

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki sejarah panjang dalam menghadapi bencana alam seperti tanah longsor, banjir, gempa bumi, dan gunung meletus. Posisi Indonesia yang terletak di antara beberapa lempeng tektonik, terutama dalam kawasan Cincin Api Pasifik, menjadikannya rentan terhadap berbagai bencana alam yang terjadi secara teratur. Seringnya bencana alam di Indonesia tidak terlepas dari letak geografis negara ini, yang berada pada deretan gunung berapi Pasifik yang melengkung dari utara Pulau Sumatera hingga Nusa Tenggara. Selain itu, Indonesia juga terletak di antara dua lempeng tektonik dunia, yang mempengaruhi tiga jenis gerakan, yaitu gerakan sistem Sunda, gerakan sistem pinggiran Asia Timur, dan gerakan Sirkum Australia. Kedua faktor ini menyebabkan Indonesia memiliki gunung berapi aktif yang sering mengalami letusan (Nurdiana, 2020).

Berdasarkan Undang-Undang No. 24 Tahun 2007, bencana didefinisikan sebagai serangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat, yang disebabkan oleh faktor alam, non-alam, atau aktivitas manusia, dan mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian material, serta dampak psikologis. Bencana alam, atau yang dikenal dengan istilah natural disaster, merupakan peristiwa alam yang dapat menimbulkan dampak besar terhadap populasi manusia. Peristiwa alam yang termasuk dalam kategori bencana alam antara lain banjir, letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, tanah longsor, badai salju, kekeringan, hujan es, gelombang panas, hurikan, badai tropis, topan, tornado, kebakaran hutan, dan wabah penyakit (BNPB, 2023).

Kecamatan Kemalang yang berada di Kabupaten Klaten, terletak di lereng Gunung Merapi dan merupakan wilayah yang secara langsung terkena dampak erupsi gunung tersebut. Berdasarkan peta Kawasan Rawan Bencana (KRB)

Merapi tahun 2010, daerah ini berjarak kurang dari 9,4 km dari puncak Merapi. Karena posisinya yang sangat dekat, Kecamatan Kemalang dikategorikan dalam KRB III, yang ditandai dengan warna merah. Kawasan ini berisiko tinggi mengalami berbagai ancaman seperti awan panas, aliran lava, lontaran material vulkanik, gas beracun, serta guguran batu pijar (BNPB, 2020).

Kecamatan Kemalang memiliki topografi yang didominasi oleh perbukitan dan lereng curam, dengan tanah yang sebagian besar terdiri dari material vulkanik hasil erupsi Gunung Merapi. Kondisi geografis ini menjadikan wilayah tersebut rentan terhadap bencana alam seperti tanah longsor dan banjir lahar dingin, terutama saat musim hujan. Selain itu, berdasarkan kajian Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Kecamatan Kemalang juga menghadapi resiko tinggi terhadap dampak sekunder dari erupsi, termasuk gangguan terhadap sumber air bersih, kerusakan lahan pertanian, dan terganggunya aktivitas ekonomi serta kehidupan sosial masyarakat. Dampak bencana akibat erupsi Gunung Merapi di wilayah ini sangat besar, seperti kerusakan infrastruktur, jalan, dan jembatan yang tertimbun material vulkanik, serta hilangnya mata pencaharian bagi warga yang bergantung pada sektor pertanian dan peternakan (Tsabita & Santoso, 2024).

Gunung Merapi terletak di perbatasan antara Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Gunung ini merupakan gunung berapi aktif dengan tipe letusan vulkanik lemah yang ditandai dengan terbentuknya kubah lava dalam setiap erupsinya. Riwayat letusan telah tercatat sejak era kolonial Belanda pada abad ke-17, dengan erupsi besar sebelum tahun 2010 terjadi pada tahun 1994, 1997, 1998, 2001, dan 2006. Pada letusan tahun 2010, sebaran awan panas dan material vulkanik melampaui batas peta Kawasan Rawan Bencana (KRB) tahun 2002, sehingga perlu dilakukan pembaruan peta sesuai dampak yang ditimbulkan. Selama erupsi tersebut, volume material yang dimuntahkan mencapai sekitar 130 juta meter kubik dan tersebar di sejumlah sungai utama di sekitar Gunung Merapi. Aktivitas vulkanik yang tinggi sering kali menyebabkan kerusakan signifikan terhadap infrastruktur dan kehidupan masyarakat di sekitarnya, sehingga kesiapsiagaan dalam menghadapi potensi bencana menjadi sangat penting (Nekada, 2023).

Berdasarkan data dari BPBD Provinsi Jawa Tengah, Gunung Merapi mengalami

beberapa erupsi signifikan dalam beberapa tahun terakhir yang berdampak langsung pada wilayah Kecamatan Kemalang, Klaten. Pada 3 Maret 2020, terjadi erupsi dengan kolumn setinggi ±6.000 meter dan hujan abu mencapai Kemalang, disusul erupsi pada 21 Juni dan 5 Juli 2020 yang menyebabkan suara gemuruh, guguran batu pijar, Aktivitas terus berlanjut hingga 9–10 Maret 2022, saat awan panas guguran meluncur sejauh 5 km ke arah tenggara. Meskipun tidak menyebabkan hujan abu besar, sejumlah warga di Desa Balerante sempat dievakuasi. Seluruh aktivitas tersebut menunjukkan peran aktif BPBD dalam pemantauan, sosialisasi, dan respons cepat terhadap erupsi Gunung Merapi (BPBD Provinsi Jawa Tengah, 2020–2022).

Kesiapsiagaan bencana alam adalah sebuah proses yang mencakup perencanaan, persiapan, dan pelatihan untuk menghadapi bencana alam dengan tujuan mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan dari bencana tersebut. Ini mencakup sistem peringatan dini, evakuasi, dan pelatihan masyarakat untuk memastikan bahwa mereka siap untuk menangani tindakan darurat dengan cepat dan tepat. Salah satu aspek penting dalam kesiapsiagaan bencana adalah pengetahuan tentang tas siaga bencana, pengertian tas siaga sendiri adalah tas yang berisi perlengkapan dasar yang diperlukan untuk bertahan hidup dalam keadaan darurat. Mengetahui apa yang harus dimasukkan dalam tas siaga bencana dapat membantu masyarakat tetap tenang dan siap menghadapi situasi bencana tanpa panik (Asrawaty, 2024).

Menurut World Health Organization (WHO), tas siaga bencana adalah tas yang berisi perlengkapan penting yang dibutuhkan untuk bertahan hidup dalam situasi darurat atau bencana. Tas ini mencakup kebutuhan dasar seperti makanan, air, alat pertolongan pertama, obat-obatan, serta dokumen penting yang akan membantu individu atau keluarga bertahan selama 72 jam pertama setelah terjadinya bencana. WHO menekankan bahwa tas siaga bencana harus disesuaikan dengan jenis bencana yang mungkin terjadi di daerah tertentu dan juga harus mendukung respons kesehatan darurat yang efektif (WHO, 2020).

Pemberian edukasi kebencanaan merupakan langkah penting dalam membangun kesiapsiagaan masyarakat, terutama di wilayah yang rawan terhadap bencana alam seperti letusan gunung berapi. Edukasi yang efektif tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap dan perilaku tanggap terhadap situasi

darurat. Salah satu metode yang terbukti efektif dalam menyampaikan materi edukasi adalah melalui media visual seperti video. Video mampu memberikan visualisasi yang menarik dan jelas, serta menyajikan instruksi praktis yang mudah diingat, sehingga memudahkan pemahaman konsep dan langkah-langkah keselamatan. Penelitian yang dilakukan di sejumlah sekolah di Filipina menunjukkan bahwa penggunaan video dalam edukasi kebencanaan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana, terutama di kalangan remaja dan dewasa muda (Ascendens Asia Singapore-Bestlink College of the Philippines, 2020).

Pendidikan kesiapsiagaan bencana bagi remaja dan dewasa muda sangat penting untuk meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana alam. Studi menunjukkan bahwa simulasi dan media audio-visual dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja tentang kesiapsiagaan bencana. Misalnya, telah terbukti bahwa pelatihan tanggap bencana yang menggunakan simulasi dan modul pendidikan berbasis bencana dapat meningkatkan kemampuan remaja untuk menghadapi bencana seperti banjir, gempa bumi, dan longsor (Fitri et al., 2022; Giena et al., 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 1 Desember 2024 terhadap enam remaja di Desa Banjarsari, ditemukan bahwa hanya dua remaja yang telah mengetahui tentang tas siaga bencana dan mampu menyebutkan isi penting yang seharusnya ada di dalamnya. Tas siaga bencana merupakan perlengkapan yang disiapkan untuk menghadapi kondisi darurat seperti bencana alam. Namun, empat remaja lainnya belum pernah mendengar ataupun memahami konsep tersebut. Selain itu, hasil wawancara dengan ketua RT setempat mengungkapkan bahwa minat remaja terhadap pendidikan kebencanaan, khususnya terkait tahap prabencana, masih tergolong rendah. Meskipun beberapa tahun yang lalu pernah diadakan kegiatan penyuluhan terkait kesiapsiagaan sebelum bencana, kehadiran remaja dalam kegiatan tersebut sangat minim, dan belum ada lagi kegiatan edukasi kebencanaan yang dilakukan dalam kurun waktu terakhir. Hal ini menunjukkan bahwa remaja di Desa Banjarsari masih kurang terlibat aktif dalam upaya pengurangan risiko bencana yang sebenarnya sangat penting. Kurangnya edukasi dan partisipasi ini menjadi tantangan tersendiri dalam membangun komunitas yang tangguh menghadapi bencana. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian “Pengaruh Edukasi Vidio Terhadap Pengetahuan Remaja

tentang Tas Siaga Bencana Gunung Meletus di Banjarsari, Kemalang” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media edukasi berupa video dalam meningkatkan pemahaman anggota Karangtaruna terkait tas siaga bencana. Penggunaan media video diharapkan menjadi solusi yang menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan karakteristik remaja serta dewasa muda di Karangtaruna. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat, khususnya generasi muda, terhadap potensi bencana yang dapat terjadi kapan saja.

## B. Rumusan Masalah

Kesiapsiagaan menghadapi bencana gunung berapi menjadi perhatian utama di Desa Banjarsari, khususnya di kalangan generasi muda yang tergabung dalam Karangtaruna. Namun, pengamatan awal menunjukkan bahwa pengetahuan pencegahan bencana di kalangan pemuda Dukuh Banjarsari, khususnya mengenai tas bencana, masih terbatas. Hal ini menekankan pentingnya peningkatan pengetahuan yang tepat untuk memperkuat kesiapsiagaan mereka. Salah satu pendekatan yang diusulkan untuk meningkatkan kesiapsiagaan ini adalah melalui pendidikan menggunakan video tentang tas siaga. Media video dipilih karena dianggap lebih interaktif dan mampu menyampaikan informasi dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh generasi muda. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti merumuskan masalah yang diangkat adalah “Bagaimanakah Pengaruh Edukasi Vidio terhadap Pengetahuan Remaja tentang Tas Siaga Bencana Gunung Meletus di Banjarsari, Kemalang?”

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas video edukasi dalam meningkatkan pemahaman remaja mengenai pentingnya tas siaga bencana dalam persiapan menghadapi bencana.

### 2. Tujuan Khusus

- a Mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan, pekerjaan.

- b Mengetahui tingkat pengetahuan Karangtaruna Desa Banjarsari tentang tas siaga bencana sebelum diberikan edukasi video.
- c Mengetahui tingkat pengetahuan Karangtaruna Desa Banjarsari mengenai tas siaga bencana setelah diberikan edukasi video.
- d Mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi video terkait tas siaga bencana.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan teori dan literatur tentang pendidikan kesiapsiagaan bencana, khususnya mengenai penggunaan media video sebagai alat pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan komunitas muda tentang tas siaga bencana. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memperluas pemahaman mengenai efektivitas pengajaran berbasis video dalam mitigasi risiko bencana. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian lebih lanjut terkait kesiapsiagaan bencana di kalangan remaja, sehingga dapat memperkuat strategi mitigasi bencana di masa mendatang

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat membantu pembelajaran untuk panduan praktis dalam pengembangan kurikulum terkait edukasi bencana, khususnya melalui penggunaan media edukasi interaktif seperti video guna meningkatkan pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana di kalangan pelajar dan pemuda. Selain itu, penelitian ini juga memperluas pemahaman mengenai metode pembelajaran berbasis multimedia yang efektif, yang dapat diimplementasikan dalam kegiatan ekstrakurikuler atau pelatihan formal untuk pendidikan kesiapsiagaan bencana.

#### b. Bagi BPBD

Penelitian ini bermanfaat sebagai dasar bagi BPBD dalam menyusun program edukasi kebencanaan yang lebih efektif dan berkelanjutan, khususnya terkait pentingnya tas siaga bencana. Hasil penelitian dapat digunakan untuk

mengembangkan metode edukasi yang menarik, seperti video, serta mendorong pelaksanaan penyuluhan secara rutin kepada kelompok remaja sebagai upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat.

c. Bagi Puskesmas

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi Puskesmas dalam memahami tingkat pengetahuan remaja terkait kesiapsiagaan bencana, khususnya tentang tas siaga bencana. Data dari penelitian ini dapat digunakan untuk mendukung program promosi kesehatan, edukasi prabencana, serta mendorong kolaborasi lintas sektor dalam membangun ketangguhan masyarakat terhadap bencana.

d. Bagi Perawat

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan bukti tentang pentingnya peran edukatif perawat dalam mengajarkan kesiapsiagaan bencana, khususnya dengan memanfaatkan media video sebagai sarana edukasi yang efektif dan menarik bagi komunitas. Selain itu, penelitian ini juga menjadi referensi untuk mengembangkan metode pendidikan kesehatan yang lebih interaktif dan mudah dipahami oleh masyarakat, terutama dalam hal kesiapsiagaan terhadap bencana.

e. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan bisa meningkatkan kesadaran dan pengetahuan, terutama di kalangan pemuda, tentang pentingnya tas siaga bencana dan persiapan menghadapi letusan gunung berapi. Penelitian ini juga memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami mengenai isi tas siaga bencana, sehingga masyarakat dapat lebih siap menghadapi situasi darurat.

f. Bagi Institusi Kesehatan

Penelitian ini menyediakan panduan edukasi dalam menyusun program kesiapsiagaan bencana yang lebih efektif dengan menggunakan media yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan komunitas, terutama generasi muda. Selain itu, penelitian ini mendorong institusi kesehatan untuk pembelajaran dengan metode edukasi berbasis multimedia dalam kampanye kesiapsiagaan bencana, guna meningkatkan keterlibatan dan pemahaman masyarakat

g. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi referensi awal bagi peneliti berikutnya yang ingin mempelajari lebih lanjut tentang landasan dan data awal mengenai efektivitas metode edukasi berbasis video dalam konteks mitigasi bencana, yang dapat diaplikasikan di berbagai konteks dan populasi lainnya. Penelitian ini juga menginspirasi pengembangan media edukasi yang lebih inovatif dan interaktif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kesiapsiagaan bencana, terutama di daerah yang rawan bencana gunung berapi.

## E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian sebelumnya berjudul "EDMONS (Edukasi & Demonstrasi) terhadap Pengetahuan Masyarakat tentang Tas Siaga Bencana Erupsi" oleh Didit Damayanti, Pria Wahyu Romadhon Girianto, dan Widiya Kurniati (2023) di Desa Sugihwaras menggunakan metode *pre-experimental design* dengan *one group pretest-posttest design*. Penelitian ini melibatkan kepala keluarga di daerah rawan erupsi sebagai responden dan menerapkan metode EDMONS sebagai intervensi. Hasilnya menunjukkan bahwa edukasi dan demonstrasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang tas siaga bencana erupsi.

Penelitian yang diusulkan saat ini berjudul " Pengaruh Edukasi Vidio terhadap Pengetahuan Remaja tentang Tas Siaga Bencana Gunung Meletus di Banjarsari, Kemalang." Penelitian ini menargetkan pemuda dalam karangtaruna Desa Banjarsari, berbeda dengan fokus sebelumnya yang meneliti kepala keluarga. Metode yang digunakan juga berbeda, dari pendekatan berbasis edukasi dan demonstrasi langsung di lapangan menjadi pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimental menggunakan video edukasi sebagai sarana intervensi utama. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman baru tentang efektivitas media video dalam mitigasi risiko bencana, berbeda dengan pendekatan EDMONS yang berfokus pada demonstrasi fisik.

Persamaan dari kedua penelitian ini adalah sama-sama berfokus pada peningkatan pengetahuan masyarakat tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana erupsi gunung berapi, dengan tujuan meningkatkan kesadaran terkait tas siaga

bencana. Perbedaannya terletak pada subjek penelitian, di mana penelitian sebelumnya melibatkan kepala keluarga, sedangkan penelitian yang diusulkan remaja di desa Banjarsari. Selain itu, metode intervensi yang digunakan berbeda, penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan demonstrasi langsung, sedangkan penelitian yang diusulkan menggunakan media video sebagai sarana edukasi. Perbedaan ini menunjukkan variasi pendekatan dalam menyampaikan edukasi mitigasi bencana.

2. Penelitian sebelumnya berjudul “Pengembangan Tas Siaga Bencana Berbasis Kearifan Lokal Yogyakarta Sebagai Upaya Membangun Kesiapsiagaan Bencana Bagi Masyarakat” oleh Laila Fatmawati et al. (2022) berfokus pada pembuatan tas siaga bencana (Tasina) berbasis kearifan lokal Yogyakarta menggunakan metode *Research & Development* (R&D) dengan model ADDIE. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap ancaman bencana melalui pengembangan prototipe tas siaga yang berkualitas. Meskipun prototipe yang dikembangkan dinilai sangat baik, beberapa bagian masih memerlukan perbaikan. Penelitian ini secara umum bertujuan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat Yogyakarta terhadap bencana.

Penelitian yang diusulkan saat ini berjudul “ Pengaruh Edukasi Vidio terhadap Pengetahuan Remaja tentang Tas Siaga Bencana Gunung Meletus di Banjarsari, Kemalang.” Penelitian ini berfokus pada pemuda karangtaruna di Desa Banjarsari, menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen sederhana untuk mengevaluasi pengaruh video edukasi terhadap pengetahuan mereka tentang kesiapsiagaan bencana gunung berapi. Video dipilih sebagai media edukasi karena kemampuannya menyampaikan informasi secara interaktif dan visual, yang lebih relevan untuk generasi muda.

Persamaan antara kedua penelitian ini terletak pada tujuan utamanya, yaitu meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana. Keduanya juga berfokus pada aspek tas siaga bencana sebagai bagian dari edukasi mitigasi. Namun, perbedaan mencolok terdapat pada pendekatan dan subjek penelitian. Penelitian sebelumnya menggunakan metode pengembangan prototipe berbasis kearifan lokal dengan fokus pada masyarakat Yogyakarta secara umum, sementara

penelitian yang diusulkan menggunakan media video dengan fokus pada remaja di Desa Banjarsari. Pendekatan yang berbeda ini menunjukkan variasi strategi dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan bencana sesuai dengan karakteristik target audiens. Perbedaan signifikan antara penelitian ini dan penelitian sebelumnya meliputi fokus pada variabel (pengetahuan pemuda dibandingkan dengan masyarakat umum), metode (eksperimen sederhana dibandingkan R&D), dan teknik sampling (remaja di Karangtaruna dibandingkan masyarakat umum). Penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman baru tentang efektivitas media video dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana, khususnya di kalangan generasi muda di Desa Banjarsari.

3. Penelitian sebelumnya oleh Muhamad Mahdiyyul Qolbi (2024) berjudul “Penerapan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana Tingkat Sekolah Dasar dalam Menghadapi Bencana Erupsi Gunung Merapi di Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali” menggunakan pendekatan deskriptif untuk mengevaluasi Program SPAB. Penelitian ini menganalisis tiga pilar utama SPAB: Fasilitas Sekolah Aman, Manajemen Bencana, dan Pendidikan Pengurangan Risiko Bencana, serta kesiapsiagaan pendidik dan peserta didik. Hasilnya menunjukkan variasi kesiapsiagaan sekolah dengan kendala utama pada komitmen dan anggaran.

Penelitian berjudul “Pengaruh Edukasi Vidio terhadap Pengetahuan Remaja tentang Tas Siaga Bencana Gunung Meletus di Banjarsari, Kemalang”. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, penelitian ini mengevaluasi pengaruh video edukasi terhadap pengetahuan mereka tentang tas siaga bencana. Media video dipilih karena sifatnya yang interaktif dan visual, lebih relevan bagi generasi muda. Selain itu, penelitian ini menganalisis efektivitas video dalam mengubah sikap dan pengetahuan pemuda setelah intervensi.

Persamaan antara kedua penelitian ini terletak pada tujuannya, yaitu meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana melalui penguatan pengetahuan dan strategi mitigasi. Namun, perbedaannya mencakup subjek penelitian (pendidik dan peserta didik di sekolah dasar dibandingkan dengan pemuda Karangtaruna), pendekatan penelitian (deskriptif dibandingkan dengan eksperimen kuantitatif), serta media intervensi (program SPAB dibandingkan

dengan video edukasi). Penelitian Qolbi berfokus pada konteks pendidikan formal di sekolah, sementara penelitian yang diusulkan mengadopsi pendekatan berbasis komunitas dengan target pemuda. Pendekatan ini menunjukkan inovasi dalam menjangkau target audiens yang lebih luas melalui media digital.