

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* atau eksperimen semu. Ciri khas dari penelitian eksperimen adalah adanya perlakuan atau *treatment* yang bertujuan mengetahui ada tidaknya pengaruh dan seberapa besar pengaruh dari *treatment* pada obyek yang diteliti. Desain eksperimen semu mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi eksperimen. Pada penelitian eksperimen semu terdapat dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *nonequivalent control group design*. Penelitian ini mempergunakan dua kelas yang dipilih tidak secara *random*. Satu kelas akan menjadi satu kelompok kontrol dan satu kelas lainnya menjadi kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik tari bambu sedangkan kelompok kontrol mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional metode ceramah. Pola *nonequivalent control group design* ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

- O₁ : Hasil tes awal kelas eksperimen
O₂ : Hasil tes akhir kelas eksperimen
O₃ : Hasil tes awal kelas kontrol
O₄ : Hasil tes akhir kelas kontrol
X : *Treatment* yang diberikan kepada kelompok eksperimen dengan kooperatif teknik tari bambu

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 5 Bandung yang beralamat di Jalan Bojongkoneng No. 37 A Bandung. Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2017.

C. Populasi dan Sampel

Yang menjadi populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TGB di SMK Negeri 5 Bandung semester genap tahun ajaran 2016-2017.

Tabel 3.2. Populasi Penelitian

KELAS	JUMLAH SISWA
X TGB 1	30 siswa
X TGB 2	35 siswa
X TGB 3	35 siswa
X TGB 4	30 siswa

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

X TGB 5	30 siswa
X TGB 6	37 siswa
JUMLAH	197 siswa

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan teknik *purposive sample* yang dimana sampel penelitian dipilih karena atas dasar alasan tertentu yaitu karena peneliti mengajar di kelas tersebut. Sampel diambil sebanyak 2 kelas, yaitu kelas X TGB 1 untuk kelas kontrol dan X TGB 4 untuk kelas eksperimen.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang di lakukan terdapat 2 jenis yaitu model pembelajaran kooperatif teknik tari bambu sebagai variabel x atau variabel bebas dan hasil belajar sebagai variabel y atau variabel terikat.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan non tes. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda sedangkan instrumen non tes berupa rubrik observasi. Instrumen tes untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif, sedangkan instrumen non tes digunakan mengukur hasil belajar ranah afektif. Berikut dijelaskan lebih lanjut terkait instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Soal tes (Ranah Kognitif)

Tes terdiri dari dua jenis yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* atau tes awal dilakukan untuk mengukur kemampuan awal siswa sedangkan *posttest* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar perubahan peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan *treatment*. Tipe tes yang

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBUNY DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda. Penskoran instrumen tes ini disesuaikan dengan kunci jawaban yang telah disediakan, menggunakan penilaian dikotomi yaitu, 1 apabila benar dan 0 apabila salah. Jumlah soal instrumen tes adalah 30 butir soal. Pelaksanaan penggunaan instrumen tes dilakukan 2 kali yaitu ketika *pretest* sebelum dilakukan *treatment* dan *posttest* setelah diberikan *treatment*.

Data nilai kognitif dimulai dari rentang 0,0 sampai dengan 100,0. Nilai dibagi menjadi lima kategori yaitu sangat baik, baik, sedang, rendah, dan sangat rendah. Berikut tabel standar penilaian siswa:

Tabel 3.3. Standar Penilaian Kognitif Siswa

Nilai		Kategori
Huruf	Angka	
A	85,0 - 100,0	Sangat baik
B	75,0 – 84,9	Baik
C	60,0 – 74,9	Sedang
D	40,0 – 59,9	Rendah
E	0,00 – 39,9	Sangat rendah

(SMK Negeri 5 Bandung, 2016-2017)

Tes yang digunakan dikembangkan berdasarkan taksonomi Bloom. Sebelum instrumen tes ini diberikan kepada siswa, instrumen tes dikonsultasikan terlebih dahulu pada ahli yang terdiri dari dosen dan guru mata pelajaran konstruksi bangunan. Setelah instrumen dinyatakan layak digunakan, dilakukan uji coba kepada siswa. Setelah data uji coba diperoleh, kemudian setiap butir soal dianalisis untuk mengetahui valid dan gugur secara statistik. Soal yang valid kemudian disusun kembali dan digunakan untuk mengambil data hasil belajar. Tabel kisi-kisi dan soal tes dapat dilihat pada lampiran 2.

2. Lembar Observasi (Ranah Afektif)

Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Lembar observasi afektif disusun berdasarkan taksonomi Bloom, yang terdiri dari lima indikator yaitu *receiving*, *responding*, *valuing*, *organizing*, dan *internalization*. Kelima indikator tersebut kemudian dijabarkan menjadi deskripsi aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran menjadi delapan butir deskriptor kegiatan. Penilaian instrumen ini dengan skala 1-4, skor terendah 1 dan tertinggi 4. Lembar instrumen observasi disusun dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru pembimbing di lapangan agar diperoleh suatu instrumen yang valid. Kisi-kisi dan lembar observasi dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel 3.4. Standar Penilaian Afektif Siswa

Nilai		Kategori
Huruf	Angka	
A	85,0 - 100,0	Sangat baik
B	75,0 – 84,9	Baik
C	60,0 – 74,9	Sedang
D	40,0 – 59,9	Rendah
E	0,00 – 39,9	Sangat rendah

(SMK Negeri 5 Bandung, 2016-2017)

F. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas

Sebuah instrumen dapat dikatakan baik bila instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur atau biasa disebut dengan istilah validasi. Suatu instrumen dikatakan valid atau sah bila mempunyai

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen dikatakan kurang valid apabila nilai validitasnya rendah. Validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk atau *construct validity*. Langkah pertama dalam pengujian validitas instrumen adalah meminta pendapat ahli atau *expert judgment* yang terdiri dari satu dosen dan dua guru mata pelajaran. Setelah dinyatakan layak digunakan dalam penelitian, kemudian instrumen tersebut diuji cobakan kepada siswa. Setelah diuji cobakan, instrumen kemudian dianalisis per item.

Dalam mencari koefisien validitasnya, peneliti menggunakan rumus korelasi produk moment memakai angka kasar (*row score*) dari Pearson yaitu:

a. Menghitung korelasi

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (\text{Suherman, 2003, hlm. 120})$$

Keterangan :

r_{XY} = koefisien korelasi antara X dan Y

X = skor tiap item dari tiap responden

Y = skor total dari seluruh item dari tiap responden

N = banyak responden

Pengklasifikasian koefisien validitasnya berdasarkan Suherman (2003, hlm. 113).

Tabel 3.5 Klasifikasi Koefisien Validitas

Nilai	Interpretasi
$0,90 < r_{XY} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 < r_{XY} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{XY} \leq 0,70$	Sedang
$0,20 < r_{XY} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{XY} \leq 0,20$	Sangat rendah
$r_{XY} \leq 0,00$	Tidak valid

b. Menghitung t_{hitung}

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana:

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

(Riduwan, 2011, hlm. 98)

- c. Mencari dengan menggunakan uji taraf signifikansi untuk untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$)
- d. Membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

$$t_{hitung} \geq t_{tabel} = \text{item soal dinyatakan valid}$$

$$t_{hitung} < t_{tabel} = \text{item soal dinyatakan tidak valid.}$$

Berdasarkan uji tes dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa, harga koefisien $N=20$ dengan taraf signifikansi $\alpha=5\%$ didapat nilai t_{tabel} sebesar 1,734. Hasil dari uji coba instrumen sebanyak 30 butir soal menggunakan Ms. Excel, diperoleh soal valid sebanyak 26 soal. 4 soal dinyatakan tidak valid, yaitu butir nomor 11, 13, 20 dan nomor 27. Secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.

2. Tingkat Kesukaran

Indeks kesukaran butir tes digunakan untuk mengetahui seberapa sulit atau mudah tes yang telah diselenggarakan. Tingkat kesukaran diperhitungkan dari perbandingan antara jumlah siswa yang dapat menjawab benar dan yang tidak dapat menjawab dengan benar. Rumus yang digunakan menghitung tingkat kesukaran butir tes adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = subyek yang menjawab betul

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

J = banyaknya subyek yang ikut mengerjakan tes

Soal dengan P= 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P= 0,31 sampai 0.70 adalah soal sedang

Soal dengan P= 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

(Suharsimi Arikunto, 2013, hlm. 224)

Berdasarkan hasil uji coba soal tes sebanyak 26 soal, yang dihitung secara manual menggunakan Ms. Excel diperoleh soal dengan kategori mudah sebanyak 7 soal, soal dengan kategori sedang sebanyak 11 soal, dan 8 soal dengan kategori sukar, secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.

3. Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. (Suharsimi Arikunto, 2009, hlm. 211).

Untuk menentukan daya pembeda (DP) tiap butir soal menggunakan rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{b}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

\bar{x}_A = Rata-rata nilai kelompok atas

\bar{x}_B = Rata-rata nilai kelompok bawah

b = Bobot nilai

(Suherman, 2003, hlm. 206)

Klasifikasi daya pembeda tiap butir soalnya berdasarkan Suherman (2003, hlm. 161), yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.6. Klasifikasi Interpretasi Koefisien Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Sedang

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBUI DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Hasil perhitungan daya pembeda secara manual dengan menggunakan Ms. Excel diperoleh soal dengan kategori jelek 6 soal, soal dengan kategori sedang sebanyak 10 soal, soal dengan kategori baik sebanyak 10 soal. Secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.

4. Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes, yakni sejauh mana tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg (konsisten) walaupun diteskan pada situasi yang berbeda-beda (Syambasri Munaf, 2001, hlm. 59). Ajeg atau konsisten tidak harus selalu sama, tetapi mengikuti perubahan secara konsisten. Jika keadaan siswa A mula-mula berada lebih rendah dibandingkan dengan siswa B, maka jika diadakan pengukuran berulang, siswa A juga berada lebih rendah dari siswa B. Itulah pengukuran berulang, siswa A juga berada lebih rendah dari siswa B. Itulah menunjukkan tingginya reliabilitas instrumen tes.

Reliabilitas tes menunjukkan ketepatan hasil yang diperoleh suatu alat ukur ketika di teskan kembali pada waktu yang berbeda kepada subjek yang sama. Mengingat uji coba instrumen hanya dilakukan satu kali, maka koefisien reliabilitas yang diperoleh dikenal dengan rumus Cronbach Alpha seperti berikut:

- a. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

S_i^2 = varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$ = jumlah item X_i dikuadratkan

N = jumlah responden (Riduwan, 2011, hlm. 115)

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

b. Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Dimana :

$\sum S_i$ = jumlah varians semua item
 $S_1, S_2, S_3 \dots S_n$ = Varians item ke-1, 2, 3 ... n

(Riduwan, 2011, hlm.116)

c. Menghitung harga varians total dengan rumus:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

S_i^2 = varians total
 $\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item X_i
 $(\sum X_i)^2$ = jumlah item X_i dikuadratkan
 N = jumlah responden

(Riduwan, 2011, hlm. 116)

d. Menghitung reliabilitas dengan rumus alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas
 n = banyak butir soal
 s_i^2 = varians skor tiap butir soal
 s_t^2 = varians skor total

(Suherman, 2003, hlm. 149)

Dan menginterpretasikan uji coba dengan menggunakan tolak ukur

Nurgana (Ruseffendi, 2010, hlm. 160) sebagai berikut:

Tabel 3.7. Klasifikasi Interpretasi Koefisien Reliabilitas

Nilai	Interpretasi
$\rho = 0$	Tak berkorelasi
$0 < \rho < 0,20$	Rendah sekali
$0,20 \leq \rho < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq \rho < 0,60$	Sedang

$0,60 \leq \rho < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq \rho < 1$	Sangat tinggi
$\rho = 1$	Sempurna

Berdasarkan perhitungan manual dengan Ms. Excel diperoleh nilai r_{11} sebesar 0,886, jadi dapat disimpulkan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini *reliable* dengan tingkat interpretasi sangat tinggi. Secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.

G. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji normal atau tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Penyebaran data artinya bagaimana data tersebut tersebar antara nilai paling tinggi sampai nilai paling rendah. Uji normalitas dilakukan pada data hasil belajar baik ranah kognitif maupun ranah afektif. Uji pendekatan terhadap distribusi normal menggunakan metode Kolmogorov Smirnov dengan bantuan *SPSS 17*. Kriteria pengujiannya, jika $D_{hit} < D_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% dan p lebih besar dari 0,05 artinya data berdistribusi normal.

Tabel 3.8. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Data	Hasil belajar	D _{Tabel}	D _{hitung}	P	Keterangan
<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,242	0,118	0,102	Normal
	Kontrol		0,128	0,119	Normal
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,242	0,114	0,087	Normal
	Kontrol		0,156	0,072	Normal
Observasi	Eksperimen	0,242	0,136	0,079	Normal

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

Afektif	Kontrol		0,102	0,130	Normal
---------	---------	--	-------	-------	--------

Berdasarkan tabel 3.8 di atas, terlihat bahwa semua data memiliki nilai D_{hitung} lebih kecil dari pada D_{tabel} dan skor signifikansi lebih besar dari 0,05 (P lebih besar dari 0,05). Jadi, dapat disimpulkan bahwa semua data berdistribusi normal. Untuk data yang berdistribusi normal dilanjutkan dengan uji homogenitas sehingga barulah bisa melakukan uji hipotesis.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian bersifat homogen atau tidak. Homogen berarti data memiliki varian yang sama. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas dilakukan terhadap hasil data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas juga dilakukan pada data hasil observasi afektif siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji homogenitas ini dilakukan bila kedua variabel data ternyata berdistribusi normal. Sedangkan langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Mencari nilai varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan rumus:

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

(Riduwan, 2013, hlm. 120)

- b. Menentukan homogenitas dengan membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} , dengan rumus F_{tabel} :
 $dk \text{ penyebut} = n - 1$, $dk \text{ pembilang} = n - 1$, dengan taraf signifikansi $= \alpha$, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:
 $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua variansi tersebut homogen

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka kedua variansi tidak homogen.

Setelah didapat harga F_{hit} kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} dengan dk pembilang dan dk penyebut $n - 1$, apabila $F_{hit} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka data homogen. Sedangkan apabila $F_{hit} \geq F_{tabel}$ maka data tidak homogen.

Tabel 3.9. Rangkuman Uji Homogenitas

Data	Fhit	F tabel	Keterangan
<i>Pretest</i>	1,17	1,85	$F_{hit} < F_{tabel} = \text{Homogen}$
<i>Posttest</i>	1,22	1,85	$F_{hit} < F_{tabel} = \text{Homogen}$
Afektif	1,82	1,85	$F_{hit} < F_{tabel} = \text{Homogen}$

Berdasarkan tabel 3.9, terlihat bahwa semua data memiliki $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat dinyatakan data homogen. Untuk penjelasan perhitungan homogenitas dapat dilihat pada lampiran 4.

H. Penskoran Hasil Belajar Ranah Kognitif dan Ranah Afektif

a. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Instrumen tes untuk hasil belajar ranah kognitif adalah menggunakan soal tes pilihan ganda yang terdiri dari 26 soal. Untuk 1 soal yang benar diberi skor 1 dan soal yang salah diberi skor 0.

Tabel 3.10. Pengolahan Nilai Ranah Kognitif

NO SOAL	SKOR PENILAIAN	NILAI
1	Nilai perolehan pegetahuan : Skor maks
2	

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

JUMLAH	(...../.....) * 100 =
--------	-------	--------------------------------

Contoh skor penilaian hasil *pretest* siswa pada kelas kontrol mendapatkan point 24, maka hasil perolehan nilainya= $(24/26)*100 = 92,31$.

b. Hasil Belajar Ranah Afektif

Instrumen tes untuk hasil belajar ranah afektif adalah menggunakan observasi afektif yang terdiri dari 8 soal dengan skala 1-4. Setiap pertemuan dilihat bagaimana hasil belajar afektif dari masing-masing siswa. Karena jumlah pertemuan ada 4, maka jumlah skor maksimalnya adalah $8 \times 4 \text{ skala} \times 4 \text{ pertemuan} = 128$.

Tabel 3.11. Pengolahan Nilai Ranah Afektif

NO SOAL	SKOR PENILAIAN	NILAI
1	Nilai perolehan pegetahuan : Skor maks (...../.....) * 100 =
2	
JUMLAH	

Contoh skor penilaian hasil afektif siswa pada kelas kontrol mendapatkan point 112, maka hasil perolehan nilainya= $(112/128)*100 = 87,5$.

I. Peningkatan Hasil Belajar

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

Dihitung juga peningkatan hasil belajar siswa dinyatakan dengan nilai *standart gain* dan *absolute gain*. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan dari nilai *pretest* dan *posttest* ranah kognitif. *Absolute gain* diperoleh dari nilai rerata *pretest* dikurangi nilai rerata *posttest*. Persamaan untuk menentukan *standart gain* sebagai berikut:

$$G_{ST} = \frac{X_2 - X_1}{X_{maks} - X_1}$$

Keterangan:

- G_{ST} = standart gain
 X_{maks} = skor maksimum
 X_1 = skor awal
 X_2 = skor akhir

Gain dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah.

Tabel kategori *gain* dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3.12. Tabel Gain

Presentase Skor	Kategori
$0 < g \leq 0,3$	Rendah
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$0,7 < g \leq 1$	Tinggi

(Richard R. Hake, 1999, hlm. 123)

J. Pengujian Hipotesis

Uji normalitas sebaran dan homogenitas varians data dari hasil *pretest* kognitif dan *posttest* kognitif kelas kontrol maupun kelas eksperimen, diketahui bahwa penyebaran nilai *pretest* kognitif dan *posttest* kognitif dan

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBUNY DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

data afektif berdistribusi normal dan homogen sehingga untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan dengan statistik uji parametrik. Pengujian hipotesis menggunakan uji *t independent samples t-test*.

Setelah itu untuk melihat efektivitas dilihat dari terdapat perbedaan atau tidak dilihat dari hasil belajar *pretest-posttest* pada kelas kontrol menggunakan uji *t paired samples test* menggunakan bantuan *SPSS.17* dan juga dilihat dari hasil *gain* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan hasil yang signifikan atau tidak dengan menggunakan uji *t independent samples t-test* dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(Sugiyono, 2014, hlm. 138)

Keterangan:

t = Nilai t

\bar{x}_1 = Nilai rata-rata data kelompok 1

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata data kelompok 2

s_1 = Standar deviasi kelompok 1

s_2 = Standar deviasi kelompok 2

n_1 = Jumlah sampel kelompok 1

n_2 = Jumlah sampel kelompok 2

K. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan meliputi:

- a. Menentukan masalah yang akan dikaji.
- b. Studi literatur.
- c. Melakukan studi kurikulum mengenai materi yang dijadikan

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

penelitian.

- d. Menyusun silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan skenario pembelajaran yang mengacu pada tahapan model pembelajaran kooperatif teknik tari bambu.
 - e. Membuat dan menyusun instrumen penelitian.
 - f. Meminta pertimbangan (*judgment*) instrumen penelitian pada dosen ahli dan guru mata pelajaran.
 - g. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
 - h. Menganalisis hasil uji coba instrumen.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Memberikan tes awal (*pretest*) kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - b. Memberikan perlakuan yaitu dengan cara menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik tari bambu pada kelas eksperimen dan memberikan perlakuan dengan cara menerapkan model pembelajaran konvensional metode ceramah pada kelas kontrol.
 - c. Melakukan observasi hasil belajar afektif di kelas kontrol dan kelas eksperimen.
 - d. Memberikan tes akhir (*posttest*) kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah diberi perlakuan.
3. Tahap Akhir
- a. Mengolah data kognitif hasil *pretest* dan *posttest*.
 - b. Membandingkan hasil tes kognitif antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.
 - c. Mengolah data hasil belajar afektif siswa di kelas kontrol dan eksperimen.
 - d. Membandingkan hasil afektif siswa antara kelas kontrol dan eksperimen.
 - e. Menganalisis peningkatan hasil belajar siswa dengan membandingkan

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

- hasil *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.
- f. Menganalisis efektifitas model pembelajaran kooperatif teknik tari bambu
 - g. Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data.
 - h. Memberikan saran-saran terhadap aspek-aspek penelitian yang kurang sesuai.

L. Teknik Pengolahan Data

Data dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut dianalisis dengan bantuan program *software SPSS.17* dan ada pula dengan manual, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis data deskriptif dan menghitung *absolute gain* dan *standart gain pretest* dan *posttest*.
2. Uji normalisasi digunakan uji normalitas.
3. Uji homogenitas varian.
4. Menguji hipotesis penelitian.
5. Untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif teknik tari bambu dalam upaya meningkatkan hasil belajar, dihitung dengan menggunakan *uji t paired sample test*, dengan membandingkan hasil *pretest-posttest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen dan dengan membandingkan hasil *gain* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan *uji t independent samples t-test*.

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

Putri Nur'aisyah, 2017

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TARI BAMBU DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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