

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan masyarakat untuk membangun manusia seutuhnya dengan meningkatkan mutu pendidikan yang bermakna dan berkembang. Pendidikan tersebut diterima seseorang pada masa kecil yang akan berpengaruh terhadap kehidupan dimasa yang akan datang, hal itu dapat dicapai melalui proses pembelajaran (Hamalik, 2008).

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seorang guru kepada peserta didik di sekolah dan belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam rangka memperoleh pengetahuan. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila kompetensi yang ditetapkan dalam silabus yang disusun dalam RPP guru dan dilaksanakan dalam suatu kegiatan pembelajaran dapat tercapai dengan baik oleh peserta didik Dimiyati (2009) menjelaskan bahwa belajar merupakan perubahan mental pada diri siswa dari tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Selain itu Sugihartono (2007) menjelaskan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Dari dua pendapat ahli tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa setelah belajar maka terjadi perubahan pada seseorang yaitu dengan belajar akan memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai, dari pengertian tersebut terdapat tiga atribut pokok atau ciri utama belajar, yaitu: proses, perilaku, dan pengalaman. Untuk menunjang hal tersebut perlu memenuhi kelancaran ketercapaian pembelajaran maka komponen-komponen pembelajaran seperti guru, peserta didik, tujuan, metode, materi, alat pembelajaran dan evaluasi.

Geografi merupakan ilmu yang langsung berhubungan dengan kehidupan karena geografi merupakan ilmu yang menunjang kehidupan sepanjang hayat dan mendorong peningkatan kehidupan, dengan demikian geografi merupakan suatu ilmu yang sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan kehidupan. Menurut Seminar dan Lokakarya Ikatan Geografi Indonesia (SEMILOKA IGI, 1988), Geografi adalah ilmu yang mempelajari tentang persamaan dan perbedaan

fenomena geosfer dalam sudut pandang kelingkungan dan kewilayahan dalam konteks keruangan. Pada jenjang pendidikan menengah atas salah satu materi pelajaran yang masuk dalam kajian geografi yaitu materi mitigasi bencana dan muatan materi geografi tentang kebencanaan, merupakan materi yang perlu dikuasai secara efektif oleh peserta didik. Sekolah memiliki peran strategis dalam mendidik dan memberikan materi mitigasi bencana sejak dini agar peserta didik mampu meminimalisir dampak bencana. Menurut Bahtiar (2013) upaya sosialisasi mitigasi kebencanaan akan sangat efektif bila dilaksanakan melalui persekolahan. Perlu diketahui bahwa bencana tersebut menimbulkan korban dan kerugian besar akibat kurangnya pemahaman tentang karakteristik bahaya, sikap atau perilaku yang mengakibatkan penurunan sumber daya alam, kurangnya informasi peringatan dini yang mengakibatkan ketidaksiapan, dan ketidakberdayaan atau ketidakmampuan dalam menghadapi bencana (UU No. 24, 2007). Kesiapsiagaan dalam bencana dapat dikelompokkan menjadi empat parameter utama untuk penurunan resiko akibat terjadinya bencana yaitu pengetahuan dan sikap, perencanaan kedaruratan, sistem peringatan dan mobilisasi sumber daya (LIPIUNESCO, 2006).

Pembelajaran mitigasi di sekolah akan membangkitkan kesadaran peserta didik akan perlunya tindakan dalam menghadapi bencana dan pengurangan risiko bencana. Seperti yang dikemukakan oleh Brown (2014) menyatakan "*education enhances individual resilience and ability to deal with disaster risks*". Oleh karenanya, pengurangan risiko bencana seperti dimandatkan dalam UU Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana harus terintegrasi ke dalam program pembangunan pendidikan sehingga mampu melahirkan generasi yang melek bencana (*disaster-literate generation*). Maka dari itu peran pembelajaran geografi di sekolah memegang kendali yang penting dalam menyikapi kebencanaan. Melek bencana pada peserta didik dapat dipupuk dengan materi mitigasi bencana yang telah tertuang pada silabus.

Bencana alam yang belakangan terjadi adalah letusan gunung api di beberapa daerah di Indonesia dan menurut data, Indonesia juga mempunyai 127 gunung berapi aktif yang dipantau oleh PVMBG dan menempati tingkat pertama gunung api aktif di dunia dengan korban jiwa terbanyak. Seluruh gunung api yang

berada pada jalur tektonik yang memanjang mulai dari pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara, Kepulauan Banda, Halmahera, dan Kepulauan Sangir Talaud yang menempati seperenam dari luas daratan Nusantara. Banyaknya gunung api di Indonesia karena berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik raksasa, yaitu lempeng Pasifik, Australia, dan Eurasia. Di wilayah sepanjang garis pertemuan tersebut di kenal dengan *Pasifik Ring of Fire*. Di Sumatera Utara terdapat gunung berapi baik yang masih aktif maupun sudah tidak aktif lagi diantaranya Gunung Sibayak dengan ketinggian 2.212 mdpl dengan status gunung yang aktif, Gunung Sibuatn dengan ketinggian 2.457 mdpl yang memiliki status tidak aktif lagi, dan yang terakhir adalah Gunung Sinabung yang berada di kabupaten Karo dengan ketinggian 2.460 mdpl dengan status gunung berapi yang masih aktif sampai saat ini.

Gunung Sinabung mempunyai ketinggian 2.460 mdpl, letak koordinat Gunung Sinabung adalah  $3^{\circ} 10' 12''$  N,  $98^{\circ} 23' 31.2''$  E. Gunung sinabung adalah tipe gunung starto volcano yaitu gunung api komposit, merupakan gunung berapi tinggi kerucut dibentuk oleh banyak lapisan dari lava mengeras, tephra, batu apung dan abu vulkanik. Lokasi Gunung Sinabung masuk kedalam wilayah Kabupaten Tanah Karo, Sumatera Utara. Pada awalnya gunung api ini termasuk kedalam klasifikasi tipe B, karena gunung api tersebut tidak mempunyai sejarah letusan sejak tahun 1600. Pada 29 Agustus 2010 Gunung Sinabung meletus, peristiwa ini adalah gunung api tipe B pertama yang meletus. Maka dari itu klasifikasinya berubah menjadi tipe A, gunung api yang pernah meletus sejak tahun 1600 sampai sekarang (Wittiri, 2010). Peristiwa pada 29 Agustus 2010, Gunung Sinabung mengeluarkan lava sehingga statusnya dinaikkan ke level tertinggi menjadi Awasi, 12 ribu warga di sekitarnya dievakuasi ke 8 lokasi. Satu orang dilaporkan meninggal karena gangguan pernapasan akibat letusan Gunung Sinabung. Gunung Sinabung masih terus mengalami erupsi yang mengeluarkan abu vulkanik hingga terakhir terjadi pada jumat 14 agustus 2020 erupsi dengan ketinggian kolom kurang lebih 4.200 meter, dan pada 7 november 2020 erupsi dengan meluncurkan awan panas sejauh 1.500 meter, yang terakhir Gunung Sinabung kembali Erupsi dengan mengeluarkan guguran awan panas sejauh 2.000 meter pada tanggal 2 maret 2021 (liputan 6).

Hingga saat ini februari 2021 status Gunung Sinabung masih berada di level III (Siaga) terakhir meletus pada Juli 2021 tinggi kolom abu kurang lebih 300m.

Kabupaten Karo terdiri dari 17 kecamatan dengan 28 SMA Sederajat dan 13 SMK. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Karo mencatat ada lima kecamatan yang terpapar debu vulkanik Gunung Sinabung antara lain Kecamatan Tigandeket, Payung, Munthe, Lau Baleng, dan Namanteran. Kecamatan paling terdampak debu vulkanik ini terjadi di Kecamatan Tiga Nderket dan Kecamatan Payung. Berdasarkan Kawasan Rawan Bencana (KRB) dan daerah yang masih terdampak erupsi ada tiga Sekolah Menengah Atas (SMA) yang masuk dalam kawasan ini yaitu SMA Negeri 1 Tiganderket, SMA Negeri 1 Munte dan SMA Muhammadiyah Kabanjahe.

Berdasarkan kejadian letusan dan dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas erupsi Gunung Sinabung dan mengingat dampak yang ditimbulkan erupsi Gunung Sinabung menimbulkan banyak kerugian baik harta benda maupun jiwa maka perlu kesiapsiagaan agar kerugian dapat diminimalisir. Fakta di lapangan menunjukkan beberapa sekolah berada di daerah rawan bencana dan komunitas sekolah masih melakukan kegiatan rutin yang dapat menimbulkan kerugian bila terjadi bencana. Kesiapsiagaan perlu ditumbuhkembangkan dikalangan komunitas sekolah termasuk diantaranya peserta didik. Dengan adanya pembelajaran geografi yang mengajarkan untuk bersikap peduli terhadap lingkungan dan fenomena-fenomena yang terjadi, serta melalui materi mitigasi diharapkan dapat menjadikan peserta didik memiliki kesiapsiagaan yang tinggi terhadap bencana alam yang dapat muncul sewaktu-waktu. Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian yang akan dilaksanakan berjudul “Kontribusi Pembelajaran Geografi Terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik Dalam Menghadapi Erupsi Gunung Sinabung Kabupaten Karo”.

## **B. Rumusan Masalah**

Bencana erupsi Gunung Sinabung merupakan bencana alam yang tidak diketahui kapan akan terjadi, hal tersebut sangat meresahkan peserta didik yang ada di sekitar Gunung Sinabung. Kejadian letusan yang setiap tahunnya terjadi menimbulkan rasa tidak tenang karena keberadaan sekolah masuk dalam kawasan

rawan bencana dan kawasan terdampak erupsi Gunung Sinabung. Oleh sebab itu pendidikan menjadi prioritas dalam rangka membangun budaya siaga bencana dan sekolah adalah salah satu tempat yang diharapkan dapat membangun budaya siaga bencana peserta didik. Melalui pembelajaran geografi khususnya dari aspek materi, metode, media dan evaluasi diharapkan mampu berkontribusi terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi erupsi Gunung Sinabung. Selanjutnya dengan adanya pembelajaran geografi melalui materi mitigasi bencana yang diajarkan oleh guru seharusnya peserta didik memiliki kesiapsiagaan. Dengan demikian peserta didik mampu berpikir dan bertindak cepat, tepat, dan akurat saat menghadapi bencana dan mampu memilih, mengolah dan menyebarluaskan informasi bencana dengan baik sehingga resiko akibat adanya bencana erupsi Gunung Sinabung dapat diminimalisir.

Kenyataan dilapangan masih banyak terjadi kerugian baik harta benda maupun jiwa yang diakibatkan oleh aktivitas erupsi Gunung Sinabung. Selanjutnya survei awal dengan melakukan wawancara ke beberapa peserta didik yang tinggal dilingkungan Kawasan Rawan Bencana, peserta didik masih belum memahami dengan baik bagaimana mitigasi bencana erupsi Gunung Sinabung yang ada dilingkungan peserta didik. Hal tersebut didukung oleh masih banyaknya aktivitas yang dilakukan peserta didik di kawasan rawan bencana erupsi Gunung Sinabung. Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka peneliti ingin mengidentifikasi kontribusi pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik terhadap kesiapsiagaan yang dirumuskan pada beberapa fokus masalah yang berupa pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kontribusi aspek materi pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi erupsi Gunung Sinabung Kabupaten Karo?
2. Bagaimana kontribusi aspek metode pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi erupsi Gunung Sinabung Kabupaten Karo ?
3. Bagaimana kontribusi aspek media pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi erupsi Gunung Sinabung Kabupaten Karo ?

4. Bagaimana kontribusi aspek evaluasi pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi erupsi Gunung Sinabung Kabupaten Karo ?
5. Bagaimana perbedaan kontribusi pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik pada kawasan rawan bencana dan kawasan terdampak erupsi Gunung Sinabung ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Menganalisis kontribusi aspek materi pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi erupsi Gunung Sinabung Kabupaten Karo.
2. Menganalisis kontribusi aspek metode pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi erupsi Gunung Sinabung Kabupaten Karo.
3. Menganalisis kontribusi aspek media pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi erupsi Gunung Sinabung Kabupaten Karo.
4. Menganalisis kontribusi aspek evaluasi pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi erupsi Gunung Sinabung Kabupaten Karo.
5. Menganalisis perbedaan kontribusi pembelajaran geografi terhadap kesiapsiagaan peserta didik pada kawasan rawan bencana dan kawasan terdampak erupsi Gunung Sinabung.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan dan dimanfaatkan dalam membentuk generasi muda yang berkarakter melek bencana sehingga memiliki sikap siaga bencana.

## 2. Manfaat Praktis

Secara praktis diharapkan hasil penelitian ini memberikan manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya:

### a. Bagi Instansi

Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran bahwa peserta didik adalah individu yang tepat dalam upaya melahirkan generasi yang dapat membantu mengurangi dampak bencana.

### b. Bagi Dosen

Berdasarkan hasil penelitian diharapkan dosen dapat meningkatkan kontribusinya dalam melahirkan generasi siaga bencana.

## E. Struktur Organisasi

Penelitian ini tersusun atas beberapa bab, yaitu :

- 1) Bab 1 pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi.
- 2) Bab 2 kajian pustaka terdiri dari tinjauan pustaka yang berisikan pembelajaran geografi, bencana gunung api dan mitigasinya, kesiapsiagaan dan hipotesis penelitian.
- 3) Bab 3 metode penelitian yang terdiri dari metode penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, alur penelitian.
- 4) Bab 4 temuan dan pembahasan terdiri dari profil sekolah yang dileliti, keadaan lokasi penelitian, temuan penelitian, pembahasan.
- 5) Bab 5 berisikan kesimpulan, implikasi dan rekomendasi.