

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian dalam setiap riset mutlak diperlukan sebagai cara untuk mengumpulkan data yang sesuai untuk digunakan dalam menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design* dengan bentuk *Posttest-Only Control Group Design*. Dalam pelaksanaan penelitian, penulis akan menggunakan dua kelompok eksperimen secara random yang akan diberikan perlakuan yang berbeda. Dimana kelompok eksperimen 1 akan diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Team Product*, sedangkan pada kelompok eksperimen 2 akan diberikan perlakuan model pembelajaran tipe *Think Pair Share*. Berikut merupakan rancangan desain penelitian ini:

|      | Kelompok     | Perlakuan | Posttest |
|------|--------------|-----------|----------|
| Acak | Eksperimen 1 | X1        | T        |
| Acak | Eksperimen 2 | X2        | T        |

(Sugiyono, 2010, hlm. 112)

Keterangan :

- X1 : Penerapan Model Pembelajaran *Team Product*
- X2 : Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share*
- T : Pengujian Hasil Belajar Siswa

### 3.2 Partisipan

Dalam melakukan penelitian, kegiatan pengumpulan data merupakan hal yang sangat penting guna mengetahui karakteristik dari bagian-bagian yang menjadi objek dan subjek penelitian.

Novita Anggraeni, 2016

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA STANDAR KOMPETENSI KORESPONDENSI ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM PRODUCT DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE DI KELAS X KOMPETENSI**

**KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK SANGKURIANG 1 CIMAHI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai pertimbangan dalam memilih subjek penelitian yaitu kesamaan dari nilai rata-rata ulangan harian siswa yang tidak jauh berbeda dimana nilai rata-rata ulangan harian Kelas X AP 1 62,38 dan Kelas X AP 2 61,34.

### 3.3 Objek Penelitian

Objek dan subjek (sasaran) penelitian adalah individu, benda, atau organisme yang dijadikan sumber informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data penelitian. Dalam penelitian kuantitatif penentuan objek penelitian dilakukan saat peneliti mulai membuat rancangan penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan pada Kelas X Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran SMK Sangkuriang 1 Cimahi. Adapun yang menjadi objek penelitiannya adalah Kelas X AP 1 sebagai Kelas eksperimen 1 dan X AP 2 sebagai Kelas eksperimen 2.

### 3.4 Skenario Pembelajaran

Di bawah ini adalah langkah-langkah penerapan model pembelajaran tipe *Team Product* (Kelas eksperimen 1) dan penerapan model pembelajaran tipe *Think Pair Share* (Kelas eksperimen 2) yang dapat digambarkan pada skenario pembelajaran sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Skenario Pembelajaran**

| <b>Model Pembelajaran tipe <i>Team Product</i><br/>(Kelas Eksperimen 1)</b>  | <b>Model Pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i><br/>(Kelas Eksperimen 2)</b>  |
|--|--|
| <b>1. Tahap Persiapan</b><br>a. Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)<br>b. Guru menyiapkan materi yang akan dibahas<br>c. Menyiapkan soal post test | <b>1. Tahap Persiapan</b><br>a. Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)<br>b. Guru menyiapkan materi yang akan dibahas<br>c. Menyiapkan soal post test |
| <b>2. Tahap Pelaksanaan</b><br><b>a. Pendahuluan</b><br><b>Orientasi</b>   | <b>2. Tahap Pelaksanaan</b><br><b>a. Pendahuluan</b><br><b>Orientasi</b>   |

Novita Anggraeni, 2016

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA STANDAR KOMPETENSI KORESPONDENSI ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM PRODUCT DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE DI KELAS X KOMPETENSI KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK SANGKURIANG 1 CIMAH**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

|  |  |
|--|--|
| <p>Memberikan gambaran tentang pentingnya memahami cara pembuatan surat niaga dan gambaran tentang aplikasinya dalam aktivitas kantor.</p> <p><b>Apersepsi</b></p> <p>Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.</p> <p><b>Motivasi</b></p> <p>Memberikan gambaran manfaat mempelajari materi yang akan disampaikan dan pentingnya kedudukan surat niaga dalam kegiatan perkantoran.</p> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menyimak mengenai pokok-pokok materi yang akan disampaikan.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada peserta didik.</li> <li>Guru membagipeserta didik menjadi 10 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang.</li> <li>Guru menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran tipe <i>Team Product</i>.</li> </ol> <p><b>b. Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <p>Peserta didik duduk berkumpul dengan</p> | <p>Memberikan gambaran tentang pentingnya memahami cara pembuatan surat niaga dan gambaran tentang aplikasinya dalam aktivitas kantor.</p> <p><b>Apersepsi</b></p> <p>Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.</p> <p><b>Motivasi</b></p> <p>Memberikan gambaran manfaat mempelajari materi yang akan disampaikan dan pentingnya kedudukan surat niaga dalam kegiatan perkantoran.</p> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menyimak mengenai pokok-pokok materi yang akan disampaikan.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada peserta didik.</li> <li>Guru menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i>.</li> </ol> <p><b>b. Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <p>Peserta didik secara individu mengamati gambar-gambar kegiatan perniagaan yang ditayangkan oleh guru berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan</p> |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <p>kelompoknya masing-masing untuk mengamati dan memperhatikan arahan serta penjelasan awal dari guru mengenai materi yang akan dibahas.</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Peserta didik di dalam kelompok diberikan kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan.</p> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menginstruksikan seluruh kelompok untuk mengumpulkan informasi mengenai materi pembelajaran.</li> <li>Guru mendorong peserta didik menentukan rancangan untuk membuat produk.</li> <li>Guru menyampaikan kriteria penilaian produk yang akan dilakukan oleh peserta didik.</li> <li>Peserta didik mengkonsultasikan tahapan penyelesaian tugas kepada guru.</li> <li>Guru melakukan pengamatan proses dan hasil pengerjaan produk setiap kelompok.</li> </ol> <p><b>Menalar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menugaskan perwakilan dari setiap kelompok mempresentasikan produk yang sudah dibuat.</li> </ol> | <p>dibahas.</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Peserta didik secara individu diberikan kesempatan untuk menanyakan hal yang berkaitan dengan gambar kegiatan perniagaan yang telah diberikan guru.</p> <p><b>Menalar (Berpikir/Think)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan lembar kerja kepada peserta didik untuk diselesaikan secara individu.</li> <li>Peserta didik secara individu mengerjakan lembar kerja tersebut dengan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber.</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi (Berpasangan/Pair)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Setelah memiliki pendapat masing-masing, setiap peserta didik bergabung dengan pasangannya. Setiap pasangan mendiskusikan hasil kerja masing-masing yang telah diperoleh dari berbagai sumber.</li> <li>Setelah memiliki kesamaan pendapat dan persepsi, peserta didik membuat kesimpulan dan solusi atas lembar kerja tersebut berdasarkan hasil kesepakatan bersama.</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasikan (Berbagi/Share)</b></p> <p>Beberapa pasangan diminta untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan</p> |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
| <p>b) Guru menugaskan peserta didik yang lainnya untuk mengoreksi dan memperbaiki produk-produk yang sudah dibuat dan dipresentasikan.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap proses kegiatan dan hasil produk yang sudah dibuat.</p>  | <p>Kelas. Peserta didik lainnya berhak bertanya, menambahkan bahkan menyanggah apabila ada jawaban yang tidak sesuai.</p>  |
| <p><b>3. Tahap Penutup</b></p> <p>a. Guru membimbingpeserta didik untuk membuat kesimpulan mengenai keseluruhan materi pembelajaran yang didiskusikan oleh peserta didik.</p> <p>b. Memberikan tugas untuk individu ataupun kelompok.</p> <p>c. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran berikutnya.</p> <p>d. Guru memberikan post test.</p> | <p><b>3. Tahap Penutup</b></p> <p>a. Guru membimbingpeserta didik untuk membuat kesimpulan mengenai keseluruhan materi pembelajaran yang didiskusikan oleh peserta didik.</p> <p>b. Mengadakan refleksi.</p> <p>c. Memberikan tugas untuk individu ataupun kelompok.</p> <p>d. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran berikutnya.</p> <p>e. Guru memberikan post test.</p> |

### 3.5 Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan usaha untuk menghasilkan data demi keperluan penelitian. Pengumpulan data sangat diperlukan untuk pengujian hipotesis yang dilakukan berdasarkan data yang terkumpul. Adapun teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan wawancara dan tes.

Penulis melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berkepentingan di SMK Sangkuriang 1 Cimahi. Mereka adalah peserta didik di SMK Sangkuriang 1 Cimahi Kelas X Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran dan guru-guru standar kompetensi produktif,

Novita Anggraeni, 2016

*STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA STANDAR KOMPETENSI KORESPONDENSI ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM PRODUCT DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE DI KELAS X KOMPETENSI KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK SANGKURIANG 1 CIMAH*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

serta melakukan komunikasi secara lisan dengan mengadakan tanya jawab mengenai objek dengan masalah yang diteliti.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan berupa tes. Instrumen tes dibutuhkan pada saat melakukan penelitian eksperimen. Dalam buku Arikunto (2012, hlm. 47) yang dikutip dalam buku *Encyclopedia of Educational Evaluation* diterangkan bahwa “*Test is comprehensive assessment of an individual or to an entire program evaluation effort*” yang artinya tes adalah penilaian komprehensif terhadap seorang individu atau keseluruhan usaha evaluasi program. Maka dari itu, tes dilakukan pada saat *posttest* (tes akhir) setelah diberi perlakuan (*treatment*). Tes ini bertujuan untuk melihat sejauh mana peningkatan belajar peserta didik sebelum kegiatan belajar mengajar dengan setelah menggunakan model pembelajaran.

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes praktek, karena dengan tes praktek penulis dapat mengetahui sejauh mana kemampuan psikomotorik peserta didik yang didapatkan dilihat dari produk yang telah peserta didik hasilkan. Jika tes yang digunakan adalah bentuk pilihan ganda ataupun uraian bentuk soal tersebut tidak dapat mengukur keterampilan masing-masing peserta didik.

Instrumen tes tersebut mencakup kedalam tujuan pembelajaran yang diberikan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Tes tersebut dilakukan di dua Kelas yang berbeda Kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2. Dalam hal ini Kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran *Team Product* di Kelas X AP 1 sedangkan Kelas eksperimen 2 menggunakan model pembelajaran *Think PairShare* di Kelas XI AP 2.

### 3.5.1 Pengujian Instrumen Penelitian

Kegiatan pengujian instrumen penelitian berupa tes meliputi empat hal, yaitu pengujian validitas, reliabilitas, uji tingkat kesukaran instrument dan uji daya pembeda instrumen. Pengujian validitas dan reliabilitas ini sangat penting untuk memaksimalkan kualitas instrumen, agar kekeliruan dapat diminimalkan. Instrumen pengumpul data dikatakan layak jika telah memenuhi syarat valid dan reliabel. Uji tingkat kesukaran instrumen dan uji daya pembeda instrumen juga menentukan kualitas dari suatu instrumen sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan layak atau tidaknya sebuah instrumen digunakan.

Novita Anggraeni, 2016

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA STANDAR KOMPETENSI KORESPONDENSI ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM PRODUCT DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE DI KELAS X KOMPETENSI**

**KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK SANGKURIANG 1 CIMAHI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.5.1.1 Uji Validitas

Instrumen yang akan digunakan untuk penelitian ini terlebih dahulu diuji validitasnya. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan agar instrumen yang digunakan dapat mengukur sesuai dengan kenyataannya, sehingga data yang diperoleh valid dan reliabel untuk penelitian ini sehingga menghasilkan data yang akurat.

Pengujian valid atau tidaknya instrumen dalam penelitian ini menggunakan bantuan software Microsoft Excel 2010 dan nilai validitas ditentukan menggunakan koefisien product moment. Adapun rumus validitas yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 26)

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X : Skors tiap items X

Y : Skors tiap item Y

N : Jumlah responden uji coba

### 3.5.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2004, hlm. 110), “Instrumen yang reliable adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama.”Sebuah tes dikatakan reliabel apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan. Untuk mengetahui reliabilitas instrumen penelitian ini digunakan software *Microsoft Excel 2010*, dengan rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right]$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 31)

Keterangan:

$r_{11}$  : Reliabilitas instrumen

Novita Anggraeni, 2016

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA STANDAR KOMPETENSI KORESPONDENSI ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM PRODUCT DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE DI KELAS X KOMPETENSI**

**KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK SANGKURIANG 1 CIMAHI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$k$  : Jumlah butir instrumen

$\sum O'b^2$  : Jumlah varian butir

$O1^2$  : Varian total

**Tabel 3.2**  
**Interprestasi Derajat Reliabilitas**

| <b>Rentang Nilai</b> | <b>Klasifikasi</b>                 |
|----------------------|------------------------------------|
| 0,000-0,200          | Derajat reliabilitas sangat rendah |
| 0,201-0,400          | Derajat reliabilitas rendah        |
| 0,401-0,600          | Derajat reliabilitas cukup         |
| 0,601-0,800          | Derajat reliabilitas tinggi        |
| 0,801-1,000          | Derajat reliabilitas sangat tinggi |

### 3.5.1.3 Uji Tingkat Kesukaran Instrumen

Tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada saat peserta didik mengerjakan soal yang guru berikan. Dari jawaban soal yang peserta didik berikan dapat disimpulkan bahwa soal tersebut termasuk kedalam soal yang mudah, sedang, ataupun sulit. Menurut Suharsimi Arikunto (2008, hlm. 207) “Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran. Semakin besar indeks kesukaran berarti soal yang diberikan semakin mudah dan sebaliknya ketika indeks yang dihasilkan kecil maka soal yang diberikan dikatakan sulit”. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus di bawah ini:

$$P = \frac{B}{J_s}$$

(Suharsini Arikunto 2006, hlm. 100)

Keterangan :

P : Indeks Kesukaran

B : Banyak peserta didik yang menjawab soal itu dengan benar

$J_s$  : Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Novita Anggraeni, 2016

*STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA STANDAR KOMPETENSI KORESPONDENSI ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM PRODUCT DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE DI KELAS X KOMPETENSI*

*KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK SANGKURIANG 1 CIMAHI*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Kriteria yang menjadi acuan untuk menganalisis tingkat kesukaran soal tercantum dalam tabel berikut:

**Tabel 3.3**  
**Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

| No. | Rentang Nilai Tingkat Kesukaran | Klasifikasi |
|-----|---------------------------------|-------------|
| 1   | 0,70-1,00                       | Mudah       |
| 2   | 0,30-0,70                       | Sedang      |
| 3   | 0,00-0,30                       | Sukar       |

(Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 100)

#### 3.5.1.4 Uji Daya Pembeda Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2008, hlm. 211), mengemukakan bahwa “Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membuktikan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dan peserta didik yang berkemampuan rendah”. Dengan kata lain, soal yang diberikan dapat mengukur kemampuan peserta didik, mana peserta didik yang akan dikatakan berkemampuan tinggi dan mana saja peserta didik yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D), indeks diskriminasi berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00. Untuk mengetahui indeks diskriminasi dapat menggunakan rumus di bawah ini:

$$D = \frac{B_A}{J_A} + \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

(Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 100)

Keterangan:

- D : Indeks diskriminasi (daya pembeda)
- B<sub>A</sub> : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar
- B<sub>B</sub> : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar
- J<sub>A</sub> : Banyaknya peserta kelompok atas
- J<sub>B</sub> : Banyaknya peserta kelompok bawah
- P<sub>A</sub> : Proporsi kelompok atas yang menjawab benar
- P<sub>B</sub> : Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Novita Anggraeni, 2016

STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA STANDAR KOMPETENSI KORESPONDENSI ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM PRODUCT DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE DI KELAS X KOMPETENSI KEAHLIAN ADMINISTRASI PERKANTORAN DI SMK SANGKURIANG 1 CIMAHI  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.4**  
**Klasifikasi Daya Pembeda**

| No. | Rentang Nilai D | Klasifikasi |
|-----|-----------------|-------------|
| 1   | 0,00-0,19       | Jelek       |
| 2   | 0,20-0,39       | Cukup       |
| 3   | 0,40-0,69       | Baik        |
| 4   | 0,70-1,00       | Baik Sekali |
| 5   | Negatif         | Tidak Baik  |

(Suharsimi Arikunto, 2001, hlm. 218)

### 3.6 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian ini meliputi lima tahapan berikut:

1. Penentuan masalah penelitian, dalam perumusan masalah penelitian atau pertanyaan penelitian, kita berspekulasi dengan penyebab fenomena berdasarkan penelitian sebelumnya, teori, atau pengamatan.
2. Penentuan kelompok yang memiliki karakteristik yang ingin diteliti.
3. Pemilihan kelompok pembanding, dengan mempertimbangkan karakteristik atau pengalaman yang membedakan kelompok harus jelas.
4. Pengumpulan data, dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian yang memenuhi persyaratan semua uji instrumen penelitian.
5. Analisis data.

Desain dasar penelitian komparatif melibatkan pemilihan dua kelompok yang berbeda pada beberapa variabel bebas dan membandingkan mereka pada beberapa variabel terikat. Kedua kelompok mungkin berbeda, satu kelompok memiliki karakteristik yang tidak dimiliki kelompok lain atau satu kelompok memiliki pengalaman yang tidak dimiliki kelompok lain. Atau kedua kelompok berbeda dalam tingkatan; satu kelompok memiliki lebih dari satu karakteristik daripada kelompok lain atau kedua kelompok mungkin memiliki perbedaan jenis pengalaman.

### 3.7 Teknis Analisis Data

#### 3.7.1 Uji Normalitas

“Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah suatu distribusi data normal atau tidak” (Sambas, 2010, hlm. 92). Hal ini berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan. Penelitian ini menggunakan uji normalitas yang dilakukan dengan bantuan software SPSS versi 20 for windows dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk.

#### 3.7.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan setelah uji normalitas. Setelah data diketahui sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal maka dilakukan uji selanjutnya yaitu uji homogenitas. “Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui perbedaan dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya” (Sambas, 2010, hlm. 96). Penelitian ini menggunakan uji homogenitas yang dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS versi 20 for windows dengan menggunakan uji Levene.

#### 3.7.3 Perhitungan Skor Tes Individu (*Post-Test*)

Data yang didapatkan digunakan untuk mengukur hasil belajar dan pemahaman konsep peserta didik. Data tersebut didapat dari tes akhir (*post-test*) setelah diberi perlakuan. Hasil *post-test* peserta didik dinilai dengan menggunakan kriteria penilaian yang sudah ditetapkan.

### 3.9 Pengujian Hipotesis

Menurut (Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 43), pengujian hipotesis dapat memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Nyatakan hipotesis statistik ( $H_0$  dan  $H_1$ ) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan.
2. Menentukan taraf kemaknaan/nyata  $\alpha$  (*level of significance*  $\alpha$ ).
3. Gunakan statistik uji yang tepat.
4. Tentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan)  $H_0$ .
5. Apakah nilai statistik uji berdasarkan data yang dikumpulkan.
6. Berikan kesimpulan.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(Sugiyono, 2006, hlm. 118)

Keterangan:

- t :  $t_{hitung}$   
 $X_1$  : rata-rata skor posttest kelompok eksperimen 1  
 $X_2$  : rata-rata skor posttest kelompok eksperimen 2  
 $n_1$  : jumlah peserta didik Kelas eksperimen 1  
 $n_2$  : jumlah peserta didik Kelas eksperimen 2  
 $S_1^2$  : varians skor kelompok eksperimen 1  
 $S_2^2$  : varians skor kelompok eksperimen 2

Kemudian hasil t hitung dihubungkan dengan t tabel. Cara untuk menghubungkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  adalah sebagai berikut:

1. Menentukan derajat kebebasan (dk) =  $N_1 + N_2 - 2$
2. Melihat tabel distribusi t untuk tes satu skor pada taraf signifikan tertentu, misalnya pada taraf 0,05 atau tingkat kepercayaan 95%, sehingga akan diperoleh nilai t dari tabel distribusi t dengan persamaan  $t_{hitung} = t_{(1-\alpha) (dk)}$ . Apabila nilai t untuk dk yang diinginkan tidak ada pada tabel, maka dilakukan proses interpolasi.

Dengan hipotesis uji sebagai berikut:

$H_1$  : Ada perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen1 yang menggunakan Model Pembelajaran tipe *Team Product* dengan kelompok eksperimen 2 yang menggunakan Model Pembelajaran tipe *Think Pair Share* pada Kompetensi Dasar Mempraktikan Tata Cara Pembuatan Surat Niaga Pada Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Sangkuriang 1 Cimahi.

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji perbedaan dua rata-rata adalah sebagai berikut:

Apabila nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.