelitian deskriptif diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan cara menggambarkan/melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian( seseorang, lembaga, masyarakat) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya.

Metode ini ditunjukkan untuk melihat dan mengkaji hubungan antara dua variabel atau lebih, dimana variabel bebas dari permasalahan yang dikaji telah terjadi sebelumnya melakukan perlakuan lain. Peneliti dalam penelitian ini dilakukan pengambilan data di SMK Negeri 1 Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang. Adapun dua variabel tersebut yaitu variabel bebas (X) adalah media pembelajaran dan lingkungan keluarga serta variabel terikat (Y) adalah hasil belajar siswa mata pelajaran komputer jaringan dasar di kelas XI SMK Negeri 1 Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang.

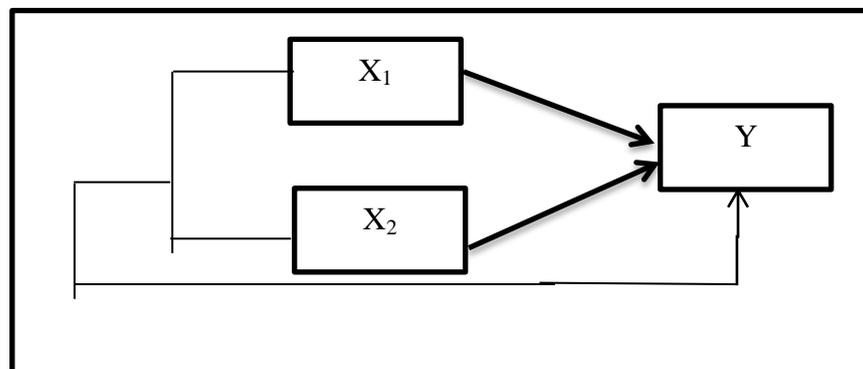
## 2. Bentuk Penelitian

Bentuk Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasual komperatif (*causal comparative study*) yang disebut juga penelitian *Expos Facto*. Menurut Zainal Arifin (2011:15) "pendekatan ini umumnya digunakan dalam penelitian kuantitatif, dimana proses dilakukan secara ringkas, terbatas, dan memilah permasalahan menjadi bagian yang dapat diukur".

Menurut Sukma Dinata (2010:55) menyatakan "Penelitian *Expost Facto* (*expost facto research*) meneliti hubungan sebab akibat yang tidak di manipulasi atau diberikan perlakuan (dirancang dan dilaksanakan) oleh peneliti". Selanjutnya dikatakan bahwa "Penelitian *Expost Facto* dilakukan terhadap program, kegiatan yang telah berlangsung atau telah terjadi".

## 3. Rancangan Penelitian.

suatu desain penelitian sebagai berikut :



**Gambar 3.1 Rancangan Penelitian**

Paradigma ganda dengan dua variabel independen (Sugiyono, 2014:68):

Keterangan:

X<sub>1</sub> : Variabel Media Pembelajaran.

X<sub>2</sub> : Variabel Lingkungan Keluarga.

Y : Variabel Hasil Belajar.

→ : pengaruh Faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang bekerja secara sendiri-sendiri terhadap hasil belajar.

→ : pengaruh Faktor yang mempengaruhi hasil belajar secara bersama terhadap hasil belajar.

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi penelitian

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan, Margono (2017:118). Sugiyono (2014:117) mengemukakan bahwa "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya".

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Populasi Penelitian**

Kelas	Jumlah Siswa	Total
TKJ XI A	33	99
TKJ XI B	30	
RPL	36	

(Sumber Guru Pada Mapel Komputer Jaringan Dasar)

### 2. Sampel Penelitian

Sampel secara sederhana diartikan sebagian dari populasi yang menjadi sumber data sebenarnya dalam suatu penelitian Hadari Nawawi (2012:153). Menurut Arikunto (2013:74) sampel adalah sebagian atau populasi yang teliti. Menurut Arikunto (2013:134) "apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi". Karena jumlah populasi siswa kelas XI kurang 100, maka semua siswa dijadikan sampel penelitian. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2012:68) "sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel". Jadi, sampel yang digunakan

dalam penelitian adalah siswa kelas XI TKJ dan RPL yang berjumlah 99 siswa.

## **C. Teknik dan Pengumpulan Data**

### **1. Teknik pengumpulan data**

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

#### 1) Teknik Komunikasi Tak Langsung

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data informasi variabel penelitian yang ditunjukkan pada siswa di SMK Negeri 1 Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang. Hadari Nawawi (2012:101) mengemukakan bahwa “teknik ini adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan hubungan tidak langsung atau dengan perantara alat, baik berupa alat yang sudah tersedia maupun alat khusus yang dibuat untuk keperluan tersebut”. Artinya, komunikasi yang dilakukan antara peneliti dengan sumber data penelitian dilakukan secara tidak langsung dengan perantara alat atau instrumen.

#### 2) Teknik Studi Dokumenter

Teknik studi dokumenter adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan kategorisasi dan klasifikasi bahan-bahan tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian, baik dari sumber dokumen maupun dari buku-buku, koran, majalah dan lain-lain Hadari Nawawi (2012:165). Adapun data yang dikumpulkan melalui studi dokumenter dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa.

### **2. Alat pengumpul data**

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan nilai Ulangan tengah semester (UAS) dan Dokumentasi (semester genap 2021/2022).

#### 1. Angket

Angket (*kuesioner*) merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara membagi daftar pertanyaan kepada responden agar ia memberikan jawabannya.

Menurut Sugiyono (2011:199)” kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada reponden untuk dijawabnya”. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar diwilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai media pembelajaran dan lingkungan keluarga siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang. Skala pengukuran yang digunakan dalam angket adalah skala *likert* dengan gradiasi sangat positif sampai negatif, yang terdiri dari empat pilihan Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju. Skor yang diberikan terhadap pilihan jawaban tergantung pada penilaian terhadap pernyataan positif dengan negatif adalah kebalikannya

**Tabel 3.2 Pembagian skor skala likert**

Pernyataan sikap	Sangat setuju	Setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
Pernyataan positif	4	3	2	1
Peryataan negative	1	2	3	4

(Sugiyono,2012:93)

Angket merupakan instrument utama yang digunakan untuk pengambilan data yang disusun berdasarkan Langkah-langkah penyusunan angket, Adapun penyusunan angket sebagai berikut:

- 1) Rumuskan tujuan yang akan dicapai dengan angket

- 2) Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran angket meliputi media pembelajaran dan lingkungan keluarga
- 3) Membuat kisi-kisi angket
- 4) Menyusun urutan pernyataan
- 5) Membuat petunjuk pengisian
- 6) Validitas dan reabilitas instrument penelitian

Instrument yang baik apabila memenuhi kriteria validitas dan reabilitas. Sebelum angket diberikan kepada siswa yang diteliti. Angket tersebut harus diuji cobakan terlebih dahulu. Uji coba instrument dilakukan untuk mengetahui apakah instrument yang disusun sudah dilakukan dan apakah instrument yang disusun sudah benar-benar baik atau belum. instrument yang baik harus memahami persyaratan valid dan reliable.

Instrumen yang digunakan berupa angket tertutup. Instrument tersebut disusun berdasarkan beberapa indikator yang diduga berhubungan dengan penggunaan media pembelajaran dan lingkungan keluarga. Adapun kisi-kisi instrument tersebut disusun sebagai berikut

a. Instrument Media Pembelajaran

Indikator media pembelajaran mencakup Penggunaan media pembelajaran, Sikap siswa terhadap penggunaan media pembelajaran, Frekuensi penggunaan media pembelajaran, Manfaat dalam penggunaan media pembelajaran kisi-kisi instrument Penggunaan Media Pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.3 sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

**Kisi-kisi Instrumen Media Pembelajaran**

No	Indikator	Nomor Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Penggunaan media pembelajaran	1,3	2	3
2.	Sikap siswa terhadap penggunaan media pembelajaran	4,6,7,8	5	5

<b>3.</b>	Frekuensi penggunaan media pembelajaran	9	10, 11	3
<b>4.</b>	Manfaat dalam penggunaan media pembelajaran	12, 13, 14, 15, 16	17	6
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>5</b>	<b>17</b>

(Sumber: Sriwahyuni dkk (2016). *Persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran*)

#### b. Instrumen Lingkungan Keluarga

Indikator lingkungan belajar meliputi Pola asuh orang tua, Suasana rumah Ekonomi keluarga, Dorongan orang tua. Kisi-kisi instrumen lingkungan keluarga dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut:

**Tabel 3.4**

**Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Keluarga**

No	Indikator	Nomor Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
<b>1.</b>	Pola asuh orang tua	2, 3, 4, 5, 6, 7	1	7
<b>2.</b>	Suasana rumah	9, 10, 11, 12	8	5
<b>3.</b>	Ekonomi keluarga	13, 14, 15, 16, 18,	17, 19,	7
<b>4.</b>	Dorongan orang tua	20, 22, 23, 24	21, 25	6
<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>6</b>	<b>25</b>

(Sumber : Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Rineka Cipta)

#### 2. Dokumentasi

Merupakan pengumpulan data dengan menganalisis data-data yang berupa dokumen yang berhubungan dengan masalah penelitian. Pengumpulan data menggunakan data jumlah siswa, dan data nilai UAS Mata Pelajaran Komputer jaringan dasar.

#### D. Uji keabsahan instrumen

Menurut sugiyono (2012:199) “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam hal ini instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dalam ilmu alam sudah banyak tersedia dan telah teruji validitas maupun reabilitasnya.

Penelitian ini menggunakan skala pengukuran likert. Menurut Sugiyono (2018:134)”. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2018:135)

##### 1. Uji validasi

Validasi adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan. Arikunto (2013:211) suatu instrumen dikatakan valid atau sah manakala mempunyai tingkat validitas yang tinggi mampu mengukur apa yang digunakan dan dapat mengungkapkan data dan variabel yang diteliti secara tepat penelitian, untuk melihat apakah instrumen layak digunakan atau tidak, instrumen harus diuji terlebih dahulu dan dianalisis apakah instrumen penelitian memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Menurut Arikunto (2006:177) “menyatakan sebuah tes tersebut valid apabila tes itu dapat mengukur apa yang hendak diukur”. Pengujian validitas instrumen dibagi menjadi 3 yaitu pengujian validitas *construct*, pengujian validitas isi, dan pengujian validitas *eksternal* Sugiyono (2018:177)”. Pengujian validitas instrumen menggunakan pengujian validitas konstruk, dapat digunakan pendapat para ahli (*judgment experts*)”. Langkah-langkah dalam menentukan validitas konstruk (*construct validity*) yaitu membuat instrumen penelitian berupa angket kemudian meminta pendapat para ahli tentang instrumen yang disusun, setelah instrumen dinyatakan valid oleh para ahli maka instrumen tersebut dapat diuji cobakan. Uji validitas menggunakan rumus korelasi *Product Moment* ( Sugiyono, 2015:228) yaitu:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi tiap item

$N$  = Jumlah Subyek

$\sum X$  = Jumlah skor item

$\sum Y$  = Jumlah skor total

Kondisi validasi

Soal dinyatakan valid, apabila diperoleh probabilitas (p value)  $R_{hitung} >$  dari  $R_{tabel}$  maka dapat dikatakan butir instrumen tersebut valid. namun sebaliknya butir dinyatakan tidak valid apabila diperoleh prbabilitas  $R_{hitung} >$  dari  $R_{tabel}$  maka dapat dikatakan bahwa butir instrumen tersebut tidak valid.

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang telah disusun dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Validates suatu instrument akan hendak diukur secara tepat. Validates suatu instrument akan menggambarkan sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran. Dengan demikian permasalahan validitas instrument (angket) akan menunjukkan pada mampu tidaknya instrument (angket) tersebut untuk mengukur objek yang diukur, perhitungan menggunakan bantuan program SPSS *for window*.

Hasil uji coba kemudian diinterpretasikan untuk menentukan butir instrument itu gugur atau tidak. Jumlah responden yang diuji cobakan sebanyak 29 siswa. Penelitian ini menggunakan taraf signifikan dari tabel nilai-nilai *r product moment* ( Sugiyono, 2015)

**Tabel 3.5 Hasil Validasi Angket Media Pembelajaran**

No Butir Instrumen	Persen Corelation R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0,487	0,367	Valid
2	0,384	0,367	Valid
3	0,379	0,367	Valid
4	0,195	0,367	Tidak valid
5	0,292	0,367	Tidak valid
6	0,402	0,367	Valid
7	0,581	0,367	Valid
8	0,503	0,367	Valid
9	0,434	0,367	Valid
10	0,138	0,367	Tidak valid
11	0,374	0,367	Valid
12	0,266	0,367	Tidak valid
13	0,138	0,367	Tidak valid
14	0,424	0,367	Valid
15	0,393	0,367	Valid
16	0,484	0,367	Valid
17	0,397	0,367	Valid
18	0,399	0,367	Valid
19	0,449	0,367	Valid
20	0,548	0,367	Valid
21	0,423	0,367	Valid
22	0,417	0,367	Valid

Berdasarkan tabel 3.5 media pembelajaran. Maka layak atau tidaknya suatu instrument jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal dinyatakan valid. Begitu pula sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir soal dinyatakan tidak valid. Dari 22 pernyataan pada istrumen media pembelajaran maka

diperoleh hasil sebanyak 17 pernyataan valid dan 5 pernyataan yang tidak valid.

**Tabel 3.6 Hasil Validasi Angket Lingkunga Keluarga**

No Butir Instrumen	Persen Corelation R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0,539	0,367	Valid
2	0,751	0,367	Valid
3	0,400	0,367	Valid
4	0,475	0,367	Valid
5	0,561	0,367	Valid
6	0,172	0,367	Tidak valid
7	0,582	0,367	Valid
8	0,613	0,367	Valid
9	0,482	0,367	Valid
10	0,071	0,367	Tidak valid
11	0,422	0,367	Valid
12	0,377	0,367	Valid
13	0,462	0,367	Valid
14	0,499	0,367	Valid
15	0,406	0,367	Valid
16	0,482	0,367	Valid
17	0,617	0,367	Valid
18	0,386	0,367	Valid
19	0,466	0,367	Valid
20	0,384	0,367	Valid
21	0,078	0,367	Tidak valid
22	0,416	0,367	Valid
23	0,415	0,367	Valid
24	0,193	0,367	Tidak valid
25	0,662	0,367	Valid

26	0,173	0,367	Tidak valid
27	0,478	0,367	Valid
28	0,443	0,367	Valid
29	0,563	0,367	Valid
30	0,390	0,367	Valid

Berdasarkan tabel 3.6 lingkungan keluarga. Maka layak atau tidaknya suatu instrument jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal dinyatakan valid. Begitu pula sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir soal dinyatakan tidak valid. Dari 30 pernyataan pada instrumen lingkungan keluarga maka diperoleh hasil sebanyak 25 pernyataan valid dan 5 pernyataan yang tidak valid.

## 2. Uji reliabilitas

Tujuan uji reliabilitas adalah untuk memperoleh instrumen yang benar-benar dapat dipercaya. Angket yang mempunyai reliabilitas berarti angket tersebut mempunyai sifat yang dapat dipercaya. Menurut Arikanto, (2013: 221)'' reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data karna instrumen tersebut sudah baik''. Instrumen yang baik tidak bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban tertentu.

Perhitungan manual pengujian reliabilitas instrumen data yang terdapat pada tabel angket dicari variasi tiap-tiap item terlebih dahulu. Kemudian varian tiap-tiap dijumlahkan dengan menggunakan rumus alpha untuk mencari reliabilitas rumus alpha:

$$r_{11} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum a_b^2}{\sum a_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = reabilitas instrumen

$K$  = banyak butir pernyataan

$\sum \sigma_n^2$  = jumlah varian butir

$\sigma_n^2$  = varian total

(Arikunto, 2010: 239)

Untuk menginterpretasikan koefisien alpha ( $r_{11}$ ) digunakan kategori yaitu

**Tabel 3.7**

**Interpretasikan koefisien reliabilitas**

<b>Interval koefisien</b>	<b>Interprestasi</b>
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Hasil analisis faktor kemudian dinterpresentasikan untuk menentukan instrumen yang valid itu realibel atau tidak. Taraf signifikan yang dipakai tergantung dari jumlah responden yang diuji cobakan. Jumlah responden yang di uji cobakan sebanyak 29 siswa. Penelitian ini menggunakan taraf siginifikan dari table nilai-nilai *r product moment*.

**Table 3.8 Realibilitas data variabel**

Variabel	Koefisien Realibilitas	Keterangan
Media pembelajaran	0,675	Tinggi
Lingkungan Keluarga	0,835	Sangat Tinggi

## **E. Prosedur penelitian**

Sebelum melakukan penelitian tersebut terlebih dahulu mengikuti langkah atau prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
  - a. Mengurus surat izin penelitian yang dilakukan oleh IKIP-PGRI Pontianak.
  - b. Melakukan pra-observasi dan pengambilan data siswa kelas XI |SMK Negeri 1 Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang.
  - c. Melakukan perhitungan untuk menentukan seberapa banyak sampel yang akan digunakan.
  - d. Menyiapkan instrumen penelitian berupa kisis-kisi angket
  - e. Melakukan validasi instrumen penelitian yang diberikan kepada validator untuk memberikan validasi
  - f. Merivisi hasil validasi
  - g. Melaksanakan uji coba instrumen
  - h. Menganalisis data dan reliabilitras instrumen yang telah diuji cobakan.
2. Tahap pelaksanaan
  1. Membuat janji waktu pelaksanaan penelitian dengan guru mata pelajaran komputer jaringan dasar.
  2. Mempersiapkan sampel penelitian
  3. Menyebarkan angket penelitian kepada siswa/siswi kelas XI TKJ dan RPL SMK Negeri 1 Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang.
  4. Mengumpulkan angket yang telah diisi oleh setiap SMK Negeri 1 Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang.
  5. Melakukan studi dokumenter yaitu data yang diperoleh dari dokumen hasil UAS siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sungai Raya |Kepulauan yang dimiliki oleh guru mata pelajaran komputer jaringan dasar.
3. Tahap akhir
  1. Melakukan analisis data yang telah diperoleh
  2. Mengumpulkan hasil dari pengolahan data sebagai jawaban
  3. Menyusun laporan penelitian

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah usaha untuk memperoleh jawaban dari suatu masalah dalam penelitian, setelah data terkumpul kemudian dilakukan analisis menggunakan analisis pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis statistik untuk pengolahan data hasil penelitian yang meliputi analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Menurut Sugiyono (2014:207) menyebutkan bahwa “kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan jenis responden. Mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden. Menyajikan data tiap variabel yang di teliti. Melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah. Dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

### 1) Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum generalisasi (Sugiyono, 2017: 208)

Untuk menjawab rumusan masalah pertama yaitu untuk mengetahui media pembelajaran, lingkungan keluarga dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Negeri 1 Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang. Data yang diperoleh laporan disajikan dalam bentuk deskriptif data dari masing-masing variabel. Analisis data yang dimaksud meliputi *mean*, median, modus, rentang data (*range*), varian dan standar deviasi pada media pembelajaran, lingkungan keluarga, dan hasil belajar siswa dengan menggunakan SPSS.

a. Mean

Menurut sugiyono (2015:49) mengatakan bahwa “ *mean* merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut”. Dirumuskan seperti berikut :

$$Me = \frac{\sum X_1}{n}$$

Keterangan :

- Me : rata-rata  
 $\sum$  : epsilon (baca jumlah)  
 $X_1$  : nilai x ke I sampai ke n  
n : jumlah individu

b. Median

Menurut sugiyono (2015:49) mengatakan bahwa “ median merupakan salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terbesar sampai yang terkecil”.

c. Modus

Menurut sugiyono (2015:49) mengatakan bahwa “modus merupakan salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer ( yang sedang menjadi *mode*) atau nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut.

d. Standar deviasi

Standar deviasi merupakan suatu nilai yang nunjukan tingkat variasi suatu kelompok data. Standar deviasi sendiri juga merupakan akar dari varians

$$Me = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (xi - x)^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

$S$  : standar deviasi (simpangan baku)

$X_1$  : nilai  $x$  ke -  $i$

$X$  : rata-rata

$n$  : ukuran sampel

e. Varians

Varians merupakan jumlah kuadrat dari selisih nilai data observasi dari nilai rata-ratanya, kemudian dibagi jumlah observasinya. Varians digunakan untuk mengetahui seberapa jauh persebaran nilai hasil observasi terhadap rata-rata.

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

Keterangan:

$S^2$  : varians

$X_1$  : nilai  $x$  ke -  $i$

$X$  : rata- rata

$n$  : ukuran sampel

f. Uji Kecenderungan Variabel Penelitian

Uji kecenderungan dianalisa menggunakan harga rata-rata ideal ( $M_i$ ) dan Standart deviasi ideal (SDI). Adapun rumus rata-rata ideal ( $M_i$ ) dan Standart deviasi ideal (SDI) adalah sebagai berikut :

$$M_i = \frac{\text{Skor tertinggi} + \text{skor terendah}}{2}$$

$$SDI = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{6}$$

Dari rata-rata ideal dan standart deviasi ideal dapat ditentukan empat kategori kecenderungan sebagai berikut:

Tabel

**Tabel 3.9**  
**kecenderungan variabel penelitian**

No	Rumus	Kategori
1	$> Mi + 1,5 SDi$	Sangat Tinggi
2	$Mi \text{ s/d } Mi + 1,5 SDi$	Tinggi
3	$Mi - 1,5 SDi \text{ s/d } Mi$	Rendah
4	$< Mi - 1,5 SDi$	Sangat Rendah

## 2) Statistik Inferensial

Statistik inferensial, (sering disebut statistik induktif atau statistik probabilitas) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi

### a. Uji prasyarat analisis

Uji prasyarat analisis diperlakukan guna mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Uji prasyarat analisis yaitu seperti uji normalitas, uji linearitas dan uji multikolinearitas.

#### 1) Uji normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan uji one sampel kolmogorof-smirnov, yang dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS untuk mengetahui nilai signifikan yang menunjukkan normalitas data. Kriteria yang di gunakan yaitu dapat dikatakan normal apabila harga koefisien asymp sign output kolmogogrov-sminov test > dari alpha yang ditentukan yaitu 5% atau 0,05.

#### 2) Uji Linearitas

Uji linearitas adalah untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas dan variabel terikat, apakah memiliki hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Apabila terjadi hubungan yang linear antara variabel bebas dan

variabel terikat maka pengujian dapat dilanjutkan sebaliknya apabila tidak ada hubungan linear antara variabel variabel bebas dan variabel terikat maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. Hasil analisis dapat dilakukan linear apabila nilai signifikansi *defiation from linierity* lebih besar dari nilai alpha ( $\text{Sig.} > \alpha$ ). Pengujian ini menggunakan taraf signifikan 0,05. Sehingga, apabila nilai signifikan *defiation from linierity* dari hasil perhitungan lebih besar dari nilai alpha ( $\text{Sig.} > 0,05$ ) maka terjadi hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikat. Namun apabila nilai signifikan *defiation from linierity* dari hasil perhitungan lebih kecil dari nilai alpha ( $\text{Sig.} > 0,05$ ) maka tidak terjadi hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikat.

### 3) Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan linear diantara variabel independen dalam model regresi. Syarat berlakunya (variabel independen) tidak memiliki hubungan sempurna atau mengandung multikolinearitas. Deteksi terhadap adanya multikolinearitas dalam penelitian ini adalah dengan melihat besaran variabel inflantion factor (VIF) lebih dari 10,00 dan nilai tolerance lebih besar dari 0,01 maka tidak terjadi multikolinearitas atau variabel maka uji korelasi ganda dapat dilanjutkan jika kriteria variance inflantion factor (VIF) lebih besar dari 10,00, dan nilai tolerance lebih kecil dari 0,10 maka terjadi multikolinearitas antar variabel bebas maka uji korelasi ganda tidak dapat dilakukan.

### b. Uji hipotesis

Analisis uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh penelitian yang telah disusun semula dapat diterima berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Analisis uji hipotesis tidak mengujikebenaran hipotesis, tetapi menguji dapat diterima atau ditolaknya hipotesis yang bersangkutan. Adapun pengujian hipotesis

yang digunakan adalah teknik analisis regresi sederhana dan analisis regresi ganda.

a. Analisis regresi sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh satu variabel bebas (X) terhadap satu variabel terikat (Y). Koefisien determinasi mencerminkan seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan varians variabel terikatnya. Analisis yang digunakan dalam regresi linier sederhana adalah untuk mengetahui pengaruh variabel Media pembelajaran ( $X_1$ ) terhadap variabel hasil belajar siswa (Y), lingkungan keluarga ( $X_2$ ) terhadap variabel hasil belajar siswa (Y). Untuk menjawab sub masalah 2 dan 3 digunakan uji regresi linear sederhana. Model regresi dikatakan memiliki pengaruh angka signifikan pada ANOVA lebih kecil  $< 0,05$ . Apabila model dinyatakan memiliki pengaruh maka dapat dibuat persamaan umum regresi linear sederhana adalah

$$Y=a+bX$$

Keterangan :

Y = variabel responden atau terikat (nilai yang di prediksi)

X = variabel bebas

a = konstanta (intersep)

b = koefisien regresi tertentu

(Sugiyono 2013:261)

b. Analisa Regresi berganda

Analisis regresi berganda berguna dalam pengujian variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat untuk menjawab sub masalah 4 yaitu menjelaskan pengaruh media pembelajaran dan lingkungan keluarga secara bersama-sama terhadap hasil belajar. Pengujian sub masalah ke 4 menggunakan analisis regresi linier berganda. Sebelum lakukan analisis regresi linear berganda langkah

pertama yang dilakukan adalah uji linearitas dan tidak adanya multikolinieritas.. Model regresi dikatakan memiliki pengaruh jika angka signifikan pada ANOVA lebih kecil  $< 0,05$  .Apabila model dinyatakan memiliki pengaruh maka dapat dibuat persamaan umum regresi linear berganda. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Keterangan:

Y	=Variabel terikat
A	= Konstanta
B1,b2	=Koefisien regresi
x1,x2	=Variabel bebas

(Sugiyono, 2013:275)