

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana untuk memilih sumber-sumber daya dan data yang akan dipakai untuk diolah guna menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Peneliti menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan pola survey dengan menyebarkan kuisioner terhadap peserta didik untuk menganalisis tingkat pengetahuan peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana longsor.

Menurut (Sugiyono, 2016) definisi metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian kuantitatif adalah metode yang digunakan oleh peneliti sekarang. Adapun pengertian dari penelitian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik, pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara acak, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2014).

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian deskriptif, format deskriptif bertujuan untuk menjelaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang timbul di masyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi (Ma'ruf Abdullah, 2015). Pengertian metode deskriptif sendiri yaitu model yang digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis suatu hasil penelitian tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2013).

3.2 Lokasi Penelitian

lokasi penelitian berada di SMAN 1 Cisarua Jl. Kolonel Masturi No.64 ,
Desa Jambudipa, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bandung Barat.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah sejumlah peserta didik di SMA Negeri 1 Cisarua.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Peserta Didik SMAN 1 Cisarua

Kelas	Jumlah
X (MIPA & IIS)	432
XI (MIPA & IIS)	432
XII (MIPA & IIS)	432
Total	1.296

(Sumber : sman1 cisarua.sch.id, 2022)

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan penelitian suatu objek. Untuk menentukan besarnya sampel bisa dilakukan dengan statistik atau berdasarkan estimasi penelitian. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya, dengan istilah lain harus mewakili (Sugiyono, 2016).

Sampel dari penelitian ini diambil dari populasi di SMA Negeri 1 Cisarua dengan jumlah sampel yang dianggap sudah mewakili dari populasi yang ada. Untuk menghitungnya, peneliti menggunakan rumus slovin, dengan perhitungan :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Ket :

n : Jumlah sampel
 N : Jumlah populasi
 e : persen kelonggaran ketidak telitian kesalahan pengambilan sampel yang dapat di tolerir (10%)

Berdasarkan rumus tersebut dengan jumlah populasi peserta didik di SMA Negeri 1 Cisarua, maka ukuran sampel dapat dihitung sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{1.296}{1 + (1.296)(10\%)^2} = 92,83 \text{ dibulatkan menjadi } 93$$

Jumlah sampel untuk penelitian ini adalah sebanyak 93 peserta didik, jumlah tersebut berdasarkan pembulatan bilangan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Probability Sampling* dengan teknik *simple random sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Tabel 3.2 Jumlah Populasi dan Sampel

Kelas	Populasi	Sampel
X	432	31
XI	432	31
XII	432	31
Total	1.296	93

(Sumber : Peneliti, 2022)

3.4 Variabel Penelitian

Dalam Kurniawan, (Sugiyono, 2006 : 38) berpendapat bahwa variabel merupakan setiap sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditentukan peneliti guna dipelajari sehingga di dapati informasi mengenai hal tersebut. Sesuai dengan judul penelitian ini yaitu menganalisis tingkat kesiapsiagaan bencana pada peserta didik maka penulis mengelompokan variabel yang digunakan dalam penelitian ini menjadi variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). adapun penjelasannya sebagai berikut ini :

1. Variabel Bebas/Variabel Independen

Variabel bebas (X) variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, abtecedent. Dalam Bahasa Indonesia sering

disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). (Sugiyono, 2016).dalam penelitian ini variabel independen yang diteliti adalah tingkat pengetahuan kebencanaan longsor lahan peserta didik.

2. Variabel terikat/Variabel Dependen

Variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini Variabel dependen yang diteliti adalah kesiapsiagaan bencana longsor lahan peserta didik.

Kesiapsiagaan adalah upaya untuk menghadapi situasi darurat serta mengenali berbagai bentuk sumber daya untuk memenuhi kebutuhan pada saat itu (Carter, 1992; Kent, 1994).

Tabel 3.3 Variabel Penelitian

Variabel Bebas (X)	Variabel Terikat (Y)
Tingkat Pengetahuan bencana longsor lahan pada peserta didik di SMAN 1 Cisarua	Kesiapsiagaan bencana longsor lahan
Indikator pengetahuan kebencanaan :	Indikator kesiapsiagaan
<ul style="list-style-type: none"> • Bencana • Pemicu • Ancaman • Kerentanan • Resiko 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan • Rencana untuk keadaan darurat • Sistem peringatan bencana • Kemampuan untuk mobilisasi sumber daya

3.5 Instrumen Penelitian

Instrument bisa berupa angket, wawancara, obseravsi, dan dokumentasi. Peneliti menggunakan instrument angket atau kuisisioner untuk pengumpulan data berupa latar belakang siswa untuk menarik kesimpulan tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana longsor pada peserta didik. Kuisisioner (angket) adalah cara pengumpulan data dengan menyebarkan daftar pernyataan kepada responden, dengan harapan mereka akan memberikan respon atau daftar atas pertanyaan tersebut. Kuisisioner yang digunakan oleh peneliti adalah kuisisioner model terbuka.

Tabel 3.4 Variabel dan Indikator Kuisisioner Penelitian

No	Variabel	Indikator
1	Pengetahuan	1.1 Mengetahui pengertian bencana 1.2 Mengetahui penyebab bencana (khususnya longsor) 1.3 Mengetahui potensi ancaman bencana di wilayahnya 1.4 mengetahui ciri-ciri bangunan atau posisi benda yang aman apabila terjadi bencana di lingkungannya 1.5 mengetahui ciri-ciri bangunan atau posisi benda yang membahayakan apabila terjadi bencana 1.6 mengetahui titik kumpul yang aman dilingkunganya dalam situasi darurat. 1.7 Peserta didik memiliki sikap kesadaran dalam upaya mengurangi resiko bencana

2	Rencana untuk keadaan darurat	3.1 mengetahui barang-barang yang perlu disiapkan untuk kebutuhan darurat
3	Sistem peringatan bencana	4.1 mengetahui sumber-sumber informasi yang dapat dipercaya dalam keadaan darurat
4	Kemampuan untuk mobilisasi sumber daya	5.1 mengetahui tempat dan cara berlindung pertama saat terjadi bencana ketika berada di kelas 5.2 mengetahui tempat dan cara berlindung pertama saat terjadi bencana 5.3 mengetahui prosedur untuk evakuasi ketika terjadi bencana di dalam ruangan ke tempat yang lebih aman 5.4 mengetahui prosedur evakuasi ketika berada di luar ruangan ke tempat evakuasi yang aman 5.5 mengetahui kemana tempat yang di tuju untuk mengobati luka atau cedera

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti berupa :

a. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan sebuah proses mencari data dari berbagai literatur, hasil kajian atau studi yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Studi ini dilakukan dengan mencari data lewat literatur, artikel-artikel ilmiah ataupun tulisan-tulisan lainnya yang berhubungan dengan

pengetahuan kebencanaan, sikap kesiap siagaan bencana, dan pendidikan kebencanaan.

b. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan-catatan, buku-buku, surat kabar, catatan perkuliahan, laporan, jurnal, majalah, internet, dan lain-lain yang berkaitan dan berhubungan dengan objek yang diteliti (Suhartono, 1995). Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang kesiapsiagaan bencana pada peserta didik.

c. Kuisioner

kuisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan apa yang bisa diharapkan dari responden. Jenis pertanyaan yang penulis gunakan adalah pertanyaan tertutup. pertanyaan tertutup akan membantu responden untuk menjawab dengan cepat, dan juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh angket yang telah terkumpul. Skala yang digunakan pada pembuatan kuisioner yaitu skala Guttman.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah diinterpretasikan. Analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam identifikasi masalah. Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengelolaan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh.

1) Analisis Deskriptif

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Data yang diperoleh berupa nilai test lalu dilakukan persentase menggunakan rumus tersebut

$$\text{skor presentase} = \frac{\text{jumlah skor rill}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Dengan perhitungan

- 1) Menentukan jumlah skor rill = total skor jawaban yang didapat oleh responden
 - 2) Menentukan jumlah skor minimum = (skor terendah) x (jumlah responden)
 - 3) Menentukan jumlah skor maksimum = (skor tertinggi) x (jumlah responden)
- Sedangkan aturan pemahaman skor seperti yang ditunjukkan oleh (Ridwan, 2009) dikategorikan menjadi 5 karakteristik, untuk menentukan rentang diselesaikan dengan langkah-langkah yang menyertainya.

$$I = \frac{\text{Presentasi skor maksimum} - \text{Presentasi skor minimum}}{5}$$

Tabel 3.5 Klasifikasi Tingkat Pengetahuan

No	Persentase %	Klasifikasi
1	0-20	Tidak paham
2	21-40	Kurang paham
3	41-60	Cukup paham
4	61-80	Paham
5	81-100	Sangat paham

(Sumber : Peneliti, 2022)

Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kesiapsiagaan

No	Persentase %	Klasifikasi
1	0-20	Sangat rendah
2	21-40	Rendah
3	41-60	Cukup
4	61-80	Tinggi
5	81-100	Sangat tinggi

(Sumber : Peneliti, 2022)

Setelah melakukan pengolahan data dan penskoran persentase Pengetahuan dan kesiapsiagaan peserta didik maka diberikan kembali quisioner mengenai berbagai faktor guna untuk menarik kesimpulan mengenai faktor dominan apa yang mempengaruhi kesiapsiagaan peserta didik.

Teknik analisis selanjutnya menggunakan statistik deskriptif yaitu dengan menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, diagram, pictogram, perhitungam modus, median, mean, kuartil, desil, presentil. Pada tahap ini

peneliti akan mencari nilai rata-rata menggunakan perhitungan *means* (rata-rata).

2) Uji Hipotesis

a. Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara satu variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) yang ditampilkan dalam bentuk persamaan regresi. Analisis ini bertujuan untuk memprediksikan nilai dari variabel tergantung apabila nilai variabel mengalami kenaikan atau penurunan untuk mengetahui arah hubungan.

Rumus regresi sederhana adalah :

$$Y = a + b X$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen

a = suatu bilangan konstanta yang merupakan nilai Y apabila X =0

b = angka arah (koefisien regresi)

X = variabel independen

b. Uji Korelasi

Menurut Sugiyono, uji korelasi adalah metode statistik yang digunakan untuk mengukur hubungan atau keeratan hubungan antara dua variabel atau lebih. Korelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara variabel-variabel tersebut, dan jika ada, seberapa kuat hubungan tersebut serta apakah sifatnya positif atau negatif.

Sugiyono juga memberikan panduan untuk menafsirkan nilai korelasi:

- 0,00 – 0,199: Sangat lemah
- 0,20 – 0,399: Lemah
- 0,40 – 0,599: Sedang
- 0,60 – 0,799: Kuat
- 0,80 – 1,000: Sangat kuat

c. Uji signifikan simultan (uji t)

Uji t digunakan untuk menunjukkan apakah variabel independen yang dimasukan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Pada pengujian ini juga menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Kriteria penerimaan dan penolakan hiipotesis ujit adalah sebagai berikut :

- Jika signifikan penelitian $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika signifikan penelitian $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.8 Alur Penelitian

