

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara kepulauan sebagai pertemuan empat lempeng tektonik utama dunia yaitu Lempeng Eurasia, Indian-Australian, Pasifik dan Filipina. Pertemuan empat lempeng tersebut menimbulkan interaksi yang berpengaruh pada kondisi seismo-tektonik wilayah Indonesia, salah satu konsekuensi menjadikan daerah di Indonesia memiliki tingkat kerawanan yang tinggi terhadap bencana alam. Beberapa diantaranya adalah rawan gempa bumi, tsunami, serta letusan gunung berapi disepanjang “*ring of fire*” dari Sumatera-Jawa-Bali-Nusa Tenggara-Banda-Maluku (BNPB, 2016).

Selama kurun waktu antara 2004 hingga 2014 terdapat berbagai bencana alam yang melanda Indonesia diantaranya, gempa bumi dan tsunami Aceh-Nias (2004), gempa bumi Yogyakarta dan Jawa Tengah (2006), gempa bumi Sumatera Barat dan Bengkulu (2007), gempa bumi Sumatera Barat (2009), gempa bumi dan tsunami Mentawai (2010), erupsi Gunung Merapi (2010), erupsi Gunung Sinabung (2013 dan 2014), dan erupsi Gunung Kelud (2014) (Bappenas, 2014).

Bali sendiri dalam Indek Risiko Bencana Indonesia pada tahun 2013 terdapat beberapa ancaman bencana, yaitu banjir, gempa bumi, tsunami, kebakaran pemukiman, kekeringan, cuaca ekstrem, longsor, letusan gunung api, abrasi, kebakaran lahan dan hutan, konflik sosial, epidemi dan wabah penyakit. Dari sembilan kabupaten di Provinsi Bali, Kabupaten Karangasem menempati nomor satu dalam kelas risiko bencana diantara kabupaten lainnya (IRBI, 2014).

Salah satu bencana yang paling berisiko di Kabupaten Karangasem adalah bencana meletusnya Gunung Agung yang merupakan gunung tertinggi di Pulau Bali dengan ketinggian 3.031 mdpl. Gunung Agung terletak di Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Bali, Indonesia (Pemerintah Kabupaten Karangasem, 2017).

Letusan Gunung Agung pada tahun 1963 tercatat menurunkan suhu Bumi sebesar 0,4 derajat Celcius. Hal itu terjadi karena material vulkanik berupa aerosol sulfat dari gunung itu terbang hingga jarak 14.400 kilometer dan melapisi atmosfer Bumi. Letusan itu juga disertai abu vulkanik yang ke luar vertikal dari kawah Gunung Agung setinggi 20 kilometer. Data tersebut merupakan satu dari sedikit fakta letusan Gunung Agung yang dihimpun Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Kepala BNPB Sutopo Purwo Nugroho mengatakan letusan Gunung Agung saat itu berlangsung dari 2 Februari 1963 hingga 27 Januari 1964. Merujuk data yang dihimpun dari catatan Badan Geologi, UNESCO (1964), *Jurnal Science* (1978), dan *Bulletin Vulcanology* (2012), letusan itu menewaskan 1.549 orang. Sebanyak 1.700 rumah hancur. Sekitar 225.000 orang kehilangan mata pencaharian, dan 100 orang juga mengungsi (Jaringan Pemberitaan Pemerintah, 2017).

Tingginya korban jiwa serta kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh bencana adalah karena kurangnya kesiapsiagaan dan pemahaman masyarakat terhadap paradigma pendekatan holistik, yakni menempatkan bencana dalam tata kerangka manajerial yang dikenali dari bahaya (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*), serta kemampuan (*capacity*) masyarakat (Efendi dan Makhfudli, 2009).

Sejak bulan Agustus 2017 Gunung Agung telah menunjukkan peningkatan aktivitas vulkanik. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) kemudian menaikkan status ke level IV (Awas) pada tanggal 22 September 2017. Namun terhitung sejak 29 Oktober 2017 pukul 16.00 WITA, status diturunkan kembali dari level IV (Awas) menjadi level III (Siaga) (Kompas, 2017). Dampak dari peningkatan aktivitas vulkanik Gunung Agung ini mengharuskan masyarakat di sekitar kawasan rawan bencana harus mengungsi. Berdasarkan sumber informasi bidang Humas Satgas Tanggap Darurat Bencana Erupsi Gunung Agung total pengungsi pada tanggal 16 Desember 2017 adalah sejumlah 71.668 jiwa yang berada di 239 titik di seluruh kabupaten di Bali (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2017).

Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana dan didalam konsep bencana yang berkembang saat ini, kesiapsiagaan juga merupakan elemen penting dari kegiatan pencegahan pengurangan risiko bencana yang bersifat proaktif, sebelum terjadinya suatu bencana (Firmansyah,dkk., 2014). Peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi dan mengurangi risiko bencana di realisasikan dengan dikeluarkannya Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 mengenai penanggulangan bencana yang menjadi langkah awal dalam upaya penanggulangan bencana di Indonesia. Undang-Undang tersebut diaplikasikan dengan dibentuknya Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) oleh pemerintah melalui Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2008 dan diikuti dengan pembentukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah di setiap provinsi dan kabupaten di wilayah Indonesia (BNPB, 2008).

Komunitas sekolah merupakan salah satu *stakeholder* yang mempunyai peranan besar dalam menyebarkan pengetahuan, termasuk pengetahuan tentang kebencanaan mulai dari sebelum, saat, dan setelah terjadi bencana (Indriasari, 2014). Sekolah memiliki peranan penting dalam mengubah pola pikir terhadap kebencanaan melalui pendidikan pengurangan risiko bencana pada komunitas sekolah (Indriasari, 2014). Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia memberikan edaran kepada Gubernur, Bupati dan Wali Kota se-Indonesia perihal pengarusutamaan pengurangan risiko bencana di sekolah yang tertuang dalam surat edaran No. 70a/MPN/SE/2010 dalam meningkatkan kesiapsiagaan di sekolah. Sehubungan dengan siswa sekolah dasar masih dalam proses penggalian ilmu pengetahuan dan untuk membangun budaya keselamatan dan kesiapsiagaan anak-anak sekolah dasar, dimana dalam usia tersebut anak sudah mampu menyerap dan mempraktikkan dengan baik informasi yang mereka peroleh, dan diharapkan mereka mampu memahami dan mencerna informasi mengenai perlindungan diri terhadap bencana (Konsorsium Pendidikan Bencana Indonesia, 2011).

Salah satu media yang cukup relevan dalam menumbuhkan rasa kesiapsiagaan adalah dengan video animasi karena dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan memberikan stimulus yang lebih besar dibandingkan membaca buku teks sehingga menimbulkan kesan impresif bagi penontonnya (Munir, 2012). Video animasi termasuk jenis media audio visual, karena terdapat gerakan gambar dan suara (Warsita, 2008). Media animasi umumnya disukai oleh masyarakat dan khususnya anak-anak. Hal ini dibuktikan oleh Wiranti (2015) memberikan kesimpulan bahwa tayangan pada

televisi yang disukai oleh mayoritas masyarakat adalah animasi kartun. Tayangan animasi mampu mengalahkan video-video biasa atau bukan video animasi kartun. Pemilihan video pembelajaran yang berupa media animasi dapat dijadikan pilihan yang tepat, dengan media animasi maka pemahaman anak-anak terhadap materi yang disajikan akan lebih mudah, menarik dan menyenangkan (Indriana, 2011).

Penelitian Muslimin (2017) menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan kelas II B SD Muhammadiyah Karangtengah Bantul Yogyakarta. Hal tersebut serupa dengan penelitian Ulirrosyad (2015) menunjukkan bahwa hasil kognitif masyarakat meningkat setelah menggunakan video pembelajaran kebencanaan untuk meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir pada masyarakat Desa Wonosari Kecamatan Kebumen Kabupaten Kebumen.

Pemberian media video animasi akan diberikan untuk anak-anak sekolah dasar di daerah Sidemen, Karangasem. Karakteristik Desa Sidemen yang berada pada radius  $\pm 20$  km dari Gunung Agung menjadikan Desa Sidemen sangat berpotensi terhadap hasil erupsi Gunung Agung baik berupa hujan abu maupun banjir lahar dingin. SDN 2 Sidemen Karangasem dengan jumlah populasi siswa seluruhnya 92 orang dengan responden yang digunakan penelitian kelas IV, V dan VI sebanyak 44 orang. Berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah SDN 2 Sidemen diperoleh hasil bahwa saat terjadi erupsi Gunung Agung pada tanggal 25 hingga 27 November 2017 sekolah tersebut terkena dampak yaitu hujan abu sehingga mengganggu kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut. Selain itu, disebutkan pula bahwa sekolah tersebut belum pernah mendapat pelatihan atau

simulasi kesiapsiagaan bencana, serta lokasi SDN 2 Sidemen yang dekat dengan aliran sungai semakin meningkatkan potensi terkena banjir lahar dingin. Upaya pemerintah dalam meningkatkan kesiapsiagaan di tingkat sekolah yaitu dengan dibagikannya tas siaga dari BNPB yang diberikan ke setiap kecamatan di Karangasem. Upaya yang dilakukan masih belum bisa memberikan pengaruh secara menyeluruh. Hasil studi pendahuluan diperoleh bahwa dari 10 siswa yang ditanyakan, 7 siswa mengatakan masih ragu tentang tindakan kesiapsiagaan yang tepat bila terjadi bencana letusan gunung berapi.

Berdasarkan alasan tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi terhadap Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Letusan Gunung Berapi di SDN 2 Sidemen Karangasem”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu masalah penelitian yaitu: “Apakah ada pengaruh penggunaan media video animasi terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana letusan gunung berapi di SDN 2 Sidemen Karangasem ?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video animasi terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana letusan gunung berapi di SDN 2 Sidemen Karangasem..

## **2. Tujuan khusus**

- a. Mengidentifikasi kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana letusan gunung berapi sebelum diberikan media video animasi.
- b. Mengidentifikasi kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana letusan gunung berapi setelah diberikan media video animasi.
- c. Menganalisa pengaruh pemberian media video animasi terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana letusan gunung berapi.

## **D. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian yang nantinya akan diperoleh, peneliti berharap hal tersebut memberikan manfaat. Manfaat dari penelitian yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

### **1. Manfaat teoritis**

- a. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi ilmiah di bidang keperawatan dalam pengembangan ilmu kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana letusan gunung berapi pada siswa SD.
- b. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar acuan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian serupa mengenai pengaruh penggunaan media video animasi terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana letusan gunung berapi dengan berlandaskan pada kelemahan dari penelitian ini dan dapat dikembangkan dengan media yang lainnya.

### **2. Manfaat praktis**

- a. Hasil penelitian ini dapat memberikan saran kepada guru pendidik sekolah dasar agar mempertimbangkan pemberian materi pengurangan risiko bencana

dengan media video animasi yang dimasukkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

- b. Hasil penelitian ini dapat memberikan pertimbangan pada perawat gawat darurat maupun mahasiswa lain untuk dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana pada siswa sekolah dasar.
- c. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi pada orang tua dan masyarakat dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan pada diri anak sejak dini.