

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif sebagai landasan filosofis dalam pelaksanaan penelitian. Menurut Creswell (2010, hlm. 7), “Penelitian kuantitatif mendasarkan diri pada filsafat *post-positivisme* yang berpandangan bahwa suatu gejala dapat dikelompokkan, diamati, dapat diukur, bersifat sebab akibat, relatif tetap dan bebas nilai”. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survei.

Penelitian survei menurut Darmadi (2013, hlm. 269) sebenarnya lebih tepat dikatakan sebagai salah satu dari jenis penelitian deskriptif. Istilah survei menurut Ali (2001, hlm. 175) sering digunakan untuk menunjukkan kepada suatu kegiatan pengamatan dan pemeriksaan dengan maksud mengumpulkan informasi tentang keberadaan sesuatu yang bersifat fisik dan atau material. Berdasarkan pendapat tersebut, alasan utama menggunakan teknik survei dalam penelitian ini adalah karena survei dapat memberikan data yang akurat, dapat dipercaya dan valid dari subjek dalam jumlah besar dan yang menjangkau lingkup luas.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi Penelitian**

Populasi komunitas sekolah siaga bencana yang akan dijadikan populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh komunitas sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh yang dirintis mulai tahun 2009 sampai tahun 2013. Rincian sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh berdasarkan tingkat pendidikan dan tahun rintisannya dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Populasi Komunitas Sekolah Siaga Bencana Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kota Banda Aceh

No	Jenis/ Tingkat Pendidikan	Daftar Sekolah	Tahun Rintisan	Jumlah Sekolah
1	Sekolah Dasar (SD)	SDN 2 Banda Aceh	2009	12
		SDN 7 Banda Aceh	2011	
		SDN 13 Banda Aceh	2011	
		SDN 21 Banda Aceh	2011	
		SDN 23 Banda Aceh	2011	
		SDN 31 Banda Aceh	2011	
		SDN 38 Banda Aceh	2011	
		SDN 48 Banda Aceh	2011	
		SDN 49 Banda Aceh	2011	
		SDN 6 Banda Aceh	2012	
		SDN 17 Banda Aceh	2012	
		SDN 70 Banda Aceh	2012	
2	Sekolah Menengah Pertama (SMP)	SMPN 1 Banda Aceh	2009	5
		SMPN 11 Banda Aceh	2011	
		SMPN 5 Banda Aceh	2011	
		SMPN 12 Banda Aceh	2012	
		SMPN 15 Banda Aceh	2012	
3	Sekolah Menengah Atas (SMA)/ Madrasah Aliyah (MA)	SMAN 1 Banda Aceh	2009	3
		SMAN 6 Banda Aceh	2010	
		MAN 2 Banda Aceh	2010	
<b>Jumlah</b>				<b>20</b>

Sumber: TDMRC Unsyiah, 2013.

## 2. Sampel Penelitian

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Proportionate Stratified Random Sampling*, yaitu metode yang digunakan apabila populasi mempunyai karakteristik yang tidak homogen atau berstrata secara proporsional. Sekolah yang berstatus siaga bencana di Kota Banda Aceh terdiri atas 3 tingkatan pendidikan yaitu sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas yang berjumlah 20 sekolah. Penarikan sampel untuk setiap strata pendidikan dengan menjadikan dua sekolah untuk mewakili setiap strata pendidikan dengan memberikan kesempatan yang sama untuk terpilih tanpa mempertimbangkan lokasi, tahun rintisan, sekolah favorit dan aspek-aspek lainnya.

Setelah dilakukan pengacakan, sekolah yang terpilih untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2 sebagai berikut.

A. M. Ikramullah, 2019

PELAKSANAAN PEMBINAAN SEKOLAH SIAGA BENCANA (SSB) DI KOTA BANDA ACEH (STUDI DI SD, SMP DAN SMA SIAGA BENCANA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2 Populasi Komunitas Sekolah Siaga Bencana

No	Jenis/ Tingkat Pendidikan	Daftar Sekolah	Tahun Rintisan	Jumlah Sekolah
1	Sekolah Dasar (SD)	SDN 2 Banda Aceh	2009	6
		SDN 7 Banda Aceh	2011	
		SDN 13 Banda Aceh	2011	
		SDN 38 Banda Aceh	2011	
		SDN 17 Banda Aceh	2012	
		SDN 70 Banda Aceh	2012	
2	Sekolah Menengah Pertama (SMP)	SMPN 1 Banda Aceh	2009	4
		SMPN 11 Banda Aceh	2011	
		SMPN 5 Banda Aceh	2011	
		SMPN 12 Banda Aceh	2012	
3	Sekolah Menengah Atas (SMA)	SMAN 1 Banda Aceh	2009	2
		SMAN 6 Banda Aceh	2010	
<b>Jumlah</b>				<b>12</b>

Sumber: Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian pendidikan dan kebudayaan, 2019; <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/>

Kemudian penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2014 hlm 57)

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran Populasi

e = Taraf kesalahan (*error*) sebesar 0,05 (5%)

Berdasarkan rumus di atas, maka perhitungan sample komunitas sekolah siaga bencana adalah sebagai berikut:

Peserta Didik Pada Komunitas SSB

$$n = \frac{3908}{1 + 3908 \times 0,05^2} = 362$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, jumlah sampel yang akan diambil untuk mewakili peserta didik sebanyak 362 orang. Jumlah peserta didik untuk setiap tingkat kelas pada satu sekolah tidak sama atau bervariasi, sehingga jumlah sampel yang diambil harus meliputi semua tingkat kelas yang ada secara proporsional yang

A. M. Ikramullah, 2019

PELAKSANAAN PEMBINAAN SEKOLAH SIAGA BENCANA (SSB) DI KOTA BANDA ACEH (STUDI DI SD, SMP DAN SMA SIAGA BENCANA)

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

dipilih secara random (semua mendapatkan kesempatan yang sama untuk dipilih). Pengecualian diberlakukan khusus bagi peserta didik tingkat SD, dimana hanya peserta didik kelas V dan VI yang diberi kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Jumlah dan proporsi sampel peserta didik, menurut sekolah dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3 Penarikan Sampel Peserta Didik

No	Nama Sekolah	Peserta Didik	Persentase (%)	Jumlah Sampel
1	SDN 2 Banda Aceh	661	16,91	61
2	SDN 7 Banda Aceh	121	3,10	11
3	SDN 13 Banda Aceh	200	5,12	19
4	SDN 17 Banda Aceh	191	4,89	18
5	SDN 38 Banda Aceh	190	4,86	18
6	SDN 70 Banda Aceh	309	7,91	29
7	SMPN 1 Banda Aceh	765	19,58	71
8	SMPN 5 Banda Aceh	198	5,07	18
9	SMPN 11 Banda Aceh	187	4,79	17
10	SMPN 12 Banda Aceh	127	3,25	12
11	SMAN 1 Banda Aceh	641	16,40	59
12	SMAN 6 Banda Aceh	318	8,14	29
<b>Jumlah</b>		<b>3908</b>	<b>100</b>	<b>362</b>

Sumber: Data Primer, 2019

Guru yang dijadikan sampel responden dalam penelitian ini dipilih hanya guru relevan yang mengajarkan materi tentang kebencanaan di sekolah. Responden guru untuk tingkat SD adalah wali kelas, tingkat SMP adalah guru pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), untuk tingkat SMA adalah guru mata pelajaran Geografi, Biologi dan Fisika. Jumlah sampel guru yang ditetapkan sebagai sampel penelitian bervariasi. Untuk tingkat SD yaitu 3 orang, tingkat SMP yaitu 4 orang, dan tingkat SMA yaitu 5 orang. Kemudian, tenaga kependidikan sekolah yang dijadikan sampel dalam penelitian ini berjumlah 3 orang untuk semua tingkat sekolah. Jumlah keseluruhan responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut ini.

Tabel 3.4. Jumlah keseluruhan responden penelitian pada sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh

No	Nama Sekolah	Peserta Didik	Guru	Tenaga Kependidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	SDN 2 Banda Aceh	61	3	3	66	15,3
2	SDN 7 Banda Aceh	11	3	3	16	3,7
3	SDN 13 Banda Aceh	19	3	3	24	5,6
4	SDN 17 Banda Aceh	18	3	3	23	5,3
5	SDN 38 Banda Aceh	18	3	3	23	5,3
6	SDN 70 Banda Aceh	29	3	3	34	7,9
7	SMPN 1 Banda Aceh	71	4	3	77	17,9
8	SMPN 5 Banda Aceh	18	4	3	24	5,6
9	SMPN 11 Banda Aceh	17	4	3	23	5,3
10	SMPN 12 Banda Aceh	12	4	3	18	4,2
11	SMAN 1 Banda Aceh	59	5	3	66	15,3
12	SMAN 6 Banda Aceh	29	5	3	36	8,4
	<b>Total</b>	<b>362</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>430</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 3.4 di atas, keseluruhan responden dalam penelitian ini berjumlah 430 responden. Responden terbanyak berasal dari peserta didik yaitu 362 orang dan paling sedikit dari tenaga kependidikan yang berjumlah 24 orang responden. Sampel terbanyak berasal dari SMP Negeri 1 Banda Aceh dengan persentase 17,9 %. dan sampel paling sedikit berasal dari SD Negeri 7 Banda Aceh yaitu 3,7%. Responden Peserta didik diambil secara proporsional dan bervariasi. Responden guru ditetapkan hanya yang mengajarkan mata pelajaran relevan dengan materi kebencanaan yaitu Geografi, Biologi dan Fisika. Sedangkan responden tenaga kependidikan ditetapkan 3 orang responden untuk setiap sekolah.

### C. Definisi Operasional

Definisi operasional dibuat untuk menfenisikan secara operasional definisi-definisi yang terkait dengan penelitian. Penafsiran dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran terhadap judul dan ruang lingkup penelitian. Penjabaran variabel dan ruang lingkung penelitian ini sebagai berikut.

1. Sekolah Siaga Bencana (SSB) merupakan sekolah yang diprioritaskan pembinaan komunitas sekolah untuk siap siaga terhadap ancaman bencana daerah setempat. Sekolah siaga bencana adalah sekolah yang memiliki

kemampuan untuk mengelola risiko bencana di lingkungannya. Kemampuan tersebut diukur dengan dimilikinya perencanaan penanggulangan bencana (sebelum, saat, dan sesudah bencana), ketersediaan logistik, keamanan dan kenyamanan di lingkungan pendidikan, infrastruktur, serta sistem kedaruratan, yang didukung oleh adanya pengetahuan dan kemampuan kesiapsiagaan, prosedur tetap dan sistem peringatan dini (Konsorsium Pendidikan Bencana Indonesia, 2011 hlm 10). Penelitian tentang pembinaan sekolah siaga bencana dibatasi ruang lingkup sebagai berikut:

- a. Penelitian pembinaan sekolah siaga bencana ini menelusuri proses pelaksanaan kegiatan siaga bencana di tingkat sekolah SD, SMP dan SMA siaga bencana di Kota Banda Aceh.
  - b. Ruang lingkup pembinaan dalam penelitian ini yaitu pembinaan yang dilakukan oleh sekolah terhadap komunitas sekolah yang terdiri atas tenaga kependidikan, guru dan tenaga kependidikan sekolah.
  - c. Dalam mengukur pelaksanaan pembinaan sekolah siaga bencana digunakan 5 parameter yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan sebelumnya, yaitu tata cara pembinaan, frekuensi pembinaan, durasi pembinaan, channel/ media pembinaan dan kejelasan kebijakan pembinaan. Kemudian indikator penelitiannya diadaptasi dari *framework* yang dikembangkan oleh Triyono, LIPI dan UNESCO. Penelitian ini menggunakan indikator dengan ruang lingkup yang lebih sedikit dibandingkan aslinya. Oleh karena itu, hasil penelitian ini sangat berkemungkinan tidak mencerminkan keadaan sesungguhnya di lapangan dalam pelaksanaan pembinaan sekolah siaga bencana.
  - d. Untuk mengukur pelaksanaan pelaksanaan pembinaan komunitas sekolah siaga bencana, peneliti menggunakan angket dengan 2 alternatif jawaban. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.6.
2. Kesiapsiagaan adalah tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi-organisasi masyarakat, komunitas, dan individu untuk mampu menanggapi suatu bencana secara cepat dan tepat (Widyatun, dkk 2008). Penelitian tentang tingkat kesiapsiagaan sekolah siaga bencana dibatasi ruang lingkup sebagai berikut:

- a. Untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah siaga bencana menggunakan parameter pengukuran kesiapsiagaan berdasarkan *Framework* yang dibuat oleh LIPI dan UNESCO terdiri atas lima parameter, yaitu 1) Pengetahuan dan sikap, 2) Kebijakan sekolah, 3) Rencana tanggap darurat, 4) Sistem peringatan dini, dan 5) Mobilitas sumberdaya (LIPI dan UNESCO, 2006, hlm 67).
- b. Aspek kesiapsiagaan yang diukur merupakan aspek kesiapsiagaan non struktural.
- c. Untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah siaga bencana, peneliti menggunakan angket dengan 2 alternatif jawaban. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Variabel berkaitan dengan gejala yang akan dijadikan objek pengamatan yang kemunculannya berbeda-beda pada setiap subjek. Penelitian ini menggunakan satu variabel (*Univariat*) yaitu pelaksanaan pembinaan sekolah siaga bencana terhadap komunitas sekolah SD, SMP, dan SMA siaga bencana. Selain itu, penelitian ini juga ikut mengkaji tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah di Kota Banda Aceh. Operasionalisasi variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Operasionalisasi Variabel Penelitian

	<b>Indikator</b>	<b>Instrumen Penelitian</b>
<b>Variabel Pembinaan Sekolah Siaga Bencana</b>	<b>Tata Cara Pembinaan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrasi materi tentang kebencanaan dalam mata pelajaran wajib yang relevan.</li> <li>2. Gugus siaga bencana sekolah seperti gugus evakuasi, peringatan dini, pertolongan pertama, logistik dan keamanan.</li> <li>3. Latihan simulasi bencana</li> <li>4. Seminar tentang kebencanaan di sekolah</li> </ol>	Kuesioner  Peserta Didik Guru
	<b>Frekuensi Pembinaan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrasi materi tentang kebencanaan setiap bersinggungan dengan materi kebencanaan.</li> <li>2. Latihan gugus siaga bencana dilakukan setiap semester.</li> <li>3. Latihan simulasi bencana dilakukan secara reguler setahun sekali.</li> <li>4. Seminar tentang kebencanaan dilakukan setahun sekali.</li> </ol>	Kuesioner  Peserta Didik Guru

	<p><b>Durasi Pembinaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Latihan gugus siaga bencana berlangsung dari siang hingga sore.</li> <li>2. Latihan simulasi bencana berlangsung sepanjang hari.</li> <li>3. Seminar kebencanaan berlangsung sepanjang hari (d disesuaikan).</li> </ol>	<p>Kuesioner</p> <p>Peserta Didik Guru</p>
	<p><b>Channel (Media) Pembinaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peta evakuasi sekolah</li> <li>2. Rambu-rambu evakuasi</li> <li>3. Buku tentang gempa/ atau tsunami</li> <li>4. Mading tentang kebencanaan</li> <li>5. Papan titik berkumpul</li> <li>6. Sirine Bencana</li> </ol>	<p>Kuesioner</p> <p>Peserta Didik Guru</p>
	<p><b>Kejelasan Kebijakan Pembinaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebijakan-kebijakan sekolah berkaitan dengan pembinaan</li> <li>2. Adanya surat keputusan pembentukan gugus siaga bencana di sekolah</li> <li>3. Kerjasama dengan instansi terkait.</li> <li>4. Dukungan dana</li> <li>5. Simulasi bencana</li> <li>6. Sarana Prasarana untuk kegiatan pembinaan</li> <li>7. Kesepakatan instruksi bunyi sirine bencana</li> </ol>	<p>Kuesioner</p> <p>Tenaga Kependidikan</p>
<p><b>Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah</b></p>	<p><b>Pengetahuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan bencana</li> <li>2. Pengetahuan jenis bencana</li> <li>3. Pengetahuan sumber bencana</li> <li>4. Pengetahuan ciri-ciri bencana</li> <li>5. Pengetahuan dampak bencana</li> </ol> <p><b>Rencana Tanggap Darurat</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tindakan yang dilakukan sebelum terjadinya bencana</li> <li>2. Tindakan yang dilakukan saat terjadi bencana</li> <li>3. Tindakan setelah bencana</li> </ol> <p><b>Sistem Peringatan Dini</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan peringatan bencana</li> <li>2. Mengajak orang lain untuk menyelamatkan diri saat bencana</li> </ol> <p><b>Mobilitas Sumber Daya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menemukan akses informasi bencana</li> <li>2. Menyiapkan perlengkapan untuk mengantisipasi bencana</li> </ol>	<p>Kuesioner</p> <p>Peserta Didik Guru</p> <p>Tenaga Kependidikan</p>

Sumber: diadaptasi dari LIPI dan UNESCO (2006), dan Triyono (2013).



#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data terdiri atas teknik pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Pengumpulan data primer merupakan pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti secara langsung pada objek penelitian dilapangan. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan data melalui teknik yaitu:

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati dan mengidentifikasi secara langsung objek penelitian di lapangan data secara sistematis. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan menggunakan lembar observasi untuk melihat ketersediaan sarana dan prasarana untuk mendukung kesiapsiagaan komunitas sekolah.

b. Kuesioner/ Angket

Teknik ini merupakan usaha dalam mengumpulkan informasi dengan menyampaikan sejumlah pertanyaan maupun pernyataan secara tertulis untuk dijawab oleh responden agar tercapainya tujuan penelitian. Angket digunakan untuk mengukur pelaksanaan pembinaan siaga bencana dan tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah SD, SMP, dan SMA siaga bencana dengan parameter pengetahuan dan tindakan, kebijakan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini dan mobilitas sumber daya. Skala angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala guttman.

c. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengambilan data secara langsung dari responden melalui percakapan. Teknik ini dilakukan dengan cara mewawancarai informan yang dianggap mampu memberikan informasi akurat sesuai dengan yang dibutuhkan peneliti. Untuk mengetahui peran instansi, kebijakan sekolah dan pembinaan siaga bencana terhadap komunitas sekolah, maka peneliti melakukan wawancara dengan tenaga kependidikan. Selain itu wawancara juga dilakukan untuk mengkroscek hasil jawaban komunitas sekolah berkaitan dengan angket yang diajukan dalam penelitian ini.

d. Studi Dokumentasi

Data sekunder berupa informasi yang berhubungan dengan landasan teoritik tentang variabel-variabel yang dikembangkan dalam penelitian.

Studi kepustakaan ini bertujuan untuk memperoleh landasan dalam mengembangkan pemikiran dalam penelitian. Informasi dikumpulkan dengan cara mempelajari, mengkaji dan menelaah literatur berupa penelitian sebelumnya, jurnal, buku, artikel serta situs online yang memiliki kaitan dengan masalah penelitian. Studi dokumentasi juga dilakukan untuk menganalisis dokumen-dokumen yang berkaitan dengan kebijakan sekolah siaga bencana, menganalisis dokumen kegiatan ekstrakurikuler sekolah dan menganalisis dokumen yang berkaitan dengan kegiatan siaga bencana di sekolah.

### E. Pedoman Skoring

Untuk mengukur pelaksanaan pembinaan sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh, penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data kuesioner berupa pernyataan yang mencakup tata cara pembinaan, durasi pembinaan, frekuensi pembinaan, channel/ media pembinaan dan kejelasan pembinaan. Skala yang digunakan adalah skala guttman. Dalam mengukur aspek tersebut disediakan dua alternatif jawaban yaitu iya atau tidak. Jawaban iya dari setiap pernyataan diberikan skor 1 dan apabila jawaban tidak diberikan skor 0.

Selanjutnya untuk mengukur kesiapsiagaan bencana terhadap komunitas sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh digunakan juga pedoman skala guttman dengan alternatif pertanyaan atau pernyataan pilihan jawaban terentang dari nol sampai satu. Alternatif jawaban yang disertakan dalam kuesioner yaitu iya atau tidak. Secara sederhana bobot nilai dimiliki dari setiap alternatif jawaban variabel pembinaan sekolah siaga bencana dan kesiapsiagaan bencana komunitas sekolah di Kota Banda Aceh dipaparkan pada tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6. Pola Skoring Alternatif Jawaban Pembinaan

No	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	Iya	1
2	Tidak	0

Sumber: Analisis Penulis, 2019

Pola skor alternatif respon pada Tabel 3.6 merupakan jawaban kuesioner dari peserta didik, guru dan tenaga kependidikan terhadap pertanyaan atau pernyataan yang berkaitan pembinaan sekolah siaga bencana dan kesiapsiagaan bencana. Hasil jawaban atau respon peserta didik, guru dan tenaga kependidikan akan bermanfaat

dalam pengolahan dan analisis data untuk menjawab rumusan-rumusan masalah penelitian.

#### F. Validitas Kuesioner

Validitas merupakan ide yang membantu untuk menetapkan kebenaran, kredibilitas atau kemampuan dipercaya dari instrumen. Menurut Neuman (2013, hlm. 234) “Validitas menunjukkan kebenaran, atau sejauh mana alat ukur mampu mengukur apa yang seharusnya diukur”. Artinya, uji validitas mengungkapkan bahwa alat ukur yang digunakan telah sesuai dan mampu memberikan gambaran data secara cermat. Untuk mengukur validitas kuesioner dalam penelitian ini dilakukan dengan korelasi *product moment* dibantu dengan program *SPSS*. Hasil nilai korelasi yang telah diperoleh ( $r_{hitung}$ ) selanjutnya dibandingkan dengan nilai korelasi ( $r$ ) dengan  $\alpha = 0,05$ . Kriteria pengambilan keputusan valid atau tidaknya kuesioner didasari pada ketentuan sebagai berikut:

- Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka item soal pada kuesioner dinyatakan valid
- Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka item soal pada kuesioner dinyatakan tidak valid

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian ini berupa kuesioner (angket) yang terdiri atas pernyataan-pernyataan dua pilihan jawaban, iya atau tidak. Kuesioner untuk mengukur pelaksanaan pembinaan sekolah siaga bencana dibuat oleh peneliti sendiri yang diuji cobakan pada komunitas sekolah siaga bencana. Sementara kuesioner kesiapsiagaan komunitas sekolah siaga bencana menggunakan kuesioner Havwina (2016), kuesioner tersebut telah diuji validitas dan reliabilitas. Peneliti hanya menggunakan item kuesioner valid sehingga kuesioner tersebut dapat mengukur variabel kesiapsiaan komunitas sekolah dalam penelitian ini.

Ujicoba validitas instrumen penelitian pembinaan sekolah siaga bencana dengan cara angket disebarakan kepada seluruh sampel penelitian yang terdiri atas peserta didik, guru dan tenaga kependidikan sekolah siaga bencana. Sampel uji validitas peserta didik dan guru yang digunakan adalah SD Negeri 2 Banda Aceh. Sampel peserta didik diambil pada kelas 6 berjumlah 19 orang dan sampel guru yang diambil adalah 5 wali kelas. Total sampel guru dan peserta didik yang dijadikan

sampel uji validitas adalah 24 orang. Sampel peserta didik dan guru digunakan untuk menguji angket tentang tata cara pembinaan, frekuensi pembinaan, durasi pembinaan dan channel/ media pembinaan pada sekolah siaga bencana.

Kemudian untuk menguji angket kejelasan kebijakan pembinaan pada sekolah siaga bencana, sampel uji coba yang digunakan adalah tenaga kependidikan yang berasal dari beberapa sekolah yaitu SD Negeri 2 Banda Aceh, SD Negeri 7 Banda Aceh, SMP Negeri 1 Banda Aceh, SMP Negeri 11 Banda Aceh, SMA Negeri 1 Banda Aceh dan SMA Negeri 6 Banda Aceh. Masing-masing sampel tenaga kependidikan mewakili setiap sekolah yaitu 2 orang. Jumlah sampel tenaga kependidikan secara keseluruhan adalah 12 orang. Pengujian validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan *korelasi pearson*. Hasil uji coba instrumen variabel penelitian dipaparkan sebagai berikut:

a. Hasil Uji Validitas Tata Cara Pembinaan

Hasil uji validitas instrumen tata cara pembinaan pada sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut ini:

Tabel 3.7. Hasil Uji Validitas Tata Cara Pembinaan

No Pernyataan	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Keterangan
1	0,706	0,404	Valid
2	0,381	0,404	Tidak Valid
3	0,521	0,404	Valid
4	0,476	0,404	Valid
5	0,521	0,404	Valid
6	0,332	0,404	Tidak Valid
7	0,260	0,404	Tidak Valid
8	0,737	0,404	Valid
9	0,521	0,404	Valid
10	0,521	0,404	Valid
11	0,497	0,404	Valid
12	0,497	0,404	Valid
13	0,706	0,404	Valid
14	0,632	0,404	Valid
15	0,535	0,404	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan Penelitian, 2019

Berdasarkan Tabel 3.7 diketahui bahwa dari 15 item pernyataan yang diuji, sebanyak 3 item tidak valid yang terdiri atas nomor pernyataan 2, 6, dan 7. Pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid dikarenakan nilai korelasi yang ditunjukkan di bawah nilai 0,404.

b. Hasil Uji Validitas Frekuensi Pembinaan

Hasil uji validitas instrumen frekuensi pembinaan pada sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh dapat dilihat pada Tabel 3.8 berikut ini:

Tabel 3.8. Hasil Uji Validitas Frekuensi Pembinaan

No Pernyataan	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Keterangan
1	0,455	0,404	Valid
2	0,395	0,404	Tidak Valid
3	0,660	0,404	Valid
4	0,496	0,404	Valid
5	0,660	0,404	Valid
6	0,373	0,404	Tidak Valid
7	0,363	0,404	Tidak Valid
8	0,636	0,404	Valid
9	0,660	0,404	Valid
10	0,660	0,404	Valid
11	0,422	0,404	Valid
12	0,523	0,404	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan Penelitian, 2019

Berdasarkan Tabel 3.8 diketahui bahwa dari 12 item pernyataan yang diuji, sebanyak 3 item tidak valid yang terdiri atas nomor pernyataan 2, 6, dan 7. Pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid dikarenakan nilai korelasi yang ditunjukkan di bawah nilai 0,404.

c. Hasil Uji Validitas Durasi Pembinaan

Hasil uji validitas instrumen durasi pembinaan pada sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh dapat dilihat pada Tabel 3.9 berikut ini:

Tabel 3.9. Hasil Uji Validitas Durasi Pembinaan

No Pernyataan	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Keterangan
1	0,459	0,404	Valid
2	0,333	0,404	Tidak Valid
3	0,660	0,404	Valid
4	0,310	0,404	Tidak Valid
5	0,660	0,404	Valid
6	0,387	0,404	Tidak Valid
7	0,383	0,404	Tidak Valid
8	0,633	0,404	Valid
9	0,660	0,404	Valid
10	0,498	0,404	Valid
11	0,488	0,404	Valid
12	0,511	0,404	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan Penelitian, 2019

Berdasarkan Tabel 3.9 diketahui bahwa dari 12 item pernyataan yang diuji, sebanyak 4 item tidak valid yang terdiri atas nomor pernyataan 2, 4, 6, dan 7. Pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid dikarenakan nilai korelasi yang ditunjukkan di bawah nilai 0,404.

d. Hasil Uji Validitas Channel/ Media Pembinaan

Hasil uji validitas instrumen channel/ media pembinaan pada sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh dapat dilihat pada Tabel 3.10 berikut ini:

Tabel 3.10. Hasil Uji Validitas Channel/ Media Pembinaan

No Pernyataan	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Keterangan
1	0,455	0,404	Valid
2	0,395	0,404	Valid
3	0,660	0,404	Valid
4	0,496	0,404	Tidak Valid
5	0,660	0,404	Valid
6	0,373	0,404	Valid
7	0,363	0,404	Valid
8	0,636	0,404	Valid
9	0,660	0,404	Tidak Valid

Sumber: Hasil Perhitungan Penelitian, 2019

Berdasarkan Tabel 3.10 diketahui bahwa dari 9 item pernyataan yang diuji, sebanyak 2 item pernyataan tidak valid yang terdiri atas nomor pernyataan 4, dan 9. Pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid dikarenakan nilai korelasi yang ditunjukkan di bawah nilai 0,404.

e. Hasil Uji Validitas Kejelasan Kebijakan Pembinaan

Hasil uji validitas instrumen kejelasan kebijakan pembinaan pada sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh dapat dilihat pada Tabel 3.11 berikut ini:

Tabel 3.11. Hasil Uji Validitas Kejelasan Kebijakan Pembinaan

No Pernyataan	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Keterangan
1	0,838	0,576	Valid
2	0,611	0,576	Valid
3	0,780	0,576	Valid
4	0,658	0,576	Valid
5	0,780	0,576	Valid
6	0,838	0,576	Valid
7	0,778	0,576	Valid
8	0,899	0,576	Valid
9	0,780	0,576	Valid
10	0,259	0,576	Tidak Valid
11	0,780	0,576	Valid
12	0,899	0,576	Valid
13	0,838	0,576	Valid
14	0,365	0,576	Tidak Valid
15	0,541	0,576	Tidak Valid
16	0,838	0,576	Valid
17	0,838	0,576	Valid
18	0,713	0,576	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan Penelitian, 2019

Berdasarkan Tabel 3.11 diketahui bahwa dari 18 item pernyataan yang diuji, sebanyak 3 item tidak valid yang terdiri atas nomor pernyataan 10, 14, dan 15. Pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid dikarenakan nilai korelasi yang ditunjukkan di bawah nilai 0,576.

### G. Reliabilitas Kuesioner

Reliabilitas berarti kemampuan untuk diandalkan atau konsistensi. Hal ini menunjukkan bahwa hal yang sama diulang atau terjadi lagi dalam kondisi yang identik atau sangat mirip (Neuman, 2013, hlm. 234). Kemudian menurut Ali (2001, hlm. 192) “Reliabilitas instrumen survei menunjukkan pada pengertian pada derajat kekonsistenan respon yang diberikan oleh responden terhadap setiap butir pertanyaan yang diajukan. Untuk menentukan realibilitas kuesioner dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Rumus yang digunakan 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 antar subjek  
 $\sum \sigma_b^2$  : Mean kuadrat kesalahan  
 $\sigma_b^2$  : Varian total

Berdasarkan perhitungan reliabilitas menggunakan aplikasi *SPSS* maka diperoleh nilai koefisien reliabilitas kuesioner pembinaan sekolah siaga bencana adalah sebagai berikut:

Tabel 3.12 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Dimensi	Uji Reliabiitas	Simpulan
Pembinaan Sekolah Siaga Bencana	Tata Cara Pembinaan	0,866	Reliabel
	Frekuensi Pembinaan	0,833	Reliabel
	Durasi Pembinaan	0,817	Reliabel
	Channel/ Media Pembinaan	0,767	Reliabel
	Kejelasan Kebijakan Pembinaan	0,956	Reliabel

Sumber: Hasil Perhitungan Penelitian, 2019

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada Tabel 3.12 dapat diketahui bahwa uji reliabilitas tata cara pembinaan menunjukkan sebesar 0,866, frekuensi pembinaan sebesar 0,833, durasi pembinaan sebesar 0,817, channel/ media pembinaan sebesar 0,767 dan kejelasan kebijakan pembinaan sebesar 0,956. Data tersebut menunjukkan nilai reliabilitas dimensi penelitian di atas 0,6. Hal ini dapat diartikan semua dimensi dapat dinyatakan reliabel.

## H. Teknik Analisis Data

Langkah yang dilakukan setelah data terkumpul adalah sebagai berikut:

### 1. Editing Data

Langkah ini diambil dengan tujuan untuk mengetahui apakah data terkumpul melalui teknik pengumpulan data kuesioner dapat diolah atau tidak.

### 2. Pengkodean

Menyusun dan mengelompokan data sesuai dengan jenisnya agar dapat diketahui apakah data tersebut bisa dipakai ataupun tidak. Kemudian mengklasifikasikan jawaban dari responden menurut macamnya, kemudian



diberi kode berupa angka menurut macam jawabannya untuk mempermudah, dan dilanjutkan dengan penyekoran data.

### 3. Tabulasi Data

Langkah ini diambil untuk memperoleh gambaran jawaban, frekuensi dan kecenderungan setiap alternatif jawaban pada setiap pertanyaan dari data kuesioner, setelah dikelompokkan datanya berdasarkan pertanyaan.

### 4. Analisis Data

Untuk dapat mengolah data yang sudah terkumpul dari penelitian, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data. Berikut langkah-langkah dalam analisis data.

- 1) Data hasil penelitian dibagi menjadi dua indeks yaitu pelaksanaan pembinaan sekolah siaga bencana dan kesiapsiagaan komunitas sekolah.
- 2) Data hasil tabulasi kemudian dijelaskan menurut urutan informasi yang diinginkan. Analisis data penelitian menggunakan teknik *scoring analysis*.
- 3) Data diproses, dijumlahkan, kemudian di indekskan. Hasil datanya kemudian disajikan dalam bentuk grafik dan tabel yang kemudian dijelaskan dengan kalimat-kalimat sebagai bentuk kualitatif, agar dapat diketahui jawaban dari pertanyaan yang diajukan di penelitian.
- 4) Untuk menafsirkan pelaksanaan pembinaan sekolah siaga bencana, maka digunakan kriteria yang dibuat oleh peneliti sendiri.
  - a) Penentuan kategori pelaksanaan pembinaan sekolah siaga bencana dihitung berdasarkan jumlah skor terendah dan tertinggi yang dicapai berdasarkan aspek tata cara, frekuensi, durasi, channel/ media dan kejelasan kebijakan pembinaan. Jumlah item pernyataan variabel pembinaan sekolah siaga bencana yaitu 17. Skala yang digunakan adalah skala guttman, skor bergerak dari 0 hingga 1. Jika jawaban iya mendapatkan skor 1 dan jawaban tidak mendapatkan skor 0. Skor tertinggi yang dapat dicapai dari variabel ini adalah 17 (Skor pembandingan) sedangkan skor terendah yang dapat dicapai yaitu 0. Pengkategorian skor dibagi ke dalam 3 kriteria yaitu baik, cukup baik dan tidak baik. Pengkategorian pelaksanaan pembinaan sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh dapat dilihat pada Tabel 3.13 berikut.

Tabel 3.13 Kategori Pelaksanaan Pembinaan Sekolah Siaga Bencana

No	Kategori	Rentang Skor
1	Baik	11,4 - 17
2	Cukup Baik	5,7 – 11,3
3	Tidak Baik	0 – 5,6

Sumber: Analisis Penulis, 2019

- b) Kemudian, penentuan kategori tingkat kesiapsiagaan bencana komunitas sekolah siaga bencana dihitung berdasarkan 4 aspek penelitian yaitu jumlah item pernyataan aspek pengetahuan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Jumlah item pernyataan kesiapsiagaan bencana komunitas sekolah siaga bencana yaitu 20 pernyataan. Skala yang digunakan adalah skala guttman, skor bergerak dari 0 hingga 1. Jika jawaban iya mendapatkan skor 1 dan jawaban tidak mendapatkan skor 0. Skor tertinggi yang dapat dicapai dari variabel ini adalah 20 sedangkan skor terendah yang dapat dicapai yaitu 0. Pengkategorian skor dibagi ke dalam 3 kriteria yaitu kesiapsiagaan tinggi, kesiapsiagaan sedang, dan kesiapsiagaan rendah. Pengkategorian tingkat kesiapsiagaan bencana komunitas sekolah siaga bencana di Kota Banda Aceh dapat dilihat pada Tabel 3.14 berikut.

Tabel 3.14 Kategori Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Siaga Bencana

No	Kategori	Interval
1	Kesiapsiagaan Tinggi	13,4 – 20
2	Kesiapsiagaan Sedang	6,7 – 13,3
3	Kesiapsiagaan Rendah	0 – 6,6

Sumber: Analisis Penulis, 2019

Tabel 3.13 digunakan untuk memudahkan dalam menentukan pengkategorian variabel pembinaan sekolah siaga bencana. Pengkategorian dibagi menjadi tiga kategori yaitu baik, cukup baik, dan tidak baik. Kemudian Tabel 3.14 dijadikan rujukan untuk menentukan kategori kesiapsiagaan komunitas sekolah siaga bencana. Pengkategorian dibagi kedalam tiga kategori yaitu kesiapsiagaan tinggi, kesiapsiagaan sedang dan kesiapsiagaan rendah.