

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mnemonic* Terhadap Hasil Belajar Siswa (Studi Kuasi Eksperimen Pada Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi pada Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Bina Wisata Lembang). Subjek dan objek (sasaran) penelitian merupakan orang yang dapat memberikan data dan informasi yang dibutuhkan peneliti selama melakukan penelitian, adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa/i SMK Bina Wisata Lembang Jurusan Administrasi Perkantoran Kelas X.

3.2 Metode Penelitian

Menetapkan metode yang digunakan dalam suatu penelitian merupakan hal yang sangat penting, karena metode penelitian berguna dalam memberikan gambaran kepada peneliti bagaimana langkah-langkah penelitian yang dilakukan sehingga permasalahan dapat dipecahkan. Menurut Sugiyono (2008 : 3) “metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Pada kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Mnemonic* sedangkan pada kelompok control tidak memperoleh perlakuan serupa yang nantinya akan diberikan soal *pretest* dan *posttest*, pernyataan tersebut merupakan isi dari metode yang penulis digunakan dalam penelitian ini yaitu quasi experimental design. Lebih tepatnya bentuk desain quasi eksperimen yang dipilih adalah *nonequivalenty*

control group design. untuk lebih jelasnya rancangan desain penelitian desain ini digambarkan sebagai berikut :

$$\begin{array}{c} \text{Eksperimen} \\ \text{Kontrol} \end{array} \quad \begin{array}{c} :0_1 \quad X \quad 0_2 \\ :0_3 \quad \quad 0_4 \end{array}$$

(Sugiyono,2008:116)

Ket :

O_1 :Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O_2 :Tes Akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O_3 :Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok control

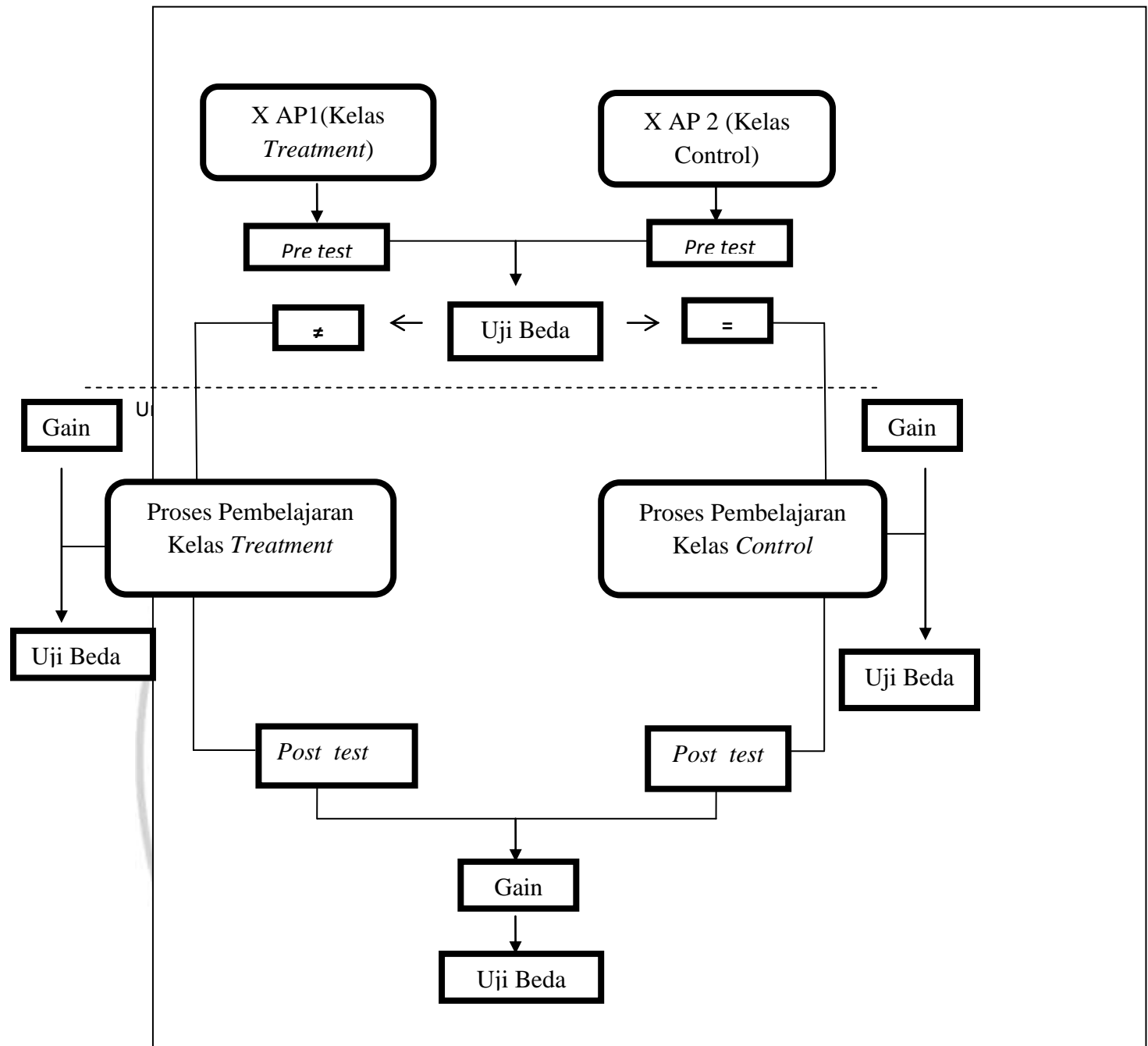
O_4 :Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok control

X :Penerapan Model Pembelajaran tipe Mnemonic

E :Kelas Eksperimen

K :Kelas Kontrol

Mengacu kepada metode kuasi eksperimen tersebut, maka peneliti menggunakan langkah-langkah sebagaimana yang terdapat pada kerangka eksperimen dibawah ini untuk mempermudah penulis dalam melakukan penelitian.



Sumber : Arahan Dosen Pendidikan Manajemen Perkantoran Hendri Winata

Gambar 3.1

Kerangka Eksperimen

Langkah - langkah metode kuasi eksperimen :

- a. Menguji soal *pre test* kepada siswa pada kelas *treatment* dan juga kelas kontrol
- b. Hasil dari *pre test* kelas *treatment* dan kelas kontrol diujikan dengan uji beda yaitu uji-t untuk mengetahui tidak adanya perbedaan yang signifikan.
- c. Bila telah teruji kelas *treatment* dan kelas *control* tidak memiliki perbedaan maka kedua kelas tersebut dapat dilakukan proses pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran masing-masing kelas. Bila hasil tes uji beda menyatakan adanya perbedaan maka eksperimen tidak bisa dilanjutkan.
- d. Langkah selanjutnya kelas *treatment* dan kelas kontrol diberikan perlakuan model pembelajaran. Langkah selanjutnya melakukan mengujikan *post test*.
- e. Hasil dari *post test* kelas *treatment* dan kelas kontrol diujikan kembali dengan skor gain untuk melihat peningkatan hasil belajar setelah perlakuan dan dilakukan kembali pengujian uji beda (uji-t) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan secara signifikan
- f. Langkah yang terakhir adalah mengujikan proses pembelajaran dengan menghitung skor gain dan uji beda *pre test* dan *post test* untuk mengetahui bahwa proses bermakna secara signifikan dapat tidaknya meningkatkan hasil belajar.

3.3 Unit Analisis

Berdasarkan pengumpulan data ketika penelitian berlangsung merupakan hal yang sangat penting, karena ini adalah inti dari sebuah penelitian. Agar peneliti mengetahui karakteristik dari objek dan subjek penelitian. Dari karakteristik tersebut maka akan diketahui kebenaran dugaan hipotesis yang telah dirancang.

Penulis mempertimbangkan dalam pemilihan subjek penelitian yaitu perhitungan pada hasil *pre test* yang dihitung dengan menggunakan uji beda (uji-t). Ketika *pre test* yang dilakukan dan telah di uji dengan menggunakan uji beda (uji-t) dan hasilnya adalah tidak adanya perbedaan

maka kelas tersebut memiliki karakteristik yang sama. Didalam menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol penulis menggunakan populasi dikarenakan dari semua kelas yang akan di berikan *treatment* dan *control* hanya berjumlah 82 siswa kurang dari 100 siswa.

3.4 Skenario Pembelajaran

Langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Mnemonic* (kelas eksperimen) dan penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* (kelas kontrol) adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Skenario Pembelajaran

Model Pembelajaran Tipe <i>Mnemonic</i> (Kelas Eksperimen)	Model Pembelajaran <i>Advance Organizer</i> (Kelas Kontrol)
<p>1. Tahap Persiapan</p> <p>a) Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</p> <p>b) Guru mempersiapkan materi yang akan dibahas.</p> <p>c) Menyiapkan soal-soal untuk <i>Pre test</i> dan <i>post test</i>.</p>	<p>1. Tahap Persiapan</p> <p>a) Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</p> <p>b) Guru mempersiapkan materi yang akan dibahas.</p> <p>c) Menyiapkan soal-soal untuk <i>Pre test</i> dan <i>post test</i>.</p>
<p>2. Pendahuluan</p> <p>a) Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersiapkan materi yang akan di bahas. 2. Guru mempersilahkan siswa untuk berdoa dengan khusuk sebelum belajar 3. Guru memeriksa kehadiran siswa 4. Guru memusatkan perhatian siswa contohnya dengan memperlihatkan benda unik sesuai materi yang akan di bahas. <p>b) Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menanyakan persepsi mereka tentang materi yang akan dibahas saat ini. 	<p>2. Pendahuluan</p> <p>a) Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersiapkan materi yang akan di bahas. 2. Guru mempersilahkan siswa untuk berdoa dengan khusuk sebelum belajar . 3. Guru memeriksa kehadiran siswa 4. Guru memperlihatkan video, gambar, dll untuk memusatkan perhatian siswa <p>b) Persepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menanyakan materi pada pertemuan sebelumnya. 2. Guru menanyakan persepsi

<p>2. Guru menanyakan materi sebelumnya</p> <p>3. Guru memberikan <i>pre test</i></p> <p>c) Motivasi</p> <p>Guru memberitahu manfaat materi yang akan dibahas.</p> <p>d) Pemberian Acuan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran . 2. Guru menyampaikan kajian ilmu. 3. Guru memberikan garis besar materi yang akan di bahas. 4. Guru membagi kelompok belajar, 5. Guru menjelaskan mengenai system penilaian. 6. Guru memberitahu mengenai sumber belajar. 	<p>mereka tentang materi yang akan dibahas saat ini..</p> <p>3. Guru memberikan <i>pre test</i></p> <p>c) Motivasi</p> <p>Guru memberitahu manfaat materi yang akan dibahas.</p> <p>d) Pemberian Acuan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran . 2. Guru menyampaikan kajian ilmu. 3. Guru memberikan garis besar materi yang akan di bahas. 4. Guru membagi kelompok belajar, 5. Guru menjelaskan mengenai system penilaian. 6. Guru memberitahu mengenai sumber belajar.
<p>e) Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Tahap pemberian materi pelajaran, guru membagi siswa kedalam kelompok . b) Tahap mengembangkan hubungan-hubungan. Materi yang diajarkan dengan teknik pembelajaran <i>Mnemonic</i>. (siswa mengidentifikasi kata-kata kunci dari materi yang diajarkan.) c) Tahap meningkatkan gambaran sensori.(siswa mengasosiasikan kata kunci yang sudah diidentifikasi kedalam singkatan-singkatan yang mudah di ingat.) d) Guru memberikan stimulus kepada siswa untuk memacu pemikiran siswa . 	<p>e) Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Tahap memperkenalkan awal materi dengan cara membuat ilustrasi atau gambaran b) Guru mempresentasikan materi dalam bentuk diskusi ,film, rekaman suara,ceramah,dll c) Murid mulai berdiskusi materi yang mereka terima untuk mengolahnya dengan panca indera. d) Guru mencoba membubuhkan materi yang diajarkan kedalam struktur kognitif siswa e) Guru meminta murid untuk mempresentasikan hasil materi dari awal dengan penggabungan materi tersebut.
<p>3.Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai keseluruhan materi pembelajaran yang didiskusikan oleh siswa b. Mengadakan Refleksi. 	<p>3.Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai keseluruhan materi pembelajaran yang didiskusikan oleh siswa

<ul style="list-style-type: none"> c. Memberikan tugas untuk Individu ataupun Kelompok. d. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran berikutnya. e. Guru memberikan Post test 	<ul style="list-style-type: none"> a) Mengadakan Refleksi. b) Memberikan tugas untuk Individu ataupun Kelompok. c) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran berikutnya. d) Guru memberikan Post test
---	--

3.5 Instrumen Penilaian

Sudjana (2005 :35) menjelaskan bahwa “tes pada umumnya digunakan untuk menilai untuk mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran” Instrumen tes dibuat dengan mempelajari terlebih dahulu Standar Kompetensi Melakukan Prosedur Administrasi serta kompetensi dasar mengenai Mengidentifikasi dokumen-dokumen kantor. kemudian instrument tes tersebut di uji coba terhadap kelas XI AP SMK Bina wisata Lembang untuk mengukur atau mengetahui apakah instrument tersebut telah memenuhi serta layak digunakan sebagai alat pengambilan data atau tidak.

Instrumen tes yang diberikan kepada siswa adalah tes kemampuan pemahaman konsep berupa *pretest* dan *posttest*. *pretest* tersebut untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas control, sedangkan *posttest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa kelas eksperimen dan kelas control setelah diberikan perlakuan terhadap eksperimen dan kelas kontrol. Adapun langkah-langkah untuk menganalisis instrument sebagai berikut:

3.5.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument, sebuah instrument dikatakan pening apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Nilai validitas dapat ditentukan dengan kofisien produk momen .Validitas soal dapat dihitung dengan menggunakan perumusan sebagai berikut :

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

(Suharsimi arikunto,2009:72)

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y dan variabel yang dikorelsikan.

x : Skors tiap items x

y : Skors tiap items y

N : Jumlah responden uji coba

Untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal, maka nilai r_{xy} dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Suatu butir soal dikatakan valid jika $r_{xy} > r_{tabel}$. Nilai r_{tabel} .

3.5.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Peneliti ingin Mengetahui suatu instrument reliable atau tidak maka harus diketahui koefisien reliabilitasnya. Menurut Arikunto (2008:60) suatu tes tersebut dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali, sebuah tes dikatakan reliable apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan. Maka pengertian *reliable* tes, berhubungan dengan ketetapan masalah hasil tes atau seandainya hasil tes berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti, pengujian reliabilitas uji coba instrument ini dengan menggunakan koefisien alpha (α) sebagai berikut:

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

(Ating Somantri dan Sambas Ali M.,200:48)

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas tes secara keseluruhan

k : Jumlah butir instrument

Tabel 3.2
Interpretasi derajat reliabilitas

Rentang Nilai	Klasifikasi
0,000-0,200	Derajat reliabilitas sangat rendah
0,201-0,400	Derajat reliabilitas rendah
0,401-0,600	Drajat reliabilitas cukup
0,601-0,800	Drajat reliabilitas tinggi
0,801-1,000	Drajat reliabilitas sangat tinggi

(Suharsimi Arikunto,2006:223)

3.5.3 Uji Tingkat Kesukran Insrumen

Menurut Suharsimi Arikunto(2008:207) bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran.Tingkat kesukaran suatu butir soal adalah proporsi dari keseluruhan siswa yang menjawab benar pada soal tersebut.Bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran.Tingkatan dapat dihitung dengan rumus:

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

(Suharsimi arikunto,2006:100)

Keterangan :

P : Indeks Kesukaran

B : Banyak siswa yang menjawab soal itu dengan benar

Js : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Untuk menentukan soal tersebut dikatakan baik atau tidak baik sehingga perlu direvisi, digunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.3

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,2006:100)

3.5.4 Daya Pembeda Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2008:211) mengemukakan bahwa daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membuktikan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dan siswa yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks deskriminasi (D), indeks diskriminasi berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00. Untuk mengetahui indeks diskriminasi dapat menggunakan perumusan:

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

(Suharsimi Arikunto, 2008:211)

Keterangan :

D : Indeks diskriminasi(daya pembeda)

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

- B_B : Banyaknya peserta kelompok bawah
- J_B : Banyaknya peserta kelompok bawah
- P_A : Proposal kelompok atas yang menjawab benar
- P_b : Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar.

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 : 218)

3.6 Prosedur Penelitian

1. Tahap *pretest*

Melakukan *pretest* pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil dari tahap ini akan diketahui keadaan awal antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum masing-masing kelas diberi perlakuan (*treatment*)

2. Tahap Proses

Memberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tahap ini kelas eksperimen dikenai perlakuan berupa pembelajaran dengan penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mnemonic*, sedangkan kelas control menggunakan pembelajaran tipe *Advance Organizer*.

3. Tahap Post test

Melakukan *post test* pada kelas eksperimen dan kelas control.pada tahap ini akan diambil data hasil akhir pemebelajaran setelah dikenai perlakuan/setelah penerapan model pemebelajaran *Mnemonic*.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, jika data berdistribusi normal maka proses selanjutnya menggunakan perhitungan statistik parametrik, sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal maka untuk perhitungannya menggunakan statistik non parametrik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pengujian normalitas dengan uji *Liliefors*. Kelebihan dari teknik ini adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat sekalipun dengan ukuran sampel kecil, $n = 4$ (Harun Al Rasyid,2004).

Langkah kerja uji normalitas dengan metode *Liliefors* menurut (Sambas dan Maman, 2009:73), sebagai berikut:

- 1) Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
- 2) Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- 3) Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- 4) Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- 5) Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada table z
- 6) Menghitung *Theoretical Proportion*.

- 7) Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
- 8) Buat kesimpulan, dengan kriteria uji jika $D_{hitung} < D(n, \alpha)$ dimana n adalah jumlah sampel dan $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima. Bentuk hipotesis statistik yang akan diuji adalah (Harun Al Rasyid, 2004):

H_0 : X mengikuti distribusi normal

H_1 : X tidak mengikuti distribusi normal

Berikut ini adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian pembantu untuk pengujian normalitas data,

Tabel 3.5

Tabel Distribusi Pembantu Untuk Pengujian Normalitas

No	X	Z	F(z)	S(z)	S(z)-F(z)

(Sambas dan Maman, 2009:73)

3.7.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas, dilakukan untuk mengetahui apakah ada sampel yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama. Dengan kata lain, bahwa sampel yang diambil memiliki sifat-sifat yang sama atau homogen. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Barlett.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:295), adalah:

- 1) Menentukan kelompok-kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- 2) Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel Uji Barlett.
- 3) Menghitung varians gabungan.
- 4) Menghitung log dari varians gabungan.
- 5) Menghitung nilai Barlett.
- 6) Menghitung nilai X^2
- 7) Menentukan nilai dan titik kritis.
- 8) Membuat kesimpulan.

$$X^2 = (I_n 10) \left[B - \left(\sum db \cdot \log S_1^2 \right) \right]$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010:96)

Dimana :

S_1^2 = Varians tiap kelompok data

Db_1 = n-1, Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett, $(\log S_{gab}^2) (\sum db_1)$

S_{gab}^2 = Varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_1^2}{\sum db}$

Sambas Ali Muhidin (2010 :96), menjelaskan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengujian homogenitas, yaitu sebagai berikut:

- a. Menentukan kelompok-kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.

- b. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan dengan model tabel sebagai berikut :

Tabel 3.6
Model Tabel Uji Berlet

Sampel	Dn=n-1	S ²	Log S ²	db. Log S ²	db.S ²
1					
2					
3					
...					
...					
Σ					

(Sambas Ali Muhidin 2010 :96)

1. Menghitung varians gabungan.
2. Menghitung log dari varians gabungan.
3. Menghitung nilai Berlett.
4. Menghitung nilai X².
5. Menentukan nilai dan titik kritis.
6. Membuat Kesimpulan.

Dalam penelitian ini data yang didapatkan adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* sedangkan data kualitatif diperoleh dari lembar aktivitas guru dan siswa. Yang nantinya akan di analisis, analisis yang dilakukan dengan adalah menganalisis data tes.

Analisis data tes yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah hasil belajar siswa apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Mnemonic* lebih tinggi dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* diperoleh

melalui teknik komparasi hasil *pretet* dan *posttest* antar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.7.3 Uji Beda (Uji -t)

Pengujian ini berfungsi untuk mengetahui perbedaan yang signifikan secara statistik atau tidak, maka rumus untuk uji beda (uji-t) tersebut dapat dijabarkan seperti dibawah ini:

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

(Sugiyono, 2006:118)

Keterangan:

X_1 : rata-rata skor gain kelompok eksperimen

X_2 : rata-rata skor gain kelompok kontrol

n_1 : jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 : jumlah siswa kelas eksperimen

S_1^2 : varians skor kelompok eksperimen

S_2^2 : varians skor kelompok kontrol

Pengujian Uji beda (uji-t) ini bertujuan untuk mencari perbedaan pada soal *pretest*, perbedaan pada saat proses ketika terjadi perlakuan, dan juga perbedaan pada soal *posttest* . Dan dilakukan agar mengetahui kesignifikansi statistik perbedaan atau perubahan yang terjadi.

3.7.4 N-Gain

Sugiyono (2006:200) mengemukakan Skor gain diperoleh dari selisih skor tes awal dan tes akhir .perbedaan skor tes awan dan tes akhir ini diasumsikan sebagai efek dari perlakuan perhitungan yang digunakan untuk menghitung nilai gain adalah sebagai berikut :

$$G = S_f - S_i$$

(Sugiyono 2006:200)

Dengan G sebagai gain, S_f sebagai skor tes awal dan S_i sebagai skor tes akhir.keunggulan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Mnemonic* dibandingkan dengan model pembelajaran *Advance Organizer* untuk meningkatkan hasil belajar siswa akan ditinjau dari perbandingan nilai gain yang dinormalisasi yang dicapai di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3.7
Interpretasi Nilai Gain Yang Dinormalisasi

Nilai (g)	Klasifikasi
$(g) \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > (g) \geq 0,3$	Sedang
$(g) < 0,3$	Rendah

(Sugiyono2006:200)

3.8 Uji Hipotesis

Penulis ingin mengetahui apakah hipotesis diterima atau tidak, maka Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali M (2006:161) langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam rangka menguji hipotesis yang dapat di ajukan dapt mengikuti langkah-langkah berikut :

1. Rumuskan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang di ajukan .
2. Tentukan taraf kemaknaan/nyata α (*level of significance a*)
3. Gunakanlah uji statistic yang tepat, dalam penelitian ini statistik uji yang digunakan adalah uji perbedaan dua rata-rata.

Uji pada uji perbedaan dua rata-rata digunakan untuk menguji hipotesis apakah pembelajaran dengan penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mnemonic* lebih baik dari pada model pembelajaran *Advance Organizer* .Oleh karena itu rumus berikutlah yang digunakan :

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

Keterangan :

X_1 : rata-rata skor gain kelompok eksperimen

X_2 : rata-rata skor gain kelompok kontrol

N_1 : jumlah siswa kelas eksperimen

N_2 : jumlah siswa kelas kontrol

S^2_1 : Varians skor kelompok Eksperimen

S^2_2 : Varians skor kelompok Kontrol

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 signifikansi tertentu misalnya pada taraf 0,005 atau tingkat kepercayaan 95 % sehingga akan diperoleh nilai t dari Tabel distribusi t dari Tabel distribusi t dengan persamaan $t_{tabel} = t_{(1-\alpha)(dk)}$. bila nilai t untuk dk yang diinginkan tidak ada pada tabel, maka dilakukan proses interpolasi.

Dengan hipotesis uji sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok Eksperimen yang menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Mnemonic* dengan Kelompok Kontrol yang menggunakan Model Pembelajaran *Advance Organizer* pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasi Dokumen-dokumen Kantor di SMK Bina Wisata Lembang

H_1 : Ada Perbedaan Hasil Belajar Siswa antara Kelompok Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran *Mnemonic* dengan Kelompok Kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran *Advance Organizer* Pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasi Dokumen-dokumen Kantor di SMK Bina Wisata Lembang.

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.