

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Sugiyono (2012, hlm. 3) mengemukakan bahwa “Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang bertujuan meneliti saling hubungan sebab akibat cara menggunakan suatu perlakuan kelompok dan membandingkan hasilnya dengan kelas kontrol.

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Metode kuasi eksperimen digunakan untuk memperoleh gambaran peningkatan hasil belajar siswa. Sedangkan teknik pengambilan sampelnya menggunakan metode *Judgement sampling* yaitu teknik penarikan sampel yang dilakukan berdasarkan karakteristik yang ditetapkan terhadap elemen populasi target yang disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian (Muhidin, 2011, hlm. 143).

Adapun dalam penelitian ini, penulis menggunakan desain penelitian *nonequivalent control group design (pretest-posttest)* yang tidak ekuivalen), pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara *random*. Dua kelompok tersebut diberi *pre-test* kemudian diberikan *treatment* dan terakhir diberikan *post-test*. Setelah itu, hasil dari kedua kelompok tersebut dibandingkan.

Desain penelitian ini terdiri dari dua kelompok yang dipilih bukan dengan teknik *random*. Kelompok pertama (kelompok eksperimen) diberi perlakuan (X) yaitu model Pembelajaran Kooperatif tipe *Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review*, sedangkan kelompok kedua (kelompok kontrol) tidak diberi perlakuan tersebut.

No. Daftar FPBB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

Penulis menggunakan desain ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada Kompetensi Dasar Menguraikan Organisasi Profesi Humas yang diberikan *treatment* dengan yang tidak diberikan *treatment*. Secara bagan desain penelitian yang digunakan adalah seperti tabel:

Tabel 3.1
The Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Keterangan:

O₁ : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₂ : Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₃ : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

O₄ : Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol

X : Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative learning* tipe *Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review*

Untuk melakukan metode kuasi eksperimen, maka penulis menggunakan langkah-langkah sebagaimana yang terdapat pada kerangka eksperimen di bawah ini:

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

RIKSA SUGIA LESTARI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DETECT, ELABORATE, REVIEW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ADM. HUMAS DAN PROTOKOL

DI SMK PASUNDAN 1 BANDUNG

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

- 3) Setelah teruji kelas *treatment* dan kelas *control* tidak memiliki perbedaan, maka dilakukan proses pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran masing-masing kelas. Bila hasil tes uji beda menyatakan adanya perbedaan maka eksperimen tidak bisa dilanjutkan.
- 4) Setelah kelas *treatment* dan kelas *control* diberikan perlakuan model pembelajaran. Langkah selanjutnya melakukan mengujikan *post-test*.
- 5) Kemudian, hasil *gain* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol diujikan dengan menggunakan rumus indeks *gain* untuk mengetahui peningkatan yang terjadi akibat model pembelajaran yang diterapkan.

3.2 Skenario Pembelajaran

Tabel 3.2
Skenario Pembelajaran

Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review</i> (Kelas Eksperimen)	Model <i>Discovery Learning</i> (Kelas Kontrol)
1. Tahap Persiapan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) b. Guru menyiapkan materi yang akan dibahas c. Guru menyiapkan <i>checklist</i> untuk <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> 	1. Tahap Persiapan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) b. Guru menyiapkan materi yang akan dibahas c. Guru menyiapkan <i>checklist</i> untuk <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>
1. Tahap Pelaksanaan <p>a. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pembacaan doa 2) Guru mengkondisikan kelas dan memeriksa kehadiran siswa 3) Guru melakukan apersepsi dan motivasi 	2. Tahap Pelaksanaan <p>a. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pembacaan doa 2) Guru mengkondisikan kelas dan memeriksa kehadiran siswa 3) Guru melakukan apersepsi dan motivasi

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

<p>siswa mengenai materi pembelajaran yang akan dipelajari</p> <p>4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>5) Guru menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe <i>Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review</i></p>	<p>siswa mengenai materi pembelajaran yang akan dipelajari</p> <p>4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p>
<p>b. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa didalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 4 orang. Lalu dalam satu kelompok tersebut dibagi lagi menjadi 2 bagian yaitu <i>dyad 1</i> dan <i>dyad 2</i> yang masing-masing <i>dyad</i> berjumlah 2 siswa. • Langkah 1: (<i>mood</i>) Guru memulai pelajaran dengan memutar video atau cuplikan film yang berguna untuk membangkitkan suasana hati belajar siswa. • Langkah 2: (<i>understand</i>) Guru meminta siswa untuk membaca dalam hati materi yang akan dipelajari. • Langkah 3: (<i>recall</i>) Guru meminta <i>dyad 1</i> dalam tiap kelompok untuk menceritakan kembali materi yang telah dibaca pada <i>dyad 2</i>. • Langkah 4: (<i>detect</i>) 	<p>c. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk memaparkan materi yang akan dipelajari menurut pendapat masing-masing. • Siswa menyimak dan mencatat penjelasan guru mengenai materi tersebut dari slide <i>powerpoint</i>. • Siswa mencari informasi tentang materi yang akan dipelajari melalui Buku Sekolah Elektronik dan internet. • Siswa mendiskusikan materi yang telah dipelajari. • Tanya jawab mengenai materi yang kurang dipahami.

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

<p><i>Dyad 2</i> mendengarkan, mendeteksi, dan mencatat apabila terdapat kesalahan materi yang diceritakan oleh <i>dyad 1</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> Langkah 5: (<i>elaborate</i>) <p><i>Dyad 1</i> dan <i>dyad 2</i> mengelaborasi ide-ide utama dari materi yang telah diberikan. (Langkah 2, 3, 4, 5 diulang untuk bagian materi selanjutnya dan langkah 2 dan 3 dilakukan secara bergantian)</p> <ul style="list-style-type: none"> Langkah 6: (<i>review</i>) <p>Guru meminta <i>dyad 1</i> dan <i>dyad 2</i> untuk menyimpulkan keseluruhan proses pemecahan masalah kepada <i>dyad</i> lain dalam kelompoknya.</p>	
<p>a. Tahap Penutupan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pelaksanaan pembelajaran. 2) Guru dan siswa membuat kesimpulan mengenai materi pembelajaran. 	<p>c. Tahap Penutupan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pelaksanaan pembelajaran. 2) Guru dan siswa membuat kesimpulan mengenai materi pembelajaran.

3.3 Objek dan Subjek Penelitian

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

Objek eksperimen dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Program Keahlian Administrasi Perkantoran yang terdapat di SMK Pasundan

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

RIKSA SUGIA LESTARI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DETECT, ELABORATE, REVIEW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ADM. HUMAS DAN PROTOKOL

DI SMK PASUNDAN 1 BANDUNG

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

1 Bandung. Sedangkan subjek eksperimen dalam penelitian ini Kelas XI AP 1 menjadi kelas eksperimen dan kelas XI AP 2 menjadi kelas kontrol. Kedua kelas ini dipilih berdasarkan kesetaraan nilai pada mata pelajaran Adm. Humas dan Protokol yang mendapatkan nilai paling rendah diantara empat kelas lainnya di SMK Pasundan 1 Bandung.

3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Tes

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes. Instrumen tes dibutuhkan pada saat melakukan penelitian eksperimen. Tes ini bertujuan untuk melihat sejauh mana peningkatan belajar siswa sebelum dan sesudah kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran.

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban. Adapun alasan memilih tes dengan pilihan ganda adalah karena dengan tes pilihan ganda penulis dapat mengetahui sejauh mana kemampuan siswa yang setelah diberikan *treatment*.

Instrumen tes dibuat dengan mempelajari terlebih dahulu Mata Pelajaran Administrasi Humas dan Protokol. Kemudian instrumen tes tersebut di uji coba terhadap Kelas XI AP 3 di SMK Pasundan 1 Bandung untuk mengetahui apakah instrumen soal tes tersebut layak digunakan sebagai alat pengambilan data.

Instrumen tes yang diberikan kepada siswa adalah tes kemampuan pemahaman konsep pembelajaran siswa berupa *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan *post-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

RIKSA SUGIA LESTARI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DETECT, ELABORATE, REVIEW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ADM. HUMAS DAN PROTOKOL

DI SMK PASUNDAN 1 BANDUNG

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

siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan (*treatment*) terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun langkah-langkah untuk menguji instrumen tes yaitu sebagai berikut:

1) Uji Validitas Instrumen

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 untuk penelitian ini.

Sugiyono (Dewi, 2015, hlm. 40) “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.”

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas ini adalah korelasi *Product Moment* oleh Karl Pearson, yaitu:

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

(Sambas Ali Muhiddin, 2010, hlm. 26)

Keterangan :

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

x : Skors tiap items x

y : Skors tiap items y

N : Jumlah responden uji coba

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

2) Uji Reliabilitas Instrumen

Muhiddin (2010, hlm 31) berpendapat bahwa “Suatu instrumen dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.”

Adapun formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah koefisien alpha (α) dari cronbach (1951) sebagai berikut:

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

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 31)

Dimana:

$$\text{Rumus varians} = \sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

R_{11} : Realibilitas instrumen/ koefisien korelasi/ korelasi alpha

k : Jumlah butir instrumen

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians bulir

σ_t^2 : Varians total

N : Jumlah Responden

3) Tingkat Kesukaran Instrumen

Tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada saat siswa mengerjakan soal yang guru berikan. Dari jawaban soal yang siswa berikan dapat disimpulkan bahwa soal tersebut termasuk kedalam soal yang mudah, sedang, ataupun sulit. Menurut Suharsimi Arikunto (2009, 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:

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

Suharsimi Arikunto (2009, hlm. 176)

Keterangan :

B : subjek yang menjawab betul

J : banyaknya subjek yang ikut mengerjakan tes

Untuk menentukan apakah soal tersebut dikatakan baik atau tidak sehingga perlu direvisi, digunakan kriteria seperti tabel di bawah ini:

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, hlm. 100)

4) Daya Pembeda Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2009, hlm. 211), mengemukakan bahwa “Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membuktikan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dan siswa yang berkemampuan rendah”. Dengan kata lain, soal yang diberikan

dapat mengukur kemampuan siswa, mana siswa yang dikatakan berkemampuan tinggi dan mana saja siswa 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:

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

(Suharsimi arikunto, 2009, hlm. 177)

Keterangan:

D : Indeks diskriminasi (daya pembeda)

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

J_A : Banyaknya peserta kelompok atas

J_B : Banyaknya peserta kelompok bawah

Tabel 3.4
Klasifikasi Daya Pembeda

No	Rentang Nilai	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, 2013, hlm. 218)

3.4.2 Lembar Observasi

Lembar observasi yaitu alat untuk mengukur proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati ataupun untuk mengukur keaktifan siswa baik

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

RIKSA SUGIA LESTARI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DETECT, ELABORATE, REVIEW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ADM. HUMAS DAN PROTOKOL

DI SMK PASUNDAN 1 BANDUNG

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

dalam situasi sebenarnya atau dalam situasi buatan. Dalam penelitian ini, lembar observasi bertujuan untuk mengetahui pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, dan Review* pada kelas eksperimen dan model *Discovery Learning* pada kelas kontrol yang dilaksanakan oleh guru selama proses belajar berlangsung

3.5 Prosedur Penelitian

1. Tahap *Pre-test*

Melaksanakan *pre-test* pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan melaksanakan *pre-test* maka hasil dari *pre-test* ini akan memberikan sebuah gambaran keadaan awal antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum masing-masing kelas diberi perlakuan (*treatment*).

2. Tahap Proses

Memberi perlakuan atau *treatment* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tahap ini kelas eksperimen dikenai perlakuan berupa pembelajaran dengan penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review*. Sedangkan kelas kontrol menggunakan *Discovery Learning*.

3. Tahap *Post-test*

Melakukan *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tahap ini akan diambil data hasil akhir pembelajaran setelah dikenai perlakuan.

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat menentukan persamaan uji-t yang digunakan. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Liliefors Test*.

Menurut Ating dan Sambas (2006, hlm. 289). Langkah kerja uji *Liliefors Test* adalah sebagai berikut:

- Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
- Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- Dari frekuensi susun frekuensi kumulatimya.
- Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada table z.
- Menghitung *Theoretical Proportion*.
- Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
- Carilah selisih terbesar di luar titik observasi.

Di bawah ini adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data:

Tabel 3.5
Tabel Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas

X	F	F _x	Sn(X _i)	Z	F ₀ (X _i)	Sn(X _i)- F ₀ (X _i)	[Sn(X _i)- F ₀ (X _i)]
---	---	----------------	---------------------	---	----------------------------------	--	--

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

(Sambas Ali Muhidin, 2011, hlm. 262)

Keterangan :

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $f_k = f + f_k$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = f_k/n$

Kolom 5: Nilai Z, formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

$$\text{Dimana : } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{(\sum X_i)^2}{n-1} - \frac{\sum X_i^2}{n}}$$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (label z) : Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada label distribut normal.

Kolom 7 : Selisih *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6).

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut Adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada $a = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$. Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria:

- $D \text{ hilung} < D \text{ tabel}$, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.
- $D \text{ hilung} \geq D \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

RIKSA SUGIA LESTARI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DETECT, ELABORATE, REVIEW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ADM. HUMAS DAN PROTOKOL

DI SMK PASUNDAN 1 BANDUNG

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

3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji perbedaan varians kelompok. Uji homogenitas dilakukan untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Dengan demikian, uji homogenitas merupakan uji untuk melihat apakah sampel yang diambil telah homogen atau telah memiliki karakteristik sifat yang sama atau belum.

Uji statistika yang akan digunakan adalah Uji *Barlett*. Kriteria yang digunakan adalah apabila nilai hitung $X^2 >$ nilai tabel X^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung X^2 diperoleh dengan rumus:

$$X^2 = (1n10)[B - \left(\sum db \cdot \text{Log} S_1^2\right)]$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 96)

Dimana:

S_1^2 = Varians tiap kelompok data

db_i = $n - 1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\text{Log } S_{gab}^2) (\sum db_i)$

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

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 96)

Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 97), menjelaskan mengenai langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah:

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

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

RIKSA SUGIA LESTARI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DETECT, ELABORATE, REVIEW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ADM. HUMAS DAN PROTOKOL

DI SMK PASUNDAN 1 BANDUNG

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

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

Tabel 3.6
Model Tabel Uji Bartlett

Sampel	db = n-1	S_i^2	$\text{Log}S_i^2$	$\text{db} \cdot \text{Log}S_i^2$	$\text{db} \cdot S_i^2$
1					
2					
3					
...					
...					
Σ					

- c. Menghitung varians gabungan
d. Menghitung log dari varians gabungan
e. Menghitung nilai Barlett
f. Menghitung nilai X^2
g. Membuat kesimpulan.

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diambil dari hasil *pre-test* dan hasil *post-test* sedangkan data kualitatif diambil dari lembar observasi aktivitas guru.

3.6.3 Uji Beda (*Uji-t*)

Pengujian selisih dua rata-rata atau uji-t berfungsi untuk mengetahui perbedaan yang signifikan secara statistik. Adapun rumus dari uji beda (uji-t) adalah seperti di bawah ini:

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017 </div>

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

(Sugiyono, 2006, hlm. 118)

Keterangan:

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

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

3.6.4 Perhitungan Skor Gain Ternormalisasi

Dalam upaya untuk mengurangi bias hasil penelitian eksperimen, dan kaitannya dengan metode statistik yang dapat digunakan dalam analisis data dengan tujuan membandingkan dua rata-rata untuk dua kelompok yang tidak berpasangan, Mohammad Ali dan Mohammad Asrori (2014, hlm. 7), mengungkapkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Apabila skor *pre-test* dan *post-test* berkorelasi sekurang-kurangnya 0,60 ($r_{xy} \geq 0,60$), maka analisis data dapat menggunakan Analisis Kovarians (ANCOVA).

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

RIKSA SUGIA LESTARI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DETECT, ELABORATE, REVIEW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ADM. HUMAS DAN PROTOKOL

DI SMK PASUNDAN 1 BANDUNG

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

- b. Apabila skor *pre-test* dan *post-test* berkorelasi antara 0,40 sampai dengan 0,60 ($0,40 \leq r_{xy} < 0,60$), maka analisis data dapat menggunakan Uji Signifikansi Perbedaan Rata-rata dengan Uji-t.
- c. Apabila skor *pre-test* dan *post-test* berkorelasi di bawah 0,40 ($r_{xy} < 0,40$), maka dicari skor *gain* dari masing-masing kelompok data, yaitu skor *posttest* dikurangi skor *pre-test*, selanjutnya dilakukan uji signifikansi perbedaan rata-rata skor *gain* dengan uji-t atau uji-z.

Dikarenakan dalam penelitian ini skor koefisien korelasinya di bawah 0,40 sehingga perlu dicari skor *gain*-nya. Perhitungan skor *gain* diperoleh dari selisih skor tes akhir (*post-test*) dengan skor tes awal (*pre-test*). Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2006, hlm. 200), “Perbedaan skor tes awal dan tes akhir ini diasumsikan sebagai efek dari *treatment*”. Perhitungan yang digunakan untuk menghitung nilai *gain* adalah sebagai berikut:

$$G = S_f - S_i$$

Dengan G sebagai *gain*, S_f sebagai skor tes awal dan S_i sebagai skor tes akhir. Untuk perhitungan nilai *gain* yang dinormalisasi dan pengklasifikasiannya akan digunakan persamaan sebagai berikut:

$$(g) = \frac{\text{skorposttest} - \text{skorpretest}}{\text{skormaksimum} - \text{skorpretest}}$$

Kemudian nilai *gain* ternormalisasi (g) yang diperoleh di interpretasikan dengan klasifikasi pada Tabel 3.7 berikut ini:

Tabel 3.7
Interpretasi Nilai Gain yang Dinormalisasi

Nilai (g)	Klasifikasi
$(g) \geq 0,7$	Tinggi

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

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

3.6.5 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Setelah diperoleh data melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh observer terhadap keterlaksanaan setiap tahapan dari model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review* yang diterapkan pada kelas eksperimen, dan keterlaksanaan setiap tahapan dari metode pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas kontrol. Data yang diperoleh kemudian di olah dengan rumus:

$$\text{Persentase keterlaksanaan} = \frac{\sum \text{observer yang menjawab ya atau tidak}}{\sum \text{observer seluruhnya}} \times 100\%$$

Data persentase kemudian diinterpretasikan menggunakan kriteria yang terlampir pada Tabel 3.8 di bawah ini:

Tabel 3.8
Interpretasi Presentase Keterlaksanaan Metode Pembelajaran

Persentase Keterlaksanaan	Interpretase
0,0-20%	Sangat kurang
21-39%	Kurang
40-59%	Cukup
60-79%	Baik
80-100%	Sangat baik

Sumber: Ridwan (2004, hlm. 33)

3.7 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

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

RIKSA SUGIA LESTARI, 2017

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DETECT, ELABORATE, REVIEW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN ADM. HUMAS DAN PROTOKOL

DI SMK PASUNDAN 1 BANDUNG

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

2. Menentukan taraf kemaknaan/ nyata α (*level of significance* α).
3. Gunakan uji statistik 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.

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 0,05 atau tingkat kepercayaan 95%, sehingga akan diperoleh nilai t dari Tabel distribusi t dengan persamaan $t_{hitung} = t_{(1-\alpha)(dk)}$. Bila nilai t untuk dk yang diinginkan tidak ada pada tabel, maka dilakukan proses interpolasi.

Dengan hipotesis uji sebagai berikut :

H_0 : Hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review* tidak lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan penerapan *Discovery Learning* pada Mata Pelajaran Administrasi Humas dan Protokol di Kelas XI AP SMK Pasundan 1 Bandung.

H_1 : Hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, Review* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan penerapan *Discovery Learning* pada Mata Pelajaran Administrasi Humas dan Protokol di Kelas XI AP SMK Pasundan 1 Bandung.

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017

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.

No. Daftar FPEB: 473/UN40.A7.D1/PI/2017