

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Experiment*. Menurut Sugiyono (2015, hlm.114), metode penelitian *Quasy Experiment* atau eksperimen semu ini adalah penelitian eksperimen yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian eksperimen.

Menurut Hasan (2010, hlm.10), penelitian eksperimen sangat sesuai untuk pengujian hipotesis tertentu dan dimaksudkan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat variabel penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini *Nonequivalent Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2015, hlm.116), desain ini hampir sama dengan *pre test-post test control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Dalam penelitian ini, subjek penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dimana kelompok eksperimen diberikan perlakuan khusus (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran *Think-Pair-Share*, sedangkan kelompok kontrol hanya diberi perlakuan biasa sebagai perbandingan saja (dengan menggunakan model pembelajaran ceramah bervariasi). Adapun desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*, dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.1 *Nonequivalent Control Group Design*

Grup	<i>Pre-test</i>	Perlakuan (Treatment)	<i>Post-Test</i>
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	Y	T ₂

Sumber : Sugiyono (2015, hlm.86)

Keterangan :

- T₁ : Tes awal (*pre-test*) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol .
T₂ : Tes akhir (*post-test*) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

X : Perlakuan pada kelompok eksperimen dengan menggunakan tipe pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS).

Y : Perlakuan pada kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran ceramah bervariasi.

B. Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 7 Bandung yang terletak di Jalan Lengkong Kecil Nomor 53, Kelurahan Paledang, Kecamatan Lengkong, Kota Bandung, pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPS, terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Alasan pemilihan kelas yang menjadi subjek penelitian yaitu berdasarkan beberapa pertimbangan, baik secara akademik maupun non akademik. Alasan pertimbangan secara non akademik adalah:

1. Kedua kelas tersebut mempunyai guru geografi yang sama
2. Kedua kelas tersebut belum pernah dilakukan *treatment*.
3. Atas rekomendasi guru geografi yang bersangkutan.

Sedangkan dari pertimbangan akademik, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Nilai Akademik Kelas XI IPS SMA Negeri 7 Bandung

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata Nilai Rapor Kelas X
XI IPS 3	24	79
XI IPS 4	23	78
XI IPS 5	19	76

Sumber: Data Guru Geografi SMA Negeri 7 Bandung (2016)

Berdasarkan pertimbangan diatas, subjek penelitian ini adalah kelas XI IPS 5 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 4 sebagai kelas kontrol.

C. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini digunakan beberapa istilah, agar tidak terjadi penafsiran yang keliru, maka penulis memberikan penjelasan sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Kooperatif *Think –Pair-Share* (TPS)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* merupakan salah satu

tipe pembelajaran kooperatif. Tipe pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) pertama kali dikenalkan oleh Frank Lyman dari Universitas Maryland. Prosedur dalam tipe pembelajaran *Think-Pair-Share* menurut Lyman (dalam Yusuf, 2012, hlm. 21) terdiri dari empat tahap yaitu tahap pemberian masalah oleh guru, *think* (berpikir), *pair* (berpasangan), dan *share* (berbagi).

2. Model Pembelajaran Konvensional

Menurut Djamarah & Zain (2013, hlm 97), metode pembelajaran konvensional adalah “metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran”.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Dressel & Mayhew (1954) (dalam Suprpto, 2007) mengutip kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan oleh Komite Berpikir Kritis Antar-Universitas (*Intercollege Committee on Critical Thinking*) yang terdiri atas:

- 1) Kemampuan mendefinisikan masalah
- 2) Kemampuan menyeleksi informasi untuk pemecahan masalah
- 3) Kemampuan mengenali asumsi-asumsi
- 4) Kemampuan merumuskan hipotesis
- 5) Kemampuan menarik kesimpulan.

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016, hlm.2), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Hasan (2010, hlm.12), variabel adalah konstruk (konsep yang dapat dikur dan diamati) yang sudah diberi nilai dalam bentuk bilangan atau konsep yang memiliki dua nilai atau lebih pada suatu kontinum. Berdasarkan pada tabel dibawah variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas atau *Independen* (X) dan variabel terikat atau *Dependen* (Y).

Menurut Sugiyono (2016, hlm.61), variabel bebas atau *Independen* (X) yaitu merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab

perubahannya atau timbulnya variabel terikat, sedangkan variabel terikat atau *Dependen* (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Jadi dapat ditarik kesimpulan, bahwa variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah:

Tabel 3.3 Variabel Penelitian

Variabel bebas (X)	Variabel terikat (Y)
<p>Tipe Pembelajaran <i>Think-Pair-Share</i> (TPS)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tahap pemberian masalah oleh guru 2. Tahap <i>think</i> (berpikir) 3. Tahap <i>pair</i> (berpasangan) 4. Tahap <i>share</i> (berbagi). 	<p>Berpikir Kritis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mendefinisikan masalah 2. Kemampuan menyeleksi informasi untuk pemecahan masalah 3. Kemampuan mengenali asumsi-asumsi 4. Kemampuan merumuskan hipotesis 5. Kemampuan menarik kesimpulan.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen sebagai alat ukur data penelitian. Menurut Sugiyono (2015, hlm.148), instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

1. Tes

Tes menurut Hasan (2010, hlm.16) adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, dan kemampuan. Pada penelitian ini tes akan dilakukan pada awal dan akhir kegiatan pembelajaran.

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa *pre-test* dan *post-test* dengan soal berbentuk esai sebanyak lima soal yang sebelumnya diujicobakan terlebih dahulu dan dianalisis agar diperoleh soal yang baik dan layak digunakan. Tes ini disusun berdasarkan indikator berpikir kritis yaitu, kemampuan mendefinisikan masalah, kemampuan menyeleksi informasi untuk pemecahan masalah, kemampuan mengenali asumsi-asumsi, kemampuan

merumuskan hipotesis, serta kemampuan menarik kesimpulan.

Instrumen dalam penelitian ini untuk menguji kemampuan berpikir kritis yang berbentuk instrumen tes, sehingga perlu ada tahapan dalam pengujian instrumen. Tahapan yang dilakukan seperti uji validitas soal, tingkat kesukaran soal, daya pembeda soal, dan reliabilitas soal sehingga kelayakan soal yang dijadikan instrumen dalam penelitian ini terjamin.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2006, hlm. 168). Tujuan uji validitas adalah untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukuran dalam melakukan fungsi ukurnya. Agar data yang diperoleh bisa relevan/sesuai dengan tujuan diadakannya pengukuran tersebut.

Uji Validitas digunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut.

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

Dimana:

- r_{xy} = koefisien korelasi suatu butir/item
- N = jumlah subyek
- X = skor suatu butir/item
- Y = skor total (Arikunto, 2006, hlm.72)

Nilai r kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} (r_{kritis}). Bila r_{hitung} dari rumus di atas lebih besar dari r_{tabel} maka butir tersebut valid, dan sebaliknya.

b. Tingkat kesukaran

Menurut Arikunto (2006, hlm 207) tingkat kesukaran adalah bilangan yang menunjukan sukar atau mudahnya sesuatu soal. Tingkat kesukaran adalah suatu cara untuk menentukan proporsi item soal berada pada tingkat mudah, sedang atau sukar. Tingkat kesukaran pilihan ganda dan uraian berbeda. Untuk menentukan tingkat kesukaran (TK) digunakan rumus sebagai berikut:

- 1) menghitung rata-rata skor (*mean*) untuk suatu butir soal, yang dapat dihitung dengan rumus:

Jumlah skor-skor peserta didik pada suatu soal

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang mengikuti tes}}{\dots}$$

2) Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

$$\text{Tingkat Kesukaran} = \frac{\text{Rata-rata}}{\text{Skor maksimum suatu soal}}$$

Tabel 3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran (TK)	Interpretasi atau Penafsiran TK
$TK < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK > 0,70$	Mudah

Sumber : Arikunto (2006, hlm.210)

c) Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2006, hlm.211), daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Daya pembeda butir soal dihitung dengan menggunakan rumus seperti berikut ini:

$$DP = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb} \quad (\text{Arikunto (2006, hlm.213)})$$

Dimana DP adalah Indeks tingkat kesukaran, Ba adalah banyaknya peserta tes kelompok atas yang menjawab soal dengan benar, Bb adalah banyaknya peserta tes kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar, Ja merupakan banyaknya peserta tes kelompok atas, dan Jb adalah banyaknya peserta tes kelompok bawah. Kriteria indeks daya pembeda adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Indeks Daya Pembeda

Daya Pembeda (DP)	Kualifikasi
0,00-0,19	Jelek
0,20-0,39	Cukup
0,40-0,69	Baik
0,70-1,00	Baik sekali

Negatif	Tidak baik, harus dibuang
---------	---------------------------

d) Reliabilitas

Reliabilitas adalah “serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang” (Sugiyono : 2015, hlm,173).

Untuk menghitung reliabilitas soal pilihan ganda dan uraian menggunakan rumus yang berbeda. Reliabilitas soal uraian menggunakan rumus *Alpha*, seperti berikut ini:

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

Dengan $\sigma^2 = \frac{\frac{\sum X^2}{\sigma^2 1} - \frac{\sum X^2}{N}}{N}$ (Arikunto:2006, hlm.216)

Dimana:

r_{11} : reliabilitas

$\sum \sigma^2 1$: jumlah varians skor tiap item

$\sigma^2 1$: varian total

N : banyaknya jumlah data

X : skor total tiap item

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas (r_{11}) > 0,6.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini adalah insrumen yang digunakan untuk memantau terlaksananya proses pembelajaran dalam kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu, ceramah bervariasi.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian digunakan beberapa teknik untuk menganalisis data yang didapat dari penelitian ini, diantaranya adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

1. Uji Normalitas

Uji hipotesis bisa dilakukan dengan kondisi distribusi data normal. Jadi sebelum uji hipotesis harus dilakukan uji normalitas terlebih dahulu pada data yang didapat pada penelitian ini. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan program *SPSS v.21* berdasarkan Uji-t dari Kolmogorov-Smirnov. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

- a. Jika angka signifikan (sig) $< 0,05$ (α), maka data tidak berdistribusi normal.
- b. Jika angka signifikan (sig) $> 0,05$ (α), maka data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah unsur-unsur sampel penelitian memang homogen (sama, sejenis) atau tidak homogen. Penelitian ini menggunakan program *SPSS v.21* untuk menganalisis data homogen atau tidak dengan cara membandingkan angka signifikan (sig) dengan nilai *alpha* (α). Kriterianya adalah sebagai berikut:

- a. Jika probabilitas (sig) $>$ nilai (α), maka hasil tes berdistribusi homogen.
- b. Jika probabilitas (sig) $<$ nilai (α), maka hasil tes berdistribusi tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis Uji-t. Uji hipotesis ini digunakan karena jumlah sampel yang kecil, yaitu kurang dari 30 dan data yang digunakan didapat dari subjek yang berbeda. Uji hipotesis ini menggunakan program *SPSS v.21* dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas (sig.2-tailed) $0,000 < \alpha$ ($0,05$) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak .
- b. Jika nilai probabilitas (sig.2-tailed) $0,000 > \alpha$ ($0,05$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.