

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang akan dipilih oleh peneliti yaitu di Sekolah Menengah Atas (SMA) PGRI 1 Bandung yang terletak di Jalan Sukagalih No. 80 Kota Bandung. Peneliti memilih tempat ini karena di sekolah tersebut diketahui mengenai kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran sosiologi di antaranya yaitu rendahnya hasil belajar sosiologi jika dilihat dari KKM yang telah ditentukan, selain itu sekolah tersebut berada pada letak yang strategis.

3.1.2 Waktu Penelitian

Peneliti memilih waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014, dari tanggal 03 Maret sampai dengan 03 April 2014.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut Sudjana (2005, hlm. 6) bahwa populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Dalam penelitian ini, yang menjadi populasinya yaitu peserta didik kelas XI IPS SMA PGRI 1 Bandung yang berada di Jalan Sukagalih No. 80 Kota Bandung. Populasi di kelas XI IPS ini berjumlah 103 orang.

3.2.2 Sampel

Menurut Sudjana (2005, hlm. 6), sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi.

Dalam penelitian ini, yang menjadi sampel yaitu dari populasi di kelas IPS SMA PGRI 1 Bandung, dengan menggunakan kelas XI IPS SMA PGRI 1 Bandung. Di mana sampel yang akan digunakan dengan teknik *cluster sampling*. Menurut Arikunto (2010, hlm. 185) “di dalam menentukan jenis *cluster* atau kelompok harus dipertimbangkan dengan masak-masak apa ciri-ciri yang ada”. Pada penelitian ini, peneliti telah memperhatikan ciri-ciri antara lain:

- a. peserta didik di kelas XI IPS mendapatkan materi sesuai dengan kurikulum yang sama
- b. pendidik mata pelajaran sosiologi di ampu oleh seorang pendidik yang sama di dalam kelas XI IPS tersebut
- c. peserta didik yang dijadikan sebagai objek penelitian duduk pada tingkatan kelas yang sama.

Sampel yang akan digunakan oleh peneliti adalah dari kelas XI IPS-3 sebagai kelas eksperimen-1 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS, kelas XI IPS-2 sebagai kelas eksperimen-2 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan dan kelas XI IPS-1 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun perincian dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Jumlah Peserta didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Peserta didik
1.	XI IPS-3 (kelas eksperimen-1)	18	16	34
2.	XI IPS-2 (kelas eksperimen-2)	16	18	34
3.	XI IPS-1 (kelas kontrol)	15	20	35
Jumlah		49	54	103

Sumber: SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014

3.3 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode kuasi eksperimen atau eksperimen semu. Menurut Purwanto (2008, hlm. 180) penelitian eksperimen adalah penelitian di mana variabel yang hendak diteliti (variabel terikat) kehadirannya sengaja ditimbulkan dengan memanipulasi menggunakan perlakuan. Adapun menurut Sugiyono (2013, hlm. 114) mengemukakan bahwa:

“kuasi eksperimen merupakan pengembangan dari eksperimen murni. Kuasi eksperimen ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.”

Puput Putri Rianti, 2014

Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think Pair And Share (Tps) Dengan Teknik Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi

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

Dalam hal ini, penelitian yang akan peneliti lakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, di mana dalam pengumpulan data-data yang diperlukan dalam penelitian bisa didapatkan melalui angka-angka, terkait dengan variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat), akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Dalam penelitian ini digunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol, hasil yang akan diketahui dari penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*).

3.4 Desain Penelitian

Adapun bentuk desain metode kuasi eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah *non-equivalent control group design*, yang mana pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.2

Desain Penelitian

kelompok	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen 1	Q ₁	X	Q ₂
Eksperimen 2	Q ₃	Y	Q ₄
Kontrol	Q ₅	Z	Q ₆

Keterangan:

X = Perlakuan (kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS)

Puput Putri Rianti, 2014

Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think Pair And Share (Tps) Dengan Teknik Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi

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

- Y = Perlakuan (kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan)
- Z = Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional
- Q₁ = Nilai pre test kelompok eksperimen-1
- Q₂ = Nilai post test kelompok eksperimen-1 setelah diberikan perlakuan (*treatment*)
- Q₃ = Nilai pre test kelompok eksperimen-2
- Q₄ = Nilai post test kelompok eksperimen-2 setelah diberikan perlakuan (*treatment*)
- Q₅ = Nilai pre test kelompok kontrol
- Q₆ = Nilai post test kelompok kontrol setelah diberi perlakuan.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini adalah:

1. Tahap Persiapan
 - a. menentukan masalah yang akan diteliti dan menyusun kisi-kisi penelitian;
 - b. melaksanakan pra-penelitian untuk mengetahui data hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi;
 - c. menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP);
 - d. menyusun kisi-kisi instrumen;
 - e. menyusun instrumen;
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. melakukan uji coba instrumen untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal;
 - b. melakukan penelitian
3. Pengolahan Data

- a. melakukan penskoran;
 - b. mengubah skor menjadi nilai;
 - c. menghitung *n-gain* dan gain ternormalisasi;
 - d. melakukan uji normalitas, homogenitas, dan hipotesis;
4. Kesimpulan
- a. membuat interpretasi hasil penelitian;
 - b. membuat kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan teknik:

3.6.1 Tes

Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan tes. Menurut Arifin (2012, hlm. 118) bahwa:

“tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik”.

Di dalam tes ini, terdapat tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). *Pre-tes* dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar sebelum digunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dan teknik bertukar pasangan dengan model pembelajaran konvensional. Sedangkan *post-tes* dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar setelah digunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS, teknik bertukar pasangan dan model pembelajaran konvensional.

Dalam pelaksanaannya tes dilaksanakan dengan menggunakan *pre-tes* dan *post-tes* yang dibagi ke dalam 3 bagian kelas yaitu kelas eksperimen1, kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol, yang berfungsi untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen1 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dan kelas eksperimen2 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Tes yang diberikan yaitu dengan menggunakan tes pilihan ganda (*multiple choice*) yang terdiri dari 30 soal dari materi masyarakat multikultural.

3.6.2 Observasi partisipatif

Observasi partisipatif menurut Sugiyono (2013, hlm. 204) yaitu peneliti terlibat dalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian.

Observasi ini melibatkan langsung antara peserta didik dan peneliti untuk menganalisis perbedaan penggunaan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dan teknik bertukar pasangan terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi di Kelas XI IPS SMA PGRI 1 Bandung. Peneliti melakukan observasi langsung terhadap peserta didik kelas XI IPS mengenai proses belajar sebelum dan setelah digunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dan bertukar pasangan, serta perolehan nilai hasil belajar sosiologi sebelum dan setelah perlakuan.

3.6.3 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data secara konsultatif. Wawancara ini dilakukan dengan pendidik mata pelajaran sosiologi. Wawancara bertujuan untuk mengetahui kondisi peserta didik pada saat pembelajaran serta bagaimana

penyampaian materi pembelajaran. Sehingga pada saat dilakukan penelitian maka akan sesuai dengan langkah penelitian.

3.6.4 Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan daftar nama dan daftar nilai kelas XI IPS SMA PGRI 1 Bandung untuk dijadikan sebagai dasar pengelompokan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

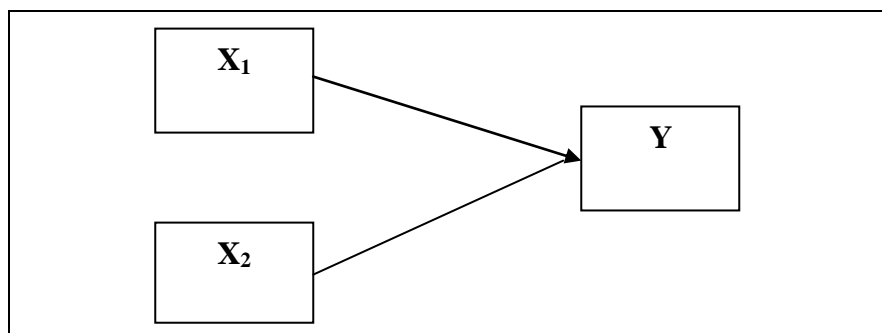
3.7 Variabel Penelitian dan Operasionalisasi Variabel

3.7.1 Variabel Penelitian

Peneliti menempatkan variabel penelitian dalam model pembelajaran kooperatif teknik TPS dan bertukar pasangan di tempatkan pada variabel X_1 dan X_2 atau variabel bebas, sedangkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi di tempatkan pada variabel Y atau variabel terikat.

Gambar 3.1

Variabel X dan Y



Keterangan:

X_1 : Model Pembelajaran Kooperatif Teknik TPS

X_2 : Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Bertukar Pasangan

Y : Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi

3.7.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3.3

Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Indikator
1.	Model pembelajaran kooperatif Teknik TPS (X_1)	a. Perencanaan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran kooperatif teknik TPS b. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dalam proses pembelajaran c. Intensitas penggunaan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dalam proses pembelajaran
2.	Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Bertukar Pasangan (X_2)	a. Perencanaan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan

Puput Putri Rianti, 2014

Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think Pair And Share (Tps) Dengan Teknik Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi

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

		<p>b. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan dalam proses pembelajaran</p> <p>c. Intensitas penggunaan model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan dalam proses pembelajaran</p>
3.	Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi (Y)	<p>a. Memilih materi yang akan dibahas pada proses pembelajaran</p> <p>b. Menyusun rencana pembelajaran</p> <p>c. Menyampaikan materi pada proses pembelajaran</p> <p>d. Melakukan diskusi kelas dengan membagi peserta didik sesuai dengan teknik TPS dan bertukar pasangan</p> <p>e. Melakukan tes tertulis untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi.</p> <p>f. Menafsirkan hasil belajar peserta didik</p>

3.8 Uji Instrumen

3.8.1 Uji Validitas Instrumen

Menurut Arikunto (2010, hlm. 211) menyatakan bahwa sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Dalam penelitian ini, uji validitas akan dilakukan dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson. Rumus tersebut adalah:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2010, hlm. 213)

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi butir
- $\sum x$ = Jumlah skor tiap item
- $\sum y$ = Jumlah skor total item
- $\sum x^2$ = Jumlah skor-skor x yang dikuadratkan
- $\sum y^2$ = Jumlah skor-skor y yang dikuadratkan
- $\sum xy$ = Jumlah perkalian x dan y
- N = Jumlah sampel

Kemudian untuk kriteria yang digunakan dalam menginterpretasikan indeks validitas tersebut adalah:

Tabel 3.4
Kriteria Validitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
------------------	--------------

Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,006 sampai dengan 0,800	Cukup
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah

sumber: Arikunto (2010, hlm. 319)

3.8.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Arikunto (2010, hlm. 221) reliabilitas merujuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Dalam mengetahui reliabilitas tes dalam penelitian ini dapat menggunakan rumus Spearman-Brown dengan menggunakan teknik belah dua ganjil-genap. Adapun rumusnya adalah:

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2 \ 1/2}}{(1 + r_{1/2 \ 1/2})}$$

(Arikunto, 2010, hlm. 223)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

$r_{1/2 \ 1/2}$ = r_{xy} yang disebut sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen

Kemudian besarnya reliabilitas dapat diinterpretasikan dengan kriteria reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.5

Kriteria Reliabilitas

Puput Putri Rianti, 2014

Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think Pair And Share (Tps) Dengan Teknik Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi

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

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,81 sampai dengan 1,000	Sangat tinggi
Antara 0,61 sampai dengan 0,800	Tinggi
Antara 0,41 sampai dengan 0,600	Cukup
Antara 0,21 sampai dengan 0,400	Rendah

Sumber: Arikunto (2010, hlm. 319)

3.8.3 Uji Tingkat Kesukaran

Dalam menghitung tingkat kesukaran dari masing-masing soal, dapat digunakan rumus:

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

Keterangan:

P = Indeks tingkat kesukaran

B = Jumlah peserta didik yang menjawab benar per item soal

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta

Untuk indeks kesukaran (P) diklasifikasikan sebagai berikut:

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

P 0,31 sampai dengan 0,70 = soal sedang

P 0,70 sampai dengan 1,00 = soal mudah

(Arifin, 2011, hlm. 272)

3.8.4 Daya Pembeda

Puput Putri Rianti, 2014

Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think Pair And Share (Tps) Dengan Teknik Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi

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

Daya pembeda digunakan untuk menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian pada tingkat perbedaan setiap butir soal, yaitu dengan rumus:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

D = Daya beda

JA = banyaknya peserta kelompok atas

JB = banyaknya peserta kelompok bawah

BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

(Irawan, 2001, hlm. 179)

Tabel 3.6

Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Rentang Nilai	Kriteria
0,00 – 0,20	Jelek
0,20 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Baik Sekali
Negatif	Semuanya tidak baik

Sumber: Arifin (2011, hlm. 274)

3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data yang akan digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* dalam hal ini, peneliti menggunakan rumus-rumus untuk

Puput Putri Rianti, 2014

Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think Pair And Share (Tps) Dengan Teknik Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi

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

mengetahui perbedaan hasil belajar dari *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS, teknik bertukar pasangan dan model pembelajaran konvensional. Adapun rumus-rumus yang digunakan dalam analisis data ini adalah sebagai berikut:

3.9.1 Uji Gain

Uji gain dilakukan untuk menentukan perbedaan antara hasil tes awal dan tes akhir. Hasil dari uji gain digunakan untuk gambaran mengenai peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi. Adapun rumus untuk menghitung nilai gain dan gain ternormalisasi adalah sebagai berikut:

$$\text{Indeks gain} = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}$$

(Hake dalam Nuraeni 2013, hlm. 36)

Kemudian kriteria peningkatan pembelajaran berdasarkan rata-rata gain ternormalisasi:

Tabel 3.7

Kriteria Kategori Peningkatan Pembelajaran

Presentase	Kategori
0,00 <<g> ≤ 0,30	Rendah
0,30 <<g> ≤ 0,70	Sedang
0,70 <<g> ≤ 1,00	Tinggi

(Hake dalam Nuraeni 2013, hlm. 36)

3.9.2 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui norma atau tidaknya data yang digunakan dalam penelitian. Uji normalitas data mempunyai tujuan untuk meyakinkan bahwa kemampuan peserta didik mempunyai distribusi yang normal. Adapun dalam melakukan uji normalitas data melewati beberapa tahap, yaitu.

- 1) Menentukan rentang (r) menggunakan rumus:

$$r = \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}$$

(Sudjana, 2005, hlm. 47)

- 2) Menentukan jumlah kelas interval, dengan rumus:

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

(Sudjana, 2005, hlm. 47)

- 3) Menentukan panjang kelas interval

$$P = \frac{r}{k}$$

(Sudjana, 2005, hlm. 47)

- 4) Membuat tabel nilai tes awal dan tes akhir dengan menggunakan tabel di bawah ini.

Tabel 3.8

Format Frekuensi Nilai Pre Test dan Post Test

No	Kelas Interval	f_i	X_i	X_i^2	$f_i X_i$	$f_i X_i^2$
----	----------------	-------	-------	---------	-----------	-------------

Puput Putri Rianti, 2014

Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think Pair And Share (Tps) Dengan Teknik Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi

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

1						
Σ						

(Sudjana, 2005:71)

- 5) Menghitung rata-rata nilai tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) yaitu dengan menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

(Sudjana, 2005, hlm. 70)

Keterangan:

- X = rata-rata
 Σ = jumlah
 f_i = jumlah data
 x_i = nilai tengah

- 6) Menentukan simpangan baku, dengan menggunakan rumus:

$$s^2 = \frac{n \sum f_i \cdot x_i - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:

(Sudjana, 2005, hlm. 95)

- S : Simpangan baku
n : jumlah responden
 f_i : frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas x_i
 x_i : tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval

- 7) Menghitung harga baku (Z)

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

(Sudjana, 2005, hlm. 99)

Keterangan:

Z : harga baku

x_i : batas kelas

\bar{x} : mean (rata-rata)

s : simpangan baku

8) Menentukan luas interval (L_i)

$$L_i = L_1 - L_2$$

Keterangan:

L_1 : nilai peluang baris atas

L_2 : nilai peluang baris bawah

9) Menentukan nilai X^2 (chi kuadrat)

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

(Sudjana, 2005, hlm. 273)

X^2 : Chi kuadrat hitung

O_i : data hasil pengamatan

E_i : frekuensi ekspektasi

10) Menentukan derajat kebebasan (dk) yaitu:

$$dk = n - 1$$

(Sudjana, 2005, hlm. 293)

Hasil perhitungan x^2_{hitung} kemudian di bandingkan dengan x^2_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut:

Puput Putri Rianti, 2014

Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think Pair And Share (Tps) Dengan Teknik Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi

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

- a. tingkat kepercayaan 95%
- b. Derajat kebebasan (dk) $k - 1$
- c. Jika $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, artinya data atau populasi distribusinya normal, tetapi jika; $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$, artinya data atau populasi distribusinya tidak normal

3.9.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya variansi sampel pada populasi. Dalam menentukan homogen apa tidaknya harus melewati beberapa tahap, yaitu:

- 1) Menghitung variansi (S^2) tiap kelompok

Variansi tes akhir (post test)

$$S_2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

(Sudjana, 2005, hlm. 95)

- 2) Menghitung harga variansi (F)

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} \quad (\text{Sudjana, 2005, hlm. 249})$$

- 3) Menghitung derajat kebebasan (dk)

$$dk = n - 1$$

(Sudjana, 2005, hlm. 293)

- 4) Menentukan harga F_{hitung} pada F_{tabel} dengan taraf kesalahan 5%. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varians sampel homogen, tetapi jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians sampel tidak homogen.

(Sudjana, 2005, hlm. 250)

3.9.4 Uji Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini, peneliti merumuskan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi antara kelas XI IPS-3 (kelas eksperimen-1) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dan kelas XI IPS-2 (eksperimen-2) SMA PGRI 1 Bandung yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Bertukar Pasangan dengan peserta didik di kelas XI IPS-1 (kelas kontrol) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, pengujian dari hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan pengujian dua pihak atau dua arah. Adapun langkah-langkahnya adalah:

- 1) menghitung t, dengan rumus:

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

Keterangan:

(Arikunto, 2010, hlm. 349)

\bar{x}_1 : nilai rata-rata kelas pertama

\bar{x}_2 : nilai rata-rata kelas kedua

S_1 : varians kelas pertama

S_2 : varians kelas kedua

Puput Putri Rianti, 2014

Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think Pair And Share (Tps) Dengan Teknik Bertukar Pasangan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Sosiologi

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

n_1 : jumlah responden kelas pertama

n_2 : jumlah responden kelas kedua

2) Menghitung derajat kebebasan (dk), rumus:

$$dk = n - 1 \quad (\text{Sudjana, 2005:293})$$

3) Menentukan diterima atau tidaknya hipotesis berdasarkan pada kriteria dibawah ini:

a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya hipotesis kerja (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, yaitu terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi antara kelas XI IPS-3 (kelas eksperimen-1) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dengan peserta didik di kelas XI IPS-1 (kelas kontrol) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya hipotesis kerja (H_2) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, yaitu terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi antara kelas XI IPS-2 (kelas eksperimen-2) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Bertukar Pasangan dengan peserta didik di kelas XI IPS-1 (kelas kontrol) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya hipotesis kerja (H_3) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, yaitu terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi antara kelas XI IPS-3 (kelas eksperimen-1) SMA PGRI 1 Bandung

Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dengan peserta didik di kelas XI IPS-2 (kelas eksperimen-2) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Bertukar pasangan.

- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, artinya hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis kerja (H_1) ditolak, yaitu tidak adaperbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi antara kelas XI IPS-3 (kelas eksperimen-1) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dengan peserta didik di kelas XI IPS-1 (kelas kontrol) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, artinya hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis kerja (H_1) ditolak, yaitu tidak adaperbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi antara kelas XI IPS-2 (kelas eksperimen-2) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Bertukar Pasangan dengan peserta didik di kelas XI IPS-1 (kelas kontrol) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, artinya hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis kerja (H_1) ditolak, yaitu tidak adaperbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi antara kelas XI IPS-3 (kelas eksperimen-1) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik TPS dengan peserta didik di kelas XI IPS-2 (kelas eksperimen-2) SMA PGRI 1 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Bertukar Pasangan.