

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen sungguhan. Penggunaan metode eksperimen dalam penelitian ini dengan alasan bahwa penelitian ini merupakan penelitian pendidikan yang menggunakan siswa sebagai objek penelitiannya. Heryadi (2015:52) mengemukakan, “Metode eksperimen sungguhan merupakan metode penelitian yang menuntut peneliti melakukan kontrol yang ketat terhadap variabel-variabel berpengaruh yang dimiliki kelompok sampel yang dieksperimen.”

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif, yaitu penelitian ini diarahkan untuk mencari data-data kuantitatif melalui hasil uji coba eksperimen. Penggunaan pendekatan kuantitatif dengan alasan semua gejala yang diperoleh dapat diukur dan diubah dalam bentuk angka serta dapat dianalisis dengan analisis statistik. Sugiyono (2016:7) berpendapat bahwa metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkret/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

## **B. Variabel Data**

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2016:38) yaitu, “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.” Penelitian yang akan dilaksanakan oleh penulis menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi pembelajaran atau penyebab terjadinya pembelajaran. Variabel terikat adalah variabel yang dapat diartikan sebagai variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan mengidentifikasi dan menulis teks prosedur kompleks pada siswa kelas XI SMK Negeri 2 Tasikmalaya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode demonstrasi.

## **C. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik wawancara, teknik observasi, dan teknik tes (prates dan pascates).

### **1. Teknik Wawancara**

Heryadi (2015:74) mengemukakan, “Teknik wawancara atau interview adalah teknik pengumpulan data melalui dialog sistemik berdasarkan tujuan penelitian antara peneliti (interviewer) dengan orang yang diwawancara (interviewee).” Sejalan dengan Heryadi, Sugiyono (2016:137) mengungkapkan, “Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data

apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.”

Penulis melakukan wawancara kepada dua pihak yaitu wawancara kepada guru dan peserta didik. Tujuan penulis mewawancarai guru adalah untuk mengetahui permasalahan mengenai pembelajaran. Sedangkan informasi dari wawancara kepada peserta didik adalah untuk mengetahui kesan yang dirasakan oleh peserta didik setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan Metode Demonstrasi.

## **2. Teknik Observasi**

Sugiyono (2016:145) mengemukakan, “Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.” Senada dengan Sugiyono, Heryadi (2015:84) menjelaskan, Teknik observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung oleh peneliti dalam mengamati suatu peristiwa atau keadaan. Dalam penelitian pengajaran bahasa, teknik observasi sering dilakukan oleh peneliti dalam mengamati tingkah laku siswa dalam belajar, misalnya partisipasi saat diskusi, aktivitas mengajukan pertanyaan, tingkat kesungguhan dalam belajar. Dengan melalui teknik pengamatan ini, peneliti dapat memperoleh informasi yang faktual tentang perilaku yang dimaksud.

Teknik observasi atau teknik pengamatan yang digunakan penulis bertujuan untuk memperoleh informasi yang faktual tentang perilaku yang diamati. Perilaku yang diamati meliputi sikap keaktifan, kerja sama, dan tanggung jawab.

### **1. Teknik Tes**

Tes dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016) diartikan, “Serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.” Senada dengan hal tersebut, Sunarti dan Rahmawati (2014:20) mengemukakan pendapatnya, “Tes adalah pemberian sejumlah pertanyaan yang jawabannya dapat benar atau salah. Tes dapat berupa tes tertulis, tes lisan, dan tes praktik atau kinerja.”

Teknik tes digunakan untuk mendapatkan data-data siswa baik yang diperoleh dari tes awal sebelum perlakuan (prates) maupun setelah diberi perlakuan (pascates) yaitu berupa hasil analisis dan konstruksi teks prosedur kompleks. Pada rencana penelitian ini, prates digunakan untuk mengukur keterampilan awal siswa dalam mengidentifikasi dan menulis teks prosedur kompleks tanpa diberikan perlakuan terlebih dahulu, sedangkan pascates digunakan untuk mengukur keterampilan akhir siswa dalam mengidentifikasi dan menulis teks prosedur kompleks setelah diberi perlakuan berupa penggunaan Metode Demonstrasi. pada kelas eksperimen dan tanpa Metode

Demonstrasi pada kelas kontrol. Prates dan pascates ini dilakukan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

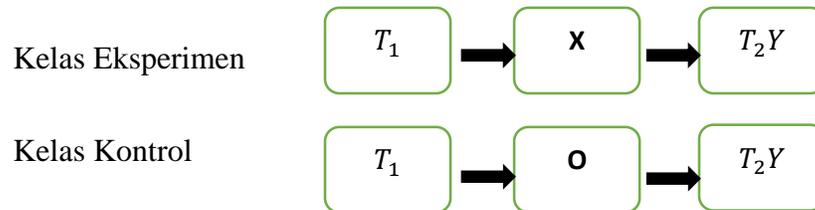
## **2. Desain Penelitian**

Berkaitan dengan desain penelitian, Sugiyono (2016:75) mengemukakan pendapatnya sebagai berikut.

Penelitian true experimental (eksperimen yang betul-betul) memiliki dua bentuk desain true experimental yaitu posttest only control design dan pratest group design. Dalam posttest only control design, dua kelompok yang telah dipilih secara random diberi perlakuan berbeda. Kelompok pertama yang diberi perlakuan X disebut kelas eksperimen. Kelompok kedua yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.

Pada pelaksanaan penelitian, peneliti mengambil dua kelas atau dua kelompok sampel (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol). Dalam penelitian ini peneliti memberikan perlakuan sampel. Untuk menjaga keobjektifan penelitian ini, peneliti menggunakan kelas kontrol. Kelas eksperimen peneliti menggunakan Metode Demonstrasi, sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan Metode Demonstrasi.

Pola rancangan penelitian dengan menggunakan metode penelitian eksperimen sungguhan yaitu sebagai berikut.



Rancangan Eksperimen Sungguhan

Heryadi, (2015:53)

Keterangan :

$T_1$  = Tes awal pada kedua kelompok sampel

$T_2$  = Melakukan eksperimen (perlakuan) variabel X pada sampel kelompok eksperimen

O = Tidak melakukan eksperimen variabel X namun yang lain pada sampel kelas kontrol

$T_2 (Y)$  = Tes akhir sebagai dampak (variabel Y)

### 3. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian yang penulis laksanakan adalah siswa kelas XI SMK Negeri 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2021/2022. Sumber data ini disebut sebagai populasi. Sugiyono (2016:215) menyatakan, “Dalam penelitian kuantitatif, populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Setelah menentukan populasi, penulis menentukan sampel. Ada dua teknik dalam pengambilan sampel. Sugiyono (2016:217) menjelaskan bahwa teknik sampling dibagi menjadi dua macam yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Penentuan sampel ditentukan dengan memilih secara acak dan disamakan dengan jumlah sampel total. Kelas A sebagai kelas eksperimen, dan kelas B sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.1

**Data Populasi Kelas XI SMK Negeri 2 Tasikmalaya****Tahun Ajaran 2021/2022**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa (orang)</b>
XI A	20
XI B	20
<b>Jumlah Populasi</b>	<b>40</b>

**Tabel 3.2**  
**Data Sampel Kelas Eksperimen (Kelas A)**

NO.	NAMA	L/P
1.	Ade Aeni Nuriyama	P
2.	Aisyah Hilma Ramdany	P
3.	Aiysha Suci Rahmah	P
4.	Alisya Persinta	P
5.	Askina Rahma Kamila	P
6.	Billy Natali Hermawan	L
7.	Cintya Indriani Mulyana	P
8.	Dian Rahma Menidar	P
9.	Ega Patria Anggara Yusuf	L
10.	Ena Nurjanah	P
11.	Erfan Fauzan Faturrohman	L
12.	Fajar Adi Zatnika	L
13.	Fatma Azka Azkia Ma'ruf	P
14.	Fatur Rahman Sahid Madani	L
15.	Guntur Wafi Alsabbas	L
16.	Hexsa Mahardika Harlah	P
17.	Indri Nuraini	P
18.	Intan Permatasari	P
19.	Sulistiawati Safitri	P
20.	Wulan Siskiyawati	P

**Tabel 3.3**  
**Data Sampel Kelas Kontrol (Kelas B)**

NO.	NAMA	L/P
1.	Lespi Laradatul Lestari	P
2.	Meli Siti Aulia	P
3.	Mira Nurmala	P
4.	Muhammad Renaldy Nurahmat	L
5.	Nabila Jauharotunnisa	P
6.	Resti Birul Waliden	P
7.	Revalia Dwi Amanda	P
8.	Ridan Sandria Wijaya	L
9.	Sarah Salma Azhar	P
10.	Shofia Fatma Tuzzahro	P
11.	Silviyani	P
12.	Syifa Khairunisa	P
13.	Syifa Putri Azzahra	P
14.	Tasya Erika Putri	P
15.	Vasya Dita Nugraha	P
16.	Winda Julianti	P
17.	Wulan Sri Sundari	L
18.	Yuda Hadi Mulyono	P
19.	Yuli Yulianti	P
20.	Yulianti Pratiwi	P

#### **4. Instrumen Penilaian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian yang penulis laksanakan berupa soal tes mengidentifikasi dan menulis teks prosedur kompleks yang diberikan sebagai prates dan pascates. Selain itu, peneliti menggunakan pedoman wawancara, pedoman observasi, silabus, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

##### **a. Pedoman Wawancara**

Pedoman wawancara merupakan bentuk penilaian dari teknik wawancara. Heryadi (2015:74) menjelaskan,

Teknik wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui dialog sistemik berdasarkan tujuan penelitian antara peneliti dengan orang yang diwawancarai. Data yang dikumpulkan melalui wawancara berkenaan dengan pendapat, aspirasi, harapan, persepsi, keyakinan, dan lain-lain.

Demi kelancaran proses wawancara, penulis membuat pedoman wawancara. Pedoman wawancara dalam penelitian ini dibuat untuk memperoleh data dari peserta didik mengenai motivasi belajar, kebiasaan belajar, dan keefektifan model pembelajaran yang diterapkan. Berdasarkan hal tersebut, penulis melampirkan pedoman hasil wawancara peserta didik pada lampiran C4.

##### **b. Pedoman Observasi**

Pedoman observasi merupakan bentuk penilaian dari teknik observasi. Heryadi (2015:84) menjelaskan, “Teknik observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung oleh peneliti dalam

mengamati suatu peristiwa atau keadaan.” Teknik observasi ini penulis amati menggunakan pedoman observasi. Penulis melakukan observasi langsung dengan cara mengamati sikap yang muncul pada peserta didik ketika diberi perlakuan Metode Demonstrasi pada kelas eksperimen, dan peserta didik yang diberi perlakuan metode diskusi pada kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut, penulis melampirkan pedoman hasil observasi peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol pada lampiran B3.

### **c. Silabus**

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa silabus merupakan acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran. Berdasarkan hal tersebut, penulis menggunakan silabus pembelajaran Sekolah Menengah Atas Kelas XI yakni mengenai Menganalisis struktur dan kebahasaan teks prosedur dengan memerhatikan hasil analisis terhadap isi, struktur, dan kebahasaan. (Tim Kemendikbud, 2016:18).

### **d. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rancangan kegiatan pembelajaran yang dibuat guru untuk melaksanakan pembelajaran di kelas. Mulyasa (2007:183) menjelaskan, “RPP adalah rencana penggambaran prosedur dan manajemen pengajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar kompetensi dan dijabarkan dalam silabus.” Berdasarkan hal tersebut, penulis melampirkan Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk Sekolah Menengah Atas yakni mengidentifikasi struktur, kebahasaan, topik, isi teks prosedur dan menyusun teks prosedur dengan memerhatikan struktur dan kebahasaan yang dominan pada lampiran B1.

#### e. Uji Validitas

Alat tes yang dibuat penulis perlu memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Seperti diungkapkan Heryadi (2016), “Alat tes yang dibuat peneliti perlu memiliki kriteria alat ukur standar, yaitu memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas.” Validitas adalah informasi tingkat kebenaran, kekuatan, atau keabsahan suatu fakta atau informasi untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi apakah tes itu dapat mengukur apa yang akan diukur. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Suharsimi dalam Sunarti (2014), “Validitas tes menunjuk pada pengertian apakah tes itu dapat mengukur apa yang akan diukur.” Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (2008:1543), “Validitas adalah sifat benar menurut bahan bukti yang ada, logika berfikir, atau kekuatan hukum; sifat valid; kesahihan.”

Validitas suatu tes erat kaitannya dengan tujuan penggunaan tes tersebut. Dalam hal ini, tujuan penggunaan tes adalah untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Maka jenis validitas yang akan digunakan adalah validitas isi. Arifin (2016:248) menyatakan, “Validitas isi sering digunakan dalam penelitian hasil belajar.” Berdasarkan pendapat ahli tersebut, penulis menggunakan uji validitas isi. Validitas isi dikenal juga dengan istilah validitas konten atau validitas

kurikuler. Arifin (2016:182) menyebutkan, “Untuk instrumen yang berupa tes, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang diajarkan.”

Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi instrumen, terdapat variabel yang diteliti, indikator dan nomor butir pertanyaan yang telah dijabarkan dari indikator. Berdasarkan hal tersebut, penulis melampirkan kisi-kisi alat tes kemampuan Menganalisis struktur dan kebahasaan teks prosedur dengan memerhatikan hasil analisis terhadap isi, struktur, dan kebahasaan teks prosedur.

#### **f. Prosedur Penelitian**

Prosedur atau langkah-langkah penelitian menurut Heryadi (2015:50),

- (a) Memiliki permasalahan yang cocok dipecahkan dengan metode eksperimen
- (b) Membangun kerangka pikir penelitian
- (c) Menyusun instrumen penelitian
- (d) Mengeksperimenkan variabel X pada sampel yang telah dipilih
- (e) Mengumpulkan data (variabel Y) sebagai dampak dari eksperimen
- (f) Menganalisis data
- (g) Merumuskan simpulan

Langkah-langkah penelitian yang penulis laksanakan sesuai dengan

tahapan di atas dan dijabarkan sebagai berikut.

- 1) Penulis menemukan metode pembelajaran baru hasil dari studi pustaka yaitu Metode Demonstrasi
- 2) Hasil pengkajian dari masalah, model tersebut memenuhi syarat pendekatan saintifik yang disarankan dalam kurikulum 2013 revisi. Maka penulis uji cobakan model tersebut ke dalam materi teks prosedur kompleks. Penulis

berhipotesis bahwa metode Demonstrasi efektif digunakan dalam pembelajaran mengidentifikasi dan menulis teks prosedur kompleks.

- 3) Penulis menyusun instrumen berupa pedoman wawancara, pedoman observasi, instrumen tes yang dibagi menjadi tes awal, silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan tes akhir.
- 4) Penulis mengujikan metode Demonstrasi pada sampel kelas eksperimen, dan pembelajaran tanpa metode Demonstrasi pada kelas kontrol.
- 5) Penulis mulai mengumpulkan data hasil dari uji coba metode Demonstrasi terhadap kemampuan mengidentifikasi dan menulis teks prosedur kompleks.
- 6) Penulis menganalisis data yang terkumpul menggunakan uji normalitas data. Jika berdistribusi normal, dilanjutkan dengan uji t. Jika berdistribusi tidak normal, dilanjutkan dengan uji wilcoxon.
- 7) Penulis merumuskan simpulan hasil dari perhitungan data yang telah dianalisis.

### g. Teknik Pengumpulan Data

Data yang akan dianalisis untuk menguji hipotesis dalam penelitian yang penulis laksanakan yaitu dengan menggunakan analisis statistik penelitian terhadap dua perlakuan dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata. Langkah-langkah yang akan ditempuh dalam menganalisis data adalah sebagai berikut.

1. Menentukan normalitas sebaran data.

Tahapan uji statistik normalitas data dijabarkan oleh Nurgana dalam Heryadi (2016:43) seperti di bawah ini.

- a. Memiliki sebaran data.

- b. Mencari rata-rata.

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

- c. Mencari standar deviasi.

$$s = \frac{\sqrt{\sum (x^1)^2}}{n}$$

- d. Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi, melalui:

- 1) Penentuan banyak kelas (k) dengan rumus

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

- 2) Penentuan panjang kelas (p) dengan rumus

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

r = rentang adalah data terbesar dikurangi data terkecil.

- 3) Pembuatan tabel observasi dan ekspektasi

- 4) Perhitungan  $\chi^2$  chi kuadrat

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

$O_i$  = frekuensi observasi

$E_i$  = frekuensi ekspektasi

( $E_i = n \times I$ , hasilnya buat satu desimal)

5) Penentuan derajat kebebasan (db)

$$db = k - 3$$

6) Penentuan nilai  $\chi^2$  dari daftar tabel nilai chi kuadrat.

7) Penentuan normalitas

Jika nilai  $\chi^2$  hitung lebih kecil dari  $\chi^2$  tabel, maka data berdistribusi normal, dan jika nilai  $\chi^2$  hitung lebih besar dari  $\chi^2$  tabel, maka data berdistribusi tidak normal.

2. Jika data berdistribusi normal, dilanjutkan dengan menghitung perbedaan dua rata-rata kedua kelompok dengan menggunakan uji t. Heryadi (2016:50) mengemukakan bahwa tahapan uji perbedaan menggunakan uji t adalah sebagai berikut.

- a. Mengetahui jumlah subjek (sampel) dari masing-masing kelompok.
- b. Mengetahui rata-rata skor dari masing-masing kelompok.
- c. Mengetahui simpangan baku (standar deviasi) dari masing-masing kelompok.
- d. Mengetahui perbedaan atau selisih dari dua rata-rata skor, dengan rumus

$$d = | M_1 - M_2 |$$

- e. Mengetahui kesalahan baku (standar *error*) dari kedua rata-rata skor dengan rumus

$$\hat{\sigma}_d =$$

- f. Mengetahui *critical ratio* (harga atau nilai hitung), dengan rumus
- g. Mengetahui *degree of freedom* atau tingkat kebebasan (dk)
- h. Penafsiran dengan membandingkan nilai atau harga t hitung dengan nilai atau harga tabel.

Jika nilai t hitung lebih besar daripada nilai tabel dapat berarti bahwa dua rata-rata skor yang dibandingkan menunjukkan perbedaan berarti.

3. Jika data berdistribusi tidak normal, dilanjutkan dengan menghitung perbedaan dua rata-rata kedua kelompok dengan menggunakan uji wilcoxon. Heryadi (2016:59) menyatakan bahwa tahapan uji wilcoxon adalah sebagai berikut.
- a. Memiliki sebaran data yang jumlah (subjek) sama dan tidak bersifat normal dari dua variabel yang hendak dibandingkan.
  - b. Membuat daftar rank dengan cara mngurutkan kedua sebaran data dari skor terendah sampai dengan skor tertinggi sehingga diperoleh pasangan yang setaraf, kemudian ditentukan selisih dari perbandingan yang setaraf tersebut untuk dijadikan dasar penentuan rank.
  - c. Menentukan nilai W, yaitu bilangan yang paling kecil dari jumlah rank positif dan jumlah rank negatif. Jika ternyata jumlah rank positif dan negatif sama, maka nilai W dapat diambil dari salah satu diantaranya.

- d. Menentukan nilai  $W$  dari daftar nilai-nilai  $W$ . Pada daftar nilai  $W$  harga  $n$  yang paling besar adalah 25, maka untuk  $n$  yang lebih dari 25 dalam menentukan nilai  $W$  tabel dapat dilakukan dengan rumus

$$W = \frac{n(n+1)}{4} - x \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

- e. Menafsirkan dengan cara membandingkan nilai harga  $W$  yang diperoleh dengan nilai  $W$  yang diperoleh dari daftar.

Jika nilai  $W$  hitung lebih kecil daripada nilai  $W$  tabel dalam taraf signifikansi 0,01, hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok menunjukkan perbedaan yang berarti.

#### **h. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2021/2022 pada peserta didik kelas XI. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 4 – 5 Oktober 2021.