

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bagian ini dibahas mengenai metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini. Sugiyono (2010: 107) mengemukakan, “Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen quasi atau eksperimen semu. Rancangan yang digunakan adalah rancangan dengan teknik random kelas melalui prates dan postes yang akan diuji cobakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh dari perlakuan tertentu terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibanding kelompok lain yang menggunakan perlakuan yang berbeda.

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design* (Sugiyono, 2015, hlm. 116). Pola penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.

**Tabel 3.1**

**Pola Penelitian**

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> dan O<sub>3</sub> : tes awal

X : perlakuan dengan model kooperatif tipe berpikir berpasangan

O<sub>2</sub> dan O<sub>4</sub> : tes akhir

Dalam desain tersebut kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes awal (prates) untuk mengetahui kemampuan awal di kedua kelas tersebut. Selanjutnya kedua kelas akan diberikan perlakuan (*treatment*). Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan teknik *think-pair-share* (TPS) sedangkan

kelas kontrol diberi perlakuan dengan menerapkan metode konvensional. Setelah itu, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes akhir (pascates).

## B. Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam proses penelitian yaitu dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2. Karena mereka telah membimbing, dan mengarahkan peneliti selama proses penelitian berlangsung. Kepala sekolah SMAN 3 Purwakarta yang sudah memberikan izin untuk penelitian kepada siswanya. Guru pamong yang sudah membantu, melihat, dan menilai proses penelitian pada pembelajaran.

### 1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas SMA Negeri 3 Purwakarta tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 333 siswa yang terbagi ke dalam 10 kelas.

**Tabel 3.2**  
**Populasi penelitian**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X – 1	34
2	X – 2	34
3	X – 3	32
4	X – 4	35
5	X – 5	33
6	X – 6	32
7	X – 7	33
8	X – 8	32
9	X – 9	33
10	X – 10	34
<b>Jumlah</b>		<b>333</b>

## 2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X semester genap tahun pelajaran 2015/2016 yaitu kelas X - 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X - 2 sebagai kelas pembanding. Masing-masing kelas berjumlah 34 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *sampling purposive*. Hal tersebut disebabkan pengambilan sampel dalam penelitian ini atas pertimbangan seseorang atau peneliti. Seseorang yang di maksud dalam penelitian ini adalah guru Bahasa Indonesia kelas X SMA Negeri 3 Purwakarta. Peneliti memilih orang tersebut didasari atas pengetahuan dan pemahamannya mengenai masalah dan karakteristik populasi sehingga dapat secara representatif memilih sampel. Hal tersebut sejalan dengan ungkapan Sugiyono (2015, hlm. 124), bahwa *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

**Tabel 3.3**  
**Sampel penelitian**

<b>Sampel</b>	<b>Jumlah</b>		<b>Jumlah keseluruhan</b>
	<b>Laki-laki</b>	<b>Perempuan</b>	
Kelas Eksperimen	15	19	34
Kelas Pembanding	18	16	34

## C. Instrumen Penelitian

Berikut adalah beberapa instrumen penelitian yang digunakan oleh peniliti:

### 1. Instrumen Tes

Soal tes yang digunakan adalah soal untuk mengukur proses pembelajaran menulis paragraf argumentasi siswa. Tes akan dilakukan sebanyak dua kali yaitu prates dan postes. Prates dilakukan untuk mengukur proses pembelajaran menulis paragraf argumentasi sebelum diberi perlakuan, sedangkan postes dilakukan untuk mengukur proses pembelajaran membaca pemahaman teks biografi setelah mendapat perlakuan.

Tes akan dilakukan secara tertulis yaitu berupa uraian. Penilaian berupa hasil uraian siswa dengan membuat paragraf tanggapan yang baik.. Berikut instrumen yang digunakan pada saat prates dan postes.

Nama:

Kelas:

Buat sebuah paragraf argumentatif dengan memperhatikan beberapa hal dan tahapan berikut!

1. Perhatikan ciri-ciri dan karakteristik paragraf argumentatif!
2. Lakukan pendataan terhadap topik-topik yang ditulis dengan menggunakan paragraf argumentatif!
3. Tentukan topik yang kamu dapat dalam paragraf argumentatif.  
Selanjutnya daftar gagasanmu sendiri perihal itu!
4. Bagikan gagasanmu bersama pasangan yang sesuai dengan topik tersebut lalu berdiskusi.
5. Rangkai pokok pikiran tersebut dengan data yang telah kamu peroleh menjadi sebuah paragraf argumentatif.

## **2. Instrumen Non Tes**

Instrumen perlakuan dalam penelitian ini adalah instrumen perlakuan berupa rancangan model pembelajaran kemudian disusun menjadi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dijadikan acuan pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen. RPP disusun tiga kali pertemuan untuk melakukan perlakuan.

### **a. RPP KELAS KONTROL**

#### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**Satuan Pendidikan : SMA**

**Mata Pelajaran : Bahasa Indonesia**

**Kelas/Semester : X/2**

**Jumlah Pertemuan : 1 x Pertemuan**

**Alokasi Waktu : 2 x 40 menit**

### A. Standar Kompetensi

12. Mengemukakan pendapat melalui penulisan paragraf dan teks pidato

### B. Kompetensi Dasar

12.1. menulis gagasan untuk mendukung suatu pendapat dalam bentuk paragraf argumentatif

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Mendaftarkan topik-topik pendapat yang dapat dikembangkan menjadi paragraf argumentatif

### D. Model Pembelajaran

1. Pemodelan
2. Tanya jawab
3. Inkuiiri
4. Diskusi

### E. Kegiatan Pembelajaran Pertemuan

Pertemuan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengondisikan kelas dalam persiapan kegiatan belajar mengajar (berdoa, mengucapkan salam, dan menyapa siswa).</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa. Menyampaikan informasi materi yang akan diajarkan hari ini.</li> <li>• Memberikan motivasi.</li> <li>• Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	10 menit
	<p><b>Inti.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru mengawali pembangunan konteks dengan memberikan pengantar tentang masalah-masalah yang muncul di sekitar.</li> <li>○ Siswa melihat tayangan video yang berupa masalah-masalah yang muncul.</li> </ul>	60menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Siswa diminta menanggapi dan berpendapat perihal masalah tersebut.</li> <li>○ Siswa dibagi beberapa kelompok</li> <li>○ Siswa diminta berdiskusi secara berkelompok untuk menganalisis contoh teks argumentasi.</li> <li>○ Siswa diminta mengemukakan sanggahan penolakan atau persetujuan dengan bahasa dan etika yang baik disertai argumentasi yang logis.</li> <li>○ Siswa lain mengemukakan argumentasi persetujuan dengan etika yang baik dan logis.</li> <li>○ Siswa penilai diminta memberikan komentar terkait sanggahan atau persetujuan yang disampaikan siswa peserta diskusi.</li> </ul>	
	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guru dan siswa bertanya jawab tentang kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran ini</li> <li>● Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran bersama-sama.</li> </ul>	10 menit

## F. Media Pembelajaran

1. Buku siswa
2. Buku guru
3. Laptop
4. Infokus
5. Rekaman diskus

**b. RPP KELAS EKSPERIMEN**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**Satuan Pendidikan : SMA**

**Mata Pelajaran : Bahasa Indonesia**

**Kelas/Semester : X/2**

**Jumlah Pertemuan : 1 x Pertemuan**

**Alokasi Waktu : 2 x 40 menit**

**A. Standar Kompetensi**

12. Mengemukakan pendapat melalui penulisan paragraf dan teks pidato

**B. Kompetensi Dasar**

12.1. menulis gagasan untuk mendukung suatu pendapat dalam bentuk paragraf argumentatif

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

Menyusun kerangka paragraf argumentatif

Mengembangkan kerangka yang telah disusun menjadi paragraf argumentatif

**D. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran *Think Pair Share*

**E. Kegiatan Pembelajaran Pertemuan**

Pertemuan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengondisikan kelas dalam persiapan kegiatan belajar mengajar (berdoa, mengucapkan salam, dan menyapa siswa).</li> <li>• Guru mengecek kehadiran siswa. Menyampaikan informasi materi yang akan diajarkan hari ini.</li> <li>• Memberikan motivasi.</li> <li>• Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran.</li> </ul>	10 menit

	<p><b>Inti.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru mengawali pembangunan konteks dengan menayangkan masalah-masalah yang ada di sekitar.</li> <li>○ Guru mengajak siswa untuk berpendapat perihal masalah tersebut.</li> <li>○ Guru memberi topik kepada setiap siswa.</li> <li>○ Siswa mencari data melalui media internet tentang topik tersebut.</li> <li>○ Siswa diajak berpikir (<i>Thinking</i>) sendiri mengenai topik yang telah diberikan oleh guru untuk menemukan jawaban atau masalah.</li> <li>○ Siswa membutuhkan penjelasan bahwa berbicara atau mengerjakan bukan bagian berpikir.</li> <li>○ Siswa diminta untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi yang dilakukan dapat menyatukan gagasan apabila masalah khusus diidentifikasi.</li> <li>○ Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan.</li> <li>○ Siswa penilai diminta memberikan komentar terkait sanggahan atau persetujuan yang disampaikan kelompok siswa.</li> </ul>	60menit
--	--	---------

	<b>Penutup</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan siswa bertanya jawab tentang kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran ini</li> <li>• Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran bersama-sama.</li> </ul>	10 menit

## **F. Media Pembelajaran**

- a. Buku siswa
  - b. Buku guru
  - c. Laptop
  - d. Infokus
  - e. Teks bahan diskusi

### **3. Instrumen Penilaian**

- #### i. Pedoman Penskoran kegiatan diskusi

No	Nama Siswa	Kegiatan Diskusi			Jumlah Skor
		Keaktifan	Kerjasama	Kesungguhan	
1					
2					
3					

Skor :A : 9-10 C : 6-7.4

B : 7.5-8.9 D : <6

Kriteria penilaian:

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor yang didapat siswa}}{\text{Skor maksimal (30)}} \times 100$$

ii. Pedoman Penilaian Kegiatan Menulis Paragraf Argumentasi

No	Aspek	Skor Maksimal	Deskriptor	Skor
1	Kemenarikan judul	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Judul sesuai dengan isi argumentasi, orisinil, diksi yang digunakan menarik perhatian pembaca</li> <li>b. Judul sesuai dengan isi, , tidak orisinil, tidak menarik</li> </ul>	2 1
2	Isi	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sesuai dengan topik atau permasalahan yang didapat, gagasan atau argumen pribadi ada, didukung fakta dan data yang sesuai dan jelas.</li> <li>b. Sesuai dengan topik atau permasalahan yang didapat, gagasan atau argumen ada, kurang didukung fakta dan data yang sesuai dan jelas.</li> <li>c. Sesuai dengan topik atau permasalahan yang didapat, gagasan atau argumen tidak muncul/kurang, kurang didukung fakta dan data yang sesuai dan jelas.</li> <li>d. Tidak sesuai dengan topik atau permasalahan yang didapat, gagasan atau argumen tidak ada/kurang, kurang didukung fakta dan data yang sesuai dan jelas.</li> </ul>	5 4 3 2
3	Kelengkapan struktur penulisan (pendahuluan, tubuh argumen,simpulan) <b>Pendahuluan</b> <i>Sangat relevan dengan gagasan yang dipaparkan, menunjukkan dasar sebuah argumen</i>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penulisan teks sudah sesuai dengan struktur penulisan teks, urut dan isi struktur jelas, sesuai yang diinginkan.</li> <li>b. Penulisan teks sudah sesuai dengan penulisan struktur teks, tidak urut tetapi jelas</li> <li>c. Penulisan teks sudah sesuai dengan penulisan struktur berita, urut dan tidak jelas</li> </ul>	5 4 3

	<p><i>yang dapat menarik dan memikat perhatian pembaca.</i></p> <p><b>Tubuh argumen</b>  <i>Membuktikan pendapat atau gagasan, berupa alasan logis, fakta, atau data yang mendukung pendapat yang akan disampaikan</i></p> <p><b>Simpulan</b>  <i>Mencakup keseluruhan isi dari bacaan dan menunjukkan bahwa pedapatnya sesuai dengan kebenaran</i></p>		d. Penulisan teks tidak sesuai dengan struktur penulisan teks berita	2
4	Keefektifan kalimat	3	a. Struktur kalimat benar, logis dan efisien b. Struktur kalimat benar, logis tetapi tidak efisien c. Struktur kalimat tidak benar, tidak logis dan tidak efisien	3 2 1
5	Ketepatan ejaan/tanda baca	5	a. Penggunaan ejaan/tanda baca tidak terdapat kesalahan (100%) benar b. Penggunaan ejaan/tanda baca terdapat 1-3 kesalahan (75%) benar c. Penggunaan ejaan/tanda baca terdapat 4-6 (50%) benar d. Penggunaan ejaan/tanda baca terdapat 6-8 kesalahan (25%) benar e. Penggunaan ejaan/tanda baca terdapat lebih dari 8 kesalahan (<25%) benar	5 4 3 2 1
Jumlah		20		

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{20} \times 100$$

## **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### **1. Pengukuran sebelum eksperimen**

Tahap pengukuran sebelum eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menulis teks argumentasi. Sebelum dilakukan eksperimen, masing-masing kelompok diberi prates menulis teks argumentasi..

#### (1) Perlakuan

Setelah masing-masing kelompok diberikan tes awal (prates), langkah selanjutnya adalah dengan pemberian perlakuan (*treatment*) untuk mengetahui peningkatan kemampuan menulis teks argumentasi siswa pada masing-masing kelompok. Kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan teknik *think-pair-share*, sedangkan kelompok kontrol dengan pembelajaran secara konvensional. Tindakan ini melibatkan beberapa unsur pokok, yaitu teknik *think-pair-share*, peneliti, dan siswa.

Pelaksanaan *treatment* atau perlakuan dilaksanakan oleh peneliti. Peneliti berperan sebagai pelaku manipulasi proses belajar mengajar. Manipulasi yang dimaksud adalah memberikan perlakuan terhadap kemampuan menulis teks argumentasi dengan teknik *think-pair-share* pada kelompok eksperimen.

#### a) Kelompok eksperimen

Kelompok eksperimen dikenai perlakuan menggunakan teknik *think-pair-share* dalam pembelajaran menulis teks argumentasi. Langkah-langkah yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut.

- (1) Guru menjelaskan pengertian dan struktur teks argumentasi
- (2) Guru membagikan contoh teks argumentasi untuk ditentukan struktur serta fakta dan opininya.

- (3) Guru membagikan kertas kecil ke seluruh siswa yang berisi topik yang akan dibahas oleh siswanya.
- (4) Siswa memberikan opini dan fakta berdasarkan topik yang didapat.
- (5) Siswa diminta untuk berkelompok berdasarkan topik yang didapat, setiap kelompok terdiri dari empat atau lima orang.
- (6) Siswa bersama kelompoknya membagikan ide dan temuannya.
- (7) Siswa bersama kelompoknya diperbolehkan mencari data melalui media internet.
- (8) Siswa masing-masing menuliskan hasil diskusi dan temuannya.
- (9) Siswa secara individu menulis teks argumentasi berdasarkan pemahaman hasil diskusi dengan bahasanya sendiri.

Pelaksanaan *treatment* pada kelompok eksperimen ini bertujuan untuk memanipulasi kegiatan pembelajaran. Perlakuan dilakukan untuk melihat keefektifan teknik *think-pair-share* terhadap kemampuan menulis teks argumentasi.

#### b) Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol tidak dikenai perlakuan (*treatment*) berupa penerapan teknik *think-pair-share* dalam pembelajaran menulis teks argumentasi. Siswa pada kelas pembanding melakukan kegiatan pembelajaran dengan metode konvensional, yaitu metode pembelajaran yang sudah biasa diterapkan oleh guru dalam pelajaran menulis argumentasi. Tema yang digunakan sama dengan tema yang diterapkan pada kelompok eksperimen. Langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut.

- (1) Guru melakukan pembelajaran seperti biasanya.
- (2) Guru menjelaskan pengertian argumentasi, struktur argumentasi.
- (3) Guru memberikan contoh teks argumentasi.
- (4) Guru menugaskan siswa untuk membuat suatu teks argumentasi dengan tema yang telah ditentukan..
- (5) Hasil karangan yang telah dibuat kemudian dikumpulkan.

## **2. Pengukuran setelah eksperimen**

Langkah terakhir dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan pascates pada kedua kelompok, yaitu kelompok kontrol yang dikenai perlakuan dengan metode pembelajaran konvensional dan kelompok eksperimen yang dikenai perlakuan dengan teknik *think-pair-share*. Pascates dilakukan untuk mengetahui atau melihat pencapaian hasil pada siswa dalam keterampilan menulis teks argumentasi setelah dilakukannya beberapa kali perlakuan dalam rangkaian penelitian ini. Hal ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil kerja masing-masing kelompok, apakah naik, turun, atau tetap. Pada tahap ini kembali dilakukan pengukuran menggunakan uji-t untuk mengetahui *mean posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

## **E. Analisis Data**

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

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan nilai hasil prates dan pascates menulis teks berita pada siswa kelas eksperimen dan kelas pembanding yang dijadikan sumber data

### **2. Teknik pengolahan data**

Pengolahan data dilakukan setelah data terkumpul dengan perhitungan statistik dengan bantuan aplikasi *software SPSS versi 20*. Uji statistik meliputi uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Berikut ini merupakan tahapan yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi *software SPSS versi 20*.

- (1) Menilai dan menganalisis kemampuan menulis teks argumentasi siswa
- (2) Menilai dan menganalisis sesuai dengan data prates dan pascates, langkah-langkah analisis datanya adalah sebagai berikut.
- (3) Menganalisis hasil tulisan teks berita yang telah dibuat oleh siswa.
- (4) Menentukan skor prates dan pascates, kemudian menentukan nilai dengan rumus:

$$\text{Nilai skor} = \frac{\text{pemerolehan skor per}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

- (5) Mendeskripsikan hasil analisis tulisan teks berita dari tes awal dan tes akhir siswa.

### **3. Uji Reliabilitas**

Peneliti menguji reliabilitas digunakan untuk menguji konsisten alat ukur, apakah hasilnya tetap konsisten atau tidak jika pengukuran diulang. (Priyatno, 2012, hlm. 105)

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

- (1) Data input nilai hasil prates dan postes kelas eksperimen lalu kelas kontrol;
- (2) Buka SPSS, klik *variable view*. Selanjutnya membuat *variable*;
- (3) Memasukan data di halaman *data view*, dengan klik *tab data view*;
- (4) Untuk melakukan uji reliabilitas, pada menu bar klik *analyze>>scale>>reliability analysis*;
- (5) Selanjutnya terbuka kotak dialog *Reliability Analysis* pindahkan semua nilai ke kolom item dan biarkan model terpilih *Alpha*;
- (6) Selanjutnya klik tombol *statistics*. Jika ingin menampilkan analisis deskriptif tiap item penguji maka beri tanda centang pada item. Jika sudah klik tombol *Continue*;
- (7) Pada kotak dialog sebelumnya klik tombol OK, maka hasil output akan keluar;
- (8) Mengambil keputusan menggunakan tabel Korelasi Guilford.

### **4. Uji Normalitas**

Uji normalitas sendiri digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi dengan normal atau tidak, hal ini sebagai persyaratan digunakan analisis parametrik atau non parametrik. (Priyatno, 2012, hlm. 88). Langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

- (1) Buka SPSS, klik *variable view*. Selanjutnya membuat variable, yaitu variable biografi dan nilai akhir eksperimen/kontrol;
- (2) Memasukan data di halaman data view, dengan klik *tab data view*;
- (3) Selanjutnya melakukan analisis data, pada menu bar klik *analyze>>descriptive statistics>>explore*;

- (4) Selanjutnya terbuka kotak *dialog explore*. Pindahkan variabel nilai akhir ke kolom *dependent list* dengan cara klik variabel nilai akhir kemudian klik tombol tanda penunjuk pada *dependent list*. Selanjutnya pindahkan variable biografi ke kolom *factor list* dengan cara klik variable biografi kemudian klik tombol tanda penunjuk pada *factor list*;
- (5) Klik tombol *plots*. Pada kotak dialog *explore: plots*, beri tanda centang pada *normality plots with test>>continue*.
- (6) Klik OK, maka hasil *output test of normality* akan keluar;
- (7) Data view >>*analyze*>>*descriptive statistics*>>*descriptives* untuk mendapatkan mean, nilai maksimal, nilai minimal, dan *range*;
- (8) Data view >>*analyze*>>*descriptive statistics*>>*P-P plots* untuk menguji data menggunakan uji normalitas model regresi atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. *Normal probably plot* berbentuk grafik;
- (9) Menganalisis dengan mengambil keputusan, jika nilai signifikan <0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

## 5. Uji Homogenitas

Homogenitas data untuk menentukan apakah data tersebut mempunyai varian yang homogen dan heterogen. Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah varian kelompok data sama atau berbeda (Priyatno, 2012, hlm. 37). Jika data berdistribusi normal maka menggunakan analisis parametrik dengan uji statistik *Levence* dengan taraf signifikan 5% sedangkan jika data berdistribusi normal menggunakan analisis non parametrik dengan uji *chi square*. Berikut langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

- (1) Buka SPSS, klik *variable view*. Membuat variable, yaitu argumentasi dan nilai prates dan postes eksperimen/kontrol;
- (2) Memasukan data di halaman data view, dengan klik *tab data view*;
- (3) Selanjutnya melakukan analisis data, pada menu bar klik *analyze>>compare means>>one sample t test*;
- (4) Terbuka kotak dialog one simple t test. Pindahkan variable nilai akhir ke kolom *test variable (s)* dengan cara klik nilai prates dan postes kemudian klik tombol tanda penunjuk;

- (5) Klik tombol OK, maka hasil output akan keluar;
- (6) Menganalisis dengan menentukan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Mengambil keputusan jika nilai  $\chi^2$  hitung  $>\chi^2$  tabel maka  $H_0$  ditolak sedangkan jika  $\chi^2$  hitung  $<\chi^2$  tabel maka  $H_0$  diterima. Kemudian mengambil keputusan berdasarkan signifikansi jika signifikansi  $>0,05$  jadi  $H_0$  diterima sedangkan jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  jadi  $H_0$  ditolak.

## 6. Uji Hipotesis

Peneliti menguji data hipotesis untuk mengetahui hubungan mendeskripsikan korelasi atau hubungan dari nilai prates dan postes. Jika data berdistribusi normal atau parametrik menggunakan analisis *paired sample t-test* namun jika data berdistribusi tidak normal menggunakan  $\chi^2$  dalam analisis *crosstab*. Berikut langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

- (1) Buka SPSS, klik *variable view*. Selanjutnya membuat variabel, yaitu variable biografi dan nilai prates dan postes eksperimen/kontrol;
- (2) Masukan data di halaman data view, klik tab *data view>>analyze>>descriptive statistics>>crosstabs*;
- (3) Selanjutnya terbuka kotak dialog *crosstabs*. Pindahkan variabel nilai prates dan postes ke kolom *rows (s)* dan variabel biografi ke kolom *column (s)*;
- (4) Klik tombol *statistics*. Untuk melakukan uji pearson  $\chi^2$ , beri tanda centang pada *chi-square>>continue*.
- (5) Klik tombol OK, maka hasil output keluar.
- (6) Menganalisis dengan menentukan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif  $H_a$ . Mengambil keputusan  $\chi^2$  hitung  $<\chi^2$  tabel maka  $H_0$  diterima sedangkan  $\chi^2$  hitung  $>\chi^2$  tabel maka  $H_0$  ditolak. Peneliti membuat keputusan berdasarkan signifikansi jika nilai signifikansi  $> 0,05$  jadi  $H_0$  diterima sedangkan jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  jadi  $H_0$  ditolak.

Selanjutnya dilakukan uji perbedaan kelas eksperimen menggunakan *Two Independent Sampel Test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara dua kelompok data yang independen. Uji ini dapat digunakan

sebagai elternatif pengganti dari analisis parametrik yaitu *Independent Smple T Test* jika data tidak berdistribusi normal.

Berikut langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

- (1) Buka SPSS, klik variable view. Selanjutnya membuat variabel, yaitu nilai postes eksperimen/kontrol dan biografi;
- (2) Memasukan data di halaman *data view>>analyze>>nonparametric tests >>2 independent samples*;
- (3) Selanjutnya terbuka kotak dialog two independent sample tests. Pindahkan variabel biografi ke kolom grouping variabel >> variabel biografi >> tanda penunjuk pada groping variable. Pindahkan variabel nilai postes ke kolom test variable list dengan cara yang sama;
- (4) Klik define groups pada group 1, isikan angka 1 dan group 2 isikan angka 2 >> continue.
- (5) Klik OK, hasil uotput akan keluar.
- (6) Menganalisis dengan menentukan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Menyimpulkan dengan menggunakan nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak sedangkan jika  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima.