

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

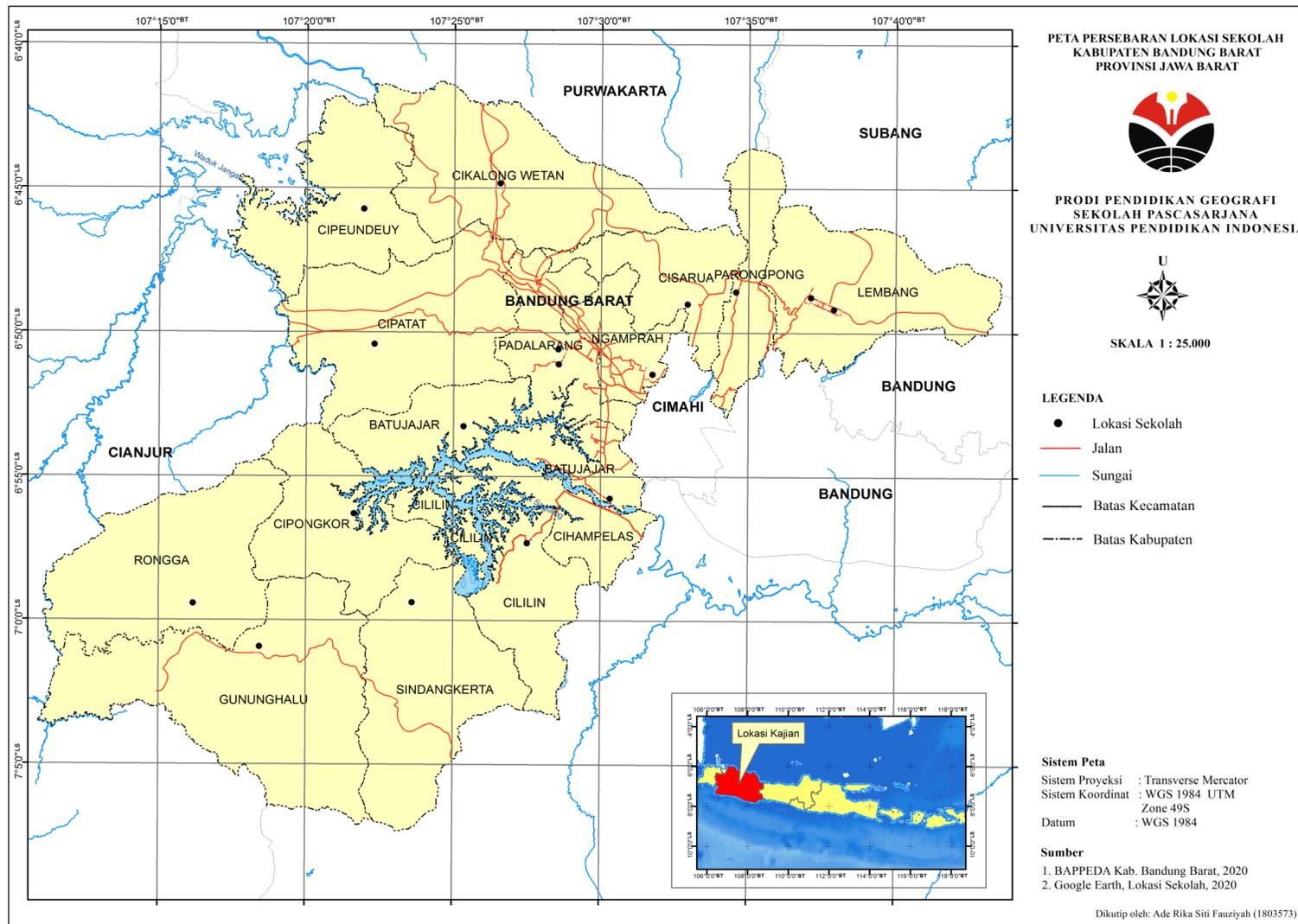
#### **A. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif di mana untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai gejala atau fenomena yang dikaji oleh peneliti (Priyono. 2016). Selain itu, untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan subjek penelitian, yang akhirnya akan mengarahkan kepada penemuan fakta-fakta dari suatu masalah yang ada di lapangan, serta penulis mencoba untuk mendeskripsikan pandangan yang diperoleh dari lapangan dengan cara narasi, grafik, tabel, gambar maupun peta. Hal itu, sejalan dengan yang diungkap oleh Tika (2005) penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran mengenai fakta, sifat, dan hubungan antara fenomena yang diteliti.

Cara atau proses untuk mendeskripsikan hasil penelitian ini, menggunakan pendekatan kuantitatif, karena data yang didapatkan di lapangan dianalisis dengan menggunakan uji regresi.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMA negeri yang ada di Kabupaten Bandung Barat, yang terletak di Provinsi Jawa Barat. Kabupaten Bandung Barat terpilih menjadi tempat penelitian dikarenakan potensi terjadinya longsor hampir setiap tahun, sedangkan masyarakat setempat belum memiliki upaya untuk mengurangi risiko bencana tanah longsor serta kurang perhatian terhadap bencana baik sebelum, saat melanda, serta pasca bencana. Berdasarkan permasalahan tersebut digunakan sebagai topik atau konten instrumen untuk mengukur dan menganalisis bagaimanakah pengaruh pengetahuan pada setiap level kognitif peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana tanah longsor. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1



**Gambar 3.1** Lokasi Penelitian

Ade Rika Siti Fauziyah, 2021  
**PENGARUH PENGETAHUAN PESERTA DIDIK TERHADAP KESIAPSIAGAAN  
 BENCANA TANAH LONGSOR DI SMA NEGERI KABUPATEN BANDUNG BARAT**  
 Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik SMA Negeri di daerah kawasan rawan bencana tanah longsor Kabupaten Bandung Barat, yang telah mendapatkan materi mitigasi bencana pada mata pelajaran geografi. Mengenai populasi, Arikunto (2009) menjelaskan bahwa populasi penelitian merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup sehingga objek ini dapat menjadi sumber data penelitian. Oleh karena itu, Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik di tingkat SMA di daerah rawan bencana tanah longsor Kabupaten Bandung Barat yang telah mendapatkan materi mitigasi bencana dan adaptasi bencana alam atau muatan materi geografi tentang kebencanaan. Sekolah yang berada di Kabupaten Bandung Barat, yaitu terdapat 17 sekolah SMA Negeri. Data sekolah per kecamatan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.1.** Data sekolah SMA Negeri di Kabupaten Bandung Barat

Wilayah	Nama Sekolah	Jumlah
Kec. Lembang	1. SMAN 1 Lembang 2. SMAN 2 Lembang	2
Kec. Padalarang	1. SMAN 1 Padalarang 2. SMAN 2 Padalarang	2
Kec. Cipatat	1. SMAN 1 Cipatat	1
Kec. Cipongkor	1. SMAN 1 Cipongkor	1
Kec. Cipeundeuy	1. SMAN 1 Cipeundeuy	1
Kec. Gununghalu	1. SMAN 1 Gununghalu	1
Kec. Cikalongwetan	1. SMAN 1 Cikalongwetan	1
Kec. Ngamprah	1. SMAN 1 Ngamprah	1
Kec. Cililin	1. SMAN 1 Cililin	1
Kec. Sindangkerta	1. SMAN 1 Sindangkerta	1
Kec. Rongga	1. SMAN 1 Rongga	1
Kec. Cisarua	1. SMAN 1 Cisarua	1
Kec. Parongpong	1. SMAN 1 Parongpong	1
Kec. Cihampelas	-	0
Kec. Batujajar	1. SMAN 1 Batujajar	1
Kec. Saguling	1. SMAN 1 Saguling	1
<b>Total</b>		<b>17</b>

*Sumber:* Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah Kabupaten Bandung Barat, 2020.

## 2. Sampel Penelitian

Setelah menentukan populasi, maka langkah selanjutnya yaitu menentukan sampel penelitian. Teken (1965) menjelaskan bahwa teknik pengambilan sampel yang ideal memiliki sifat, yaitu sebagai berikut, 1) Dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti, 2) Dapat menentukan presisi, 3) sederhana, sehingga dapat dilaksanakan, 4) Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin, dengan pertimbangan biaya, waktu dan tenaga. Serta, sampel yaitu suatu objek atau individu-individu yang dapat mewakili populasi (Bintarto dan Surastopo, 1987; Tika, 2005).

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *cluster random sampling*, Creswell (2010) menyatakan bahwa:

“Teknik *cluster sampling* adalah prosedur sampling yang ideal ketika peneliti merasa tidak mungkin mengumpulkan daftar semua elemen yang membentuk populasi, di dalamnya peneliti sudah memiliki akses atas nama-nama dalam populasi dan dapat melakukan sampling sejumlah individu (elemen-elemen) secara langsung”.

Sedangkan, untuk *random sampling* Efendi dan Tukiran (2012) mengungkapkan bahwa, sampel acak sederhana adalah sebuah sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga setiap unit penelitian atau satuan elementer dari populasinya memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel, dengan kata lain bahwa setiap unit penelitian memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih.

Pengambilan sampel dengan teknik *cluster random sampling* dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu sebagai berikut:

- a. Tahap pertama, menentukan sekolah sebagai unit analisis. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik cluster sampling dengan menggunakan peta kawasan rawan bencana tanah longsor Kabupaten Bandung Barat
- b. Tahap kedua, berdasarkan peta zonasi rawan bencana tanah longsor SMA yang berada di tingkat tinggi dan menengah yaitu SMA Negeri 1 Cililin, SMA Negeri 1 Gununghalu, SMA Negeri 1 Padalarang, dan SMA Negeri 1 Rongga. Peta persebaran lokasi sekolah zonasi rawan bencana tanah longsor dapat dilihat pada gambar 3.2.

- c. Tahap ketiga, yaitu menentukan sampel manusia yang ada pada daerah itu berdasarkan jumlah populasi peserta didik SMA Negeri di daerah sampel yang telah ditentukan.

Rumus yang digunakan dalam menentukan ukuran sampel dalam penelitian ini adalah rumus Dixon dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% ( $\alpha : 0,05$ ). Adapun hasil perhitungan sampel, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

*Sumber:* Leach, dan Dixon. 2013

Dimana:

- n = Ukuran sample  
 N = Ukuran Populasi  
 d = Nilai presisi

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut, maka dengan lokasi empat sekolah yang berada di zona merah rawan bencana tanah longsor didapatkan populasi yaitu sebesar 370 peserta didik yang duduk dikelas XII IPS.

Pengambilan jumlah sampel peserta didik dengan menggunakan rumus Dixon didapatkan jumlah sampel. Untuk melihat jumlah dan proporsi sampel peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.2

$$n = \frac{370}{370(0,01)^2 + 1} = 192,20$$

**Tabel 3.2.** Proporsi Sampel Peserta Didik di SMA Negeri  
Kabupaten Bandung Barat

Lokasi	Nama Sekolah	Jumlah peserta didik (XII IPS)	Jumlah sampel
Kec. Cililin	SMA Negeri 1 Cililin	80	42
Kec. Gununghalu	SMA Negeri 1 Gununghalu	120	62
Kec. Padalarang	SMA Negeri 1 Padalarang	130	67
Kec. Rongga	SMA Negeri 1 Rongga	40	21
<b>Jumlah</b>		370	192

*Sumber:* Hasil pengolahan data, 2020

#### D. Variabel Penelitian

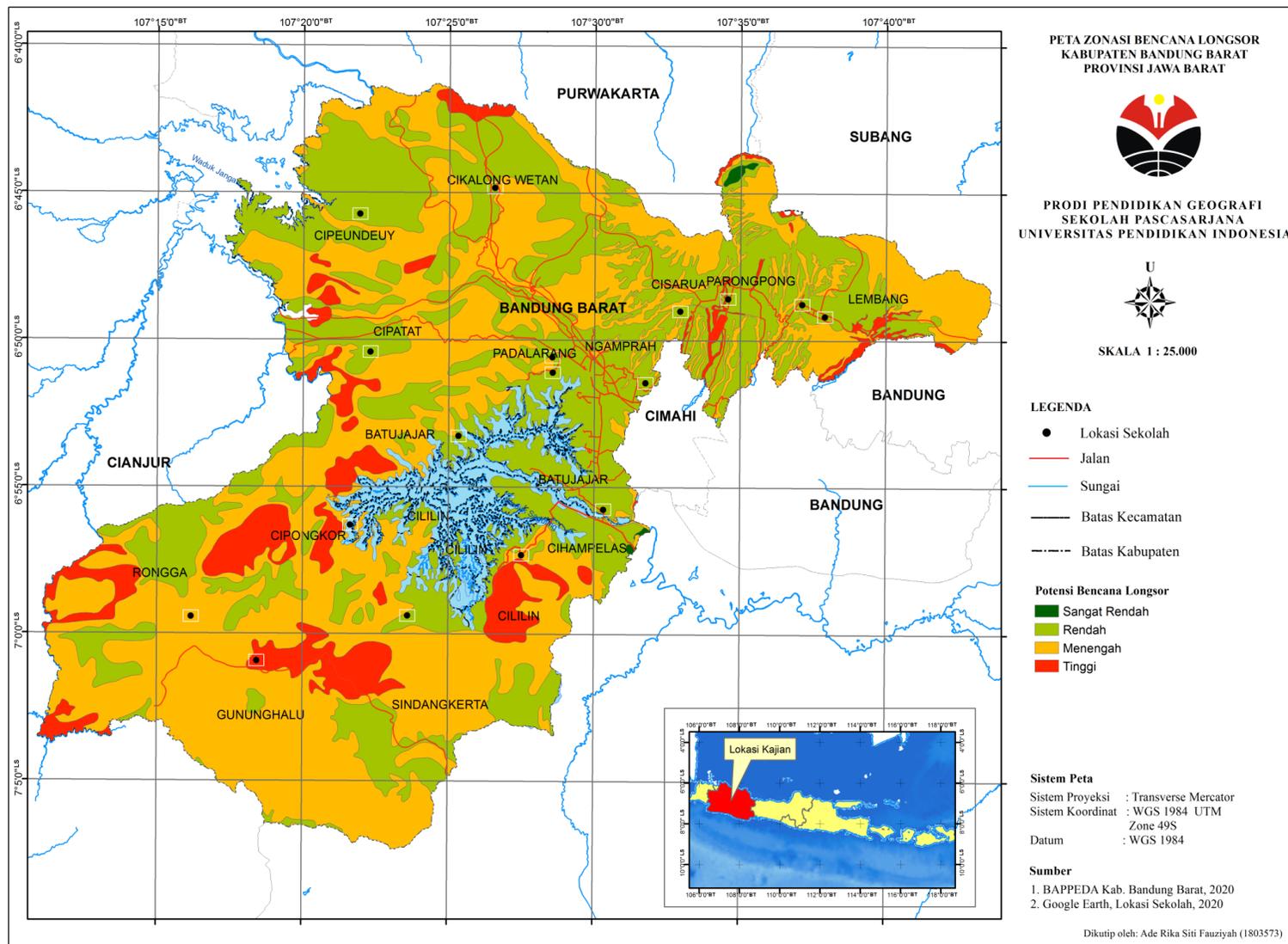
Variabel merujuk pada karakteristik atau atribut seorang individu atau suatu organisasi yang dapat diukur atau diobservasi (Creswell, 2010). Selain itu, variabel penelitian sebagai faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Variabel penelitian ini terbagi menjadi dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Fathoni (2006) mengemukakan bahwa “variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi, sedangkan variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Penelitian ini terdiri dari pengetahuan sebagai variabel bebas, sedangkan untuk variabel terikat yaitu kesiapsiagaan bencana tanah longsor. hubungan antara variabel-variabel tersebut dapat dilihat, sebagai berikut.

**Tabel 3.3** Variabel Penelitian

Variable Bebas (X)			Variable Terikat (Y)
Pengetahuan			Kesiapsiagaan
Level Kognitif	X <sub>1</sub>	Mengingat ( <i>Remembering</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengetahuan terhadap risiko bencana</li> <li>• Rencana untuk keadaan darurat bencana</li> <li>• Sistem Peringatan bencana</li> <li>• Memobilisasi sumber daya</li> </ul>
	X <sub>2</sub>	Memahami	
	X <sub>3</sub>	( <i>Understanding</i> )	
	X <sub>4</sub>	Mengaplikasikan	
	X <sub>5</sub>	( <i>Applying</i> )	
	X <sub>6</sub>	Menganalisis ( <i>Analyzing</i> ) Mengevaluasi ( <i>Evaluating</i> ) Mencipta ( <i>Creating</i> )	

*Sumber:* Aderson dan Krathwohl (2001), dan UNESCO dan LIPI (2006)



**Gambar 3.2** Zonasi Rawan Bencana Tanah Longsor

## **E. Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian ini bertujuan untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran terhadap ruang lingkup masalah yang diteliti, maka perlu dijelaskan beberapa istilah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

### **1. Pengetahuan Peserta didik**

Keterampilan belajar terkait dengan proses mental (berpikir). Proses pembelajaran dalam ranah kognitif meliputi hierarki keterampilan yang melibatkan pengolahan informasi, membangun pemahaman, menerapkan pengetahuan, memecahkan masalah dan melakukan penelitian (Hoque, 2016). Pengetahuan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu berupa pengetahuan hasil proses belajar dikelas, dengan demikian penelitian ini menggunakan taxonomy bloom revisi, yaitu level kognitif C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan), C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mengkreasikan atau mencipta) (Anderson & Krathwohl, 2010)

### **2. Kesiapsiagaan Bencana**

Kesiapsiagaan merupakan tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi-organisasi, masyarakat, komunitas dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna (Carter, 1991). Konsep pengelolaan bencana yang sedang berkembang, peningkatan kesiapsiagaan merupakan elemen penting dalam hal Pengurangan Risiko Bencana yang proaktif sebelum terjadinya bencana, dengan 4 faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana; 1) pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana, 2) rencana untuk keadaan darurat bencana, 3) sistem peringatan bencana, 4) kemampuan untuk mobilisasi sumber daya (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006).

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data ini merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam menganalisis serta menjawab rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini. Selain itu, data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data

yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari observasi, angket, dan studi kepustakaan serta studi dokumentasi.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian. Dalam konteks penelitian, instrumen diartikan sebagai alat untuk mengumpulkan data mengenai variabel – variabel penelitian untuk kebutuhan penelitian sehingga disebut instrumen pengumpul data (Nasehudin dan Gozali, 2012). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa cara dalam pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

### **1. Observasi**

Pengumpulan data dalam penelitian ini yang pertama kali dilakukan yaitu dengan cara observasi ke daerah penelitian. Observasi bertujuan untuk melakukan pengamatan pendahuluan mengenai fenomena yang terjadi di daerah penelitian.

Tika (2005) menjelaskan bahwa “observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian”. Observasi lapangan dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data yang aktual dari objek penelitian untuk mengamati fenomena pada lokasi yang berkenaan dengan studi penelitian.

### **2. Tes**

Pengambilan data yang berupa informasi mengenai pengetahuan level kognitif peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah pertanyaan yang disusun berdasarkan pokok bahasan mengenai tanah longsor, mitigasi serta adaptasi bencana yang dipelajari peserta didik pada jenjang kelas X dan XI.

### **3. Angket/Kuesioner**

Teknik angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawab supaya tercapainya tujuan penelitian. Bungin (2014) mengatakan bahwa: “Metode angket merupakan serangkaian atau daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis, kemudian dikirim untuk diisi oleh responden. Setelah diisi, angket dikirim kembali atau dikembalikan ke peneliti”. Angket digunakan untuk mengukur pengetahuan peserta didik mengenai kesiapsiagaan bencana dalam materi mitigasi bencana dan adaptasi bencana alam.

Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator dari setiap variabel yang telah ditentukan oleh peneliti. Adapun langkah-langkah untuk penyusunan instrumen adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan variabel yang akan diteliti
- b. Membuat kisi-kisi instrumen dengan cara mencantumkan aspek dan indikatornya
- c. Menyusun sejumlah pertanyaan
- d. Memeriksa daftar pertanyaan, soal dan alat pengumpulan data
- e. Menetapkan kriteria skor untuk setiap item
- f. Menetapkan skala pengukuran variabel

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup, di mana kuesioner yang disusun telah menyediakan pilihan jawaban lengkap sehingga responden hanya memberi tanda pada jawaban yang dipilih.

#### **4. Studi Kepustakaan**

Studi literatur (kepustakaan) digunakan dengan maksud untuk mendapatkan data sekunder mengenai kondisi geografis daerah penelitian. Hal-hal yang diteliti tersebut dapat diperoleh melalui buku, jurnal, makalah maupun data monografi. Data sekunder berfungsi untuk melengkapi data primer yang telah dikumpulkan. Data tersebut berasal dari lembaga dan biasanya disajikan berdasarkan kebutuhan lembaga yang bersangkutan. Oleh sebab itu, peneliti masih sangat perlu mengolah data yang didapat kemudian disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Peneliti mutlak harus mencantumkan sumber data apabila data yang diperoleh disajikan dalam laporan penelitian.

#### **G. Instrumen Penelitian**

Penyusunan instrumen pengetahuan pada penelitian ini menggunakan kuesioner. Dalam instrumen pengetahuan tersebut berupa uji terhadap pengetahuan peserta didik tentang pengetahuan kebencanaan yang merupakan hasil dari proses pembelajaran geografi di kelas. Kriteria pemberian skor, pada aspek pengetahuan, yaitu 1 untuk setiap jawaban yang benar dan 0 untuk setiap jawaban yang salah. kisi-kisi instrumen setiap variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.4.

Pengukuran kesiapsiagaan peserta didik dalam penelitian ini dikembangkan menggunakan adaptasi dari LIPI-UNESCO (2006) terkait indikator kesiapsiagaan yang terdiri 4 empat komponen.

**Tabel 3.4** Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Keterangan	Nomor Soal
Pengatahuan	a. Mengingat ( <i>Remembering</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengingat kembali daerah rawan longsor</li> <li>Mengenali daerah potensi bencana longsor</li> <li>Mengenali siklus penanggulangan bencana</li> <li>Mengenali jenis tanah longsor</li> </ul>	1,2 3,5 4 6
	b. Memahami ( <i>Understanding</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencontohkan jenis tanah longsor dan kegiatan kesiapsiagaan</li> <li>Menjelaskan tujuan utama mitigasi</li> <li>Mengklasifikasikan langkah dalam mitigasi bencana</li> <li>Mengklasifikasikan faktor penyebab dan dampak tanah longsor</li> </ul>	11, 7 8 9 10,12
	c. Mengaplikasikan ( <i>Applying</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengimplementasikan tanggap darurat bencana dan rencana keadaan darurat bencana</li> <li>Mengimplementasikan usaha untuk menjaga kestabilan tanah</li> <li>Mengeksekusi tindakan yang perlu dilakukan ketika bencana longsor</li> <li>Mengeksekusi tindakan yang perlu dihindari dari suatu karakteristik wilayah</li> </ul>	13, 15 17,18 14 16
	d. Menganalisis ( <i>Analyzing</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis kemiringan lereng dan tanah dilihat dari tekstur tanah terhadap penyebab longsor</li> <li>Mengorganisasikan pencegahan dampak bencana tanah longsor</li> <li>Mengorganisasikan upaya untuk meminimalisir dampak bencana tanah longsor</li> <li>Membedakan cara untuk adaptasi bencana tanah longsor</li> </ul>	19, 21, 20 22 23 24
	e. Evaluasi ( <i>evaluation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkritik dan memeriksa informasi untuk menemukan solusi pengurangan risiko bencana tanah longsor</li> <li>Memeriksa penataan ruang untuk meminimalisir terjadinya tanah longsor</li> <li>Memeriksa daerah potensi bencana berdasarkan peta kontur</li> <li>Memeriksa penyebab terjadinya longsor dan jenis tanah longsor</li> </ul>	25,27 26 28 29,30
	f. Mencipta ( <i>create</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merumuskan penyebab terjadinya longsor dan cara untuk mengurangi risiko bencana</li> <li>Merencanakan pembuatan peta zonasi rawan bencana longsor</li> <li>Merencanakan keadaan darurat bencana tanah longsor</li> <li>Merencanakan fungsi lahan berdasarkan karakteristik wilayah</li> </ul>	34, 31 32 33,36 35
Kesiapsiagaan	Pengetahuan terhadap risiko bencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengetahuan bencana</li> <li>Pengetahuan jenis dan sumber bencana</li> <li>Pengetahuan penanggulangan bencana</li> </ul>	37-51
	Rencana untuk keadaan darurat bencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tindakan yang dilakukan sebelum terjadinya bencana</li> <li>Tindakan yang dilakukan saat terjadi bencana</li> <li>Tindakan setelah bencana</li> </ul>	52-59

Lanjutan tabel 3.4

	Peringatan bencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanda peringatan dan</li> <li>• Distribusi informasi akan terjadinya bencana</li> <li>• Memperingatkan orang lain untuk <i>aware</i> terhadap pencegahan bencana.</li> <li>• Keikutsertaan dalam kegiatan kebencanaan.</li> <li>• Keikutsertaan dalam kegiatan membentuk sumberdaya tanggap bencana.</li> </ul>	60-65
	Memobilisasi sumber daya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keikutsertaan dalam kegiatan kebencanaan.</li> <li>• Keikutsertaan dalam kegiatan membentuk sumberdaya tanggap bencana.</li> <li>• Keikutsertaan membantu penanggulangan bencana (tenaga dan finansial)</li> </ul>	66-70

*Sumber:* Aderson dan Krathwohl (2001), dan UNESCO dan LIPI (2006)

## H. Uji Instrumen Penelitian

Penelitian ini akan menghasilkan seberapa besar pengaruh pengetahuan peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana tanah longsor. Uji coba instrumen penelitian dilaksanakan di SMA Lanud Husein Sastranegara dengan jumlah responden sebanyak 32 peserta didik yang berada di kelas XII IPS. Pengambilan keputusan responden kelas XII IPS adalah karena peserta didik tersebut dipandang sudah mempelajari materi litosfer sebagai proses terjadinya longsor serta materi mitigasi bencana sebagai materi kebencanaan dari proses terjadinya longsor.

Pengumpulan data melalui instrumen penelitian terdiri dari 63 butir soal. Pengukuran indikator pengetahuan 36 butir soal, sedangkan indikator kesiapsiagaan terdiri dari 27 butir soal untuk menganalisis tingkat pengaruh pengetahuan peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana tanah longsor.

Uji validitas sangat penting dalam penelitian ini agar memperoleh data yang valid dan mengetahui keakuratan dan kebenaran butiran soal pengetahuan dan peserta didik, sedangkan kesiapsiagaan menggunakan instrumen yang diadaptasi dari LIPI-UNESCO. Validitas instrumen dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut mempunyai tingkat keakuratan yang sesuai dengan maksud pengukurannya.

### 1. Uji Validitas Soal

Sugiyono (2011) uji validitas dilakukan untuk mengukur ketepatan dan kebenaran instrumen terhadap apa yang hendak diukur. Instrumen yang valid dapat digunakan mengukur apa yang seharusnya diukur. Mengenai pengertian umum untuk validitas item, Arikunto (2013) mengungkapkan bahwa:

“Sebuah item dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Dengan kata lain dapat dikemukakan bahwa sebuah item memiliki skor yang tinggi jika skor pada item memiliki kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat diartikan dengan korelasi sehingga untuk mengetahui validitas item digunakan rumus korelasi.”

Uji validitas digunakan untuk mengukur korelasi antara variabel. Apabila ada soal yang dinyatakan tidak valid maka, peneliti akan membuang soal tersebut, dengan syarat minimal ada dua soal yang benar dalam setiap level pengetahuan. Sedangkan, Cara yang digunakan untuk mengukur validitas yaitu menggunakan rumus korelasi *Product Moment*, yaitu dengan mencari korelasi antara skor item dengan skor total. Rumus korelasi Pearson dengan angka kasar adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum_{xy}$  =Jumlah perkalian antara variabel X dan variabel Y

N =Jumlah responden uji coba

(Sumber: Arikunto 2006)

Berdasarkan hasil analisis uji validitas instrumen,yang diolah berdasarkan korelasi *Product Moment* menunjukkan bahwa dari 36 soal pengetahuan mengenai bencana tanah longsor, terdapat 20 soal yang valid. Sedangkan pada instrumen kesiapsiagaan terdapat 24 pernyataan yang valid. Hasil uji validitas instrument dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel. 3.5** Uji Validitas Instrumen Pengetahuan

Nomor Soal	r(hitung)	r(tabel)	Keterangan	Nomor Soal	r(hitung)	r(tabel)	Keterangan
1	.426	0.349	Valid	19	.037	0.349	Tidak Valid
2	.506	0.349	Valid	20	.382	0.349	Valid
3	.515	0.349	Valid	21	.397	0.349	Valid

Lanjutan tabel 3.5

4	-.116	0.349	Tidak Valid	22	.091	0.349	Tidak Valid
5	.440	0.349	Valid	23	.377	0.349	Valid
6	.319	0.349	Tidak Valid	24	.514	0.349	Valid
7	-.037	0.349	Tidak Valid	25	.580	0.349	Valid
8	.458	0.349	Valid	26	.127	0.349	Tidak Valid
9	.189	0.349	Tidak Valid	27	.586	0.349	Valid
10	.399	0.349	Valid	28	.081	0.349	Tidak Valid
11	.373	0.349	Valid	29	.051	0.349	Tidak Valid
12	.006	0.349	Tidak Valid	30	.439	0.349	Valid
13	.371	0.349	Valid	31	.030	0.349	Tidak Valid
14	.586	0.349	Valid	32	.224	0.349	Tidak Valid
15	.203	0.349	Tidak Valid	33	.539	0.349	Valid
16	.546	0.349	Valid	34	.353	0.349	Valid
17	.228	0.349	Tidak Valid	35	.470	0.349	Valid
18	.320	0.349	Tidak Valid	36	-.047	0.349	Tidak Valid

Sumber: Hasil pengolahan data, 2020

Tabel 3.6 Uji Validitas Instrumen Kesiapsiagaan

Nomor Soal	r(hitung)	r(tabel)	Keterangan	Nomor Soal	r(hitung)	r(tabel)	Keterangan
1	.527	0.002	Valid	15	.668	0	Valid
2	.391	0.027	Valid	16	.536	0.002	Valid
3	.481	0.005	Valid	17	.614	0	Valid
4	.373	32	Valid	18	.571	0.001	Valid
5	.397	0.025	Valid	19	.603	0	Valid
6	.28	0.121	Tidak Valid	20	.699	0	Valid
7	.460	0.008	Valid	21	.474	0.006	Valid
8	.452	0.009	Valid	22	.677	0	Valid
9	.442	0.011	Valid	23	.348	0.051	Tidak Valid
10	.615	0	Valid	24	.472	0.006	Valid
11	.334	0.061	Tidak Valid	25	.564	0.001	Valid
12	.380	0.032	Valid	26	.519	0.002	Valid
13	.511	0.003	Valid	27	.564	0.001	Valid
14	.545	0.001	Valid				

Sumber: Hasil pengolahan data, 2020

## 2. Tingkat Uji Reliabilitas

Sukmadinata (2013) menjelaskan bahwa reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Reliabilitas akan menentukan

konsistensi hasil pengukuran, jika instrumen digunakan untuk beberapa kali pengukuran menghasilkan informasi yang sama atau mirip maka instrumen tersebut dikatakan reliabel.

Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan alat statistik *Cronbach's alpha*. Nilai *Cronbach's* merupakan ukuran keandalan mulai dari nol sampai dengan satu. Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan program SPSS, yang akan memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach's alpha* ( $\alpha$ ). Suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach's alpha*  $> 0,60$ . Adapun perhitungan *Cronbach's alpha* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_b^2} \right]$$

Keterangan:

- $r_{11}$  : Reliabilitas instrumen
- $K$  : Mean kuadrat antara subjek
- $\sum \sigma_b^2$  : Mean kuadrat kesalahan
- $\sigma_b^2$  : Varian total

Hasil perhitungan Cronbach alfa kemudian dimasukkan dalam skala reliabilitas Guilford (1956) yakni:

- $<0,20$  : reliabilitas sangat kecil
- $0,20 - 0,39$  : reliabilitas kecil
- $0,40 - 0,69$  : reliabilitas cukup erat
- $0,70 - 0,89$  : reliabilitas tinggi (reliable)
- $0,90 - 0,99$  : reliabilitas sangat erat
- $1,00$  : reliabilitas sempurna

Secara statistik uji reliabilitas dilakukan dengan menghitung nilai *Cronbach's alpha*. Nilai *Cronbach's alpha* menunjukkan reliabilitas satu instrumen jika dibandingkan dengan nilai r tabel, nilai r tabel yang digunakan pada uji reliabilitas adalah nilai r yang sama dengan uji validitas. Jika nilai *Cronbach's alpha* lebih besar dari r tabel  $n=32$  (0.349), maka instrumen dinyatakan reliabel. Namun jika *Cronbach's alpha* kurang dari r tabel (0.349), maka instrumen tersebut tidak reliabel.

**Tabel. 3.7** Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Aspek/Dimensi	Reliabilitas	Keterangan
<b>Pengetahuan</b>	C1 (Mengingat)	.727	Reliabel
	C2 (Memahami)	.735	Reliabel
	C3 (Mengaplikasi)	.728	Reliabel
	C4 (Menganalisis)	.732	Reliabel
	C5 (Evaluasi)	.732	Reliabel
	C6 (Mencipta)	.732	Reliabel
<b>Kesiapsiagaan</b>	Pengetahuan	.881	Reliabel
	Rencana Tanggap Darurat	.879	Reliabel
	Sistem Peringatan Dini	.876	Reliabel
	Mobilisasi Sumber Daya	.879	Reliabel

*Sumber:* Hasil pengolahan data, 2020

### 3. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal dilakukan untuk mengetahui distribusi soal, sehingga soal tidak didominasi oleh soal yang mudah dan sukar saja. Tingkat kesukaran butiran soal dapat diketahui melalui uji tingkat kesukaran, maka akan diketahui indeks kesukaran (Arifin, 2011). Rumus yang digunakan untuk mengukur uji tingkat kesukaran yaitu sebagai berikut:

$$P = \frac{R_U + R_L}{N_U + N_L}$$

Keterangan:

P = Tingkat kesukaran

R<sub>U</sub> = Jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok atas yang jawab

R<sub>L</sub> = Jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok bawah yang jawab

N<sub>U</sub> = Jumlah peserta didik kelompok atas

N<sub>L</sub> = jumlah peserta didik kelompok bawah

(*Sumber:* Arifin, 2011)

Untuk mengidentifikasi tingkat kesukaran, digunakan klasifikasi indeks kesukaran, yang dapat dilihat pada tabel 3.8.

**Tabel 3.8** Kriteria Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Interpretasi
$P = 00$	Terlalu Sukar
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 \leq P \leq 1,00$	Mudah
$P = 1,00$	Terlalu mudah

Sumber: Arifin, 2011

**Tabel 3.9** Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran

Taraf Kesukaran	Nomor Soal	Jumlah Soal
Mudah	10,16,25,34	4
Sedang	1,2,3,5,6,8,11,13,14,15,22,23,24,26,27,30,32,33,35	19
Sukar	4,7,9,12,17,18,19,20,21,28,29,31,36	13
<b>Total</b>		<b>36</b>

Sumber: Hasil pengolahan data, 2020

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran untuk setiap item soal, maka diperoleh hasil uji tingkat kesukaran seperti pada tabel 3.9. Berdasarkan tabel tersebut, menunjukkan bahwa 4 item soal dikategorikan mudah, sedangkan 19 item soal termasuk kategori sedang, dan 13 item soal termasuk ke dalam kategori sukar.

#### 4. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu. Rumus yang digunakan, yaitu sebagai berikut:

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

(Sumber: Arifin, 2011)

Keterangan:

D = Daya pembeda

JA = Banyaknya peseta kelompok atas

Ade Rika Siti Fauizyah, 2021

**PENGARUH PENGETAHUAN PESERTA DIDIK TERHADAP KESIAPSIAGAAN  
BENCANA TANAH LONGSOR DI SMA NEGERI KABUPATEN BANDUNG BARAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

- JB = Banyaknya peserta kelompok bawah  
 BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar  
 BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Nilai daya pembeda yang telah diketahui kemudian disesuaikan dengan kriteria pada tabel 3.10, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.10** Kriteria Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Rendah
$0,00 < DP \leq 0,20$	Rendah
$0,20 < DP \leq 0,40$	Sedang
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Sumber: Arifin, 2011

Setelah dilakukan uji coba instrumen, maka didapatkan Hasil distribusi daya pembeda soal yang ditunjukkan pada tabel 3.11.

**Tabel 3.11** Hasil Uji Coba Daya Pembeda

Kategori	Nomor Soal	Jumlah
Sangat rendah	4,9,18,19,36	5
Rendah	7,12,15,22,26,28,29,31,32	9
Sedang	1,2,6,8,10,13,14,16,17,20,21,23,24,25,30,34,35	17
Baik	3,5,11,27,33	5
<b>Total</b>		<b>36</b>

Sumber: Hasil pengolahan data, 2020

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 3.10, menunjukkan bahwa 5 item soal dikategorikan sangat rendah, 9 item soal dikategori rendah, 17 item soal termasuk ke dalam katerogi sedang, dan 5 soal item soal termasuk ke dalam kategori baik.

Hasil uji instrument yang meliputi uji validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda pada setiap item soal, maka terdapat beberapa soal yang dianggap baik dan kurang baik, sehingga dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan soal yang dianggap baik yang akan digunakan sebagai pengukuran pengetahuan level kognitif peserta didik mengenai bencana tanah longsor. Tabel rekapitulasi analisis uji coba instrumen, yang dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3.12 Rekapitulasi Analisis Uji Coba Instrumen

No Soal	Validitas		Reliabilitas		Tingkat Kesukaran		Daya beda	
	Nilai	Ket.	Nilai	Ket.	Nilai	Ket.	Nilai	Ket.
1	0.426	Valid	0.727	Tinggi	0.480	Sedang	0.250	Sedang
2	0.506	Valid			0.674	Sedang	0.250	Sedang
3	0.515	Valid			0.477	Sedang	0.438	Baik
4	- 0.116	Tidak Valid			0.098	Sukar	0.063	Sangat Rendah
5	0.44	Valid			0.541	Sedang	0.438	Baik
6	0.319	Tidak Valid			0.416	Sedang	0.250	Sedang
7	- 0.037	Tidak Valid	0.735		0.225	Sukar	0.125	Rendah
8	0.458	Valid			0.672	Sedang	0.375	Sedang
9	0.189	Tidak Valid			0.096	Sukar	0.063	Sangat Rendah
10	0.399	Valid			0.900	Mudah	0.250	Sedang
11	0.373	Valid			0.541	Sedang	0.500	Baik
12	0.006	Tidak Valid			0.191	Sukar	0.125	Rendah
13	0.371	Valid	0.728		0.607	Sedang	0.313	Sedang
14	0.586	Valid			0.672	Sedang	0.313	Sedang
15	0.203	Tidak Valid			0.418	Sedang	0.125	Rendah
16	0.546	Valid			0.834	Mudah	0.313	Sedang
17	0.228	Tidak Valid			0.287	Sukar	0.250	Sedang
18	0.32	Tidak Valid			0.064	Sukar	0.063	Sangat Rendah
19	0.037	Tidak Valid	0.732		0.096	Sukar	0.063	Sangat Rendah
20	0.382	Valid			0.160	Sukar	0.250	Sedang
21	0.397	Valid			0.063	Sukar	0.250	Sedang
22	0.091	Tidak Valid			0.547	Sedang	0.125	Rendah
23	0.377	Valid			0.352	Sedang	0.250	Sedang
24	0.514	Valid			0.607	Sedang	0.313	Sedang
25	0.58	Valid			0.834	Mudah	0.250	Sedang
26	0.127	Tidak Valid			0.514	Sedang	0.125	Rendah
27	0.586	Valid			0.410	Sedang	0.563	Baik

Lanjutan tabel 3.11

28	0.081	Tidak Valid			0.258	Sukar	0.000	Rendah
29	0.051	Tidak Valid			0.225	Sukar	0.125	Rendah
30	0.439	Valid			0.479	Sedang	0.313	Sedang
31	0.03	Tidak Valid			0.064	Sukar	0.000	Rendah
32	0.224	Tidak Valid			0.385	Sedang	0.188	Rendah
33	0.539	Valid			0.604	Sedang	0.563	Baik
34	0.353	Valid			0.834	Mudah	0.313	Sedang
35	0.47	Valid			0.510	Sedang	0.375	Sedang
36	- 0.047	Tidak Valid			0.227	Sukar	0.063	Sangat Rendah

Sumber: Hasil pengolahan data, 2020

Berdasarkan tabel 3.12, maka instrumen yang dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 20 soal, dikarenakan 16 soal secara validitas tidak valid seperti nomor soal 4,6,7,9,12,15,17,18,19,22,26,28,29,31,32,36. Dan ada beberapa soal pada uji beda beda yang dikategorikan sangat rendah. Dengan demikian, 20 soal tersebut yang dianggap baik untuk dijadikan instrumen untuk mengukur pengetahuan level kognitif peserta didik. Apabila salah satu soal dalam setiap indikator memiliki kategori yang kurang baik dan tidak valid, maka soal tersebut tidak dapat digunakan, dan menggunakan soal yang lainnya yang masih tersedia dan masih dapat mewakili dari setiap indikator yang telah ditetapkan.

Selain itu, data penelitian ini menggunakan teknik analisis uji regresi. Adapun uji prasyarat dalam melakukan uji regresi berganda diantaranya, yaitu sebagai berikut:

##### 5. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk menunjukkan uji inferensial dan juga untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal atau tidak. Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS dengan menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* melalui aplikasi SPSS dengan nilai signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Bentuk hipotesis untuk uji normalitas, yaitu sebagai berikut:

$H_0$  : Diterima apabila nilai *Sig.* > 0.05, artinya data berdistribusi normal

$H_0$  : Ditolak apabila nilai *Sig.* < 0.05, artinya data tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria uji jika nilai *P-value* adalah jika *P-value* <  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan jika *P-value*  $\geq \alpha$  maka  $H_0$  diterima. Dalam aplikasi *software* statistik SPSS digunakan istilah *significance* yang disingkat menjadi *Sig.* untuk *P-value* dengan kata lain *P-value* = *Sig.* Hasil pengolahan uji normalitas data dapat dilihat pada tabel 3.13.

**Tabel 3.13** Uji Normalitas Data  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		192
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	7.67315105
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.039
	Positive	.030
	Negative	-.039
Kolmogorov-Smirnov Z		.534
Asymp. Sig. (2-tailed)		.938

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

*Sumber:* Hasil Pengolahan Data, 2020

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi 0.938 > 0.05 maka data tersebut berdistribusi normal. Apabila ternyata setelah diuji datanya normal, maka prosedur statistik yang digunakannya adalah statistik parametrik.

## 6. Uji Linearitas Data

Uji linearitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas dan terikat mempunyai hubungan yang linier secara signifikan atau tidak. Ada tidaknya linieritas antara variabel, diketahui berdasarkan nilai signifikan dan nilai F-hitung yang dibandingkan dengan F-tabel. Apabila nilai *Sig.* lebih dari 0.05 (*Sig.* > 0.05) maka ada hubungan yang linier

secara signifikan antara variabel bebas dan terikat. Selain itu, linieritas dapat diketahui dari nilai F-hitung, apabila F-hitung kurang dari F-tabel, maka ada hubungan yang linier secara signifikan antara variabel X dan variabel Y. adapun kriteria pengujian linieritas data, yaitu sebagai berikut:

- a. Membandingkan nilai signifikansi (*Sig.*) dengan 0.05
  - Apabila nilai *Deviation from Linearity Sig.* > 0.05, maka ada hubungan yang linier secara signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat
  - Apabila nilai *Deviation from Linearity Sig.* < 0.05, maka ada hubungan yang linier secara signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat
- b. Membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel
  - Apabila nilai F-hitung < F-tabel, maka ada hubungan yang linier secara signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
  - Apabila nilai F-hitung > F-tabel, maka tidak ada hubungan yang linier secara signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

**Tabel 3.14** Uji Linieritas Data

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	(Combined)	2693.545	17	158.444	1.593	.070
Y *	Between	1024.009	1	1024.009	10.297	.002
	Groups					
X	Deviation from	1669.536	16	104.346	1.049	.408
	Linearity					
	Within Groups	17303.238	174	99.444		
	Total	19996.783	191			

*Sumber:* Hasil Pengolahan Data, 2020

Berdasarkan hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai *Sig.* lebih besar dari 0.05, dan nilai f-hitung lebih kecil dari f-tabel ( $1.049 < 1.702$ ), maka dasar pengambilan keputusan untuk linieritas dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang linier secara signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

## 7. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas untuk mengetahui ada tidaknya ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain dalam model regresi linier. Apabila variansi dari nilai residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain bersifat tetap, maka disebut homoskedastisitas, tetapi apabila variansi dari nilai residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut Heteroskedastisitas. Untuk menguji Heteroskedastisitas dalam

penelitian ini, yaitu menggunakan uji Glejser. Dasar pengambilan keputusan uji Heteroskedastisitas yaitu, nilai signifikansi (*Sig.*) lebih besar dari 0.05 maka tidak terjadi gejala Heteroskedastisitas, namun apabila nilai signifikansi kurang dari 0.05 maka ada gejala Heteroskedastisitas dalam model regresi. Hasil pengolahan uji Heteroskedastisitas dengan menggunakan Glejser yaitu dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.15** Uji Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	6.157	1.320		4.664	.000
Pengetahuan	.180	.145	.090	1.247	.214

a. Dependent Variable: Kesiapsiagaan Bencana (Y)

Hasil pengujian Heteroskedastisitas menggunakan uji Glejser, menunjukkan bahwa nilai *Sig.* untuk variabel pengetahuan lebih besar daripada 0.05, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji Glejser, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadinya Heteroskedastisitas dalam model pengujian regresi linier, atau dengan kata lain data yang diperoleh dari lapangan bersifat homoskedastisitas.

## I. Teknik Analisis Data

Setelah data seluruh sampel terkumpul, selanjutnya hasil jawaban peserta didik tersebut dikoreksi, diinterpretasi, dan ditabulasikan melalui prosedur statistik deskriptif untuk melihat ukuran gejala pusat dengan menggunakan tabel distribusi perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan persentase dari skor pada aspek pengetahuan dan kesiapsiagaan. Data hasil yang diperoleh setiap responden dikelompokkan dalam tiga interval kelas yaitu tinggi, sedang, rendah. Skor yang telah dikelompokkan selanjutnya dihitung dan dipresentasikan. Pengkategorian ini menggunakan rumus interval yaitu sebagai berikut:

$$\text{Jarak interval} = \frac{\text{Nilai maksimum} - \text{nilai minimum}}{\text{kategori}}$$

(*sumber:* Arikunto, 2009)

### 1. Uji Regresi Linear

Uji regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat, uji regresi sekaligus dapat memprediksi nilai variabel terikat berdasarkan variabel bebas. Setelah data sudah terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan uji regresi berganda yaitu sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

Keterangan:

Y	= Kesiapsiagaan bencana
a, b <sub>1</sub> b <sub>2</sub> , ... b <sub>6</sub>	= bilangan konstanta
X <sub>1</sub>	= Level kognitif C1 (mengingat)
X <sub>2</sub>	= Level kognitif C2 (memahami)
X <sub>3</sub>	= Level kognitif C3 (mengaplikasikan)
X <sub>4</sub>	= Level kognitif C4 (menganalisis)
X <sub>5</sub>	= Level kognitif C5 (mengevaluasi)
X <sub>6</sub>	= Level kognitif C6 (mencipta)

*Sumber:* Riduwan dan Kuncoro (2007)

Ada tidaknya pengaruh variabel terikat pada variabel bebas ditetapkan berdasarkan kriteria uji, jika nilai signifikansi  $> 0,005$  maka  $H_0$  diterima dan sebaliknya jika nilai signifikansi  $< 0,005$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ , serta dapat membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel. Apabila t-hitung lebih besar daripada t-tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dan apabila t-hitung kurang dari t-tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (Riduwan, dan Kuncoro. 2007).

$H_0$  diterima jika : P-Value (Sig)  $> \alpha$  atau 0,05

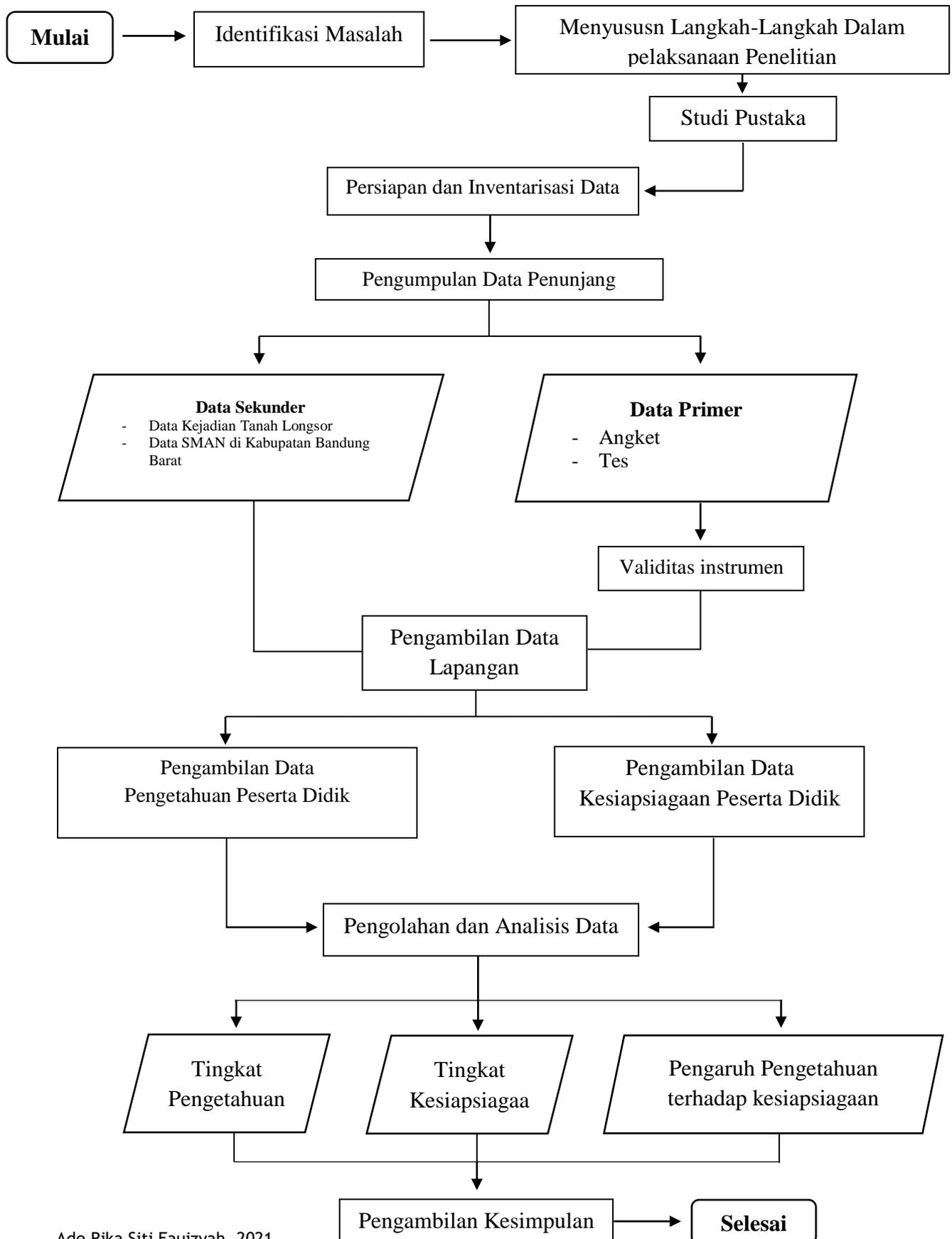
$H_0$  ditolak jika : P-Value (Sig)  $\leq \alpha$  atau 0,05

Hipotesis terhadap rumusan masalah dalam analisis regresi linier, yaitu sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh antara pengetahuan peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana tanah longsor di SMA Negeri Kabupaten Bandung Barat

$H_1$  : Terdapat pengaruh antara pengetahuan peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana tanah longsor di SMA Negeri Kabupaten Bandung Barat

## J. Alur Penelitian



Ade Rika Siti Fauziyah, 2021

**PENGARUH PENGETAHUAN PESERTA DIDIK TERHADAP KESIAPSIAGAAN  
BENCANA TANAH LONGSOR DI SMA NEGERI KABUPATEN BANDUNG BARAT**  
Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

**Gambar 3.3** Bagan Alur Penelitian

