

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang dapat digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2018: 72).

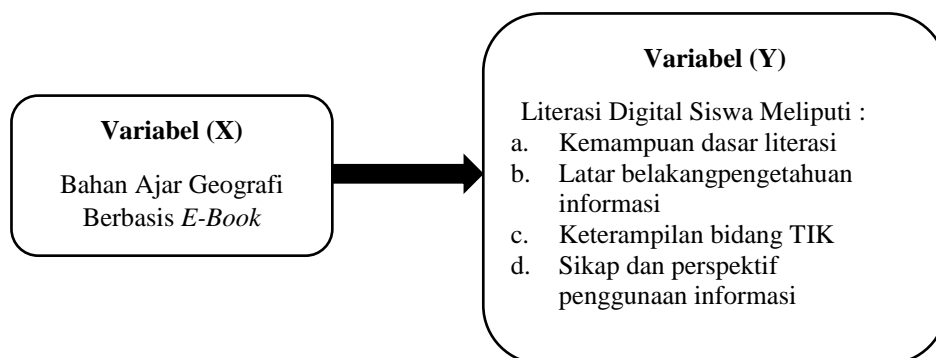
#### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2018: 39) variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat, atau nilai dari orang-orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik dalam pengambilan kesimpulan. Adapun variabel penelitian dalam penelitian ini terbagi menjadi dua variabel yaitu:

- a. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan bahan ajar geografi berbasis *e-book* dalam pembelajaran daring untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa pada sub materi potensi dan sebaran sumberdaya alam di kelas XI IPS SMA Negeri 6 Tasikmalaya.
  - 1) Analisis
  - 2) Desain
  - 3) Pengembangan
  - 4) Implementasi
  - 5) Evaluasi
- b. Penggunaan bahan ajar geografi berbasis *e-book* dalam pembelajaran daring memberikan pengaruh terhadap literasi digital siswa pada sub materi potensi dan sebaran sumberdaya alam di kelas XI IPS SMA Negeri 6 Tasikmalaya yaitu meliputi :
  - 1)  $H_0$  : Bahan ajar geografi berbasis *e-book* tidak berpengaruh terhadap literasi digital siswa dalam pembelajaran daring pada sub materi potensi dan sebaran sumberdaya alam di kelas XI IPS SMA Negeri 6 Tasikmalaya

- 2) H<sub>1</sub> : Bahan ajar geografi berbasis *e-book* berpengaruh terhadap literasi digital siswa dalam pembelajaran daring sub materi potensi dan sebaran sumberdaya alam di kelas XI IPS SMA Negeri 6 Tasikmalaya.

Hubungan antar variabel dalam penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 3.1 Hubungan antar variabel**

Kedua variabel ini dimaksudkan untuk melihat pengaruh suatu perlakuan atau *treatment* terhadap variabel terpengaruh.

### 3.3 Desain Penelitian

Menurut Sukardi (2003: 184) Desain penelitian merupakan penggambaran secara jelas tentang hubungan antar variabel, pengumpulan data, dan analisis data, sehingga dengan adanya desain yang baik, peneliti mempunyai gambaran tentang bagaimana keterkaitan antara variabel yang ada dalam konteks penelitian dan apa yang hendak dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian. Dalam penelitian ini, menggunakan postes hanya grup kontrol dengan random subjek (*randomized subjects posttest only control group design*) dapat dilihat pada tabel 3:

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

Kelompok	Pre-test	Variabel Terikat	Post-test
Kontrol	Y <sub>1</sub>	-	Y <sub>2</sub>
Eksperimen	Y <sub>1</sub>	X	Y <sub>2</sub>

Sumber: Sukardi, (2003: 185)

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2018: 80), Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas XI IPS SMA Negeri 6 Tasikmalaya.

**Tabel 3.2**  
**Populasi penelitian**

No	Populasi	Jumlah (Orang)
1	XI IPS 1	34
2	XI IPS 2	35
3	XI IPS 3	35
4	XI IPS 4	35
5	XI IPS 5	36
<b>Jumlah</b>		<b>174</b>

*Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 6 Tasikmalaya*

#### 3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk memperoleh jumlah sampel yang tepat, maka digunakan teknik pengukuran data (Sugiyono, 2018: 81). Teknik yang diambil yaitu dengan cara *simple random sampling*. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara *random* (acak) tanpa memperhatikan strata yang ada didalam populasi itu. Sampel penelitian didapatkan yaitu kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2. Sampel tersebut diperoleh dengan cara acak menggunakan undian.

**Tabel 3.3**  
**Sampel Penelitian**

No	Sampel	Keterangan	Jumlah (Orang)
1	XI IPS 1	Kelas Kontrol	34
2	XI IPS 2	Kelas Eksperimen	35
<b>Jumlah</b>			<b>69</b>

*Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 6 Tasikmalaya*

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Tes**

Menurut Arifin (2011: 117), tes adalah suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang didalamnya terdapat berbagai pernyataan, pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik.

#### **3.5.2 Observasi**

Observasi dilakukan untuk memperoleh suatu informasi tentang kelakuan manusia seperti terjadi dalam kenyataan. Dengan observasi kita dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai kehidupan sosial, yang sukar diperoleh dengan metode lain (Nasution, 2009: 106).

#### **3.5.3 Wawancara**

Menurut Nasution (2012: 113), wawancara ialah suatu bentuk komunikasi verbal semacam percakapan yang bertujuan untuk memperoleh informasi. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara langsung terhadap pengelola/pihak terkait yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Dalam melengkapi data dan informasi dalam observasi di lapangan, maka peneliti melakukan wawancara terhadap guru mata pelajaran dan peserta didik terkait permasalahan dalam penelitian ini.

#### **3.5.4 Kuesioner**

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2018: 142).

#### **3.5.5 Studi Dokumentasi**

Teknik pengumpulan data yang mencari informasi tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, namun dapat melalui dokumen pendukung, foto, dan video.

#### **3.5.6 Studi Literatur**

Mencari referensi sebanyak-banyaknya baik dari buku-buku, surat kabar, majalah, brosur, arsip-arsip, skripsi, tesis, baik *hardcopy* maupun *softcopy*, yang nantinya dicatat dan dikutip untuk melengkapi data-data yang diperlukan yang berhubungan dengan masalah dalam penelitian.

### 3.6 Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Pedoman Observasi

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data mengenai identitas sekolah, aktivitas sehari-hari guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar dengan penggunaan bahan ajar geografi berbasis *e-book* dalam pembelajaran daring.

#### 3.6.2 Pedoman Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi secara mendetail dan pribadi. Sasaran yang dituju dalam kuesioner ini yaitu guru geografi dan beberapa siswa yang isinya adalah berbagai pertanyaan terkait bahan ajar geografi dan proses pembelajaran geografi yang sudah dilaksanakan.

**Tabel 3.4**  
**Kisi-Kisi Kuesioner Guru Mata pelajaran Geografi**

Variabel	Indikator soal	Nomor Soal	Jumlah Item
Bahan Ajar	1) Pengetahuan umum konsep pembelajaran menggunakan <i>e-book</i>	1,2	1
			1
	2) Pengaplikasian penggunaan bahan ajar	3,4,5	1
			2
	3) Kesiapan sekolah	6	1
	4) Kesiapan guru	7,8,9,10	1
			1
			1

			1
Literasi Digital	1) Pengetahuan literasi digital	1	1
	2) Pengaplikasian literasi digital	2,3,4	1
			1
			1
3) Pengaruh bahan ajar terhadap literasi digital	5	1	

Sumber: Pengolahan Data, 2021

**Tabel 3.5**  
**Kisi-Kisi Kuesioner Respon Siswa**

Variabel	Indikator soal	Nomor Soal	Jumlah Item
Bahan Ajar	Hasil Penerimaan Bahan Ajar <i>E-Book</i>	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,18	1
			2
			2
			1
			1
			1
			1
			1
Literasi Digital	Pengaruh terhadap faktor-faktor literasi digital	10,11,12,13, 14,15,16,17	1
			1
			1
			1
			1
			1
			1
			1

Sumber: Pengolahan Data, 2021

### 3.6.3 Pedoman Wawancara

Digunakan untuk mengumpulkan data melalui wawancara atau bertanya langsung kepada responden terkait masalah yang dihadapi

dalam hal penelitian ini. Pedoman wawancara berisi daftar pertanyaan berkaitan dengan penggunaan bahan ajar geografi berbasis *e-book* dalam pembelajaran daring pada sub materi jenis dan penanggulangan bencana alam di kelas XI IPS SMA Negeri 6 Tasikmalaya. Dalam pelaksanaannya, peneliti menggunakan teknik wawancara terstruktur yang ditujukan kepada guru mata pelajaran. Peneliti mempersiapkan daftar pertanyaan sebagai pedoman pada saat melakukan wawancara. Untuk itu, sebagai peneliti harus mempersiapkan sebaik mungkin pertanyaan yang akan disampaikan kepada guru supaya nanti pertanyaan-pertanyaan dijawab secara jelas oleh guru.

**Tabel 3.6**  
**Kisi-Kisi Wawancara Guru Mata pelajaran Geografi dalam Penggunaan Bahan Ajar berbasis *E-Book* terhadap Literasi Digital**

Variabel	Indikator soal	Nomor Soal	Jumlah Item
Bahan Ajar	1) Sistem Pembelajaran	1,2	1
			1
	2) Kondisi penggunaan bahan ajar	3,4,5,6,7	2
			1
			1
			1
	3) Kesiapan sekolah	8	1
	4) Kesiapan guru	9,11,12,13	1
			1
			1
1			
5) Kesiapan siswa	10	1	
Literasi Digital	1. Penerapan literasi digital	1	1
	2. Pengaruh literasi digital	2,3,4	1
			1
			1
3. Kesiapan siswa	5	1	

*Sumber: Pengolahan Data, 2021*

### 3.6.4 Bahan Ajar *E-Book* Geografi

Bahan ajar *e-book* Geografi yaitu berupa buku digital dari sub materi potensi dan sebaran sumberdaya alam yang ditunjang dengan info-info menarik dan juga format tugas. Terdapat beberapa hal yang digunakan peneliti ketika melakukan penyusunan dari bahan ajar tersebut dapat dilihat pada tabel

**Tabel 3.7**  
**Rancangan Bahan Ajar *E-Book***

No	Konten	Bentuk Dokumen	
		Teks	Gambar
1	Judul Bab (Sampul depan dan belakang)	√	√
2	Rumusan kompetensi (SK), Kompetensi dasar (KD), dan indikator	√	√
3	Peta Konsep	√	√
4	Uraian materi potensi dan sebaran sumberdaya alam	√	√
5	Tugas dan latihan	√	-
6	Rangkuman	√	-
7	Daftar pustaka	√	-

*Sumber: Pengolahan Data, 2021*

### 3.6.5 Lembar Soal *Pre-test* dan *Post-test*

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan literasi siswa sebelum dan sesudah menerima *treatment*. Dilaksanakan dalam dua bentuk yaitu *pre-test* untuk mengetahui pemahaman awal peserta didik tentang materi potensi dan sebaran sumberdaya alam dan *post-test* untuk mengetahui literasi digital siswa setelah diberikan perlakuan/*treatment*.

**Tabel 3.8**  
**Kisi-Kisi *Pre-test* dan *Post-test***  
**Sub Materi Potensi dan Sebaran Sumberdaya Alam**

Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
Potensi dan Sebaran	1) Meninjau sifat sumberdaya alam	C1	Pilihan Ganda	1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10,11,12, 13,14,15,16,17



Sumberdaya Alam	2) Memilih balai penelitian di beberapa kota	C1	Pilihan Ganda	,18,19,20
	3) Memilih peternakan hewan besar	C1	Pilihan Ganda	
	4) Menyeleksi ciri-ciri hutan hujan tropis	C1	Pilihan Ganda	
	5) Menyebutkan kawasan suaka alam	C1	Pilihan Ganda	
	6) Menyebutkan wilayah penghasil kayu akasia	C2	Pilihan Ganda	
	7) Memilih salah satu contoh objek wisata alam	C2	Pilihan Ganda	
	8) Menyebutkan danau terbesar di Indonesia	C2	Pilihan Ganda	
	9) Menyebutkan taman nasional	C2	Pilihan Ganda	
	10) Menyebutkan taman laut	C2	Pilihan Ganda	
	11) Menyebutkan wisata budaya Indonesia yaitu tari-tarian	C3	Pilihan Ganda	
	12) Menyebutkan kegunaan damar	C3	Pilihan Ganda	
	13) Menyebutkan asal muasal terpentin	C3	Pilihan Ganda	
	14) Menyebutkan istilah kayu berlemak	C3	Pilihan Ganda	
	15) Menyebutkan kayu jenis keruing	C3	Pilihan Ganda	
	16) Menyebutkan Indonesia memiliki posisi strategis	C4	Pilihan Ganda	
	17) Menyebutkan candi buddha terbesar	C4	Pilihan Ganda	

	18) Menyebutkan potensi bioteknologi kelautan	C4	Pilihan Ganda
	19) Menyebutkan potensi wisata laut	C4	Pilihan Ganda
	20) Menyebutkan selat pemisah sumatera dan malaysia	C4	Pilihan Ganda

Sumber: Pengolahan Data, 2021

### 3.7 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengolahan data kuantitatif, yaitu:

#### 3.7.1 Uji instrumen

##### a. Uji Validitas

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

**Tabel 3.9**  
Uji Validitas Butir Soal

Butir Soal	□ hitung	□ tabel	keterangan
1	0.189	0.338	tidak valid
2	0.251	0.338	tidak valid
3	0.492*	0.338	valid
4	0.521**	0.338	valid
5	0.634**	0.338	valid
6	0.738**	0.338	valid
7	0.211	0.338	tidak valid
8	0.736**	0.338	valid
9	0.343	0.338	tidak valid
10	0.340	0.338	tidak valid
11	0.751**	0.338	valid
12	0.356	0.338	tidak valid
13	0.646**	0.338	valid
14	0.319	0.338	tidak valid
15	0.358	0.338	tidak valid
16	0.408*	0.338	valid

17	0.675**	0.338	valid
18	0.669**	0.338	valid
19	0.115	0.338	tidak valid
20	0.408*	0.338	valid
21	0.064	0.338	tidak valid
22	0.624**	0.338	valid
23	0.680**	0.338	valid
24	0.136	0.338	tidak valid
25	0.417**	0.338	valid
26	0.280	0.338	tidak valid
27	0.703**	0.338	valid
28	0.314	0.338	tidak valid
29	0.032	0.338	tidak valid
30	0.382	0.338	tidak valid
31	0.186	0.338	tidak valid
32	0.463*	0.338	valid
33	0.126	0.338	tidak valid
34	0.115	0.338	tidak valid
35	0.605**	0.338	valid
36	0.443*	0.338	valid
37	0.291	0.338	tidak valid
38	0.339	0.338	tidak valid
39	0.491*	0.338	valid
40	0.669**	0.338	valid

Sumber: Pengolahan Data SPSS, 2021

Berdasarkan tabel diatas terdapat 20 soal yang dinyatakan soal yang valid yaitu nomor 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 25, 27, 32, 35, 36, 39, dan 40. Lalu terdapat 20 soal yang dinyatakan tidak valid yaitu nomor 1, 2, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 19, 21, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 37,2 dan 38. Untuk butir soal-soal yang dinyatakan tidak valid di *drop*/dibuang tanpa diganti dengan soal yang baru, sehingga untuk pengujian *pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan instrumen soal yang berjumlah 20 soal.

#### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas ialah indeks yang dapat menunjukkan sejauhmana suatu alat ukur dapat diandalkan. Hasil pengukuran

dengan alat tersebut harus reliabel dalam artian memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan.

**Tabel 3.10**  
**Uji Kevalidan Butir Soal**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.874	.878	40

**Tabel 3.11**  
**Uji Reliabilitas Butir Soal**

		N	%
Cases	Valid	26	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	26	100.0

*Sumber: Pengolahan Data SPSS, 2021*

Berdasarkan tabel diatas tingkat reliabilitas butir soal pilihan ganda mencapai **0.874** yang termasuk kepada kriteria tingkat tinggi, menunjukkan instrumen dapat dipercaya untuk digunakan pada penelitian.

### 3.7.2 Uji Hipotesis

#### a. Uji Normalitas

Dilakukan untuk mengkaji normal tidaknya sebaran data penelitian. Uji Normalitas dilakukan pada skor *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan rumus *kolmogorov smirnov* dilakukan dengan kaidah Asymp. Sig atau nilai p pada taraf signifikasi alpha sebesar 5% jika  $p > 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal. Perhitungan normalitas ini menggunakan bantuan koputer dengan aplikasi IBM SPSS Statistics 26.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas atau uji hipotesis komparatif bertujuan untuk menentukan apakah kelompok sampel homogen atau tidak, sehingga dapat ditentukan rumus t-tes yang bisa digunakan untuk pengujian.

### 3.7.3 Teknik Analisis

#### a. Uji Parametrik

Penggunaan teknik statistik parametrik didasarkan pada asumsi bahwa data yang diambil itu mempunyai distribusi normal dan jenis data yang digunakan yaitu interval dan rasio. Hipotesis deskriptif yang akan diuji dengan statistik parametrik merupakan dugaan terhadap nilai dalam satu sampel (unit sampel) dibandingkan dengan standar (Sugiyono, 2018: 150).

#### b. Uji Non-Parametrik

Statistik non-parametrik tidak menuntut terpenuhinya banyak asumsi, misalnya data yang akan dianalisis tidak harus berdistribusi normal. Oleh karena itu, statistik non-parametrik sering disebut distribusi bebas (Sugiyono, 2018: 150). Dalam penelitian ini untuk menganalisis data menggunakan analisis *U-mann Whitney* serta untuk menguji pengaruh menggunakan uji linearitas.

## 3.8 Langkah-Langkah Penelitian

### 3.8.1 Persiapan

- a. Identifikasi masalah
- b. Observasi lapangan
- c. Mengkaji literatur dan referensi
- d. Seminar proposal
- e. Penyusunan dan penyempurnaan instrumen penelitian
- f. Penyusunan dan persiapan administrasi pembelajaran
- g. Membuat bahan ajar berbasis *e-book*
- h. Melakukan uji instrument
- i. Sosialisasi dan perbaikan bahan ajar yang akan digunakan

### 3.8.2 Pelaksanaan

- a. Observasi lanjutan (wawancara)
- b. Tes *pre-test* (*kelas eksperimen & kelas kontrol*)
- c. Membagikan bahan ajar geografi berbasis *e-book*
- d. Pelaksanaan penggunaan bahan ajar geografi berbasis *e-book*

- e. Test *post-test* (kelas eksperimen & kelas kontrol)
- f. Membagikan kuesioner
- g. Pengumpulan data
- h. Pengolahan data dan hasil tes
- i. Analisis data

### 3.8.3 Pasca pelaksanaan

- a. Mengolah data secara deskriptif maupun statistika (lanjutan)
- b. Menyusun laporan
- c. Menyimpulkan hasil penelitian
- d. Seminar hasil penelitian

## 3.9 Waktu dan Tempat penelitian

### 3.9.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan dimulai dari bulan april 2021 sampai mei 2022.

**Tabel 3.12**  
**Waktu penelitian**

No	Kegiatan	Bulan (2021-2022)															
		apr	mei	jun	jul	Ag s	sep	okt	nov	des	jan	feb	mar	apr	mei	jun	jul
1.	Observasi Lapangan																
2.	Seminar Kelas																
3.	Penyusunan Proposal																
4.	Ujian Proposal																
5.	Penelitian Lapangan																
6.	Penyusunan Skripsi																
7.	Sidang komprehensif																
8.	Sidang skripsi																

### 3.9.2 Tempat Penelitian

Lokasi SMAN 6 Tasikmalaya berada di Jalan Cibungkul Kelurahan Sukamajukaler Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya dengan titik koordinat :  $7^{\circ}16'22''$  S dan  $108^{\circ}11'17''$  E.