

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metodologi Penelitian**

##### **1. Metode dan Bentuk Penelitian**

Metode penelitian ini yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Nawawi (2015:67), metode deskriptif dapat diartikan sebagai perosedur pemecahan masalah yang dapat diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat, dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya adapun jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang tujuannya untuk memberikan gambaran serta menganalisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari kreativitas belajar siswa pada materi statistika kelas VII SMP Negeri 01 Putussibau.

Bentuk penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Menurut Zulfadrial (2011:2) mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai perosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Dalam penelitian ini menggunakan metode *survey* deskriptif yaitu penelitian yang hanya memamparkan situasi dan perilaku dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang menjadi sumber data penelitian.

Untuk memperoleh data deskriptif tentang kemampuan komunikasi matematis dalam materi statistika ditinjau dari kreativitas siswa, penelitian melakukan wawancara, pengamatan secara langsung, memberikan soal tes yang mana soal tes akan mengacu kepada kemampuan komunikasi matematis dan untuk mengetahui kreativitas siswa akan diberikan angket kreativitas terhadap siswa. Hasil wawancara dan pengamatan akan dianalisis secara mendalam. Melalui pendekatan kualitatif baik secara lisan maupun tulisan dari berbagai sumber data yang didapatkan dari hasil

partisipasi siswa akan diuraikan dengan jelas sehingga benar-benar mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini

## 2. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakuakn di SMP Negeri 01 Putussibau yang dipimpin oleh seorang kepala sekolah yang bernama bapak Wiluyo, S.Pd. SMP Negeri 01 Putussibau beralamat di jalan D.I Panjaitan No 24 Putussibau kota. Kurikulum yang digunakan tahun ajaran 2019/2020 K.13 untuk semua kelas. Penelitian ini dilakukan pada kelas VIII F semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

## 3. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Sebelum memberikan tes terlebih dahulu melakukan ujicoba di SMP Negeri 01 Putussibau

**Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

No	Hari, Tanggal	Waktu	Kegiatan
1	Senin, 7 Januari 2020	07 : 30 – 08 : 45	Pengisian Angket di SMP Negeri 01 Putussibau
2	Selasa,8 januari 2020	07 : 00 – 09 : 00	Tes soal uji coba kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari kreativitas siswa di SMP Negeri 01 Putussibau
3	Kamis,9 januari 2020	08 : 00- selesai	Wawancara kepada siswa di SMP Negeri 01 Putussibau

## 4. Subjek Penelitian

Jadi subjek penelitian merupakan sumber informasi yang digali untuk mengungkap fakta-fakta dilapangan. Dalam penelitian ini yang menjadi subjeknya adalah siswa kelas VIII F SMP Negeri 01 Putussibau yang berjumlah 33 orang. Selanjutnya dipilih untuk dianalisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari kreativitas belajar siswa pada materi statistika serta akan diwawancarai untuk menjelaskan apa saja yang diketahui pada materi statistika dikelas VIII F. Adapun siswa yang akan diwawancarai sebanyak 3 siswa, 1 orang mewakili dari setiap siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut:

**Tabel 3.2.**  
**Kriteria Tiga Orang Subjek**

<b>Kreativitas belajar Siswa</b>			
<b>Kemampuan Komunikasi Matematis</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Sedang</b>	<b>Rendah</b>
Tinggi	1 orang	1 orang	1 orang
Sedang	1 orang	1 orang	1 orang
Rendah	1 orang	1 orang	1 orang

### **B. Teknik dan alat pengumpulan data**

1. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Komunikasi tak langsung

Teknik komunikasi digunakan untuk mendapatkan data primer maupun sekunder. Penelitian mengadakan hubungan/komunikasi dengan subyek penelitian. Ada dua jenis teknik komunikasi yang biasa digunakan adalah teknik komunikasi langsung dan teknik komunikasi tak langsung. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah teknik tak langsung.

Teknik komunikasi tak langsung adalah suatu metode pengumpulan data, di mana peneliti tidak berhadapan langsung dengan subjek penelitian untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan tetapi dengan menggunakan angket (Zuldafrial, 2012:39).

Dalam penelitian ini teknik komunikasi tidak langsung digunakan untuk mengelompokan siswa masing-masing kategori tingkat kreativitas belajar siswa tinggi, sedang, atau rendah pensekoran kemampuan komunikasi matematis dilakukan dengan memberikan skor kepada setiap siswa terhadap soal *post-tes* yang diberikan.

b. Pengukuran

Menurut Nawawi (2015:133) “pengukuran berarti usaha untuk mengetahui suatu keadaan berupa kecerdasan, kecakapan nyata

(*achievement*) dalam bidang tertentu, panjang, berat dan lain-lain dibandingkan dengan norma tertentu”. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengukuran adalah cara pengumpulan data untuk mengetahui tingkat pencapaiannya seseorang terhadap suatu bidang. Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes berbentuk *essay* mengenai materi statistika. Dalam penghitungan hasil tes menggunakan penskoran dengan memberikan siswa tiap butir soal yang dijawab dengan benar sesuai dengan tabel penskoran dan kunci jawaban. Setelah diperoleh skor hasil tes, siswa diberikan nilai dengan perhitungan sebagai berikut.

$$N = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{jumlah total skor}} \times 100$$

## 2. Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

### a. Angket kreativitas

Menurut Sugiyono (2017:142) menyatakan “angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawab angket yang digunakan merupakan angket yang tertutup, artinya angket yang digunakan itu untuk menyediakan alternatif atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data kreativitas belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika. Instrumen angket yang digunakan dalam penelitian yang dibuat oleh Effendi (2014). Angket ini digunakan kepada siswa sebelum siswa mendapat perlakuan pembelajaran.

### b. Tes

Tes merupakan data yang digunakan untuk mengetahui sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2009: 53). Pada penelitian ini, alat pengumpulan data yang digunakan adalah tes dengan bentuk *essay*.

Tes bentuk *essay* merupakan sejenis tes kemajuan belajar yang membutuhkan jawaban-jawaban, yang mana sifat itu merupakan pembahasan atau uraian kata-kata. Digunakan tes *essay* karena memiliki beberapa kelebihan seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2009:163) diantaranya sebagai berikut:

1. Mudah disiapkan dan disusun.
2. Tidak memberikan banyak kesempatan untuk berspekulasi atau untung-untungan.
3. Melatih siswa untuk meningkatkan kreativitasnya.
4. Meningkatkan daya ingat siswa.

Melalui tes *essay* diharapkan siswa dapat mengemukakan pemahaman konsep, kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah.

c. Pedoman wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Maksud mengadakan wawancara antara lain adalah untuk mendapatkan informasi mengenai orang, kejadian, kegiatan, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan, kepedulian, dll (Zuldafril, 2008:81). Wawancara dalam penelitian ini bersifat terbuka, terstruktur, dan mendalam untuk melihat atau mengetahui faktor kendala atau penghambat yang di temui siswa setelah hasil pekerjaan siswa diperiksa dan dianalisis. Wawancara dalam penelitian ini sebagai teknik pendukung di samping tes untuk memperoleh gambaran dalam menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika yaitu pada tingkat tinggi, sedang dan rendah.

Wawancara dilakukan kepada 3 orang siswa yang dipilih sesuai hasil analisis dan pertimbangan peneliti yaitu dilihat dari tingkat kemampuan siswa. Yaitu 1 orang siswa kelompok tinggi, 1 orang siswa kelompok sedang dan 1 orang siswa kelompok rendah.

Wawancara dilaksanakan pada tanggal 9 Januari 2020. Pedoman wawancara yang dilakukan peneliti dapat dilihat pada lampiran

Sebelum digunakan, soal tes tersebut diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui apakah soal tersebut memenuhi persyaratan validitas dan realibilitas.

1) Uji validitas

(Sugiyono, 2017: 121) Validitas adalah suatu standar ukuran yang menunjukkan ketepatan dan kesahihan suatu instrumen. Dalam penelitian ini, validitas yang diuji adalah validitas isi dan validitas butir soal.

a. Validitas isi

Menurut Arikunto (2009: 67) mengemukakan bahwa " validitas isi adalah validitas yang mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Agar soal tes yang dibuat memiliki validitas isi, maka penyusunan tes dilakukan penelitian berdasarkan kurikulum, tes penyesuaian dengan isi pelajaran yang diberikan dan butir-butir soal dalam tes tersebut disesuaikan pula dengan kompetensi dasar. Untuk menguji validitas isi dengan menyesuaikan soal-soal tes dengan kisi-kisi yang telah dibuat. Untuk menilai tingkat validitas tes peneliti meminta dua orang dosen IKIP-PGRI Pontianak serta satu orang guru SMP NEGERI 01 Putussibau.

b. Validitas butir soal

Validitas butir soal dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total (Arikunto, 2009: 75). Validitas butir soal bertujuan untuk mengetahui butir-butir tes manakah yang menyebabkan soal secara keseluruhan tersebut jelek karena memiliki validitas rendah. Proses pengujiannya dengan mengkorelasikan skor tes yang didapat siswa pada suatu butir soal dengan total

yang didapat. Semakin tinggi indeks korelasi yang didapat berarti semakin tinggi kesahihan tes tersebut. Validitas tes ditentukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment pearson* dengan angka kasar, yaitu:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y, kedua variabel yang dikorelasikan.

$N$  = Banyak peserta tes

$X$  = Skor hasil uji coba

$Y$  = Nilai rata-rata mid

Interpretasi terhadap nilai koefisien korelasi  $r_{xy}$  digunakan kriteria:

$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$  : sangat tinggi

$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$  : tinggi

$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$  : cukup

$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$  : rendah

$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$  : sangat rendah

(Arikunto, 2009:75)

Dalam penelitian ini, kriteria validitas butiran soal dari soal yang akan digunakan adalah soal dengan kriteria sangat tinggi, tinggi dan rendah. berdasarkan data yang telah dihitung dari masing-masing butir soal yang telah peneliti gunakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3. Data Hasil Uji Coba Soal**

No	No Soal	Presentase	Keterangan
1	1	0,40	Rendah
2	2	0,74	Tinggi
3	3	0,82	Sangat tinggi
4	4	0,67	Tinggi
5	5	0,72	Tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson* adalah: soal nomor satu memiliki kriteria rendah, soal nomor dua memiliki kriteria tinggi, soal nomor tiga memiliki kriteria sangat tinggi, soal nomor empat memiliki kriteria tinggi, dan soal nomor lima memiliki kriteria tinggi.

a. Indeks Kesukaran

Soal yang terlalu sulit atau sukar akan menyebabkan siswa tidak semangat, malas, dan tidak mau mengerjakan soal karena di luar jangkauan kemampuannya. Sedangkan soal yang terlalu mudah tidak akan dapat merangsang siswa untuk lebih berusaha atau mempertinggi usaha untuk menjawabnya. Menurut (Arikunto, 2010:93), menyatakan soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Dalam analisis butir soal uraian (*essay*) tingkat kesukaran pada masing-masing butir soal dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{S_A + S_B}{n maks}$$

Keterangan:

$TK$  = Indeks kesukaran

$S_A$  = Jumlah skor kelompok atas

$S_B$  = Jumlah skor kelompok bawah

$n$  = Jumlah siswa kelompok atas dan kelompok bawah

$maks$  = Skor maksimal soal yang bersangkutan

Dengan kriteria indeks kesukaran yang digunakan adalah:

0,00 – 0,30 : Soal sukar

0,31 – 0,70 : soal sedang

0,71 – 1,00 : soal mudah

(Arikunto, 2009: 210)

Dalam penelitian ini, kriteria tingkat kesukaran dari soal yang akan digunakan adalah soal dengan kriteria mudah, sedang dan sukar. Berdasarkan hasil penelitian yang telah

peneliti lakukan, maka kriteria indeks kesukaran soal adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4. Taraf kesukaran soal uji coba**

No Soal	n	S <sub>A</sub>	S <sub>B</sub>	S <sub>A</sub> + S <sub>B</sub>	Indeks Kesukaran	
					Indeks	Keterangan
1	33	64	42	106	0,64	Soal Sedang
2	33	62	39	101	0,61	Soal Sedang
3	33	64	41	105	0,63	Soal Sedang
4	33	61	42	103	0,62	Soal Sedang
5	33	60	38	98	0,59	Soal Sedang

$$TK = \frac{SA + SB}{n maks}$$

Keterangan :

- TK : tingkat kesukaran  
 S<sub>A</sub> : jumlah skor kelas atas  
 S<sub>B</sub> : jumlah skor kelas bawah  
 n : jumlah siswa kelompok atas  
 maks : skor maksimal soal yang bersangkutan

b. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2009:211) mengemukakan bahwa “daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah)”. Menghitung daya pembeda butir soal dengan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A}$$

Keterangan:

- S<sub>A</sub> : Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah  
 S<sub>B</sub> : Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah  
 I<sub>A</sub> : Jumlah skor ideal salah satu kelompok pada butir soal yang diolah

Interpretasi terhadap nilai DP diklasifikasikan sebagai berikut:

- DP : 0,00 – 0,20 : jelek

DP : 0,21 – 0,40 : cukup

DP : 0,41 – 0,70 : baik

DP : 0,71 – 1,00 : baik sekali

DP : negatif, semuanya tidak baik. Jadi semua butir-butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.

(Arikunto, 2009: 218)

Dalam penelitian ini, kriteria daya pembeda dari soal yang akan digunakan adalah soal dengan kriteria cukup, baik dan baik sekali. Selanjutnya peneliti akan uji daya soal uji coba. Uji daya uji coba soal adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5. Tabel Daya Uji Coba**

No soal	N	S <sub>A</sub>	S <sub>B</sub>	S <sub>A</sub> - S <sub>B</sub>	Daya pembeda	
					Indeks	Keterangan
1	33	64	42	64-42	0,27	Cukup
2	33	62	39	62-39	0,26	Cukup
3	33	64	41	64-41	0,27	Cukup
4	33	61	42	64-42	0,26	Cukup
5	33	60	38	60-38	0,26	Cukup

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A} \quad : \text{ dengan } I_A = \frac{1}{2} n. \text{ maks}$$

Keterangan :

S<sub>A</sub> : jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

S<sub>B</sub> : jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I<sub>A</sub> : jumlah skor ideal salah satu kelompok pada butir soal yang diolah.

### c. Reliabilitas Tes

Tes yang mempunyai reliabilitas berarti tes tersebut mempunyai sifat yang dapat dipercaya. Menurut Arikunto

(2009:86) mengemukakan bahwa “tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap”. Jadi sebuah tes dikatakan reliable apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan. Untuk mencari reliabilitas tes berbentuk *essay* dapat menggunakan rumus alpha (Arikunto,2009: 109):

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas yang dicari

$n$  = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_t^2$  = Bumlah varians tiap butir soal

$\sigma_t^2$  = Varians total

Rumus untuk mencari varians adalah:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sigma^2$  = Varians

$(\sum x)^2$  = kuadrat jumlah skor yang diperoleh siswa

$\sum x^2$  = Jumlah kuadrat skor yang diperoleh siswa

$N$  = Jumlah sampel

(Arikunto, 2009: 110)

Dengan kriteria reliabilitas sebagai berikut:

$0,800 < r_{11} \leq 1,000$  : sangat tinggi

$0,600 < r_{11} \leq 0,799$  : tinggi

$0,400 < r_{11} \leq 0,599$  : sedang

$0,200 < r_{11} \leq 0,399$  : rendah

$0,000 < r_{11} \leq 0,199$  : sangat rendah

Dalam penelitian ini, reliabilitas tes dari soal yang akan digunakan adalah soal dengan kriteria rendah, sedang dan tinggi. Hasil tes reabilitas soal yang telah peneliti hitung adalah 0,777 hasil uji reliabilita tes soal diatas, dapat peneliti

nyatakan bahwa tes tersebut masuk dalam kriteria reliabilitas tinggi.

### **C. Prosedur Penelitian**

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

- a. Tahap persiapan
  1. Mengurus surat-surat izin yang diperlukan dari lembaga maupun dari sekolah yang bersangkutan
  2. Melakukan praobservasi ke SMP Negeri 01 Putussibau untuk membuat instrument.
  3. Membuat instrument penelitian yang terdiri dari soal tes dan kunci jawaban.
  4. Melakukan validasi dengan dibantu validator untuk menvalidasi instrument penelitian yang dibuat oleh peneliti melakukan uji coba soal
  5. Menganalisis data hasil ujicoba soal tes
- b. Tahap Pelaksanaan
  1. Memberikan lembar angket kreativitas belajar pada siswa
  2. Memberikan tes untuk melihat kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika di SMP Negeri 01 Putussibau
  3. Mengoreksi jawaban dari siswa dan mewawancarai siswa
- c. Tahap Akhir
  1. Mendeskripsikan data hasil penelitian dari tes yang diberikan kepada siswa
  2. Menarik kesimpulan untuk menjawab permasalahan penelitian

### **D. Teknik Analisis Data**

Analisis data dalam hal ini mengatur, mengukur, mengelompokkan, memberi kode, dan mengkategorikan. Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data,

memilih-milihnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mencari dan menemukan pola, mensitistikanya. Dalam penelitian ini, data dari hasil tes. Jawaban siswa dianalisis, dilihat tahap-tahap atau langkah-langkah hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa. selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan awal melalui wawancara langsung serta menganalisis kemampuan matematis secara lisan, data yang diperoleh dibandingkan untuk mendapatkan data yang valid. Langkah-langkah yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### 1. Mereduksi data

Menurut Sugyono (2018: 249) mereduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya, dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Tahap reduksi dalam penelitian ini adalah:

a. Mengoreksi hasil pekerjaan siswa dan berdasarkan jawaban siswa dibuatlah tabel yang memuat skor yang dihasilkan pada tiap butiran soal, kemudian dihitung nilai perolehan setiap siswa pada setiap indikator kemampuan komunikasi matematis.

1. Mengkategorikan nilai kemampuan komunikasi matematis dengan langkah sebagai berikut:

- a. Menjumlahkan kemampuan skor komunikasi matematis.
- b. Mencari rata-rata dan standar deviasi.
- c. Menentukan batas-batas kemampuan dengan mengkategorikan kemampuan siswa berdasarkan jumlah skor. Penggolongan yang akan digunakan menggunakan kriteria sebagai berikut :
  - a) Tinggi, jika  $x \geq 80$
  - b) Sedang, jika  $60 \leq x < 80$
  - c) Rendah, jika  $x < 60$

(Fadillah, 2012: 21)

- b. Menentukan tingkat kreativitas belajar siswa sesuai kriteria dalam kategori tinggi, sedang dan rendah.

Kategori akan digunakan beberapa kriteria, yaitu:

- a) Tinggi , jika  $x > \bar{X} + \frac{1}{2}Sd$   
 b) Sedang , jika  $\bar{X} - \frac{1}{2}Sd \leq x < \bar{X} + \frac{1}{2}Sd$   
 c) Rendah ,jika  $x < \bar{X} - \frac{1}{2}Sd$

Keterangan :

$\bar{X}$  : rerata dari jumlah skor total siswa

X : skor total siswa ke-1 dimana 1= 1,2,3,...n

n : jumlah siswa

Sd: standar deviasi

(Budiyono, 2009: 29)

**Tabel 3.6.**  
**Penentuan Kategori Angket Kreativitas siswa**

<b>Kategori</b>	<b>Ketentuan</b>	<b>Rentang skor (Xi)</b>
Tinggi	$skor > \bar{x} + \frac{1}{2}Sd$	$X > 44$
Sedang	$\bar{x} - \frac{1}{2}Sd \leq skor \leq \bar{x} + \frac{1}{2}Sd$	$40 \leq X < 44$
Rendah	$skor < \bar{x} - \frac{1}{2}Sd$	$X < 40$

- c. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian akan diolah agar menjadi data yang siap digunakan

## 2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan mudah dipahami. Pada langkah ini, peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. perosenya dapat dilakukan dengan cara menampilkan dan

membuat fenomena untuk memahami apa yang sebenarnya terjadi dan apa yang perlu ditindak lanjuti agar mencapai tujuan yang diinginkan.

### 3. Penarikan Kesimpulan

Menurut Sugiyono (2018:253) “kesimpulan dalam penelitian kuantitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Penarikan kesimpulan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penarikan kesimpulan tentang hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal statistika. Kemampuan komunikasi matematis, keaktivitas belajar siswa dan hasil wawancara.

## E. Jadwal Rencana Penelitian

Jadwal penelitian diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, agar waktu yang digunakan dalam penelitian lebih efektif. Akan tetapi jadwal yang direncanakan ini dapat berubah sewaktu-waktu.

**Tabel 3.7. Jadwal Rencana Penelitian**

No	Jadwal	Bulan						
		Mei	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Februari
1	Outline							
2	Desain							
3	Seminar							
4	Revisi							
5	Penelitian							
6	Ujian Skripsi							
7	Revisi							