

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode, Bentuk dan Rancangan Penelitian

##### 1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang diambil oleh peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi untuk diolah dan dianalisa secara ilmiah. Menurut Sugiyono (2013: 3) “metode penelitian diartikan sebagai cara *ilmiah* untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Dalam penelitian ini metode yang digunakan merupakan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat dengan melakukan kontrol. Menurut Sugiyono (2013: 107) “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap sesuatu yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Sedangkan menurut Subana dan Sudrajat (2002: 95) “metode eksperimen merupakan metode penelitian yang menguji hipotesis berbentuk sebab-akibat melalui pemanipulasian variabel bebas dan menguji perubahan yang diakibatkan oleh pemanipulasian tadi” Jadi dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang menguji hipotesis dengan mencari pengaruh perlakuan tertentu.

##### 2. Bentuk Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk melihat pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis video terhadap hasil belajar siswa. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* (eksperimen semu) yaitu dengan tujuan untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat dalam keadaan yang tidak memungkinkan melakukan kontrol. Menurut Sugiyono (2013: 114) menyatakan “*quasy experimental design* digunakan karena sulitnya mendapat kelompok kontrol dalam penelitian”. Berdasarkan pendapat tersebut dapat peneliti simpulkan bahwa *quasy experimental design*

adalah penelitian dimana dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (yang menggunakan media pembelajaran *youtube*) dan kelompok kontrol (yang tidak menggunakan media pembelajaran *youtube*) Bentuk penelitian ini dipilih dengan alasan bahwa peneliti tidak mempunyai kemampuan untuk mengontrol semua variabel yang relevan.

### 3. Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *two group posttest only* merupakan bentuk desain penelitian semu. Rancangan ini baik kelompok eksperimen maupun kontrol dibandingkan, kedua kelompok akan diberikan perlakuan disebut kelompok eksperimen dan tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Mulyatiningsih (2011: 87) mengatakan adapun bentuk rancangan *two group posttest only* :

**Tabel 3.1**  
**Rancangan *Two Group Posttest Only***

<i>Group</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
$R_1$	X	O
$R_2$	-	O

Sumber : Sugiyono *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*.

Keterangan :

X : Perlakuan (*Treatment*)

$R_1$  : Kelas Eksperimen

$R_2$  : Kelas Kontrol

O : *Posttest* kelas eksperimen dan kontrol

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi bukan hanya sekedar orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang

dimiliki oleh subyek atau obyek itu sendiri. Menurut Sugiyono (2017: 80), menyatakan “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas: objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Arikunto (2010: 173), “Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Jadi dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek atau subyek yang mempunyai karakteristik. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS yang terdiri dari 3 kelas yaitu, XI IPS 1, IPS 2, dan IPS 3 SMAS Mujahidin Pontianak.

**Tabel 3.2**

**Populasi Siswa kelas XI IPS SMAS Mujahidin Pontianak**

No	Kelas	Jumlah siswa
1	XI IPS 1	31
2	XI IPS 2	30
3	XI IPS 3	30
Total siswa		91

Sumber : Tata usaha SMAS Mujahidin Pontianak

## 2. Sampel

Sampel adalah jumlah pengamatan yang tidak biasa yang diambil dari suatu populasi. Dalam istilah dasar, populasi adalah jumlah total individu, hewan, benda, pengamatan, data, dll. Dari setiap subjek yang diberikan. Jadi sampel, dengan kata lain, adalah bagian-bagian, atau sebagian dari seluruh kelompok, dan bertindak sebagai bagian dari populasi. Sampel digunakan dalam berbagai pengaturan di mana penelitian dilakukan. Menurut Sugiyono (2017: 81), “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sedangkan menurut Arikunto (2010: 174), “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sampel bagian dari populasi yang akan diteliti. Sampel dari penelitian ini adalah kedua kelas XI IPS SMAS Mujahidin Pontianak.

Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah *simple random sampling*.

Menurut Sugiyono (2017: 126) “*random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Pengambilan sampel secara acak sederhana dapat dilakukan dengan cara undian, memilih bilangan dari daftar bilangan secara acak, dsb”.

Karena teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling* maka perbedaan karakter yang mungkin ada pada setiap unsur atau elemen populasi tidak merupakan hal yang penting bagi rencana analisisnya. Maka demikian setiap unsur populasi harus mempunyai kesempatan yang sama untuk bisa dipilih menjadi sampel. Penentuan sampel kelas dalam penelitian ini menggunakan uji homogenitas. Dasar pengambilan keputusan jika nilai  $\text{sig} > 0,05$  maka distribusi data homogen, jika nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka distribusi data tidak homogen. Dari hasil uji tersebut diperoleh nilai  $\text{sig} 0.052 > 0.05$  maka distribusi data homogen.

**Tabel 3.3**

**Pengkalsifikasian sampel kelas kontrol dan kelas eksperimen**

NO.	Nama Group	Nama Kelas	Jumlah
1	Kelas Kontrol	XI IPS 2	30
2	Kelas Eksperimen	XI IPS 3	30
Total siswa			90

Sumber : Menentukan Sampel Menggunakan Uji Homogenitas

**C. Teknik dan Alat Pengumpul Data**

1. Teknik Pengumpul Data
  - a. Teknik Pengumpul Data
    - 1) Teknik observasi

Pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, dengan disertai pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.

## 2) Teknik Tes

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

## 3) Teknik Studi Dokumenter

Teknik studi dokumenter adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan kategorisasi dan klasifikasi bahan-bahan tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian, baik dari sumber dokumen maupun buku-buku, Koran, majalah, dan lain-lain.

## 2. Alat Pengumpul Data

### 1) Panduan observasi

Observasi atau yang disebut dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Jadi, mengobservasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap. Menurut Sugiyono (2017:203), observasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan apabila penelitiannya berkenaan dengan tingkah laku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan apabila responden yang akan diamati tidak terlalu besar. Sukardi (2003:79), menjelaskan instrumen pada teknik observasi ini mempunyai keterbatasan ketika akan mengambil informasi berupa pendapat atau persepsi dari subjek yang diteliti. Oleh karena itu, untuk memperkuat informasi yang didapat peneliti akan menggunakan alat bantu yang sesuai dengan kondisi di lapangan seperti buku catatan, check list atau kamera. Panduan observasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu berupa lembar-lembar catatan atau rekaman untuk mengumpulkan hasil observasi di SMAS Mujahidin Pontianak.

## 1. Tes

Tes adalah sekumpulan pertanyaan yang membutuhkan jawaban, atau sekumpulan pertanyaan yang harus diberikan tanggapan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan seseorang yang dikenai pertanyaan. Menurut Suharsimi Arikunto (2013:67) “tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan cara dan aturan-aturan yang telah ditentukan”, Menurut Surapranata (2007:19) “tes sejatinya di gunakan untuk meningkatkan pembelajaran, mengukur aspek-aspek perilaku manusia dari segi pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan dari segi keterampilan (psikomotor). Dapat disimpulkan dari beberapa pendapat ahli mengenai apa itu tes, tes adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi guna mengetahui, menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik. Untuk mendapatkan hasil tes dalam penelitian ini, maka dibuat dalam bentuk tes soal-soal.

## 2. Panduan Dokumenter

Dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya. Menurut Sukardi (2003:81), dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-hari. Dokumentasi ini dapat diperoleh dalam bentuk foto, arsip, daftar siswa, dan lain sebagainya yang dapat mendukung penelitian yang berkaitan dengan pengaruh penggunaan media pembelajaran *youtube* terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMAS Mujahidin Pontianak.

## **D. Prosedur Penelitian**

### 1. Prosedur Penelitian

Untuk memperoleh hasil penelitian, peneliti menggunakan prosedur atau sistem tahapan-tahapan sehingga peneliti akan lebih terarah dan terfokus. Adapun prosedur dari penelitian ini sebagai berikut :

#### a. Persiapan Penelitian

Dalam tahapan ini peneliti menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mengajukan surat Permohonan izin penelitian kepada pihak sekolah, yang dalam hal ini adalah SMAS Mujahidin Pontianak.
- 2) Berkonsultasi dengan kepala sekolah dan guru bidang studi Geografi SMAS Mujahidin Pontianak dalam rangka observasi untuk mengetahui bagaimana aktivitas dan kondisi dari tempat atau obyek penelitian.

#### b. Pelaksanaan Penelitian

Untuk pelaksanaan penelitian, peneliti menyusun langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan tes uji coba instrumen
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 3) Meyiapkan buku paket Geografi kelas XI SMAS Mujahidin Pontianak Tahun ajaran 2020/2021
- 4) Menyusun absensi siswa
- 5) Menyiapkan soal tes yang sebelumnya telah divalidasi oleh para ahli
- 6) Menyusun daftar nilai
- 7) Melaksanakan kegiatan belajar mengajar pada dua kelas yang menjadi sampel penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 8) Melaksanakan tes
- 9) Pengolahan data

**Tabel 3.4**  
**Jadwal penelitian**

No	Keterangan	Tahun 2021 – 2022											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Nov	Jun -	Des	Jan	Feb	Mar- Juli	Agus
1	Pengajuan Judul	✓	✓										
2	Pengajuan Outline			✓	✓								
3	Pengajuan Desain					✓							
4	Konsultasi dan Revisi						✓						
5	Seminar							✓					
6	Laporan Revisi								✓				
7	Pelaksanaan Penelitian									✓			
8	Konsultasi Skripsi										✓		
9	Ujian Skripsi												✓
10	Laporan Revisi												✓

#### c. Kerangka Berfikir

Dalam melakukan sebuah penelitian perlu adanya kerangka fikir sebagai konsep dasar penelitian. Kerangka fikir dalam penelitian ini merupakan sistematika berfikir yang ditetapkan dan disajikan untuk dapat memperindah dalam meneliti yang sebenarnya. Menurut Sugiyono (2013: 47) “kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting”. Dalam penelitian ini variable yang akan dijelaskan adalah variable independen (variable bebas) dan variable dependen (variable terikat). Menurut Sugihartono, dkk (2012: 130) penilaian adalah suatu tindakan untuk memberikan interpretasi terhadap hasil pengukuran dengan menggunakan norma tertentu untuk mengetahui tinggi rendahnya atau baik buruknya aspek tertentu. Pengukuran yang dilakukan untuk mngetahui siswa dalam menerima materi yang diberikan Agar pembelajaran dapat berjalan optimal dan mengarah pada tujuan dalam kurikulum maka guru harus mempunyai strategi pembelajaran yang mendukung proses belajar siswa.

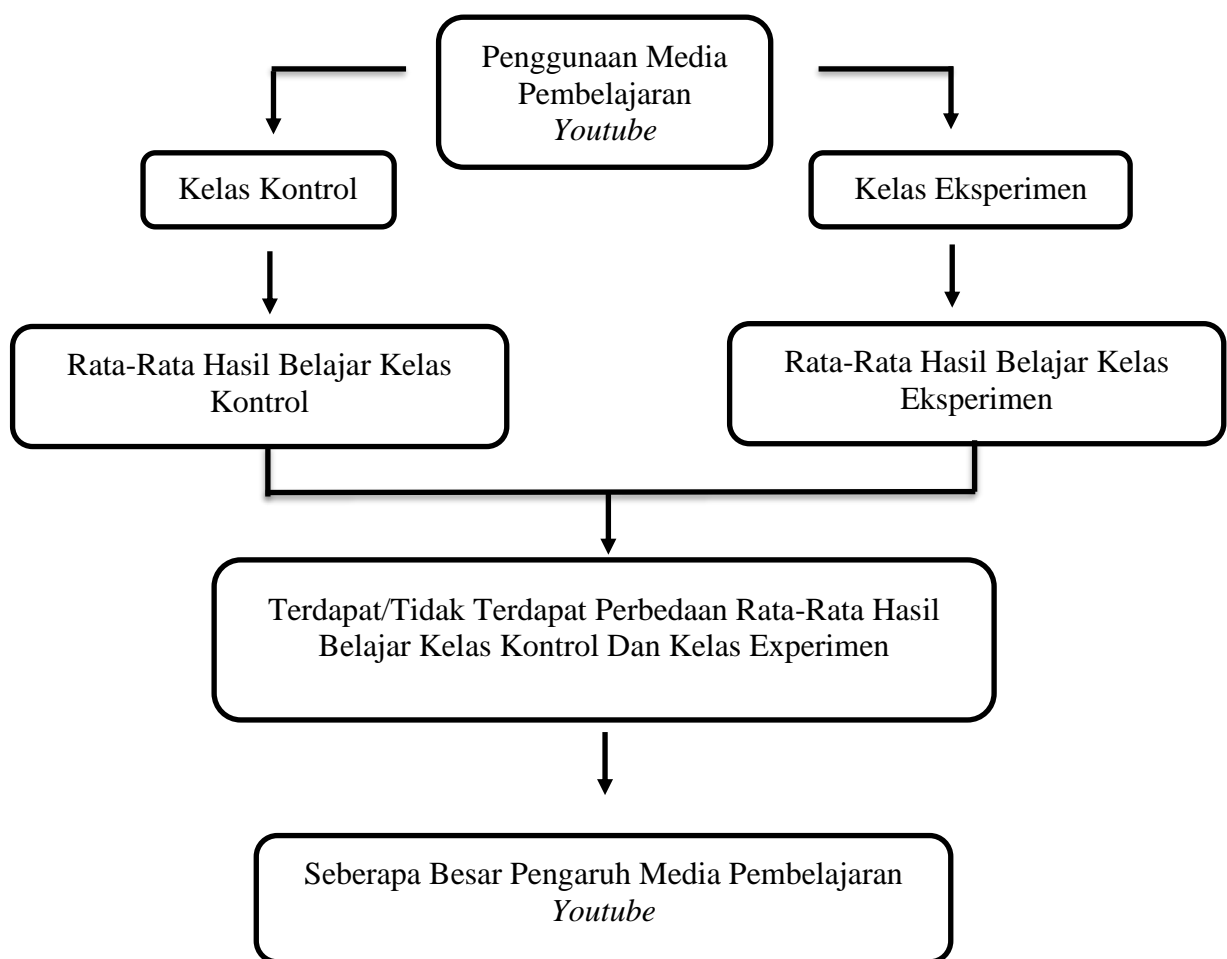
Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kerangka berfikir merupakan hubungan antara 2 variabel yang menghasilkan sebab dan akibat



untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Berdasarkan pendapat tersebut, maka kerangka fikir yang penulis sajikan sebagai berikut:

1. Pengaruh media pembelajaran merupakan variable bebas(x) yang akan memberikan pengaruh terhadap variable terikat (y)
2. Hasil belajar siswa merupakan variable terikat (y) yang muncul karena adanya variable bebas.

**Tabel 3.5**  
**Kerangka Berfikir dari penelitian**



### E. Teknik Analisis Data

#### 1. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses mencari dan Menyusun data. Menurut Sugiyono (2017: 244) “ Analisis data merupakan proses mencari dan Menyusun data yang diperoleh dari wawancara, catatan di lapangan,

dan dokumentasi dengan cara mengelompokan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, Menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting untuk dijadikan kesimpulan sehingga mudah dipahami. Untuk menganalisis data yang terkumpul, serta mengambil kesimpulan dari data dari hasil angket dalam rangka memperoleh data seksama tentang masalah yang ada. Penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif. Deskriptif adalah menjabarkan keadaan sebenarnya yang terjadi pada saat penelitian. Data deskriptif ini meliputi data kuantitatif. Data kuantitatif digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *youtube* oleh guru geografi terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPS SMAS Mujahidin Pontianak. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, oleh sebab itu setiap permasalahan dihitung menggunakan statistik dan menggunakan rumus sebagai berikut :

a. Untuk menjawab sub masalah yang ke-1 dan ke-2 ialah menghitung nilai rata-rata/*mean*. Menurut Harinaldi (2005), Rata-arata/*mean* adalah nilai khas yang mewakili sifat tengah atau posisi pusat dari kesimpulan data bagai mana rata-rata hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen pada mata pelajaran geografi di kelas XI IPS SMAS Mujahidin Pontianak maka digunakan rumus mencari rata-rata/*mean* yaitu :

$$X_1 = \frac{\sum X_1}{N}$$

Keterangan :

$\sum X_1$  : Total Nilai

N : Total siswa

b. Untuk menjawab sub masalah yang ke-3 ialah apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas ekpserimen pada mata pelajaran geografi di kelas XI IPS SMAS Mujahidin Pontianak maka digunakan uji Perbedaan. Menurut Wili Solidayah (2015: 2) Uji *wilcoxon* berfungsi untuk menguji perbedaan antar data berpasangan, menguji komparasi antar pengamatan sebelum dan sesudah (*before after*) diberikan perlakuan dan mengetahui efektifitas suatu perlakuan. Uji tanda *wilcoxon* merupakan bagian daria statistic non parametrik, maka dalam uji *wilcoxon*

tidak diperlukan data penelitian yang berdistribusi normal (Dr. Edi Riadi, 2015: 56-57) yang digunakan yaitu menggunakan uji tanda *wilcoxon* dengan kriteria sebagai berikut:

Hipotesis uji *Wilcoxon*

H0 : Tidak terdapat perbedaan antara *posttest* Kelas Kontrol dengan *posttest* Kelas Eksperimen.

H1 : Terdapat perbedaan antara *posttest* Kelas Kontrol dengan *posttest* Kelas Eksperimen.

Penarikan kesimpulan:

- 1) Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0.05 ( $P > 0.05$ ) maka H0 diterima dengan kesimpulan tidak terdapat perbedaan antara *posttest* Kelas Kontrol dengan *posttest* Kelas Eksperimen.
- 2) Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 ( $P < 0.05$ ) maka H0 ditolak dengan kesimpulan terdapat perbedaan antara *posttest* Kelas Kontrol dengan *posttest* Kelas Eksperimen.

c. Untuk menjawab sub masalah yang ke-4 ialah seberapa besar pengaruh media pembelajaran *youtube* pada mata pelajaran geografi terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPS SMAS Mujahidin Pontianak maka digunakan *effect size*. Menurut Multiyaningsih (2011: 22), *Efect size* merupakan ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan, yang bebas dari pengaruh besarnya sampel. *Efect size* juga dapat dianggap sebagai ukuran mengenai kebermaknaan hasil penelitian dalam tataran praktis. Selain itu juga untuk mendapatkan ukuran *efeect size* yang distandarisasi. Berikut rumus yang digunakan :

$$\sqrt{\frac{(N_{posttest} - 1)SD^2_{postes} + (N_{pretest} - 1)SD^2_{preetest}}{N_{posttest} + N_{pretest}}}$$

Keterangan :

$N_{posttest}$  = Nilai rata-rata *posttest*

$SD_{posttest}$  = Standar Deviasi *postets*

$N_{pretest}$  = Nilai rata-rata *pretest*

$SD_{pretest}$  = Standar Deviasi *pretest*