

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan ialah metode deskriptif. Menurut Arikunto (2010) dalam (Nisa, 2016), penelitian deskriptif ialah penelitian yang memaparkan sebuah kancah, lapangan, ataupun wilayah tertentu. Menurut Wirartha (2006), Penelitian deskriptif ini diartikan sebagai penelitian yang berhubungan dengan pengumpulan data untuk memberikan gambaran mengenai suatu gejala. Metode penelitian deskriptif digunakan dalam menganalisa data dengan mendeskripsikan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud menarik suatu kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono dalam Salafudin (2021)).

Sedangkan menurut bentuk serta metode pelaksanaannya, metode yang digunakan merupakan metode survey. Metode penelitian survey merupakan penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun & Effendi, 1989). Metode Survey yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan secara langsung, yaitu dengan menyebarkan kuesioner kepada siswa di seluruh SMA Negeri se-Kota Sukabumi, untuk menjawab rumusan masalah mengenai respon kesiapsiagaan yang dimiliki siswa serta faktor yang melatarbelakangi terbentuknya respon kesiapsiagaan tersebut.

Dalam melakukan penelitian geografi, diperlukan penggunaan pendekatan geografi. Pendekatan geografi yang digunakan pada penelitian ini ialah pendekatan ekologi/lingkungan. Pendekatan ini berkenaan mengenai hubungan antara kehidupan manusia dengan lingkungan fisiknya. Menurut Yunus (dalam Fareri, 2021), Pendekatan ekologis ini merujuk pada suatu interaksi antara lingkungan fisik dengan lingkungan sosial yang terdapat dalam suatu lingkungan.

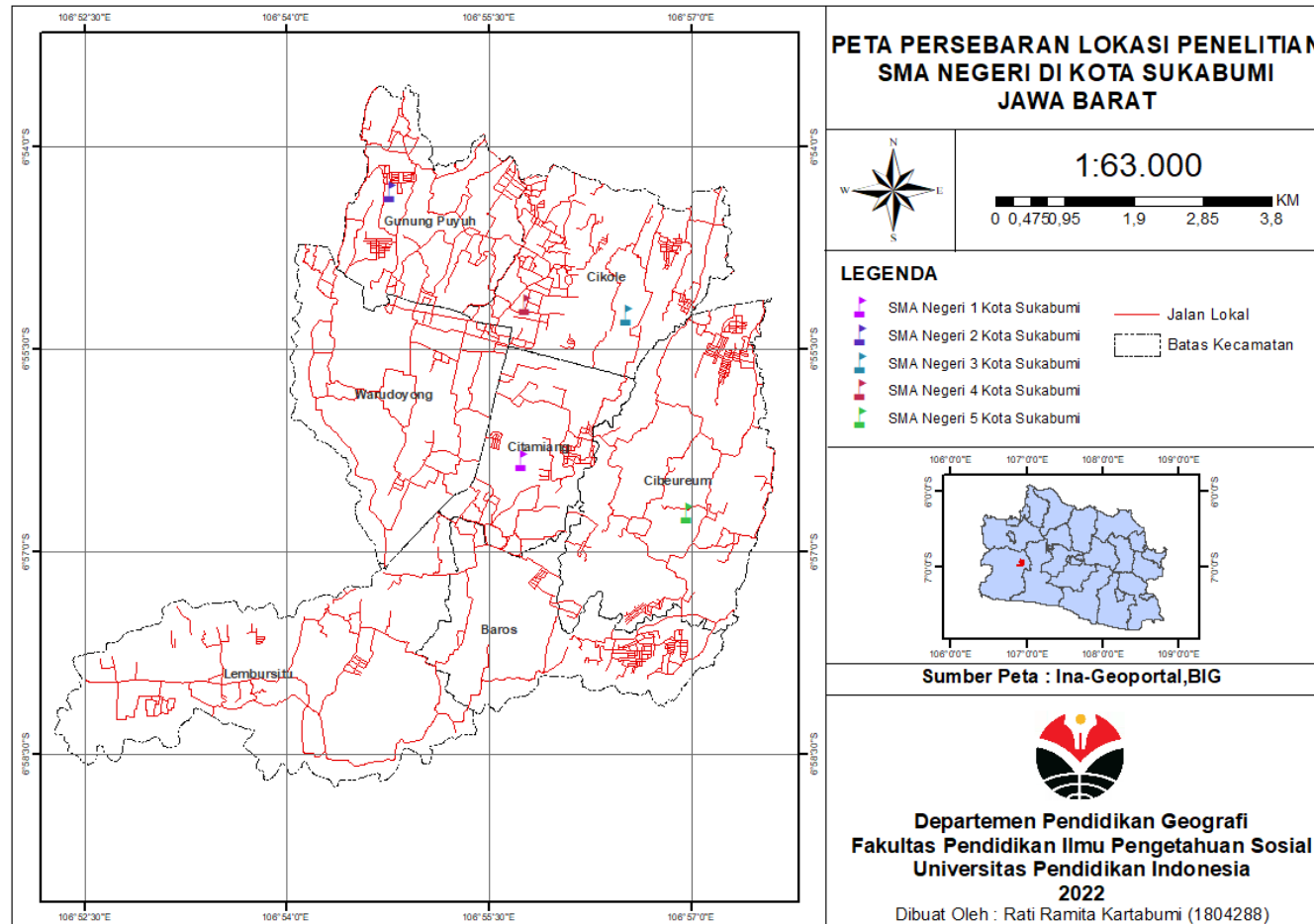
B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di seluruh Sekolah Menengah Atas Negeri yang berada di Kota Sukabumi. Lokasi pada penelitian ini tersebar di lima sekolah, seperti pada Tabel 3.1 dan Gambar 3.1.

Tabel 3. 1
Lokasi Penelitian

No.	Nama Sekolah	Alamat
1	SMA Negeri 1 Sukabumi	Jl. Rh. Didi Sukardi No.124, Citamiang, Kec. Citamiang, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43143
2	SMA Negeri 2 Sukabumi	Jl. Karamat No.93, Karamat, Kec. Gunungpuyuh, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43122
3	SMA Negeri 3 Sukabumi	Jl. Ciaul Baru No.21, RT.1/RW.7, Subangjaya, Kec. Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43116
4	SMA Negeri 4 Sukabumi	Jl. Ir. H. Juanda No.8, Cikole, Kec. Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43113
5	SMA Negeri 5 Sukabumi	Jl. Sarasa No.1, Babakan, Kec. Cibeureum, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43165

Sumber: Dinas Pendidikan (2022)



Gambar 3. 1 Peta Persebaran Lokasi Penelitian

C. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Populasi merupakan himpunan individu ataupun objek yang banyaknya tidak terbatas (Tika, 1996). Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa yang berada di lima SMA Negeri di Kota Sukabumi. Berikut merupakan data mengenai jumlah peserta didik yang menjadi populasi pada penelitian ini, yaitu:

Tabel 3. 2
Populasi Penelitian

No.	Nama Sekolah	Jumlah Peserta Didik
1	SMA Negeri 1 Sukabumi	1.387
2	SMA Negeri 2 Sukabumi	1.264
3	SMA Negeri 3 Sukabumi	1.378
4	SMA Negeri 4 Sukabumi	1.162
5	SMA Negeri 5 Sukabumi	1.089
Jumlah		6.280

Sumber: Dinas Pendidikan (2022)

2) Sampel

Sampel merupakan suatu bagian yang lebih kecil dari populasi. Sampel merupakan wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2013). Sampel digunakan untuk mempermudah proses penelitian yang telah ditentukan dengan memperhatikan keabsahan sampel yang akan diambil (Sari, 2019)

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan merupakan beberapa siswa SMA negeri se-Kota Sukabumi. Jumlah sampel responden yang akan diambil, ditentukan dengan menggunakan Rumus Slovin, yaitu:

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

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Batas toleransi kesalahan

Dengan batas toleransi kesalahan yang diterapkan yaitu 10% (0,1), sehingga perhitungan mengenai jumlah sampelnya ialah:

$$n = \frac{6.280}{1 + 6.280(0,1)^2} = 98,43$$

Melalui perhitungan di atas, diketahui bahwa banyaknya sampel ialah 98,43 atau apabila dibulatkan menjadi 99 responden. Untuk mendapatkan sampel yang proporsional sesuai jumlah SMA negeri, maka digunakan teknik Proportional Sampling dengan formula sebagai berikut:

$$P = \frac{n}{N} \times s$$

Keterangan:

- P : Jumlah sampel tiap sekolah
 n : Jumlah siswa tiap sekolah
 N : Jumlah populasi
 s : Jumlah sampel yang diambil

Dengan menggunakan perhitungan tersebut, dapat diperoleh distribusi sebaran responden sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Sampel Penelitian

No.	Nama Sekolah	Jumlah Peserta Didik	Sampel	
1	SMA Negeri 1 Sukabumi	1.387	21,8	22
2	SMA Negeri 2 Sukabumi	1.264	19,9	20
3	SMA Negeri 3 Sukabumi	1.378	21,7	22
4	SMA Negeri 4 Sukabumi	1.162	18,3	18
5	SMA Negeri 5 Sukabumi	1.089	17,1	17
Jumlah		6.280	98.8	99

Sumber: Olahan Peneliti (2022)

Dalam pengambilan sampel di setiap sekolah, peneliti menggunakan simple random sampling (acak sederhana), yaitu daftar nama calon responden akan terpilih secara acak. Pengambilan sampel ini akan memberikan kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel dari populasi (Yuliawati, 2021).

D. Variabel Penelitian

Menurut Kidder (1981), variabel penelitian merupakan suatu kualitas yang dipelajari serta ditarik kesimpulannya oleh peneliti. Penelitian ini menggunakan variabel tunggal, yaitu Respon Kesiapsiagaan Siswa. Untuk lebih jelasnya, variabel pada penelitian ini terjabarkan oleh Tabel 3.4.

Tabel 3. 4
Variabel Penelitian

Variabel	Parameter	Indikator
Respon	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan mengenai bencana gempa bumi • Pengetahuan mengenai kerentanan bencana gempa bumi • Pengetahuan terkait rencana tanggap darurat bencana gempa bumi • Pengetahuan terkait sistem peringatan dini bencana gempa bumi • Pengetahuan terkait mobilisasi sumberdaya • Pengetahuan terkait saat tanggap darurat bencana gempabumi
	Sikap	<ul style="list-style-type: none"> • Kepedulian terhadap ancaman dan resiko bencana • Sikap terkait rencana tanggap darurat bencana gempa bumi • Sikap terkait sistem peringatan dini bencana gempa bumi • Sikap terkait mobilisasi sumberdaya • Sikap terkait saat tanggap darurat bencana gempabumi
	Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> • Tindakan terkait rencana tanggap darurat bencana gempa bumi • Tindakan terkait sistem peringatan dini bencana gempa bumi • Tindakan terkait mobilisasi sumberdaya • Tindakan terkait saat tanggap darurat bencana gempabumi

Sumber: Olahan Peneliti (2022)

E. Teknik Pengumpulan Data

1) Studi Literatur

Data yang dibutuhkan dalam teknik ini berupa buku, jurnal, laporan penelitian, ataupun karya tulis ilmiah lainnya. Peneliti menggunakan studi literatur untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan kajian penelitian ini.

2) Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung fenomena atau objek yang diselidiki. Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan mengamati karakteristik siswa dan sekolah di setiap SMA negeri di Kota Sukabumi.

3) Kuesioner

Data yang ingin diperoleh dari kuesioner berupa data responden, pengetahuan, sikap, serta tindakan siswa mengenai kebencanaan gempa bumi dan kesiapsiagaan. Kuesioner ini akan didistribusikan ke responden sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditentukan.

4) Wawancara

Informasi yang akan diperoleh dari kegiatan wawancara ini berupa upaya yang dapat dilakukan pihak sekolah, seperti kepala sekolah dan guru, selaku pembuat kebijakan di tingkat sekolah mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman kebencanaan, sehingga nantinya respon kesiapsiagaan di setiap sekolah negeri di Kota Sukabumi dapat meningkat.

5) Studi Dokumentasi

Pada penelitian ini studi dokumentasi dilakukan untuk mencari data statistik, seperti data jumlah peserta didik di tiap sekolah.

F. Alat Pengumpulan Data

Berikut merupakan alat-alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

- 1) Alat tulis, digunakan untuk mencatat informasi serta hasil observasi.
- 2) Instrumen Penelitian, digunakan dalam mengumpulkan data mengenai respon kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi.
- 3) Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan saat kegiatan penelitian dilakukan.
- 4) Laptop, sebagai *hardware* pendukung dalam penyusunan penelitian
- 5) Microsoft Word, sebagai *software* pendukung dalam penyusunan penelitian
- 6) Microsoft Excel, sebagai *software* pendukung dalam penyusunan data
- 7) ArcGIS 10.3, sebagai *software* dalam pembuatan peta yang dibutuhkan selama penelitian

G. Uji Persyaratan Instrumen

1) Uji Validitas

a) Validitas Isi

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Untuk

memperoleh validitas isi selalu disesuaikan dengan materi yang harus diajarkan dan berdasarkan kurikulum yang berlaku. Untuk instrumen yang akan mengukur tingkat tercapainya tujuan (efektivitas), maka pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi dengan isi rancangan atau tujuan yang telah dirumuskan. Validitas isi pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengkonsultasikan hasil observasi dengan ahlinya (expert judgment), yaitu dosen validasi.

b) Validitas Konstruk

Validitas merupakan suatu pengukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Instrumen yang dinyatakan valid ialah instrumen yang dapat mengukur apa yang diungkapkan data dari variabel yang akan diteliti secara tepat. Selain itu, instrumen yang valid juga dapat mengungkapkan secara tepat yang akan diukur pada instrumen.

Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan Pearson Correlation. Dimana instrumen yang dikatakan valid apabila nilai Pearson Correlation lebih dari r tabel. Uji Validitas Pearson Correlation digunakan untuk menguji instrumen pengetahuan, sikap, dan tindakan kesiapsiagaan siswa. Berikut merupakan hasil uji validitas instrumen pengetahuan, sikap, dan tindakan kesiapsiagaan siswa.

Tabel 3. 5

Hasil Uji Validitas Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Kesiapsiagaan

Variabel	r Hitung	r Tabel 5% (n=30)	Keterangan
Pengetahuan	0,371 – 0,725	0,361	Valid
Sikap	0,497 – 0,857	0,361	Valid
Tindakan	0,381 – 0,763	0,361	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2022)

2) Uji Realibilitas

Uji reliabilitas pada penelitian ini ialah dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 22 dengan Cronbach Alpha. Jika nilai cronbach alpha >0.6 maka

dikatakan reliable, yang artinya memiliki konsistensi jika pengukuran dilakukan dengan tes tersebut secara berulang. Berikut merupakan hasil Uji Reliabilitas instrumen pengetahuan, sikap, dan tindakan kesiapsiagaan siswa.

Tabel 3. 6

Hasil Uji Reliabilitas Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Kesiapsiagaan

Variabel	Nilai Cronbach Alpha	Nilai Standar	Keterangan
Pengetahuan	0,750	0,6	Reliabel
Sikap	0,927	0,6	Reliabel
Tindakan	0,901	0,6	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2022)

H. Teknik Analisis Data

1) Pengolahan Data

Tahap pengolahan data dilakukan saat data telah selesai terkumpul. Berikut merupakan tahap-tahap pengolahan data dari penelitian ini:

a. Editing

Mengedit merupakan memeriksa jawaban dari daftar pertanyaan yang telah diserahkan oleh para pengumpul data. Tujuan dari kegiatan ini ialah untuk meminimalisir kesalahan yang terdapat dalam kuesioner yang sudah diselesaikan sampai sejauh mungkin (Narbuko dan Achmadi, 2007) dalam (Wilyani, 2017). Pada kegiatan ini akan memastikan data lengkap serta siap untuk diolah lebih lanjut.

b. Coding

Dalam tahap ini data yang telah diedit akan diklasifikasi dengan memberikan tanda atau kode berbentuk angka pada masing-masing data agar mudah udah disusun dan diolah ke proses berikutnya.

c. Tabulasi

Merupakan proses penyusunan serta analisis data dalam bentuk tabel (Tika, 2005).

2) Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

a. Persentase

Teknik analisis data persentase merupakan teknik yang digunakan dalam melihat seberapa banyak kecenderungan frekuensi jawaban responden dan fenomena-fenomena di lapangan (Wilyani, 2017). Pada penelitian ini analisis persentase akan digunakan dalam melihat dan menganalisis hasil jawaban responden pada kuesioner. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

n : Jumlah seluruh responden

f : Frekuensi setiap kategori jawaban responden

Kriteria penilaian skor teknik analisis persentasi menurut Efendi dan Manning (1987) ialah sebagai berikut:

Tabel 3. 7

Kriteria Penilaian

Persentase	Kriteria
100%	Keseluruhan
75 – 99%	Sebagian besar
51 – 74%	Lebih dari setengah
50%	Setengah
25-49%	Kurang dari setengah
1-24%	Sebagian kecil
0%	Tidak ada

Sumber: Efendi dan Manning, 1987

b. Skala Likert

Skala likert merupakan teknik analisis yang digunakan dalam mengukur sikap, pendapat, serta persepsi individu ataupun kelompok mengenai suatu fenomena. Skala likert akan diterapkan dengan menjabarkan variabel yang akan diukur menjadi suatu indikator yang dapat diukur (Riduwan, 2009). Skala yang akan digunakan dalam pengukuran likert dijelaskan pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 8
Skala Pengukuran Likert

No.	Keterangan	Simbol	Skor Item Positif	Skor Item Negatif
1	Sangat Setuju	SS	5	1
2	Setuju	S	4	2
3	Netral	N	3	3
4	Tidak Setuju	TS	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1	5

Sumber: Riduwan 2009 hlm 87

Skala likert yang digunakan pada penelitian ini akan menjawab rumusan masalah mengenai respon sikap siswa mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi di Kota Sukabumi. Untuk mengetahui bagaimana sikap responden secara keseluruhan, maka dapat dilakukan langkah-langkah berikut:

- 1) Menghitung Nilai Indeks Maksimal dan Minimal

Nilai Indeks Maksimal = Skor Tertinggi \times Jumlah Soal \times Jumlah Responden

Nilai Indeks Minimal = Skor Terendah \times Jumlah Soal \times Jumlah Responden

- 2) Menentukan interval

Jarak Interval = (Nilai Indeks Maksimal - Nilai Indeks Minimal) : 4

- 3) Menghitung persentase skor

Persentase Skor = (Skor Total : Nilai Indeks Maksimal) \times 100

Setelah dilakukan perhitungan tersebut, selanjutnya skor yang telah diketahui diinterpretasi untuk melihat bagaimana hasil respon sikap responden menurut kategorinya. Berikut disajikan interpretasi skor pada tabel.

Tabel 3. 9
Klasifikasi Skor Skala Likert

No.	Persentase (%)	Keterangan
1.	0-20	Tidak Baik
2.	21-40	Kurang Baik
3.	41-60	Cukup Baik
4.	61-80	Baik
5.	81-100	Sangat Baik

Sumber: Riduwan (2009)

c. Skala Guttman

Menurut Sugiyono (2014), Skala Guttman merupakan skala yang digunakan dalam mendapatkan jawaban tegas dari responden, yang hanya berupa dua interval seperti “ya-tidak”, “setuju-tidak setuju”, “benar-salah”, dan lain sebagainya. Skala pengukuran ini dapat menghasilkan pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda maupun check list, dengan jawaban setuju (positif) sebagai skor tertinggi dan tidak setuju (negatif) dengan terendah atau nol.

Pada penelitian ini Skala Guttman digunakan untuk mengukur variabel respon pengetahuan dan respon tindakan kesiapsiagaan yang dimiliki siswa. Alternatif jawaban dalam skala guttman yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan jawaban “Ya” atau “Tidak”, dengan skor tertinggi (jawaban Ya) ialah satu dan terendah (jawaban Tidak) ialah 0. Untuk menentukan klasifikasi atau kategori dari suatu variabel, Riduwan (2009) dalam (Salafudin, 2021) membagi menjadi 5 karakteristik seperti pada Tabel 3.7.

Tabel 3. 10

Klasifikasi Skor Skala Guttman

No.	Persentase (%)	Keterangan
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: Riduwan (2009) dalam (Salafudin, 2021)

I. Desain Penelitian

1. Pra Penelitian

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan persiapan dari mulai penentuan objek penelitian yang didasari karena permasalahan yang ada pada lokasi penelitian, selanjutnya peneliti merancang rencana penelitian. Pada pembuatan rancangan penelitian, peneliti memberikan usulan terkait latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, hingga metode penelitian yang akan diterapkan dalam penelitian ini. Pembuatan rancangan penelitian ini didasari oleh data dan literatur yang mendukung dan selaras dengan topik penelitian.

2. Penelitian

Peneliti akan memulai tahap penelitian ini dengan tahap pengumpulan data, baik data primer maupun data sekunder. Data primer akan dikumpulkan dengan pelaksanaan penyebaran kuesioner dan wawancara kepada para responden, sedangkan data sekunder akan diperoleh dengan studi literatur serta studi dokumenter. Tahapan selanjutnya ialah tahap analisis data, yaitu dari tahap pengolahan data hingga tahap analisis data dengan analisis persentase dan skala likert.

3. Pasca Penelitian

Hasil penelitian ini merupakan data mengenai respon kesiapsiagaan siswa SMA Negeri se-Kota Sukabumi dalam menghadapi bencana gempa bumi, yang nantinya dapat menjadi bahan masukan bagi sekolah maupun pemerintah guna menetapkan kebijakan terkait kesiapsiagaan di tingkat sekolah.

J. Bagan Alur Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Melakukan identifikasi terkait permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini, yaitu respon kesiapsiagaan siswa SMA Negeri se-Kota Sukabumi dalam menghadapi bencana gempa bumi.

2. Studi Literatur

Mengumpulkan serta mempelajari literatur yang berhubungan dengan penelitian. Literatur-literatur ini dapat bersumber dari buku, jurnal ilmiah, serta skripsi/tesis/disertasi.

3. Menentukan variabel penelitian

Menentukan variabel penelitian dan sumber data penelitian. Variabel pada penelitian ini ialah respon pengetahuan, respon sikap, serta respon tindakan siswa terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi.

4. Mengumpulkan data

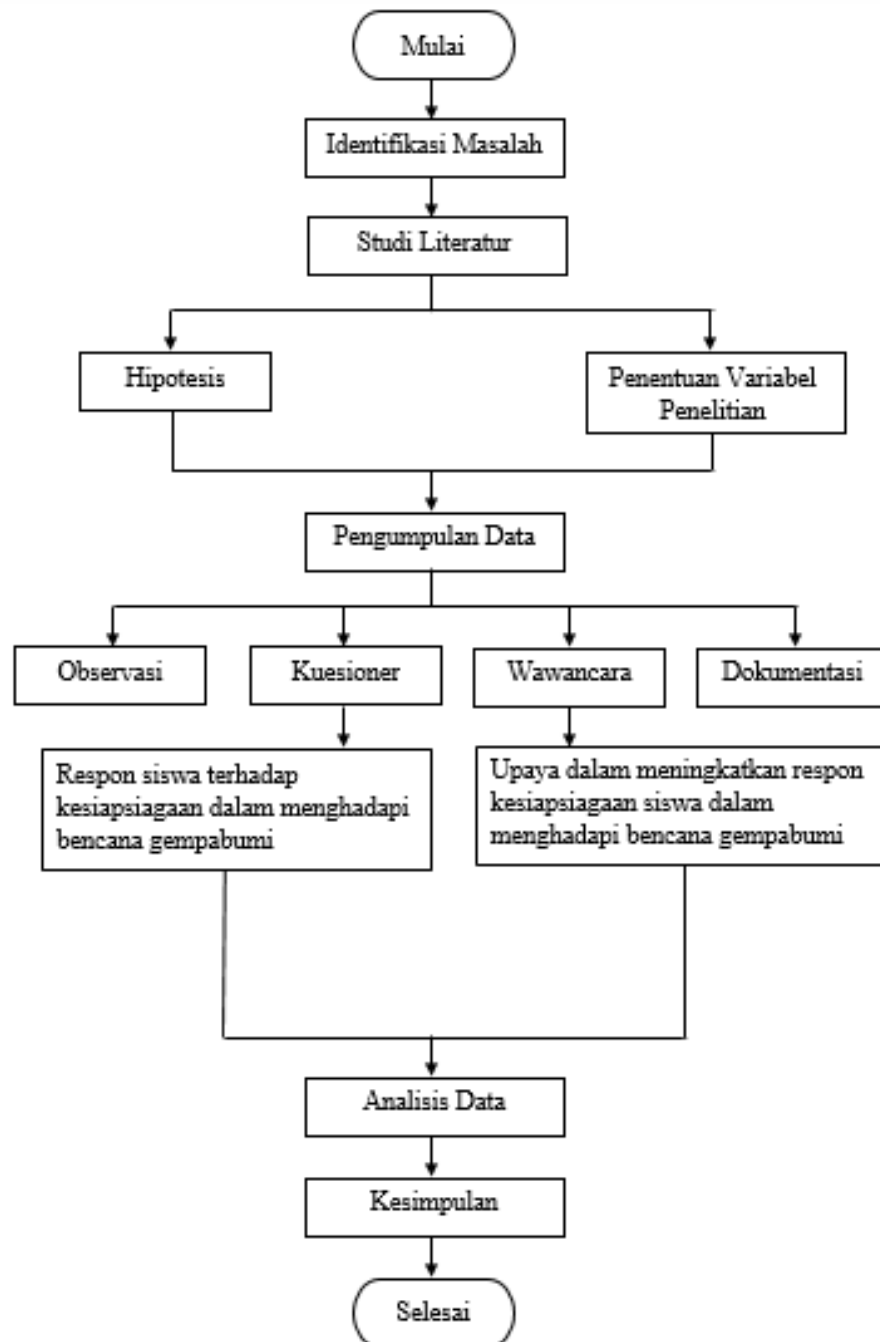
Tahap mengumpulkan data dilakukan dengan observasi, studi dokumentasi, wawancara terhadap pihak sekolah, serta penyebaran angket kepada responden, yaitu siswa SMA Negeri se-Kota Sukabumi yang menjadi sampel penelitian.

5. Menganalisis data

Data pada penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan analisis persentase, skala guttman dan skala likert guna menjawab rumusan permasalahan pada penelitian.

6. Menarik kesimpulan

Pada tahap ini hasil analisis data akan disimpulkan menjadi hasil penelitian.



Gambar 3. 2 Bagan Alur Penelitian