

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui peningkatan kemampuan berbicara siswa setelah penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning* dengan teknik kepala bernomor terstruktur dalam pembelajaran berbicara, metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experimental research*) dengan desain penelitian *Randomized Control Group Pretest Design*.

Dengan menggunakan desain ini subyek penelitian dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan teknik kepala bernomor, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak mendapatkan teknik kepala bernomor, tetapi konvensional yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan teknik ceramah. Peneliti menguji penggunaan teknik kepala bernomor dalam pembelajaran berbicara di kelas VIII Kartika Siliwangi 2 Bandung.

Pola rancangan eksperimen yang digunakan adalah *Randomized pretest-posttest group design*, dengan pola sebagai berikut.

Tabel 3.1

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen (E)	O ₁	X	O ₂
Kontrol (K)	O ₃	Y	O ₄

Keterangan:

O_1 = tes awal yang diberikan pada kelompok eksperimen sebelum pembelajaran,

X = perlakuan pada kelas eksperimen berupa teknik kepala bernomor terstruktur,

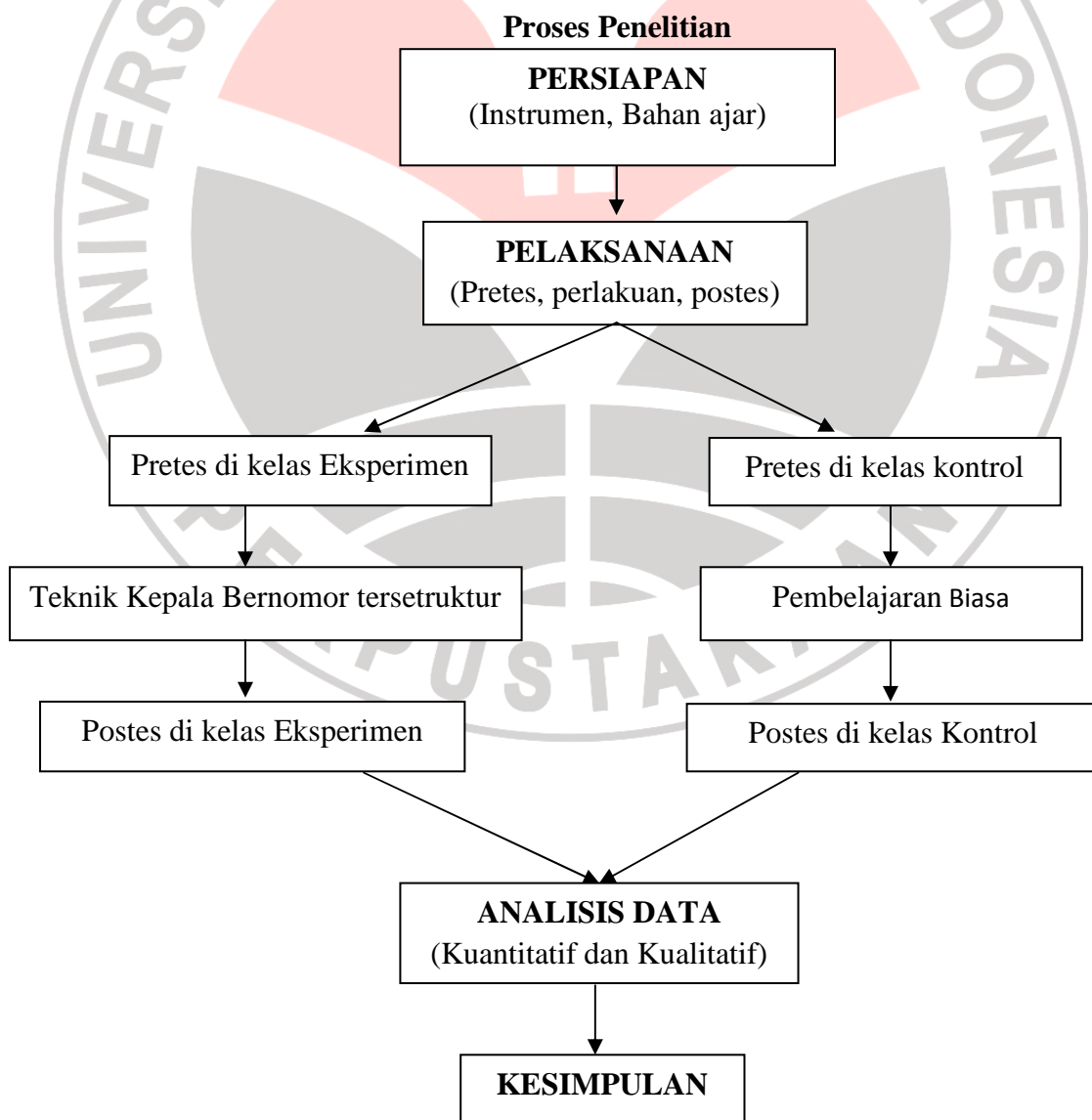
Y = perlakuan pada kelas kontrol berupa teknik kepala bernomor terstruktur,

O_2 = tes akhir yang diberikan kepada kelompok eksperimen setelah pembelajaran,

O_3 = tes awal yang diberikan pada kelompok kontrol sebelum pembelajaran,

O_4 = tes akhir diberikan pada kelompok kontrol setelah pembelajaran.

Tahap-tahap proses penelitian adalah sebagai berikut.



3.2 Instrumen Penelitian

Sebagai upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji dalam penelitian ini, dibuat seperangkat instrumen yang meliputi instrumen tes dan instrumen nontes. Seluruh instrumen tersebut digunakan peneliti untuk mengumpulkan data kualitatif dan data kuantitatif dalam penelitian.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian dimulai dari tahap

a. Tes.

Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berbicara, khususnya berbicara mengeluarkan ide/gagasan dan pendapat tentang novel. Tes berbicara dilakukan adalah tes yang dapat mengarahkan siswa agar mampu mengungkapkan pikiran atau gagasan dalam sebuah ungkapan yang tepat.

Tes berbicara digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah teks kemampuan siswa. Tes ini untuk mengukur kemampuan siswa dalam berbicara dengan menggunakan kalimat yang baik, tepat, dan santun melalui teknik kepala bernomor. Untuk mengukur kemampuan siswa dalam berbicara, peneliti menentukan kriteria penilaian. Kriteria ini merupakan acuan peneliti dalam menganalisis hasil pendapat siswa apakah siswa tersebut terukur dan terlihat kemajuannya.

Penilaian tes dilakukan oleh tiga orang penimbang. Hal tersebut dilakukan untuk memenuhi derajat validitas dan reliabilitas yang baik. Penimbang penilaian

tes haruslah mengetahui dan paham kriteria penilaian berbicara siswa, serta mampu melakukan penilaian secara profesional.

Adapun format penilaian keterampilan berbicara siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2
Format Penilaian Keterampilan Berbicara Siswa dengan Menggunakan Teknik Kepala Bernomor

Interval Tingkat Penguasaan	Katagori Nilai	Keterangan
> 85	A	Baik Sekali
75-84	B	Baik
60-74	C	Cukup
40-59	D	Kurang
< 58	E	Kurang Sekali

Tabel 3.3
Format Penilaian Keterampilan Berbicara Siswa atau Jawaban Siswa

Aspek	Penjelasan	Nilai	Bobot
Kosa Kata	(a) penggunaan kata-kata dan ungkapan baik sekali	5	5
	(b) kadang-kadang digunakan kata dan istilah yang kurang tepat	4	
	(c) sering menggunakan kata-kata yang salah dan kata-katanya amat terbatas	3	
	(d) sering menggunakan kata yang salah menyebabkan pembicaraan sukar dipahami	2	
	(e) kosa kata amat terbatas sehingga memacetkan pembicaraan	1	
Kefasihan	(a) pembicaraan lancar sekali	5	5
	(b) kelancaran sering mengalami gangguan	4	
	(c) kecepatan dan kelancaran tampaknya diganggu oleh kesulitan bahasa	3	

	(d) umumnya pembicaraan tersendat-sendat.	2	
	(e) pembicaraan sering terhenti dan pendek-pendek	1	
Isi Pembacaan	(a) alur pembicaraan sangat baik dan rutin	5	10
	(b) alur topik pembicaraan sedikit tertukar	4	
	(c) alur pembicaraannya masih bisa dipahami meskipun kurang runtun	3	
	(d) alur pembicaraannya tidak runtun dan kurang menjelaskan topik.	2	
	(e) alur pembicaraannya tidak jelas sehingga menyimpang dari topic pembicaraan	1	

Perhitungan nilai akhir dalam skor 0 s.d. 100 adalah sebagai berikut!

Skor maksimal = 100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

b. Observasi

Selain data yang diperoleh melalui proses pengajaran, menulis pun mengumpulkan data tambahan, yaitu data penilaian guru bahasa dan sastra Indonesia terhadap kemampuan penulis dalam melaksanakan pembelajaran di dalam kelas. Lembar observasi secara jelas dapat dilihat dari lampiran.

Tabel 3.4

Lembar Observasi Aktivitas Guru

No	Penampilan Pengajar	SB	B	C	K
		4	3	2	1
1	Kemampuan Membuka Pelajaran a. Menarik perhatian siswa b. Memotivasi siswa c. Membuat kaitan materi ajar sebelumnya				

	dengan materi yang akan diajarkan				
2	<p>Sikap Guru dalam Proses Pembelajaran</p> <p>a. Kejelasan suara dalam komunikasi dengan siswa</p> <p>b. Tidak melakukan gerakan dan/atau ungkapan yang mengganggu perhatian siswa</p> <p>c. Antusias mimik dalam penampilan</p> <p>d. Mobilitas posisi tempat dalam kelas</p>				
3	<p>Menguasai Materi Pembelajaran</p> <p>a. Mencerminkan penguasaan materi ajar secara proposional</p> <p>b. Kejelasan menerangkan berdasarkan tuntutan aspek kompetensi (kognitif, psikomotor, afektif)</p> <p>c. Kejelasan dalam memberikan contoh atau ilustrasi sesuai dengan tuntutan aspek kompetensi</p> <p>d. Kejelasan memposisikan materi ajar yang disampaikan dengan materi lainnya yang terkait</p>				
4	<p>Implementasi Langkah-langkah Pembelajaran</p> <p>a. Proses pembelajaran mencerminkan komunikasi guru-siswa, dengan berpusat pada siswa</p> <p>b. Penyajian materi menggunakan teknik kepala bernomor terstruktur (berkelompok dengan cara bertukar pikiran)</p> <p>c. Cermat dalam memanfaatkan waktu, sesuai dengan alokasi yang direncanakan</p> <p>d. Antusias dalam menanggapi dan menggunakan respons dari siswa</p>				
5	<p>Penggunaan Media Pembelajaran</p> <p>a. Memperhatikan prinsip penggunaan jenis media</p> <p>b. Trampil dalam mengoperasikan</p> <p>c. Tepat saat penggunaan</p> <p>d. Membantu kelancaran proses pembelajaran</p>				
6	<p>Kemampuan Menutup Pelajaran</p> <p>a. Meninjau kembali atau menyimpulkan materi kompetensi yang diajarkan</p> <p>b. Memberi kesempatan pertanyaan</p> <p>c. Menugaskan kegiatan ko-kurikuler</p> <p>d. Menginformasikan materi ajar berikutnya</p>				
	Jumlah Nilai Aspek				

Keterangan:

1 = kurang

3 = baik

2 = cukup

4 = sangat baik

Berikut ini adalah lembar aktivitas siswa

Tabel 3.5
Lembar Observasi Aktivitas Siswa

NO	Aspek yang dinilai	Jumlah
1	Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Pembelajaran dengan Menggunakan Teknik Kepala Bernomor Terstruktur <ol style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan dari guru Siswa serius mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru Siswa mengajukan pendapat Siswa mengajukan pertanyaan 	
2	Perilaku Siswa yang tidak Sesuai dengan Teknik Pembelajaran <ol style="list-style-type: none"> Melamun Mengobrol dengan teman Melakukan pekerjaan lain Membuat corat-coret dikelas 	
3	Respon siswa terhadap Pembelajaran <ol style="list-style-type: none"> Memperhatikan dengan sungguh-sungguh Menunjukkan sikap atau rasa senang 	

3.3 Teknik Penelitian

3.3.1 Teknik Pengolahan Data

3.3.1.1 Analisis Data

Penulis menganalisis data hasil tes sebelum mengolahnya secara statistik.

Analisis ini dilakukan dengan mengacu pada format penilaian yang sudah dirancang sebelumnya.

3.3.1.2 Analisis Statistik

Setelah data terkumpul melalui tes awal dan tes akhir, langkah selanjutnya adalah mengadakan pengolahan data dan menganalisis data tersebut dengan

menggunakan rumus statistika. Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Menentukan skor tes awal dan tes akhir pada kelas eksperimen kemudian menabulasikannya. Tujuannya untuk mengetahui rata-rata standar deviasi dan varian dari kelompok eksperimen.

- a. menentukan rentang skor (r)

$$r = \text{skor maksimal} - \text{skor minimum} \quad (\text{Sudjana, 1996'47})$$

- b. Menentukan banyak kelas interval (k)

$$k = 1 + 3,3 \log n \quad (\text{Sudjana, 1996'47})$$

- c. Menentukan panjang kelas interval (p)

$$p = \frac{r}{k}$$

- d. Menentukan daftar distribusi frekwensi

- e. Menghitung Mean (rata-rata \bar{x})

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata

F_i = Frekwensi yang sesuai dengan rata-rata kelas x_i

X_i = tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval.

- f. Menulis Standar Deviasi (S)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f_i X_i - (f_i x_i)}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

S = Standar deviasi

\bar{x} = Mean (rata-rata)

F_i = Frekwensi yang sesuai dengan tanda kelas x_i

X_i = Tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval.

n = Jumlah Responden

g. Menghitung harga baku (z)

$$Z = \frac{(X_i - \bar{x})}{S}$$

Keterangan: Z = Harga Baku

K = Batas kelas interval

\bar{x} = Mean (rata-rata)

S = standar Deviasi

1) Melakukan uji reliabilitas antarpemimbang untuk skor pretes dan postes.

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

a. Membuat tabel-tabel data hasil uji antarpemimbang hasil skor pretes dan postes kelas eksperimen.

b. Uji reliabilitas dengan mencari nilai.

$$Z = \frac{(\sum x)^2}{kN}, SS_t \sum dt^2 = \frac{\sum(x)^2}{k} - \frac{\sum(x)^2}{kN}, SS_p \sum d^2 p = \frac{\sum(xp)^2}{k} - \frac{\sum(x)^2}{kN} -$$

$$SS_{tot} \sum X^2 t = \sum X^2 - \frac{\sum(X)^2}{kN}, SS_{kk} \sum d^2 kk = \sum x^2 - \sum d^2 t - \sum d^2$$

Setelah itu, hasil data-data tersebut dimasukan dalam format ANAVA. Reliabilitas antarpemimbang dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r_n = \frac{(Vt - Vkk)}{Vt}$$

Vt

Kemudian hasil tersebut dilihat dalam tabel Gilford sebagai berikut.:

Tabel 3.6

Koefisien korelasi	Interpretasi
< dari 0,20	tidak ada korelas
0,20 – 0,40	korelasi rendah
0,40 – 0,60	korelasi sedang
0,60 – 0,80	korelasi tinggi
0,80 – 0,99	korelasi tinggi sekali
1,00	korelasi sempurna

- c. Menghitung rata-rata (mean) dari nilai pretes dan protes

$$X = \frac{\sum FX}{N}$$

- d. Menghitung standar deviasi (S)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum F x^2 - \frac{(\sum FX)^2}{N}}{N-1}}$$

- 2) Untuk menentukan teknik statistik yang akan dipakai, penulis terlebih dahulu menguji normalitas tes awal dan akhir pada kelas eksperimen. Adapun prosedur yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul tersebar secara normal atau tidak. Uji normalitas ini merupakan langkah awal untuk dilakukan teknik-teknik statistik

selanjutnya. Pengujian yang dilakukan menggunakan rumus chi kuadrat sebagai berikut.

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

X^2 = nilai Chi Kuadrat

O_i = Frekuensi observasi atau pengamatan

E_i = Frekuensi ekspektasi atau frekuensi yang diharapkan.

Jika $x^2_{hitung} > x^2_{total}$ maka dengan db = bk - 3 dari tabel harga chi² dan jika tidak terpenuhi maka data tidak terdistribusi normal. Jika sampel berdistribusi tidak normal maka langsung dilanjutkan dengan uji Wilcoxon untuk uji hipotesis dengan rumus sebagai berikut.

$$W = \frac{n(n+1)}{2} - x \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}}$$

24

Keterangan:

W = nilai Wilcoxon

n = jumlah rentang terkecil dari rentang positif atau negative

x = rerata selisih gain

- b. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan mean (M) antara tes awal dan tes akhir. Uji hipotesis ini dilakukan dengan langkah berikut.
 - 1) Perhitungan nilai T

- 2) Menentukan tarap signifikasi dengan menentukan derajat kebebasan.

Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ ataupun $T_{hitung} < T_{tabel}$ terdapat perbedaan yang signifikan antara tes awal dengan tes akhir.

$$T_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{sdg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

X_1 = hasil dari mean (x) dari kelas eksperimen (protes)

X_2 = hasil dari mean (x) dari kelas control (postes)

Sdg = hasil dari uji hipotesisi.

- 3) Mencari derajat kebebasan dengan rumus.

$$db = N - 1$$

3.3.1.3 Data Hasil Observasi

Data mengenai proses pembelajaran dapat dianalisis dengan cara mendeskripsikan perhitungan skor dari setiap katagori yang diberikan oleh obsever (Subana dan Sudrajat dalam Maulana, 2008:108).

Observasi dilakukan untuk menilai aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan teknik kepala bernomor. Penilaian dilakukan oleh obsever. Cara menghitung rata-rata hasil kedua obsever adalah

$$R = \frac{\text{Nilai obsever1} + \text{nilai obsever 2}}{2}$$

Setelah menghitung rata-rata hasil observasi, penulis membut penilaian sebagai berikut.

Tabel 3.7
Kategori Penilaian Hasil Observasi Berdasarkan Skor

Nilai	Katagori Penilaian
3,5 – 4,0	A
2,5 – 3,4	B
1,5 – 2,2	C
0 – 1,5	D

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data.

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam berbicara. Tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum mendapatkan perlakuan dan sesudah mendapatkan perlakuan. Tes pertama dilakukan agar peneliti mengetahui kemampuan siswa dalam berbicara dengan tidak mendapatkan perlakuan, sedangkan tes kedua dilakukan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan siswa dalam berbicara (mengeluarkan ide/gagasan dan pendapat) dengan mendapatkan perlakuan.

Teknik pengumpulan data yaitu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Tahapan penelitian yang menjadi acuan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Persiapan

- Mendata nama dan jumlah siswa yang akan dites
- Memeriksa kelengkapan data soal tes yang akan diujikan

b. Mengadakan *pre test*:

- Memberikan soal *pre test* kemampuan berbicara dalam diskusi kepada siswa

- Pelaksanaan tes
- Memberikan penilaian terhadap kegiatan *pre test* yang dilaksanakan
- Memeriksa kelengkapan data yang diperoleh
- Melaksanakan proses belajar mengajar (PBM) dengan menggunakan teknik kepala bernomor terstruktur dalam diskusi panel dikelas eksperimen dan PBM klasikal (ceramah) di kelas kontrol.

c. Mengadakan *pos test*

- Memberikan soal *pos test* kemampuan berbicara dalam diskusi kepada siswa
- Pelaksanaan tes.
- Memberikan penilaian terhadap kegiatan *pos test* yang dilaksanakan.
- Memeriksa kelengkapan data yang diperoleh.

d. Tabulasi

- Memeriksa dan memberi skor hasil jawaban siswa
- Mengklasifikasikan data.

e. Menerapkan data sesuai dengan pendekatan penelitian.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Seperti dikemukakan oleh Sugiono (2006: 55) bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi

adalah seluruh siswa yang berada dikelas VIII SMP Kartika Siliwangi 2 Bandung dengan sebaran sebagai berikut

Tabel 3.8
Populasi Penelitian

Populasi	Jumlah		Jumlah Keseluruhan
	Laki-laki	Perempuan	
Siswa kelas VIII A	21	14	35
Siswa kelas VIII B	18	15	33
Siswa kelas VIII C	18	18	36
Siswa kelas VIII D	19	14	33
Siswa kelas VIII E	19	15	34
Siswa kelas VIII F	21	15	36
Jumlah			211

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian ini, harus berdasarkan pertimbangan masalah, tujuan, hipotesis, metode dan instrumen penelitian selain masalah waktu, tenaga dan dana.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel kluster. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Maka sebagai sampel penelitian ditetapkan kelas eksperimen yaitu kelas VIII D sejumlah 33 siswa dan kelas kontrol yaitu kelas VIII B sejumlah 33 siswa.

Tabel 3.9
Sampel Penelitian

Sampel	Jumlah		Jumlah Keseluruhan
	Laki-laki	Perempuan	
Kelas Eksperimen	19	14	33
Kelas Kontrol	18	15	33
Jumlah			66

