

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah suatu pengkaji dalam mempelajari peraturan-peraturan yang terdapat dalam penelitian (Usman & Akbar, 2006:41). Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode Penelitian Eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, yang mana metode ini merupakan bagian dari metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (X) (*treatment*/perlakuan) terhadap variabel dependen (Y) (hasil) dalam kondisi yang terkendali. Kondisi dikendalikan agar tidak timbulnya variabel lain selain 2 variabel tersebut dengan menggunakan kelompok kontrol. Metode penelitian eksperimen yang digunakan merupakan metode eksperimen jenis Eksperimen Semu (*Quasi Experimental*) merupakan bentuk desain yang melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Rukminingsih dkk., 2020:50).

Penelitian eksperimen dalam bidang pendidikan dibedakan menjadi dua jenis yaitu penelitian dalam laboratorium dan di luar laboratorium. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis metode eksperimen laboratorium. Hal ini dikarenakan subjek dalam penelitian adalah peserta didik dan eksperimen yang dilakukan ditempatkan dalam suatu ruangan serta diberikan perlakuan (*treatment*) (Sukardi, 2003:180).

Peneliti Akan Menerapkan Metode Eksperimen Pada Penelitian Yang Berjudul “Pemanfaatan Digital Game Based Learning Dengan Aplikasi Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Dinamika Kependudukan Indonesia di Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Ciamis”.

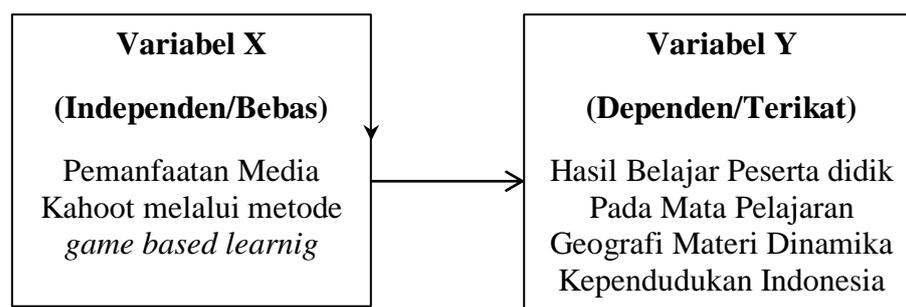
B. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yaitu variabel independen (X) atau variabel bebas dan variabel (Y) atau variabel terikat. Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020:68).

Variabel Independen (Bebas) adalah variabel yang mempengaruhi dan menjadi sebab dari perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) sedangkan Variabel Dependen adalah variabel yang dipengaruhi dan menjadi akibat dari diterapkannya variabel independen.

1. Penerapan media Kahoot dalam proses pembelajaran melalui metode *Game Based Learning* pada materi Dinamika Kependudukan Indonesia di Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Ciamis.
2. Hasil belajar peserta didik pada materi Dinamika Kependudukan Indonesia melalui penerapan metode *Game Based Learning* dengan aplikasi Kahoot di Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Ciamis.

Hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Hubungan Antar Variabel

C. Desain Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menentukan desain penelitian eksperimen yaitu desain *pretest-posttest* menggunakan kelompok kontrol tanpa penugasan *random* (*Nonequivalent control group design*). Dimana

desain ini sama dengan *pretest-posttest control group design*, akan tetapi pada desain ini menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang sampelnya diambil secara tidak acak atau *non random* (Rukminingsih dkk., 2020:51).

Tabel 3.1
Desain Penelitian

No.	Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
1.	Eksperimen	Y1	X	Y2
2.	Kontrol	Y1	Y2

Sumber : (Rukminingsih dkk., 2020)

Pada desain penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini akan diambil dua kelas dari empat kelas yang ada pada kelas XI SMAN 2 Ciamis. Dimana kedua kelas ini akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih secara tidak acak/ *non random*. Kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing akan diberikan lembar *pretest* sebagai awal untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan peserta didik dalam materi Dinamika Kependudukan Indonesia, sehingga nantinya akan terlihat perbedaan antara kedua kelas saat perlakuan yang diterima berbeda. Hal ini dikarenakan, hanya kelas eksperimen saja yang akan mendapatkan perlakuan dengan metode *game based learning* dengan aplikasi Kahoot. Kemudian setelah dilakukan perbedaan perlakuan akan diadakannya *posttest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk melihat hasil setelah dilakukan perlakuan melalui materi Dinamika Kependudukan Indonesia tersebut.

D. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti (Corper dkk 2003 dalam (Sugiyono, 2020:126). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik jurusan IPS kelas XI IPS di SMA Negeri 2 Ciamis

dengan jumlah peserta didik secara keseluruhan sebanyak 144 peserta didik, berikut rinciannya dapat dilihat dari Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Jumlah Populasi Peserta didik Kelas XI

No.	Kelas	Jumlah Peserta didik
1.	XI IPS 1	36
2.	XI IPS 2	36
3.	XI IPS 3	36
4.	XI IPS 4	36
Jumlah		144

Sumber : Tata Usaha Sekolah SMA Negeri 2 Ciamis

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2020:127). Sampel adalah sebagian dari populasi penelitian atau contoh dari keseluruhan populasi penelitian. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Abubakar, 2021:59).

Adapun cara untuk mengambil datanya yakni menggunakan teknik sampling yaitu teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *Sampling Purposive*. Teknik sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *sampling purposive* yaitu teknik pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan dengan berbagai pertimbangan (Sugiyono, 2020:133).

Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu Peserta didik kelas XI di SMA Negeri 2 Ciamis dengan mengambil 2 kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol secara tidak acak/*non random*. Pemilihan sampel secara *purposive* pada penelitian ini, disesuaikan dengan guru pengampu di kelas XI IPS. Di SMA Negeri 2 Ciamis pada kelas XI memiliki empat kelas yaitu dengan dua kelas (XI IPS 1 dan XI IPS 2) dipegang oleh Drs. Dadang Sudiro M.Pd., dan dua kelas (XI IPS 3 dan XI IPS 4) oleh Aziz Maulana S.Pd. Sehingga untuk memudahkan komunikasi peneliti dan guru mata pelajaran geografi

dipilihlah dua kelas dengan guru pengampu yang sama yaitu XI IPS 3 dan XI IPS 4. Selain itu dilihat terhadap karakteristik peserta didik penggunaan *game based learning* dengan aplikasi Kahoot lebih cocok digunakan di kelas tersebut. Adapun hasil pengambilan sampel yaitu kelas XI IPS 3 sebagai kelas Eksperimen dan XI IPS 4 sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.3
Jumlah Sampel

No.	Kelas	Peran	Jumlah Peserta Didik
1.	XI IPS 3	Eksperimen	36
2.	XI IPS 4	Kontrol	36
Total Sampel			72

Berdasarkan tabel diatas maka sampel penelitian berjumlah 72 peserta didik yang berasal dari 2 kelas, yang mana kelas eksperimen adalah kelas XI IPS 3 dengan jumlah peserta didik 36 orang dan kelas XI IPS 4 sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik 36 orang.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Tes

Teknik tes digunakan untuk mengukur sejauh mana pemanfaatan *Game Based Learning* dengan Aplikasi Kahoot sebagai media pembelajaran Geografi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Tes yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dua jenis tes yaitu tes yang diberikan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*).

2. Observasi

Menurut Sustrisno (dalam Sugiyono, 2020:203).Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Teknik observasi ini

dilakukan untuk mengamati penggunaan Aplikasi Kahoot selama proses belajar mengajar (PBM) pada mata pelajaran Geografi materi Dinamika Kependudukan Indonesia.

3. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada peserta didik untuk di jawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2020:199). Teknik kuesioner atau angket ini digunakan untuk mengetahui data mengenai minat peserta didik terhadap proses belajar mengajar pada mata pelajaran Geografi, serta respon peserta didik terhadap media pembelajaran Kahoot.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah cara mengumpulkan data sekunder dengan mempelajari yang diteliti dari Undang-undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Menteri, buku-buku, surat kabar, dan berkas-berkas yang menunjang terhadap masalah yang diteliti. Teknik studi pustaka ini digunakan untuk menunjang data-data pada kajian teoretis seperti teori belajar dan pembelajaran, media pembelajaran, aplikasi Kahoot, dan hasil belajar.

5. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah data yang membantu peneliti untuk menganalisis data dan memperkuat data jawaban sementara dalam permasalahan yang diteliti. Dalam teknis ini peneliti menggunakan beberapa alat tulis, alat perekam, peraturan perundang-undangan dan beberapa foto untuk menunjang penelitian yang peneliti buat (Abubakar, 2021:114).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah pedoman yang digunakan dalam kegiatan penelitian, agar penelitian yang dilakukan terarah. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah pedoman observasi, pedoman wawancara dan pedoman kuesioner.

1. Soal Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data mengenai penerimaan, pemahaman dan hasil belajar peserta didik terhadap media pembelajaran Kahoot yang digunakan selama proses belajar-mengajar khususnya pada mata pelajaran Geografi materi Dinamika Kependudukan Indonesia sesudah dan sebelum menerima tindakan. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pretest* untuk mengetahui sejauh mana pemahaman awal peserta didik mengenai materi Dinamika Kependudukan Indonesia dan *posttest* untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik setelah dilakukannya tindakan mengenai materi Dinamika Kependudukan Indonesia. Berikut kisi-kisi soal tes:

Tabel 3.4
Kisi-kisi Soal Tes

No.	Kisi-kisi Soal	Nomor Soal
<i>Pretest</i>		
1.	Faktor Dinamika Penduduk	1,2,3,4,5,6
2.	Mobilitas Penduduk	7,8,9,10
3.	Sumber Data Kependudukan	11,12,13,14,15,16, ,17
4.	Pengolahan dan Analisis Data Penduduk	18,19,20,21,22,23, ,24,25
<i>Posttest</i>		
1.	Faktor Dinamika Penduduk	1, 2, 3, 4, 5.
2.	Mobilitas Penduduk	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
3.	Sumber Data Kependudukan	13, 14, 15, 16, 17.
4.	Pengolahan dan Analisis Data Penduduk	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.

(Sumber: Hasil Pengolahan Peneliti, 2022)

2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan langsung ke lapangan dan mengamati segala aktivitas yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Contoh lampiran observasi mengenai data profil sekolah penelitian sebagai berikut :

- 1) Nama Sekolah :
- 2) NPSN :
- 3) Alamat Sekolah :
- 4) Visi dan Misi Sekolah :
- 5) Akreditasi Sekolah :

3. Pedoman Kuesioner

Pedoman kuesioner atau disebut juga angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada peserta didik untuk mengetahui pemanfaatan digital *game based learning* dengan aplikasi Kahoot. Teknik ini menggunakan jenis kuesioner tertutup, dimana peserta didik akan menjawab pertanyaan dengan jawaban yang sudah ditentukan oleh pembuat kuesioner dengan menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2020:146).

- | | | | | | |
|----|---|-------------------|-----|---|-------------------------|
| SS | : | Sangat Setuju (5) | TS | : | Tidak Setuju (2) |
| S | : | Setuju (4) | STS | : | Sangat Tidak Setuju (1) |
| RG | : | Ragu-ragu (3) | | | |

Berikut kisi-kisi kuesioner peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri 2 Ciamis:

Tabel 3.5
Kisi-kisi Kuesioner

Aspek	Indikator	Sub Indikator	Nomor Butir	
Sarana, Prasarana dan Fasilitas Sekolah	Kelengkapan sarana dan prasarana	Kelengkapan sarana, prasarana dan fasilitas di SMAN 2 CIAMIS	1,2	
		Fungsi sarana prasarana sebagai penunjang pembelajaran	3	
	Kondisi layanan internet/WIFI	Kecepatan layanan internet/WIFI	4	
		Kemudahan mendapatkan layanan internet	5	
		Kestabilan layanan internet/WIFI	6	
	Ketersediaan ponsel, proyektor dan perangkat pendukung lainnya	Ketersediaan ponsel yang dimiliki peserta didik	7	
		Manfaat ponsel dalam proses pembelajaran	8	
	Proses pembelajaran	Strategi, model, dan metode pembelajaran yang digunakan guru	Pembelajaran aktif	9
Memberikan stimulus kepada peserta didik			10	
Pemanfaatan aplikasi Kahoot sebagai media pembelajaran	Pemanfaatan aplikasi Kahoot dalam proses pembelajaran	Pengetahuan Kahoot	11	
		Penguasaan guru dalam menggunakan aplikasi Kahoot	12	
	Kemudahan aplikasi Kahoot	Kemudahan dalam mengakses aplikasi Kahoot	13	
		Kemudahan dalam menggunakan aplikasi Kahoot	14	
	Ketertarikan peserta didik	Peserta didik menyukai pemanfaatan aplikasi Kahoot dalam proses pembelajaran	Kebermanfaatan aplikasi Kahoot	15
			Tampilan aplikasi Kahoot yang menarik	16
			Kecocokan dengan mata pelajaran	17
				18

		Peningkatan motivasi belajar	19
		Peningkatan hasil belajar	20
		Peningkatan keaktifan peserta didik	21
		Peningkatan daya saing peserta didik untuk belajar	22
		Kompetitif	23
		Efektivitas waktu	24
		Menimbulkan rasa senang	25

(Sumber: Hasil Pengolahan Peneliti, 2022)

G. Teknik Analisis Data

Proses analisis data dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data. Data yang didapat dari responden dapat diklasifikasikan dan ditabulasikan untuk mendapatkan gambaran jumlah kecenderungan tiap alternatif jawaban dari setiap pertanyaan pada pedoman wawancara.

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid atau sahih mempunyai tingkat validitas yang tinggi, sebaliknya jika instrument kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran pada butir soal dapat diketahui dengan cara melihat banyaknya yang menjawab soal dengan benar dan dilihat juga dalam banyaknya peserta didik yang mengikuti tes. Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk menentukan soal tingkat

kesulitan soal yang mana dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan mudah.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah cara untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang diperoleh. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan normal jika signifikansi lebih besar dari 0,05 (Amaliah, 2017:14).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi data adalah sama atau tidak. Jika nilai signifikan lebih besar dari 0,005 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok adalah sama (Amaliah, 2017:14).

3. Uji Analisis atau Uji Hipotesis

a. Statistika Inferensial

Statistika inferensial atau disebut juga statistik induktif atau statistik probabilitas adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistika inferensial mempunyai tujuan untuk mengetahui populasi berdasarkan sampel dengan menganalisis dan menginterpretasikan data menjadi kesimpulan untuk penarikan kesimpulan. Contoh masalah statistika inferensial ini adalah pendugaan statistik, pengujian hipotesis dan peramalan dengan regresi atau korelasi (Eldanto dkk., 2018:24). Statistik inferensial ini melakukan analisis hubungan antar variabel dengan pengujian hipotesis. Dengan demikian penarikan kesimpulan akan menampilkan data berupa angka saja dan kesimpulan yang bersifat umum (Badri, 2012:13).

Data yang digunakan peneliti adalah statistik parametrik dengan uji *independent t-test* atau uji t. pada uji ini peneliti dibantu oleh aplikasi SPSS yang akan menghasilkan *t-tailed* yang bertujuan untuk membandingkan pengaruh penggunaan metode belajar dengan media belajar. Apabila Sig. *2-tailed* yang diperoleh $< 0,05$ maka adanya perbedaan (H_a diterima H_0 ditolak) dan apabila Sig. *2-tailed* yang diperoleh $> 0,05$ maka tidak ada perbedaan (H_a ditolak H_0 diterima).

4. Uji N-Gain

Uji N-Gain merupakan perbandingan skor *gain* yang diperoleh oleh peserta didik setelah melakukan tes yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (Ramdhani dkk., 2020:163-164). Dengan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Dengan kriteria penilaian skor N-Gain dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kategori Perolehan Skor N-Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: (Ramdhani dkk., 2020)

H. Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian kuantitatif adalah prosedur metode ilmiah dengan memperhatikan unsur keilmuan. Dimana penelitian kuantitatif berawal dari suatu permasalahan, merujuk pada teori, kemudian mengemukakan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis data serta membuat kesimpulan (Neliwati, 2018). Prosedur yang akan dilakukan dalam pelaksanaan pengumpulan data melalui pedoman observasi dan wawancara, meliputi tahap-tahap sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi lapangan, penyusunan data yang diperlukan, pembuatan proposal, dan tahap pengumpulan data yang diperlukan.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti mulai melakukan penyebaran kuesioner, memulai proses pembelajaran yang diawali dengan kegiatan observasi dalam kelas, kegiatan *pretest*, melakukan proses pembelajaran pemanfaatan digital *game based learning* dengan aplikasi Kahoot, kegiatan *posttest*, pengumpulan data, pengolahan data serta analisis data.

3. Tahap Evaluasi

Setelah mendapatkan informasi atau data dari lapangan, tahap selanjutnya peneliti akan melakukan evaluasi terhadap hasil informasi atau data sudah didapatkan di lapangan.

I. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ditentukan berdasarkan kemampuan dan kesiapannya. Berikut rincian waktu penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.7.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Ciamis yang berada di Jl. K.H Ahmad Dahlan No. 2 Desa Linggasari, Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis.

Tabel 3.7
Waktu Penelitian

No	Kegiatan	2020		2022			
		Sept- Okt	Nov -Des	Jan- Mar	Apr- Jun	Jul- Sep	Okt -Des
1	Studi Literatur						
2	Rancangan Proposal Penelitian						
3	Penyusunan Proposal						
4	Presentasi Seminar Kelas						
5	Revisi Proposal						
6	Pengajuan Ujian Seminar Proposal						
7	Ujian Seminar Proposal						
8	Revisi Proposal						
9	Pembuatan Instrumen Penelitian						
10	Uji Coba Instrumen						
11	Pengumpulan Data						
12	Analisis Data						
13	Penyusunan Naskah Skripsi						
14	Mengupload-an Jurnal Ilmiah						
15	Ujian Komprehensif						
16	Penyempurnaan Naskah Skripsi						
17	Ujian Skripsi						
18	Revisi Naskah Skripsi						

(Sumber: Hasil Pengolahan Peneliti, 2022)