

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2014:2), bahwa “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Untuk itu seorang penelitian harus menetapkan metode guna mencapai tujuan penelitian itu sendiri. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif, sedangkan metode yang digunakan adalah metode pra-eksperimen. Menurut Setiyadi (2006:130) ada beberapa jenis penelitian yang dapat dikelompokkan ke dalam jenis penelitian pra-eksperimental, yaitu :

- a. *The one shot case study*
- b. *The one group pretest posttest design*
- c. *The static group comparison*

Design eksperimen yang digunakan adalah tes awal-tes akhir atau *one group pretest-posttest design*. Adapun skema dalam penelitian eksperimen model ini dapat digambarkan sebagai berikut :

O1XO2

(Sugiyono (2014:75))

Keterangan :

O1 = *Pretest*

X = *treatment* atau perlakuan

$O_2 = \text{Posttest}$

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono,2014:80). Dari definisi tersebut, maka dalam penelitian ini yang dijadikan populasi adalah karakteristik keterampilan menulis kalimat sederhana bahasa Prancis Siswa SMA kelas XII SMA Sandhy Putra Telkom Kabupaten Bandung, tahun ajaran 2015/2016.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto,2013:174). Sedangkan menurut Sugiyono, (2014:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang baik adalah yang dapat mewakili sebanyak mungkin karakteristik populasi. Ukuran sampel yang diambil menjadi persoalan yang penting manakala jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif.

Peneliti menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, karena pengambilan anggota sampel diambil secara acak dan secara homogen. Roscoe (1975) dalam Sekaran (2006:252) memberikan pedoman penentuan jumlah sampel sebagai berikut :

1. Sebaiknya ukuran sampel di antara 30 s/d 500 elemen
2. Jika sampel dipecah lagi ke dalam subsampel (laki/perempuan, SD?SLTP/SMU, dsb), jumlah minimum sub sampel harus 30
3. Pada penelitian multivariate (termasuk analisis regresi multivariate) ukuran sampel harus beberapa kali lebih besar (10 kali) dari jumlahvariable yang akan dianalisis.
4. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, dengan pengendalian yang ketat, ukuran sampel bisa antara 10 s/d 20 elemen.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti berkesimpulan, sampel yang akan diambil untuk penelitian ini adalah 20 orang siswa yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Hal tersebut merujuk pada teori yang telah dipaparkan diatas yang mengatakan bahwa penelitian eksperimen yang sederhana bisa menggunakan sampel antara 10-20 elemen. Adapun penelitian yang akan dilakukan ini adalah penelitian yang sifatnya eksperimen sederhana.

3.3 Lokasi Penelitian

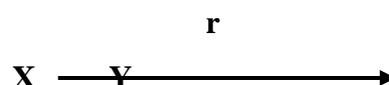
Peneliti melakukan penelitian di salah satu SMA swasta dibawah naungan PT. Telkom, yaitu SMA Sandhy Putra Telkom Kabupaten Bandung yang terletak di Jalan Radio Palasari, Kecamatan Dayeuh Kolot, Kabupaten Bandung.

3.4. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:38) variabel merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Berikut ini adalah variabel bebas dan variabel terikat dari penelitian ini :

- a. Variabel bebas (variabel X) adalah teknik pembelajaran *Snowball Throwing*
- b. Variabel terikat (variabel Y) adalah keterampilan menulis kalimat sederhana dalam bahasa Prancis

Keterkaitan variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X : Teknik pembelajaran *Snowball throwing*

Y : Keterampilan menulis kalimat sederhana bahasa Prancis

r : Koefisien variabel x terhadap variabel y (hubungan antara teknik pembelajaran kooperatif tipe *Snowball throwing* dengan keterampilan menulis kalimat sederhana dalam Bahasa Prancis).

3.5 Definisi Operasional

1. Teknik Pembelajaran

Teknik pembelajaran dibutuhkan untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran. Agar tercapainya sebuah tujuan pembelajaran seorang guru harus menggunakan salah satu cara agar siswa menjadi aktif dan merasa tidak bosan salah satunya adalah dengan menggunakan teknik pembelajaran. Menurut Ghazali (2012:102) teknik pembelajaran merupakan cara yang digunakan untuk mengimplementasikan metode pembelajaran di dalam kelas. Adapun teknik pembelajaran pada penelitian ini adalah Teknik Pembelajaran *Snowball Throwing*.

2. *Snowball Throwing*

Dalam bahasa Inggris *Snowball* artinya bola salju, sedangkan *throwing* artinya melempar, sehingga secara keseluruhan artinya melempar bola salju. Dalam penelitian ini *Snowball throwing* dapat diartikan sebagai melempar bola salju. Bola salju dalam penelitian ini merupakan sebuah bola putih yang menyerupai bola salju. Dalam pembelajaran dengan menggunakan teknik ini siswa diajak untuk menuliskan pertanyaan berupa kalimat sederhana bahasa Prancis pada lembar kerja yang disediakan. Kemudian lembar kerja tersebut dimasukkan ke dalam bola putih tersebut. Bola inilah yang dianggap sebagai bola salju dan dilempar ke siswa lain. Siswa yang mendapat bola, harus menjawab pertanyaan dengan menggunakan kalimat sederhana bahasa Prancis.

3. Menulis Kalimat sederhana bahasa Prancis

Menulis merupakan suatu aktifitas menuangkan ide serta gagasan kedalam sebuah tulisan. Dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian adalah menulis kalimat sederhana. Hal ini sejalan dengan pendapat Grevisse (1968: 7) yang menyatakan “*La phrase simple n’a qu’une seule proposition; elle dit d’un être ou d’un objet*”. Maksudnya, kalimat sederhana hanya mempunyai sebuah proposisi, kalimat sederhana ini hanya terdiri dari satu manusia atau satu objek. Struktur dasar dari kalimat sederhana adalah subjek – kata kerja – kata keterangan. Kalimat sederhana yang peneliti fokuskan pada penelitian ini adalah kalimat sederhana yang terdiri dari subjek – predikat – objek - kata kerja.

3.6 Instrumen Penelitian

Alat ukur dalam sebuah penelitian biasa dikatakan sebagai instrumen penelitian. Menurut Arikunto, (2009:101) “Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Maka dari itu instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah (a) Tes ; (b) Angket. Selanjutnya akan dibahas mengenai instrumen-instrumen yang terkait yang akan peneliti gunakan.

3.6.1. Tes

Tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2013: 193). Tes memiliki sifat mengukur, karena setiap pertanyaan memiliki alternatif jawaban tertentu, seperti benar-salah, beberapa pilihan, ataupun yang memiliki skala jawaban (Sukmadinata, 2009:230).

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes menulis kalimat sederhana. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan siswa kelas XII SMA Sandhy Putra Telkom Tahun ajaran 2015/2016 dalam menulis kalimat sederhana sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan teknik pembelajaran *Snowball Throwing*.

Tes yang diberikan kepada siswa terbagi menjadi dua yaitu *pretest* dan *posttest*. Tes tersebut terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen ahli untuk dimintai pandangan ahlinya dalam menguji validitas atau biasa disebut *Expert Judgement*.

Tes yang digunakan adalah tes keterampilan menulis kalimat sederhana bahasa Prancis. Tes dilakukan di awal dan di akhir proses pembelajaran. Tes awal atau *pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum mendapatkan *treatment* atau perlakuan dengan teknik pembelajaran *Snowball throwing*. Adapun tes akhir atau *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mendapatkan *treatment* atau perlakuan dengan menggunakan teknik pembelajaran *Snowball throwing*.

3.6.2 Angket

Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2013:194). Angket digunakan untuk mengetahui respon dari siswa setelah diberikan perlakuan melalui teknik pembelajaran *Snowball throwing*. Angket yang digunakan adalah angket tertutup, yakni jawabannya sudah disediakan sehingga responden tinggal memilih saja. Angket disusun berupa pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda yang digunakan untuk mengetahui pendapat siswa tentang keterampilan menulis kalimat sederhana, minat siswa dalam keterampilan menulis dan respons siswa mengenai teknik pembelajaran *Snowball Throwing*.

Angket ini akan diberikan kepada siswa SMA Sandhy Putra Telkom kelas XII tahun ajaran 2015/2016 setelah mengerjakan *posttest* atau tes akhir. Angket

yang diberikan dalam penelitian ini berisi 20 pertanyaan. Sebelum membuat angket peneliti membuat kisi-kisi angket dan mengembangkannya kedalam bentuk pertanyaan. Berikut ini adalah spesifikasi kisi-kisi angket yaitu:

Tabel 1
Kisi-kisi Pertanyaan Angket

No	Kategori pertanyaan	No. Pertanyaan	Jumlah pertanyaan	Presentase %
1.	Pendapat siswa terhadap bahasa Prancis	1	1	5%
2.	Kesansiswa dalam menulis bahasa Prancis	2	1	5%
3.	Pendapat siswa mengenai kesulitan menulis bahasa Prancis	3	1	5%
4.	Frekuensi waktu siswa dalam menulis	4,5	2	10%
5.	Pengalaman siswa menulis kalimat sederhana dalam bahasa Prancis	6	1	5%
6.	Frekuensi waktu siswa dalam menulis kalimat sederhana bahasa Prancis	7	1	5%
7.	Pemahaman siswa dalam menulis kalimat sederhana	8	1	5%

	dalam bahasa Prancis			
8.	Pengetahuan siswa mengenai struktur kata dalam menuliskan kalimat sederhana bahasa Prancis	9	1	5%
9	Kendala siswa dalam menuliskan kalimat sederhana bahasa Prancis	10,11,12	3	15%
10	Kegunaan sebuah teknik untuk pembelajaran keterampilan menulis	13	1	10%
11	Pengetahuan siswa mengenai teknik pembelajaran <i>snowball throwing</i>	14, 15	2	10%
12	Pendapat siswa mengenai teknik pembelajaran <i>snowball throwing</i>	16, 17,18,19	4	20%
13	Kelebihan dan kekurangan teknik pembelajaran <i>snowball throwing</i> dalam keterampilan menulis kalimat sederhana	20	1	5%
Total			20	100%

3.7. Validitas

Sebuah instrumen dapat dikatakan baik dan layak digunakan dalam sebuah penelitian jika sudah teruji melalui validitas. Layaknya dalam sebuah penelitian, uji validitas merupakan suatu keharusan yang harus dilakukan, hal tersebut untuk menjamin penelitian dalam instrumen penelitian tersebut dengan masalah penelitian yang menjadi target penelitian tersebut. Validitas merupakan suatu

ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahhan suatu instrumen (Arikunto,2013:211). Suatu instrumen yang valid atau sah adalah instrumen yang mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid adalah instrumen yang memiliki validitas yang rendah. Untuk mengetahui instrumen tersebut layak digunakan atau tidak, maka dalam penelitian ini peneliti meminta pandangan ahli atau biasa disebut dengan *expert Judgement* dalam rangka untuk menguji validitas.

3.8 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan rumus-rumus tertentu untuk menghitung hasil tes dan angket. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Menurut Arikunto (2013:16) studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan data teoritis melalui bahan-bahan yang berhubungan dengan topik penelitian seperti buku-buku, catatan dan dokumen penting lainnya.

Dalam penelitian ini, studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan berbagai materi dan teori yang relevan dengan permasalahan penelitian. Studi pustaka ini dapat bersumber dari buku-buku, catatan-catatan atau dokumentasi tertulis lainnya, dan internet yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan menulis kalimat sederhana bahasa Prancis. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang masalah yang sedang diteliti, dengan cara mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan masalah tersebut.

b. Tes

Penelitian ini terdiri dari tes menulis kalimat sederhana bahasa Prancis pada siswa kelas XII SMA Sandhy Putra Telkom Kabupaten Bandung tahun ajaran 2015/2016 dengan bantuan teknik *Snowball Throwing*. Untuk mengetahui

hasil tes nilai kemampuan siswa dalam menulis kalimat sederhana bahasa Prancis, peneliti menggunakan format penilaian yang dikemukakan oleh Tagliante. Berikut kriteria penilaian tes yang digunakan oleh peneliti sebagai acuan dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2
Kriteria Penilaian Penulisan menurut Tagliante
Kriteria Penilaian Penulisan Kalimat

<i>Compréhension de la consigne</i> (pemahaman terhadap perintah yang diberikan)	0	0,5	1	1,5	2
<i>Performance globale</i> (hasil tulisan secara keseluruhan)	0	0,5	1	1,5	2
<i>Structures simples correctes</i> (penggunaan struktur kalimat sederhana yang tepat)	0	0,5	1	1,5	2
<i>Lexique approprié (décrire, domaine privé)</i> (pemilihan kosakata untuk menggambarkan objek)	0	0,5	1	1,5	2
<i>Présence d'articulateurs très simples, comme « et » et « mais »</i> (penggunaan kata sambung yang sangat sederhana, seperti “et” (dan) dan “mais” (tetapi))	0	0,5	1	1,5	2
Total	10				

(Sumber: Tagliante, 2005: 70)

Dalam pengumpulan data, kriteria penilaian diatas kemudian dijabarkan ke dalam komponen-komponen penilaian. Agar dalam pengumpulan data dapat mempermudah peneliti untuk menganalisis data dan hasil penelitian dapat terarahkan dengan baik. Berikut adalah komponen-komponen penjabaran skala penilaian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3
Kisi-kisi Penilaian Kalimat Sederhana Bahasa Prancis

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Skor	SkorMaksimal
1.	Pemahaman perintah	a. Memahami perintah soal dan mampu menjawabnya dengan baik dan benar	2	2
		b. Memahami perintah soal namun ada sedikit jawaban yang tidak sesuai dengan perintah soal.	1,5	
		c. Kurang memahami perintah soal sehingga terdapat beberapa jawaban yang kurang tepat.	1	
		d. Kurang memahami perintah soal dan banyak kesalahan pada jawaban.	0,5	
		e. Tidak memahami perintah soal sehingga mengisi jawaban dengan salah.	0	
2.	Penampilan Keseluruhan	a. Mampu menampilkan tulisan kalimat sederhana dalam bahasa Perancis dengan baik dan benar pada satu paragraf	2	2
		b. Penampilan keseluruhan baik namun ada sedikit kesalahan. Secara umum dianggap baik.	1,5	
		c. Cukup banyak kesalahan.	1	
		d. Sangat banyak kesalahan penulisan kalimatnya, namun ada sedikit yang dapat dipahami.	0,5	
		e. Sangat banyak kesalahan penulisan	0	

		ntulisankalimatnya. Tidakdapatdipahamidandianggapti dakbaik.		
3.	Strukturkalimat	a. Tidakadasatupunkesalahanstruktur kalimat. b. Ada kesalahanstrukturkalimattetapisec araumumdianggapbaik. c. Cukupbanyakkesalahanstrukturkal imattapimasihdapatdipahami d. Sangatbanyakkesalahanstrukturkal imatnamunbahasadapatdimengerti . e. Sangatbanyakkesalahansrukturkali matdantidakdapatdimengerti.	2 1,5 1 0,5 0	2
4.	Ejaan	a. Tidakadakesalahanejaan. b. Ada sedikitkesalahanejaan. c. Ada pengulanganejaan yang sama. d. Ada banyakkesalahanejaan. e. Banyaksekalikesalahanejaan yang menunjukanketidaktahuan.	2 1,5 1 0,5 0	2
5.	Pemilihan kata	a. Pemakaian kata atauistilah yang beragamdantepat. b. Pemakaian kata atauistilah yang tepattetapisedikit. c. Pemakaian kata atauistilahkurangtepattetapiberaga m. d. Pemakaian kata atauistilahkurangtepatdandikit. e. Memilikisedikitkosakatadanpema kaian kata tidaktepat.	2 1,5 1 0,5 0	
TOTAL SKOR				10

Sumber: Tagliante (2005 : 70)

Kemudian untuk mendapatkan hasil secara keseluruhan dari hasil sampel yang peneliti lakukan, maka peneliti akan mengolah data dengan cara menggunakan perhitungan statistika. Melalui tes peneliti dapat mengetahui kemampuan siswa dalam menulis kalimat sederhana bahasa Prancis.

Langkah awal akan dilakukan dengan *pretest* terlebih dahulu. *Pretest* ini dilakukan berupa sebuah tes yang akan diberikan untuk menguji kemampuan menulis kalimat sederhana pada saat dikelas dengan memberikan tema tertentu untuk di diskusikan. *Pretest* ini dilakukan agar peneliti mengetahui hasil kemampuan awal kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan *treatment*. Berikut ini adalah rumus yang digunakan untuk mengolah data *pretest*.

a. Mencari rata-rata (*mean*) nilai *pretest* (O_1)

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

Keterangan:

X = Rata-rata (*mean*) nilai *pretest* (O_1)

ΣX = Jumlah nilai *pretest*

N = Jumlah sampel

(Nurgiyantoro, 2010: 219)

b. Mencari rata-rata (*mean*) nilai *posttest* (O_2)

$$Y = \frac{\Sigma y}{n}$$

Keterangan:

Y = Rata-rata (*mean*) nilai *posttest* (O_2)

ΣX = Jumlah nilai *posttest*

n = Jumlah sampel

(Nurgiyantoro, 2010: 219)

c. Rata- rata dari selisih nilai *pretest* dan *posttest*

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan:

Md = Rata-rata (*mean*) dari selisih *pretest* dan *posttest*

$\sum d$ = Jumlah selisih nilai *variabel y dan x*

N = Jumlah sampel

d. Deviasi masing-masing subjek

$$Xd = d - Md$$

Keterangan:

Xd = Deviasi masing-masing subjek

d = selisih variabel *y dan x*

Md = Mean dari Perbedaan *pretest dan posttest*

e. Mencari selisih antara variabel *x dan y*

$$d = y - x$$

Keterangan:

d = selisih variabel *y dan x*

y = nilai *posttest*

x = nilai *pretest*

f. Taraf signifikasi perbandingan t-hitung dan t-tabel

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

t : *treatment*

d : $y - x$

Md : mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

xd : deviasi masing-masing subjek ($d - Md$)

$\sum x^2d$: jumlah kuadrat deviasi

N : subjek pada sampel

d. b. : derajat kebebasan (ditentukan dengan $N - 1$)

(Arikunto, 2013: 349)

c. Angket

Selain mengumpulkan data melalui test peneliti juga memberikan angket kepada responden berupa beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan penelitian. Peneliti dapat mengetahui kesulitan-kesulitan dan upaya-upaya apa saja yang siswa lakukan dalam pembelajaran menulis kalimat sederhana bahasa Prancis dengan menggunakan teknik *Snowball Throwing*. Jumlah pertanyaan angket terdiri dari 20 butir pertanyaan. Untuk meneliti hasil angket, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : presentasi jawaban

f : frekuensi setiap jawaban dari responden

N : jumlah responden

100% : presentase frekuensi dari setiap jawaban responden

(Sudjana, 2014: 131)

Agar lebih mudah dalam menginterpretasikan hasil perhitungan, dapat dilihat dari tabel berikut :

Penafsiran Persentase Jawaban Angket

0%	Tidak ada yang menjawab
1-25%	Sebagian kecil yang menjawab
26-49%	Hampir setengahnya yang menjawab
50%	Setengahnya yang menjawab
51-75%	Sebagian besar yang menjawab
76-99%	Hampir seluruhnya yang menjawab
100%	Seluruhnya yang menjawab

(Sudjana, 2014: 131)

3.9 Prosedur Penelitian

Pada tahap ini, peneliti melakukan langkah-langkah yang perlu dilakukan sebagai persiapan sebelum melakukan penelitian di lapangan secara langsung. Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan terakhir tahap pengumpulan data. Adapun tahap-tahapnya adalah sebagai berikut :

3.9.1 Persiapan Pengumpulan data

Tahap pertama yang peneliti lakukan adalah melakukan kajian pustaka, mencari teori-teori yang hendak dijadikan acuan penelitian. Kemudian peneliti menyusun tahap-tahap penelitian secara sistematis. Dalam penelitian ini peneliti mulai membuat dan menyusun sebuah instrumen penelitian yang dilanjutkan dengan meminta pandangan ahli dalam rangka menguji validitas atau biasa disebut dengan *expert judgment*. Setelah itu peneliti mulai menyiapkan instrumen untuk dilanjutkan pada tahap pelaksanaan.

3.9.2 Pelaksanaan

Peneliti mulai melaksanakan penelitian dengan memberikan sebuah test kepada responden yang dituju. Tahap pertama dilakukan *pretest* atau test awal. Tes ini bertujuan agar peneliti mengetahui kemampuan siswa sebelum diberikan perlakuan. Kemudian dilanjutkan dengan *treatment* atau perlakuan dengan penggunaan teknik *Snowball Throwing* dalam pembelajaran menulis kalimat sederhana bahasa Prancis. Setelah itu dilakukan tes akhir atau *posttest*. Siswa mengerjakan sebuah tes akhir yang bertujuan mengetahui kemampuan menulis kalimat sederhana bahasa Prancis siswa setelah diberikan *treatment* dengan menggunakan teknik *Snowball Throwing*.

Disamping itu peneliti juga memberikan angket kepada responden yang terdiri dari 20 pertanyaan yang menyangkut tentang penelitian tersebut. Angket bertujuan agar peneliti mendapatkan data sekunder terkait dengan penelitian.

3.9.3 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data ini dilakukan setelah peneliti selesai memberikan tes kepada responden. Setelah terkumpul data-data siswa, peneliti melakukan verifikasi data, yaitu mengecek kembali kelengkapan data baik itu nama, kelengkapan data, lembar kerja saat tes serta angket. Kemudian peneliti melakukan tabulasi data yaitu merekap data yang telah diperoleh. Setelah itu peneliti mulai menganalisis data dengan menggunakan kategori-kategori penilaian yang telah ditetapkan. Kemudian setelah memperoleh hasil data yang telah dihitung berdasarkan rumus ststistika peneliti dapat menarik kesimpulan dari keseluruhan data yang telah didapat. Peneliti juga dapat memberikan saran serta rekomendasi.