

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data yang valid (tepat) serta data yang reliable (dapat dipercaya) untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan tipe NHT pada siswa SMK Negeri 31 Jakarta.

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

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 31 Jakarta, Jl. Kramat Jaya Baru Blok D-II Jakarta Pusat. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal, banyak siswa yang masih kurang mengerti materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru dengan menggunakan metode pembelajaran yang kurang menyenangkan di kelas. Sehingga siswa menjadi tidak tertarik dengan materi pelajaran dan tidak memperhatikan guru ketika guru sedang menjelaskan pelajaran. Dengan demikian motivasi siswa pun menjadi rendah untuk belajar. Hal ini merupakan pengalaman peneliti pada saat Praktik Keterampilan Mengajar, peneliti menemukan permasalahan yaitu rendahnya motivasi belajar siswa.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu mulai bulan April 2015 sampai dengan Mei 2015. Penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

## C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, dalam hal ini peneliti menggunakan desain penelitian *Posttest-Only Control Design* yang mana peneliti menggunakan dua kelas, satu kelas menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (kelas eksperimen) dan yang lainnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (kelas control). Dari penerapan model pembelajaran yg berbeda tipe tersebut nantinya peneliti menguji pengaruhnya terhadap motivasi belajar siswa dengan menggunakan skala likert ke dalam analisis statistik.

## D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono, menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011). hal: 80

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari obyek yang akan diteliti. Sehingga yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 31 Jakarta Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 721 siswa dan terbagi atas 3 jurusan. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan Akuntansi, secara rinci jumlah populasi dalam penelitian ini dapat disajikan pada tabel berikut:

**Tabel III.1**  
**Daftar Populasi Penelitian**

Kelas	Jumlah
X AK.1	34 siswa
X AK.2	32 siswa
Total	66 siswa

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>54</sup> Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Dalam penelitian ini Sampel ditentukan dengan tabel Issac Michael dengan taraf kesalahan 5%, sehingga jumlah sampel yang didapat adalah 58 siswa.

---

<sup>54</sup>*Ibid.* Hal: 81

**Tabel III.2**  
**Teknik Pengambilan Sampel**

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
X AK.1 (kelas eksperimen)	34 siswa	$34 / 66 \times 58 = 30$ siswa
X AK.2 (kelas kontrol)	32 siswa	$32 / 66 \times 58 = 28$ siswa
Total	66 siswa	58 siswa

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Data dan Pengumpulan Data

Data yang digunakan oleh peneliti adalah data kuantitatif. Menurut Sugiyono, “Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*skoring*)”<sup>55</sup>.

Pada penelitian ini, sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah sumber data primer. Menurut Sugiyono, “Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data”<sup>56</sup>. Sumber data secara langsung diperoleh dari siswa.

Data primer yang diperoleh peneliti digunakan untuk mengetahui besaran hubungan antara variabel independen (penerapan model pembelajaran kooperatif) dengan variabel dependen (motivasi belajar).

<sup>55</sup> Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012). hal: 23.

<sup>56</sup> Sugiyono. *Op cit.* Hal: 137.

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan observasi langsung (pengamatan) dan kuesioner (angket) yang disebar kepada responden (siswa).

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan dan pencatatan yang dilakukan terhadap objek di tempat terjadi atau berlangsungnya peristiwa, sehingga observasi berada bersama objek yang diselidiki, disebut observasi langsung<sup>57</sup>. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

## **3. Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT**

### **a. Definisi Konseptual**

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran kooperatif dengan membentuk kelompok-kelompok kecil dalam kelas yang terdiri atas 3-5 siswa yang heterogen, baik dalam hal akademik, jenis kelamin, ras, maupun etnis. Inti dari model ini adalah adanya *game* dan turnamen akademik.

---

<sup>57</sup> S. Margono. *Op cit.* Hal: 158.

## **b. Definisi Operasional**

Pembelajaran kooperatif tipe TGT diukur dengan menggunakan instrumen berupa fase-fase yang harus diterapkan oleh guru di dalam kelas, yaitu sebagai berikut:

- a) Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas, biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung atau dengan ceramah, diskusi yang dipimpin oleh guru.
- b) Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari prestasi akademik, jenis kelamin dan rasa atau etnik.
- c) Guru memberikan game yang terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan game terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor. Siswa yang menjawab benar pertanyaan akan mendapat skor.
- d) Guru mengadakan turnamen yang dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. Turnamen pertama guru membagi siswa ke dalam beberapa meja turnamen. Tiga siswa tertinggi prestasinya

dikelompokkan dalam satu meja I, tiga siswa selanjutnya pada meja II dan seterusnya.

- e) Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing team akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan.

#### **4. Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT**

##### **a. Definisi Konseptual**

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah suatu strategi model pembelajaran kooperatif yang menggunakan angka yang diletakkan diatas kepala dengan tujuan untuk memudahkan guru dalam mengeksplor aktifitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas.

##### **b. Definisi Operasional**

Pembelajaran kooperatif tipe NHT diukur dengan menggunakan instrumen berupa fase-fase yang harus diterapkan oleh guru di dalam kelas, yaitu sebagai berikut:

- a) Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3 - 5 orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam tim tersebut memiliki nomor berbeda.

- b) Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakan permasalahannya. Dan tiap kelompok mendiskusikan bersama.
- c) Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggotanya mengetahui jawaban tersebut.
- d) Guru menyebut satu nomor secara *random* dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas. Apabila tidak bisa menjawab, maka guru dapat memberikan *punishment*.

## 5. Motivasi Belajar

### a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah kecenderungan siswa dalam melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi hasil belajar sebaik mungkin. Motivasi belajar timbul karena adanya faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik.

### b. Definisi Operasional

Motivasi belajar merupakan data primer berupa angket pertanyaan yang diisi oleh responden (siswa) lalu diukur dengan menggunakan skala Likert.

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena

sosial.<sup>58</sup> Adapun indikator motivasi belajar berupa faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Dan untuk mengetahui skala penilaian dari butir pertanyaan dapat dilihat pada Tabel III.3

**Tabel III.3**  
**Skala penilaian untuk variabel Y**  
**Motivasi Belajar**

No.	Kategori Jawaban	Bobot Skor	
		Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif
1	Sering (SR)	5	1
2	Selalu (SL)	4	2
3	Jarang (JR)	3	3
4	Pernah (P)	2	4
5	Tidak Pernah (TP)	1	5

### c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi-kisi motivasi belajar yang digunakan pada penelitian ini merupakan instrumen untuk mengukur motivasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan tipe NHT. Kisi-kisi instrumen yang digunakan terdiri dari dua tahap yakni kisi-kisi instrumen uji coba dan kisi-kisi instrumen final yang nantinya digunakan untuk mengukur variabel motivasi belajar siswa.

Kisi-kisi instrumen uji coba digunakan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir pertanyaan yang *drop* dengan menggunakan uji validas dan reliabilitas instrumen. Kisi-kisi

<sup>58</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2012). Hal:93

instrumen untuk mengukur motivasi belajar sebagaimana terlihat di tabel III.4 berikut:

**Tabel III.4**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel Y**  
**Motivasi Belajar**

No.	Indikator	Sub Indikator
1.	Motivasi Belajar Intrinsik	a. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar b. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil c. Adanya tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran d. Adanya dorongan dari dalam diri yang berkaitan dengan aktivitas belajar e. Adanya harapan dan cita-cita dimasa depan
2.	Motivasi Belajar Ekstrinsik	a. Adanya penghargaan dalam kegiatan belajar b. Ingin mendapatkan pujian dan penghargaan c. Adanya sesuatu yang mendesak dalam aktivitas belajar d. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar e. Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik

#### d. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen

##### a) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan:

$r_{it}$  : koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\Sigma x_i$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_i$

$\Sigma x_t$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_t$

Harga  $r$  hitung akan dikonsultasikan dengan  $r$  tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali.

#### b) Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Selanjutnya, butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{ii}$  : koefisien reliabilitas tes

$k$  : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)

$s_i^2$  : varian skor butir

$s_t^2$  : varian skor total

## F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Adapun desain penelitian berfungsi untuk memberikan arahan atau gambaran dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, digunakan desain penelitian, yaitu sebagai berikut:

Motivasi Belajar (Y)	
X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
Pembelajaran Kooperatif tipe TGT (Kelas Eksperimen) Kelas X AK 1	Pembelajaran Kooperatif tipe NHT (Kelas Kontrol) Kelas X AK 2

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji beda yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan motivasi belajar siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan tipe NHT. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak dan akan diuji dengan rumus Liliefors pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu risiko kesalahannya hanya sebesar 5% dan tingkat kepercayaannya sebesar 95%. Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

$L_o$  = harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$  = peluang angka baku

$S(Z_i)$  = proporsi angka baku

Kriteria pengujian:

Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka  $H_o$  diterima, berarti data berdistribusi normal.

Jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka  $H_o$  ditolak, berarti data berdistribusi tidak normal.

### **b. Uji Homogenitas Data**

Uji homogenitas varians data digunakan untuk mengetahui apakah data kedua sampel homogen atau tidak. Pengujian homogenitas ini dilakukan dengan menggunakan uji F pada taraf signifikan 0,05% dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Dimana kriteria pengujian:

Jika  $F_o$  (hitung)  $<$   $F_t$  (tabel) maka  $H_o$  diterima. (data homogen)

Jika  $F_o$  (hitung)  $>$   $F_t$  (tabel) maka  $H_o$  ditolak. (data tidak homogen)

## **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 perbedaan, maka hipotesis dilakukan dengan

menggunakan T-test atau uji-T karena kedua simpangan baku pada kedua sampel tidak sama dan kedua populasi berdistribusi normal. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji-t dengan rumus:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\overline{X}_1$  = rata-rata motivasi belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT

$\overline{X}_2$  = rata-rata motivasi belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT

$S_1^2$  = varians simpangan baku  $X_1$

$S_2^2$  = varians simpangan baku  $X_2$

$n_1$  = jumlah siswa  $X_1$

$n_2$  = jumlah siswa  $X_2$

$H_0$  = tidak terdapat perbedaan motivasi belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan tipe NHT

$H_1$  = terdapat perbedaan motivasi belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan tipe NHT

$H_0$  = ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$

$H_1$  = diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$