

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

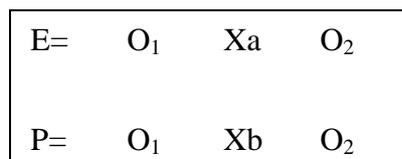
3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu, yaitu dengan sengaja mengusahakan timbulnya variabel-variabel yang selanjutnya dikontrol untuk dilihat pengaruhnya terhadap prestasi belajar (Arikunto, 2002: 77-78). Selanjutnya penelitian eksperimen ini bertujuan untuk.

- 1) Menguji hipotesis yang digunakan dalam penelitian.
- 2) Memprediksikan kejadian atau peristiwa di dalam latar eksperimental.
- 3) Menarik generalisasi hubungan-hubungan antara variabel.

Pengukuran dalam penelitian ini dilakukan sebelum dan sesudah suatu kelompok diberi perlakuan (*prates* dan *pascates*). Desain ini digunakan secara sistematis dan terencana untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran inkuiri jurisprudensial terhadap kemampuan menulis karangan argumentasi pada siswa kelas X SMAN 19 Bandung.

Desain ini dapat dilukiskan seperti dalam diagram berikut.



Gb 3.1. Pengukuran *prates* dan *pascates*

Keterangan:

E = Kelompok Eksperimen

P = Kelompok Pembanding (kelompok kontrol)

O₁ = Prates

Xa = Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri jurisprudensial

O₂ = Pascates

Xb = Perlakuan dengan menggunakan metode konvensional

Dalam model ini rancangan penelitian tersebut, kelompok eksperimen diberi perlakuan yaitu berupa model inkuiri jurisprudensial setelah diberi pengukuran pertama (*prates*). Kemudian diberi pengukuran kedua (*pascates*) setelah mereka diberi perlakuan. Keefektifan perlakuan akan terlihat setelah *prates* dan *pascates* diberikan.

Kelompok eksperimen dan kontrol melakukan tes awal mengenai menulis karangan argumentasi dengan tes subjektif. Setelah itu kelas eksperimen mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri jurisprudensial. Akan tetapi, kelas kontrol melakukan pembelajaran menulis karangan argumentasi dengan menggunakan metode konvensional. Kemudian pada akhir pembelajaran, siswa melakukan tes akhir menulis karangan argumentasi.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes yang terbagi kedalam dua bagian yaitu tes awal (*prates*) menulis karangan argumentasi dan tes akhir (*pascates*). Lembar tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menulis karangan. Lebih khususnya tes yang digunakan yaitu tes menulis karangan argumentasi.

Teknik tes ini dilakukan untuk mendapatkan data berupa nilai, teknik ini dilakukan dengan tiga cara, yaitu dengan memberikan tes awal (*prates*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menulis karangan argumentasi sebelum mendapatkan perlakuan, selanjutnya memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri jurisprudensial dalam menulis argumentasi sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model konvensional, dan tes akhir (*pascates*) menulis karangan argumentasi untuk mengetahui kemampuan menulis siswa sesudah menggunakan model inkuiri jurisprudensial.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah (Arikunto, 2000: 134). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perlengkapan tes, seperti lembar tes, dan lembar format penilaian.

3.3.1 Lembar Tes

Tes adalah suatu cara untuk melakukan penilaian yang berbentuk tugas yang harus dikerjakan siswa untuk mendapatkan data tentang nilai prestasi siswa tersebut yang dapat dibandingkan dengan yang dicapai kawan-kawannya atau nilai standar yang ditetapkan (Nurgiantoro, 2001: 58). Jadi, tes merupakan suatu bentuk pemberian tugas atau pertanyaan yang harus dikerjakan oleh siswa.

Lembar tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menulis karangan argumentasi. Tes dilakukan sebanyak dua kali, yakni sebelum mendapat perlakuan dan setelah mendapat perlakuan berupa model pembelajaran inkuiri jurisprudensial. Tes pertama dilakukan untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam menulis karangan argumentasi, sedangkan tes kedua dilakukan untuk mengukur pengaruh pemberian perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri jurisprudensial terhadap kemampuan menulis karangan argumentasi siswa.

Tes menulis karangan argumentasi diberikan kepada siswa secara serempak dengan pemberian waktu tes yang sama. Untuk *prates* dan *pascates* siswa ditugaskan untuk menulis karangan argumentasi dengan tema yang sudah ditentukan.

Tes yang digunakan yaitu lembar tes awal (*prates*) berupa hasil karya siswa dalam menulis karangan argumentasi sebelum mendapat perlakuan, dan tes akhir (*pascates*) berupa hasil karya siswa dalam menulis karangan argumentasi setelah mendapat perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri jurisprudensial.

Contoh tes yang diberikan kepada siswa pada awal pembelajaran yaitu berupa tes tertulis, menulis karangan argumentasi dengan tema kemajuan teknologi. Tes awal (prates) bertujuan untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam menulis karangan argumentasi, sehingga penulis dapat mengetahui kekurangan dari karangan argumentasi yang telah ditulis oleh siswa. Agar penulis dapat secara tepat memberikan perlakuan yaitu menggunakan model pembelajaran inkuiri jurisprudensial pada pembelajaran karangan argumentasi. Pada tes akhir (pascates) siswa kembali di berikan tes berupa tes tertulis yaitu menulis karangan argumentasi dengan tema yang sama pada saat tes awal yaitu bertema kemajuan teknologi, untuk melihat adakah kemajuan dari karangan siswa setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri jurisprudensial.

Contoh tes menulis karangan argumentasi:

Tes Menulis Karangan Argumentasi

Kerjakan tugas di bawah ini dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut!

- 1) Tuliskanlah nama lengkap, kelas, dan tema di samping kanan atas pada kertas yang telah disediakan.
- 2) Buatlah sebuah karangan argumentasi dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut.
 - a. Menuliskan judul pada karangan argumentasi,
 - b. Karangan terdiri atas minimal tiga paragraf,

- c. Di dalam karangan terdapat argumen yang akan disampaikan penulis dan juga fakta atau data-data, opini, dan kesimpulan,
- d. Isi karangan harus sesuai dengan judul dan tema, dan
- e. Harus memperhatikan tanda baca dan penulisan kalimat sesuai dengan EYD.

3.3.2 Format Penilaian Karangan Argumentasi

Format penilaian karangan argumentasi meliputi aspek-aspek penilaian sebagai berikut.

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian					Bobot	Skor
		1	2	3	4	5		
1.	Bahasa:							
	a. Struktur karangan						1	
	b. Pemilihan kata						2	
	c. Ejaan						2	
2.	Isi karangan argumentasi:							
	a. Kesesuaian isi dengan tema dan judul karangan.						3	
	b. Adanya pernyataan atau pendapat yang dikemukakan penulis.						3	
	c. Adanya alasan, data atau fakta yang mendukung karangan argumentasi.						3	
	d. Karangan disusun dengan alasan-alasan yang logis berdasarkan penalaran						3	

	budi akal.							
	e. Karangan argumentasi yang ditulis dapat meyakinkan pembaca.						3	
Jumlah							20	

Tabel 3.2 Skala Penilaian Karangan Argumentasi

Keterangan:

5 = baik sekali

4 = baik

3 = cukup

2 = kurang

1 = kurang sekali

3.4 Teknik Pengolahan Data

Setelah data terkumpul melalui tes awal (*prates*) dan tes akhir (*pascates*) data tersebut masih berupa data mentah yang berupa karangan-karangan argumentasi yang telah dibuat oleh siswa kelas X yang belum memiliki makna yang berarti, maka data tersebut harus diolah terlebih dahulu sehingga dapat memberikan arah untuk menganalisis lebih lanjut. Data yang diperoleh tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus statistik untuk menguji hipotesis penelitian. Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Menentukan skor dari hasil tes awal (*prates*) dan tes akhir (*pascates*) yang berupa karangan argumentasi siswa. Skor tersebut dapat dijadikan acuan untuk mengetahui kemampuan menulis karangan argumentasi pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuannya untuk mengetahui rata-rata standar deviasi dan varian dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 2) Melakukan uji reliabilitas antarpemimbang untuk skor *prates* dan *pascates* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menghindari adanya subjektivitas dalam penilaian hasil tes siswa karena penilaian dilakukan oleh tiga orang penilai. Langkah-langkahnya sebagai berikut.
 - a. Membuat tabel-tabel data hasil uji antar pemimbang hasil skor *prates* dan *pascates* kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - b. Uji reliabilitas dengan mencari nilai, menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{(testi)} \quad SS_t \sum d_t^2 = \frac{\sum X^2}{k} - \frac{(\sum X)^2}{k.N}$$

$$\text{(pemimbang)} \quad SS_p \sum d_p^2 = \frac{(\sum Xp)^2}{N} - \frac{(\sum X)^2}{k.N}$$

$$\text{(total)} \quad SS_{tot} \sum X_t^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{k.N}$$

$$\text{(kekeliruan)} \quad SS_{kk} \sum X_t^2 = \sum X_t^2 - \sum d_t^2 - \sum d_p^2$$

Setelah itu, hasil data-data tersebut dimasukan ke dalam format ANAVA. Reliabilitas antarpemimbang dihitung dengan rumus:

$$r_{II} = \frac{Vt - Vkk}{Vt}$$

Kemudian nilai tersebut dimasukan ke dalam tabel Gilford sebagai berikut:

< dari 0,20	= tidak ada korelasi
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

- 3) Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan tersebar secara normal atau tidak. Uji normalitas ini merupakan langkah awal untuk melakukan teknik-teknik statistik selanjutnya. Melakukan uji normalitas nilai karangan siswa hasil pretest dan pascates menggunakan Chi-Kuadrat dengan rumus sebagai berikut.

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

(Subana, dkk, 2005;124)

Dengan keterangan:

X^2 = Chi-Kuadrat

O_i = Frekuensi Observasi

E_i = Frekuensi Harapan

Melakukan pengujian hipotesis dengan menentukan signifikan perbedaan dua variable dengan kriteria jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis nol diterima atau hipotesis kerja ditolak. Artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor *prates* dan *pascates*. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis nol dan hipotesis kerja diterima. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara *prates* dan *pascates*.

4) Uji normalitas dan homogenitas

Untuk menentukan teknik statistik yang akan dipakai peneliti terlebih dahulu menguji normalitas dan homogenitas tes awal dan tes akhir pada kedua kelompok langkah-langkah yang akan dilakukan adalah sebagai berikut

- a. Menentukan nilai mean dengan rumus

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

- b. Menentukan derajat kebebasan

$$Db = N - 1$$

- c. Mencari jumlah kuadrat deviasi

$$\sum x^2 d = \sum d^2 - \left(\frac{\sum d^2}{N}\right)$$

- d. Menentukan nilai -t menggunakan rumus berikut.

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

(Arikunto, 2006 : 311)

Keterangan:

Md = Mean dari perbedaan antara *prates* dan *pascates*

Xd = Deviasi masing-masing subjek (d-Md)

 $\sum x^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subjek pada sampel

db = Ditentukan dengan N-1

Uji homogenitas varian berdasarkan rata-rata tes awal dan tes akhir dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{Vb}{Vk}$$

Keterangan:

 F_{hitung} = nilai yang dicari Vb = variasi terbesar Vk = varian terkecilData akan dinyatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.

- 5) Melakukan uji hiptesis dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan yang telah dicari sebelumnya.

kriteria pengujian; “ tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ ”

3.5 Populasi dan Sampel Penelitian

3.5.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan unit individu yang diteliti sifatnya atau karakteristiknya. Dalam penelitian ini yang menjadi populasinya adalah siswa kelas X SMAN 19 Bandung tahun ajaran 2010/2011, yang terdiri atas delapan kelas yaitu kelas X.1, X.2, X.3, X.4, X.5, X.6, X.7, dan X.8.

3.5.2 Sampel Penelitian

Metode pengambilan sampel yang akan digunakan dalam suatu penelitian harus memperhatikan hubungan antara biaya, tenaga, dan waktu di satu pihak serta tingkat presisi yang dikehendaki di lain pihak. Beberapa peneliti menyatakan bahwa besarnya sampel tidak boleh kurang dari 10 persen dan ada pula yang menyatakan bahwa besarnya sampel minimal 5 persen dari jumlah satuan-satuan elementer dari populasi untuk mendapatkan data yang representatif. Sampel pada penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil secara berurutan dari seluruh siswa kelas X SMAN 19 Bandung, yaitu kelas X.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.2 sebagai kelas kontrol. Adapun alasan pemilihan sampel penelitian di atas adalah:

- a. Mempertimbangkan efektivitas waktu membelajarkan pada kelas X.1 dan X.2 karena kedua kelas tersebut hari dan waktu pembelajarannya pada hari yang sama dan jam pembelajarannya pun berurutan. Sehingga mempermudah penulis untuk melakukan penelitian.

- b. Materi menulis karangan argumentasi menurut KTSP disampaikan di kelas X semester genap.
- c. Kelas X di SMAN 19 Bandung sedang melaksanakan berbagai macam inovasi dalam proses pembelajaran di kelas.
- d. Adanya kemudahan bagi penulis untuk melakukan penelitian di tempat tersebut.

