

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Indonesia memiliki banyak gunung berapi karena dilalui oleh dua jalur pegunungan besar di dunia, sirkum mediterania dan sirkum pasifik. Terdapat 128 gunung berapi aktif di Indonesia, dan kebanyakan dari mereka bertipe strato. Ini menunjukkan bahwa Indonesia sangat rentan terhadap erupsi gunung berapi (Amin, 2017). Gunung Merapi dianggap sebagai salah satu gunung paling aktif di dunia karena letusan yang sering terjadi secara berkala. Letusan Gunung Merapi dapat menyebabkan banyak kerugian, termasuk kerusakan pada rumah, fasilitas umum, lahan pertanian, dan bahkan korban jiwa.

Gunung berapi yang meletus akan menyebabkan dampak psikologis, fisik, tatanan infrastruktur, sosial dan ekonomi (Badan Geologi, 2011). Dampak psikologis yang terjadi pada daerah letusan gunung merapi masyarakat mengalami trauma ketika mengetahui tempat tinggalnya rusak, keluarganya ada yang sakit atau meninggal dunia. Dampak fisik yang terjadi pada daerah letusan gunung berapi tercemarnya udara dengan abu gunung berapi yang mengandung bermacam-macam gas yang berpotensi meracuni masyarakat, penyakit yang muncul akibat letusan gunung berapi antara lain Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), Infeksi saluran pernapasan bawah, iritasi mata dan iritasi kulit, lahar yang panas juga akan membuat hutan disekitar gunung rusak terbakar (Badan Geologi, 2011).

Bencana juga berdampak pada sarana prasarana masyarakat yaitu dampak infrastruktur yang terjadi pada daerah letusan gunung berapi adanya rumah warga, kantor desa, masjid, dan sekolah yang roboh, putusnya jaringan listrik dan sumur yang kotor akibat abu vulkanik sehingga sulit mendapatkan air bersih. Dampak dari letusan gunung berapi juga dapat mempengaruhi kehidupan sosial sehingga terganggunya aktivitas masyarakat seperti sekolah dan bekerja sehingga perekonomian masyarakat juga (BNPB, 2022) Dampak ekonomi yang terjadi pada daerah letusan gunung berapi rusaknya rumah warga yang mengakibatkan kerugian material, hewan ternak mati, gagal panen bagi petani serta terhentinya mata pencaharian bagi warga daerah letusan gunung berapi. Bencana gunung meletus dapat meninbulkan berbagai dampak yang merugikan mulai dari segi individu maupun dalam kelompok yang besar.

Salah satu potensi bencana yang hampir pasti terjadi di beberapa daerah di Indonesia adalah bencana letusan gunung berapi. Untuk beberapa daerah di pulau Jawa, bencana letusan atau erupsi gunung merapi adalah bencana yang “rutin” terjadi. Seperti halnya di daerah Klaten Jawa Tengah. Dari sisi Topografi Kabupaten Klaten terletak di antara Gunung Merapi dan Pegunungan Seribu dengan ketinggian antara 75 hingga 160 meter di atas Permukaan Laut yang terbagi menjadi wilayah Lereng Gunung Merapi di bagian utara areal miring, wilayah datar dan berbukit di bagian selatan. Jika ditinjau dari ketinggiannya, Kabupaten Klaten terdiri dari dataran (Klatenkab, 2022). Jika dilihat dari letaknya yang berada pada lereng gunung merapi, maka daerah ini tentu merupakan salah satu daerah yang rawan bencana.

Gunung Merapi Meletus pada tahun 1768 lebih dari 80 kali letusan, abad ke-19 terjadi letusan besar pada tahun 1768, 1822, 1849, 1872, pada abad ke-20 terjadi letusan besar pada tahun 1930-1931, tahun 1904 letusan sedang yang menewaskan 16 orang dan merusak tiga desa, tahun 1906 terjadi letusan besar yang menewaskan puluhan ribu orang, tahun 1920 terjadi letusan sedang yang menewaskan 35 orang dan merusak satu desa. tahun 1976 yang mengakibatkan 29 orang tewas, tahun 1994 yang menewaskan 66 orang. Kemudian letusan pada tahun 1997, 1998, dan 2001 tanpa mengakibatkan korban jiwa. Pada 14 Juni 2006 terjadi letusan besar yang meluluhlantakkan dusun Kaliadem. Pada 25 Oktober 2010 status gunung Merapi ditetapkan awas ( level IV ), kemudian pada 26 Oktober 2010 terjadi letusan eksplosif yang menewaskan 353 orang termasuk juru kunci Merapi, Mbah Marijan (Tribunnewswiki, 2019). Pada 17 November 2019 terjadi letusan dengan amplitude 70mm dan durasi 155 detik. Pada 21 Juni 2020 terjadi letusan pukul 09.13 WIB yang menyebabkan hujan abu vulkanik di Sebagian wilayah Kabupaten Magelang. Pada 21 Januari 2024 terjadi awan panas guguran pukul 13:55 WIB dengan jarak luncur maksimal 2.000 meter ke arah barat daya (BNPB, 2022).

Bencana gunung meletus merupakan penyebab utama yang menimbulkan banyak korban, dan salah satu faktor utamanya adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bencana dan kurangnya kesiapsiagaan masyarakat untuk mengantisipasi bencana tersebut. Korban terbanyak adalah orang tua dan anak-anak (Simandalahi et al., 2019). Karena remaja adalah bagian penting dari masyarakat dan memainkan peran penting dalam kehidupan bermasyarakat, mereka harus diberikan pendidikan tentang bencana. Data kejadian bencana daerah menunjukkan bahwa korban yang banyak adalah anak-anak usia sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa

program siaga bencana di sekolah dapat mengajarkan anak-anak terutama remaja tentang bagaimana menyelamatkan diri saat bencana terjadi.

Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana yang berkembang saat ini. Pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen pentingnya dari kegiatan pencegahan pengurangan risiko bencana yang bersifat priaktif sebelum terjadinya suatu bencana (Kurniawati, D., 2019). Salah satu komponen yang berkembang dari pendekatan manajemen bencana saat ini adalah kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan priaktif untuk mengurangi risiko bencana adalah salah satu komponen penting dari pencegahan bencana (Kurniawati, D., 2019). Kesiapsiagaan adalah tindakan yang diambil untuk mengantisipasi bencana dan memastikan bahwa tindakan dapat dilakukan secara tepat dan efektif pada saat dan setelah bencana terjadi. Ada kemungkinan bahwa kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan bencana dapat mendorong orang untuk melindungi dan menyelamatkan diri dari bahaya bencana (Devi & Sharma, 2021).

Kesiapsiagaan juga mencakup tindakan yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan untuk melakukan tindakan darurat untuk melindungi properti dari kerusakan dan kekacauan yang disebabkan oleh bencana (Herdwiyanti, 2020). Jika siswa tidak memiliki kesiapsiagaan untuk menghadapi bencana gunung meletus, ada banyak risiko yang dapat terjadi di sekolah. Sehingga kesiapsiagaan perlu untuk penyelamatan diri saat terjadinya bencana. Pengetahuan tentang kebencanaan belum sepenuhnya diketahui secara mendalam oleh peserta didik. Sehingga saat terjadi bencana, menimbulkan rasa panik dalam diri peserta didik yang menyebabkan adanya korban jiwa dikalangan remaja.

Pendidikan kebencanaan sangat penting agar siswa memiliki bekal untuk menghadapi bencana. Pendidikan ini dapat diberikan melalui kelas atau ekstrakurikuler. Pendidikan ini penting karena secara geografi, klimatologi, dan demografi Indonesia termasuk daerah yang rawan bencana. Sementara siswa hanya mengetahui melalui kebiasaan sehari-hari yang dialami. Karena anak-anak dan remaja adalah kelompok yang sangat rentan terhadap bencana, pendidikan kebencanaan sangat penting untuk mengurangi risiko bencana (Kurniawati & Suwito, 2019)

Untuk mengurangi risiko bencana, upaya terpadu diperlukan di seluruh cakupan penduduk yang terancam bencana erupsi Gunung Merapi. Upaya untuk mengurangi risiko bencana harus dilakukan pada berbagai tingkat dan melibatkan semua pemangku kepentingan yang terkait, termasuk masyarakat pada tingkat komunitas yang terkecil.

Anak-anak adalah usia yang paling rentan terhadap korban bencana. Jumlah korban erupsi Gunung Merapi tahun 2010 lebih banyak dari siswa SD dan SMP. Selain itu, lebih banyak jumlah sekolah di tingkat dasar daripada sekolah tingkat atas. (Khasanah, 2018).

SMP Negeri 2 Karangnongko terletak di daerah yang dekat dengan Gunung Merapi, salah satu gunung berapi paling aktif di Indonesia, yang memiliki sejarah letusan yang signifikan dan berdampak besar pada masyarakat sekitar. Data historis menunjukkan bahwa letusan Gunung Merapi telah menyebabkan kerusakan infrastruktur, kehilangan nyawa, dan trauma psikologis bagi penduduk setempat. Oleh karena itu, kesiapsiagaan bencana menjadi sangat penting, terutama bagi anak usia remaja yang merupakan generasi penerus. Dalam konteks ini, tingkat pengetahuan siswa tentang bencana gunung meletus, termasuk penyebab, dampak, dan langkah-langkah mitigasi, sangat mempengaruhi kesiapsiagaan mereka. Selain itu, sikap siswa terhadap bencana, yang mencakup persepsi risiko dan kepercayaan diri dalam menghadapi situasi darurat, juga berperan penting dalam menentukan kesiapsiagaan mereka. Program pendidikan dan pelatihan kesiapsiagaan bencana yang telah dilaksanakan di sekolah diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa, namun masih perlu dievaluasi efektivitasnya.

Pada hasil studi pendahuluan di SMP Negeri 2 Karangnongko terdapat 159 siswa kelas VII, 191 siswa kelas VIII, 160 siswa kelas IX, dengan total 510 siswa. Sekolah menyatakan sebelumnya belum ada penelitian terkait kesiapsiagaan menghadapi bencana gunung Meletus. Sekolah menyatakan sebelumnya belum ada edukasi yang spesifik mengenai kesiapsiagaan menghadapi bencana Gunung Meletus. Pada tahun 2010 sekolah tersebut juga ikut terdampak letusan Gunung Merapi. Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa menunjukkan bahwa siswa memiliki pengetahuan dasar mengenai bencana gunung meletus seperti definisi, upaya yang dilakukan saat terjadi bencana gunung meletus dan beberapa siswa ada yang sudah pernah mengikuti pelatihan bencana dan simulasi kebencanaan, tetapi ada yang belum pernah mengikuti pelatihan atau simulasi kebencanaan sama sekali. Masih ada kebutuhan untuk meningkatkan pemahaman dan sikap mereka tentang langkah-langkah konkret yang harus diambil dalam situasi darurat. Pelatihan dan simulasi yang lebih sering dapat membantu meningkatkan kesiapsiagaan dan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi bencana gunung meletus.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Dengan Kesiapsiagaan Anak Usia Remaja Dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini apakah ada hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan anak usia remaja dalam menghadapi bencana gunung Meletus di SMP Negeri 2 Karangnongko.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui dan menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan anak usia remaja dalam menghadapi bencana gunung Meletus di SMP Negeri 2 Karangnongko.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden meliputi umur, kelas, jenis kelamin, dan pekerjaan orang tua siswa di SMP Negeri 2 Karangnongko.
- b. Mengetahui tingkat pengetahuan siswa SMP Negeri 2 Karangnongko tentang bencana gunung Meletus.
- c. Mengetahui sikap siswa SMP Negeri 2 Karangnongko tentang bencana gunung Meletus.
- d. Menganalisis kesiapsiagaan siswa SMP Negeri 2 Karangnongko dalam menghadapi bencana gunung Meletus.
- e. Menganalisis hubungan pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan anak usia remaja dalam menghadapi bencana gunung Meletus di SMP Negeri 2 Karangnongko.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dari penelitian ini dapat memperkaya pemahaman tentang faktor-faktor psikologis dan kognitif yang mempengaruhi kesiapsiagaan remaja, serta memberikan dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai faktor lain yang berperan dalam kesiapsiagaan bencana. Penelitian ini juga dapat memberikan rekomendasi bagi kebijakan pendidikan untuk mengintegrasikan pendidikan kesiapsiagaan

bencana dalam kurikulum, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pendidikan bencana. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya fokus pada aspek praktis, tetapi juga memberikan kontribusi teoritis yang signifikan dalam memahami dinamika pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja dalam menghadapi bencana.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana, khususnya terkait dengan gunung meletus, sehingga siswa lebih siap menghadapi risiko. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang didapat, siswa akan merasa lebih percaya diri dalam menghadapi bencana, sehingga meningkatkan kesiapsiagaan siswa secara keseluruhan.

### b. Bagi Sekolah

Dapat menjadi dasar untuk merancang program pendidikan dan pelatihan kesiapsiagaan bencana yang lebih efektif di sekolah. Selain itu, hasil penelitian dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan simulasi dan latihan tanggap darurat, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih aman dan siap menghadapi bencana.

### c. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan pemahaman tentang dinamika kesiapsiagaan bencana di kalangan siswa. Peneliti dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan sikap siswa, yang dapat menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut.

### d. Bagi Institusi

Memberikan masukan untuk institusi pendidikan khususnya perpustakaan sebagai referensi untuk tinjauan pustaka sehingga dapat digunakan referensi untuk penelitian selanjutnya.

### e. Bagi Masyarakat

Dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang pentingnya kesiapsiagaan bencana. Dengan pengetahuan yang lebih baik, masyarakat dapat lebih siap menghadapi situasi darurat, mengurangi risiko, dan meningkatkan keselamatan. Selain itu, hasil penelitian dapat mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam program mitigasi bencana, seperti pelatihan dan simulasi, yang dapat memperkuat jaringan sosial dan solidaritas di antara warga.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Penulis (tahun)	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan yang diteliti
1	(Mauvizar et al., 2024)	Pengetahuan dan Sikap Siswa Terhadap Bencana Gunung Berapi	Metode yang digunakan dalam penelitian ini, melalui pendekatan statistik deskriptif dengan rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Quasi-Experiment: One-Group Pretest-Posttest. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purpose sampling, yaitu sejumlah siswa yang terdiri dari 30 siswa. Instrumen yang digunakan adalah skala sikap likert, wawancara, dan hasil test.	Hasil dari perlakuan tersebut menjawab bahwa ada peningkatan pengetahuan dan sikap sebesar 53 meningkat menjadi 87. Dalam kesiagaan bencana memiliki kemampuan 85. Hal ini menunjukkan bahwa ada kemampuan siswa dalam pengetahuan terhadap risiko gunung berapi. Ada perubahan sikap dan pengetahuan setelah mendapatkan pengetahuan tentang mitigasi bencana	Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu : tempat penelitian, desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, responden yang digunakan, pengambilan sample menggunakan teknik random sampling.
2	(Ciptosari et al., 2022)	Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Siswa terkait Bencana Erupsi Merapi di SMPN 1 Kemalang	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan model studi cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMPN 1 Kemalang Kabupaten Klaten dengan jumlah sampel 65 siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistik deskriptif. Instrumen yang digunakan yaitu kuisioner.	Penelitian ini menemukan bahwa pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana erupsi Merapi sudah cukup baik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengetahuan siswa tentang bencana berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana itu sendiri.	Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu : tempat penelitian, pengambilan sample menggunakan teknik random sampling dan variabel penelitian.
3	(Amin, 2017)	Kesiapsiagaan Bencana Erupsi Gunung Merapi Pada Siswa SMP Negeri 2 Cangkringan	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 265 siswa SMP Negeri 2 Cangkringan. Jumlah sampel sebanyak 160 siswa didapatkan menggunakan rumus slovin. Pengambilan sampel menggunakan teknik proportionate	Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Tingkat kesiapsiagaan siswa SMP Negeri 2 Cangkringan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi berada pada kategori "Siap". 2) Skor kesiapsiagaan bencana siswa kelas VII yaitu 136,30, siswa kelas VIII 132,91, dan siswa kelas IX 135,25. Kesiapsiagaan bencana siswa kelas VII, VIII, dan IX SMP Negeri 2 Cangkringan	Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu : tempat penelitian, pengambilan sample menggunakan teknik random sampling dan penelitian ini tidak hanya berfokus pada kesiapsiagaan bencana.

---

4	(Alshakka et al., 2022)	<p>stratified random sampling. Validitas instrumen penelitian diukur menggunakan rumus Product Moment, sedangkan reliabilitas instrumen diukur menggunakan Cronbach's Alpha dibantu dengan program SPSS 20.00 for windows. Teknik pengumpulan data menggunakan angket/kuisisioner, wawancara, dan dokumentasi. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif meliputi perhitungan mean, median, modus, dan standar deviasi kemudian skor dimasukkan ke dalam empat kategori yaitu sangat siap, siap, tidak siap, dan sangat tidak siap.</p>	<p>berada pada kategori "Siap". 3) Upaya SMP Negeri 2 Cangkringan untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa dilaksanakan melalui beberapa program antara lain pengintegrasian muatan siaga bencana dalam RPP dan silabus pembelajaran, sosialisasi dan simulasi bencana erupsi Gunung Merapi, pengadaan fasilitas penunjang sekolah siaga bencana antara lain petunjuk jalur evakuasi, peta jalur evakuasi, titik kumpul, peta kerawanan bencana Desa Kepuharjo, mobil pengangkut barang, handy talky (HT), megaphone, perlatan dasar dapur umum, peralatan UKS dan obat-obatan.</p>	

---

5	(Pamungkasih & Atun, 2020)	Students' knowledge and attitudes facing disaster preparedness volcanic eruptions	Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Depok yang berjumlah 56 peserta didik. Sampel ditentukan dengan cara simple random sampling yang diambil secara acak. Soal tes terdiri dari 10 butir soal essay dan angket terdiri dari 20 butir soal yang telah dikembangkan oleh peneliti dan telah divalidasi oleh dosen ahli. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu (a) teknik analisis data kualitatif, dengan kategori SS (Sangat Setuju), S (Setuju), KS (Kurang Setuju), dan TS (Tidak Setuju). (b) data kuantitatif diubah menjadi data kuantitatif dengan pengukuran SS: 4, S: 3, KS: 2, TS: 1.	Berdasarkan hasil analisis, pengetahuan dan sikap menghadapi kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi siswa kelas VIII SMP di sekitar Gunung Merapi menunjukkan bahwa siswa memiliki pengetahuan yang baik tentang mengetahui tanda-tanda bahaya erupsi gunungapi sebesar 29% dan memiliki sikap siap menghadapi kesiapsiagaan bencana sebesar 59%.	Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu : penelitian ini dilakukan dengan pendekatan cross-sectional, tempat penelitian, populasi dan variabel penelitian.
---	----------------------------	---	--	---	---

