

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian berdasarkan masalah-masalah yang dirumuskan adalah adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid dan dapat dipercaya tentang pengaruh media pembelajaran berbasis animasi terhadap motivasi belajar siswa kelas X pada mata pelajaran dasar-dasar perbankan di SMK Negeri 48 Jakarta.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 48 Jakarta, Jl. Radin Inten II No. 113, Duren Sawit, Jakarta Timur. Sekolah ini dijadikan objek penelitian karena menurut pengamatan peneliti motivasi belajar siswa kelas X pada mata pelajaran dasar-dasar perbankan dipengaruhi oleh media pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan, yaitu dibulan April 2017. Waktu yang digunakan tersebut, bagi peneliti merupakan waktu yang paling tepat dalam melaksanakan penelitian karena disesuaikan dengan kalender akademik.

#### **C. Metode Penelitian**

Dalam mengungkapkan masalah penelitian ini peneliti menggunakan metode eksperimen dengan desain Posstest-Only Control Design. Pada

penelitian ini, ada kelompok eksperimen dan ada kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen dikenai perlakuan  $X_1$  dan pada kelompok kontrol tidak dikenai perlakuan. Dan pada akhir penelitian kedua kelompok dikenai posttest. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis animasi dengan yang menggunakan media pembelajaran power point. Menurut Sugiyono, “penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat”.<sup>71</sup>

Desain penelitian yang digunakan adalah :

Grup	Treatment	Posttest
<i>Experiment Grup</i>	X	O <sub>1</sub>
<i>Control Grup</i>	-	O <sub>1</sub>

Keterangan :

*Experiment Grup* : kelas yang diberikan dengan menggunakan media berbasis animasi

*Control Grup* : kelas tanpa perlakuan, menggunakan media *power point*

X : perlakuan

O<sub>1</sub> : hasil *post test* (angket motivasi belajar)

---

<sup>71</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: CV. Alfabeta, 2012, h. 7

#### D. Populasi dan Sampling

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.<sup>72</sup> Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa jurusan akuntansi SMK N 48 Jakarta tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 214 siswa dan terbagi atas 3 tingkatan. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X akuntansi yang berjumlah 73 siswa. Sampel yang diambil harus memenuhi kriteria yang ditentukan. Menurut Sugiyono, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.<sup>73</sup> Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Proportionate Stratified Random Sampling*, dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak namun berstrata dan tetap dibagi secara proporsional yang ada dalam populasi itu. Pengambilan sampel harus representatif dari populasi, artinya sampel yang diambil harus benar-benar mewakili dan menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya.

**Tabel III.1**  
**Teknik Pengambilan Sampel**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Media</b>
Akuntansi I (Kelas Eksperimen)	37	Animasi
Akuntansi II (Kelas Kontrol)	36	Power Point

---

<sup>72</sup> *Ibid*, h. 90

<sup>73</sup> *Ibid*, h. 91

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Instrumen pada penelitian ini adalah menggunakan kuesioner. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang disebarakan kepada sejumlah orang yang bersedia memberikan jawaban. Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur variabel motivasi belajar untuk siswa yang telah melakukan pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis animasi dan yang telah menggunakan media pembelajaran power point. Instrumen penelitian untuk mengukur variabel motivasi belajar (variabel Y) akan dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Motivasi Belajar**

#### **a. Deskripsi Konseptual**

Motivasi belajar adalah suatu dorongan yang dapat membangkitkan siswa untuk dapat melakukan kegiatan belajar sehingga tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai.

#### **b. Deskripsi Operasional**

Motivasi belajar dapat diukur dengan kuesioner motivasi siswa dalam belajar yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator motivasi belajar yaitu motivasi instrinsik dan ekstrinsik.

#### **c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi**

Dalam bagian ini disajikan kisi-kisi untuk mengukur variabel motivasi belajar pada siswa yang telah melakukan pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis animasi dan yang telah menggunakan media pembelajaran power point. Instrumen motivasi

yang disajikan pada tabel di bawah ini merupakan kisi-kisi instrumen kuesioner motivasi yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi belajar:

**Tabel III.2**  
**Kisi-kisi Instrumen (Motivasi Belajar)**

No	Indikator	Sub Indikator	Pernyataan Uji Coba		Pernyataan Valid	
			(+)	(-)	(+)	(-)
1	Intrinsik	Hasrat dan keinginan berhasil	1, 2, 4	3, 5, 7	1, 2, 4	3, 5, 7
		Dorongan kebutuhan belajar	6, 8, 11	9, 10, 12	8, 11	9, 10, 12
		Harapan akan cita-cita	13, 16, 17	14, 15	13, 16, 17	14, 15
2	Ekstrinsik	Adanya penghargaan	19, 20, 22	18, 21, 23	19	18, 21, 23
		Lingkungan belajar yang kondusif	24, 26, 27	25, 28, 29	24, 26	28, 29
		Kegiatan belajar yang menarik	30, 31, 34, 35, 37, 38	32, 33, 36, 39	30, 31, 34, 35, 37, 38	32, 36
<b>Total Pernyataan</b>			<b>21</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>15</b>

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang disusun berdasarkan indikator dari variabel motivasi. Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh menggunakan model skala *likert* dalam instrumen penelitian yang telah disediakan alternatif

jawaban yang sesuai serta diberi nilai 1 sampai dengan 5. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian untuk Kuesioner Motivasi**

No	Alternatif Jawaban	Bobot Skor	
		+	-
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (R)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### d. Validasi Instrumen

Proses pengembangan instrumen motivasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen berbentuk kuesioner berskala *likert* sebanyak 55 butir pernyataan, yang mengacu pada indikator-indikator seperti terlihat pada tabel III.2.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas dengan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Teknik yang digunakan adalah teknik korelasi *product moment* dalam buku Sugiyono, rumus korelasi *product moment* adalah sebagai berikut:<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: CV. Alfabeta, 2014, h. 228

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i) (\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan Y (dua variabel yang dikorelasikan)

n = jumlah subyek

$n \sum x_i y_i$  = jumlah perkalian antara skor x dan skor y

x = jumlah total skor x

y = jumlah total skor y

$x^2$  = jumlah dari kuadrat x

$y^2$  = jumlah dari kuadrat y

Kriteria minimum butir pernyataan yang diterima adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Butir pernyataan yang tidak valid maka tidak bisa untuk digunakan. Butir pernyataan yang sudah valid kemudian dihitung kembali reabilitasnya untuk mengetahui apakah butir tersebut reliabel atau tidak dengan menggunakan rumus *Alpha* yaitu:<sup>75</sup>

$$r_{ii} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{ii}$  : koefisien reliabilitas tes

n : banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

---

<sup>75</sup> Tukiran, Hidayati, *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*, Bandung: Alfabeta, 2012, h. 135

1 : bilangan konstan

$\sum Si^2$  : jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

St : varian total

Butir pernyataan dikatakan reliabel apabila  $r_{ii} > 0,6$  dan dikatakan tidak reliabel apabila  $r_{ii} < 0,6$ .

Dari perhitungan ini akan didapatkan instrumen final untuk mengukur motivasi belajar antara siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis animasi dengan yang menggunakan media pembelajaran power point.

## **2. Media Pembelajaran Animasi**

### **a. Deskripsi Konseptual**

Media pembelajaran animasi adalah media pembelajaran multimedia berupa gambar bergerak yang disusun secara berurutan untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik secara terencana, sehingga pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan serta proses belajar yang efisien dan efektif.

### **b. Deskripsi Operasional**

Media pembelajaran animasi dapat diukur dengan memberikan materi menggunakan media berbasis multimedia yang berupa teks dan gambar bergerak yang dapat menarik perhatian dan menimbulkan motivasi pada diri siswa untuk ikut berpartisipasi didalamnya.



## F. Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Kedua uji ini dilakukan sebagai syarat dari analisis data. Apabila data yang diperoleh terdistribusi normal homogen, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji-T *separated varians* atau T-test pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah uji beda yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan *treatment* yang menggunakan media pembelajaran berbasis animasi dan power point terhadap motivasi belajar siswa. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data adalah sebagai berikut :

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan rumus Liliefors pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu resiko kesalahan hanya sebesar 5% dan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Berikut adalah langkah yang untuk menguji normalitas dengan menggunakan rumus Liliefors, yaitu:<sup>76</sup>

1) Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan

rumus:

$$Z_1 = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

---

<sup>76</sup> Sudjana, *Metode Statistik*, Bandung: Tarsito, 2005, h. 466

( $\bar{x}$  dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel)

- 2) Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku kemudian dihitung  $F(Z_1) = P(Z_1)$
- 3) Selanjutnya menggunakan porsi hitung  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan  $F(Z_i) - S(Z_i)$ . Jika proporsi ini dinyatakan  $S(Z_i)$ , maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i}{n}$$

- 4) Menghitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya  $L_o$ .
- 5) Ambil harga yang paling besar kemudian diantara harga-harga mutlak selisih tersebut.

Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan  $L_o$  dengan nilai kritis  $L$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Kriteria adalah :  $H_o$  ditolak jika  $L_o$  diperoleh dari data pengamatan melebihi  $L$  dari daftar tabel  $H_1$  diterima jika  $L_o$  diperoleh dari data pengamatan kurang dari  $L$  dari daftar tabel.

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan :

$L_o$  = harga pasar mutlak

$F(Z_i)$  = peluang angka baku

$S(Z_i)$  = proporsi angka baku

Kriteria pengujian :

Jika nilai  $L_o < L_{\text{kritis tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima, data berdistribusi normal.

Jika nilai  $L_o > L_{\text{kritis tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak, data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui distribusi data skor motivasi belajar siswa kelas X Akuntansi pada mata pelajaran dasar-dasar perbankan . uji homogenitas atau kesamaan dua varians populasi dua kelompok sampel dilakukan dengan menggunakan uji F pada taraf signifikansi 0,05 % dengan rumus:<sup>77</sup>

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{S_A^2}{S_B^2} \qquad S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1}$$

Keterangan :

$S^2$  = varians  
 $x$  = data nilai motivasi  
 $n$  = jumlah responden

Dimana kriteria pengujian:

$H_0$  = data homogen  
 $H_1$  = data tidak homogen

Kriteria hipotesis:

Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima (data bersifat homogen).

Jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak (data tidak homogen).

---

<sup>77</sup> Sugiyono, *Op Cit*, h. 282

## 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah tahap akhir yang dilakukan setelah uji persyaratan analisis data, yaitu setelah diketahui data sampel berdistribusi normal dan homogen. Untuk mengetahui adanya perbedaan, maka uji hipotesis dengan menggunakan T-test atau uji T untuk sampel terpisah. Adapun rumus T-test yang digunakan adalah rumus *separated varians* sebagai berikut:<sup>78</sup>

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = rata-rata sampel 1

$\bar{X}_2$  = rata-rata sampel 2

$S_1$  = simpangan baku sampel 1

$S_2$  = simpangan baku sampel 2

$N_1$  = jumlah sampel 1

$N_2$  = jumlah sampel 2

Dikarenakan penelitian ini, merupakan penelitian yang menguji perbedaan, maka hipotesis statistik penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 = \mu_{x_1} - \mu_{x_2} = 0$$

$$H_1 = \mu_{x_1} - \mu_{x_2} \neq 0$$

---

<sup>78</sup> *Ibid*, h. 138