

# BAB I

## PENDAHULUAN

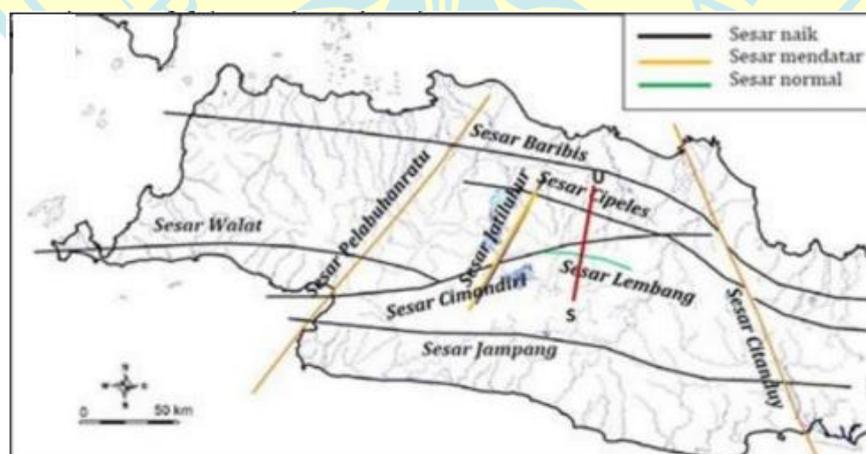
### A. Latar Belakang Masalah

Sebagai negara dengan kondisi tektonik yang sangat kompleks, Indonesia telah lama mempunyai risiko tinggi terhadap dampak gempa bumi (jatuhnya korban jiwa dan kerugian ekonomi). Di Indonesia, tidak ada satu pun wilayah (bahkan Kalimantan) yang tidak memiliki episentrum. Namun, beberapa wilayah memiliki lebih banyak sumber seismik (lebih aktif) dibandingkan wilayah lainnya (Meilano et al., 2022). Kepulauan Indonesia berada di pertemuan tiga lempeng tektonik utama, yaitu lempeng Indo-Australia di bagian selatan dan barat, lempeng Eurasia di bagian utara, serta lempeng Pasifik di bagian timur. Kondisi ini menjadikan Indonesia rentan terhadap risiko bencana gempa bumi (Wibowo & Sembri, 2016). Jalur subduksi lempeng bumi di wilayah kepulauan Indonesia merupakan jalur penyebab gempa tektonik yang bersifat regional dan kerusakan yang ditimbulkan umumnya sangat parah (Nur, 2010). Gempa bisa berlangsung kapan saja, dan merupakan sebuah bencana yang sulit untuk diperkirakan baik dari waktu kejadiannya, tingkat kekuatan, maupun akibat yang ditimbulkan (Folger, 2013).

DKI Jakarta, yang juga dikenal sebagai Daerah Khusus Ibukota Jakarta, merupakan ibu kota dari Negara Kesatuan Republik Indonesia yang memiliki populasi sebanyak 10,56 juta penduduk pada tahun 2020. Wilayah ini terdiri dari daratan seluas 664,0 km<sup>2</sup> dan perairan seluas 6.977,5 km<sup>2</sup>. Jakarta juga menjadi pusat lembaga pemerintahan serta kantor-kantor pusat baik dari perusahaan nasional maupun multinasional. Secara umum, peningkatan jumlah penduduk, bangunan, dan infrastruktur sangat meningkatkan dampak gempa bumi. Kota besar seperti Jakarta tidak hanya memiliki kepadatan penduduk yang sangat tinggi, namun juga memiliki berbagai sarana struktur dan infrastruktur serta fasilitas pendukung kehidupan penting lainnya yang sedikit banyak sudah ada. Risiko bencana gempa bumi Kota metropolitan Jakarta

diperkirakan akan mengalami perkembangan pesat dan pertumbuhan penduduk, yang dapat meningkatkan risiko bencana seismik jika tindakan pencegahan dan mitigasi tidak segera dilakukan (Sengara et al., 2019). Meskipun Provinsi DKI Jakarta jarang terkena gempa dan menjadi episentrum gempa, namun data dari berbagai catatan kejadian gempa menunjukkan bahwa daerah sekitar Jakarta sering kali mengalami guncangan gempa (Sukmandaru, 2019).

Berdasarkan catatan sejarah, Jakarta telah beberapa kali mengalami gempa bumi dengan kekuatan yang cukup besar. Hal ini disebabkan oleh letak Jakarta yang berada dekat dengan jalur gempa (sesar) di wilayah Jawa Barat. Salah satu sesar aktif yang berdekatan dengan Jakarta adalah Sesar Baribis (Sukmandaru, 2019). Sesar ini memanjang dari wilayah Majalengka, Subang, Bogor bagian utara, melewati selatan Jakarta, hingga mencapai Tangerang. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi DKI Jakarta mengungkap tiga sumber ancaman gempa di wilayah DKI Jakarta yakni, zona *megathrust* di selatan Jawa Barat, zona *megathrust* di selatan Selat Sunda, dan sesar aktif di daratan. Sesar aktif di daratan yang beririsan dengan DKI Jakarta yaitu sesar baribis, sesar lembang dan sesar cimandiri. BMKG mencatat gempa terakhir di Jakarta, yakni Kepulauan Seribu dengan 4,5 Magnitudo dan kedalaman gempa 227 kilometer (BPBD DKI Jakarta, 2024).



Gambar 1. 1 Peta Pola Struktur Sesar Regional di Pulau Jawa Bagian Barat (Haryanto, 2014)

Zona Sesar Baribis, yang terletak di Kabupaten Majalengka, merupakan salah satu sesar yang diperkirakan masih aktif di wilayah Jawa Barat. Aktivitas sesar ini terbukti dari terjadinya gempa bumi pada tahun 1990 dengan magnitudo 5,5 Mw dan tahun 2001 dengan magnitudo 5 Mw. Kedua gempa tersebut bersifat destruktif, menyebabkan kerusakan infrastruktur, pemukiman, serta memicu tanah longsor dalam skala besar di beberapa lokasi (Febyani et al., 2020).

Gempa bumi dapat menimbulkan akibat yang tidak diinginkan. Untuk mengurangi jumlah korban akibat gempa bumi salah satu cara untuk mencapai hal tersebut adalah dengan membangun budaya sadar bencana. Pendidikan tentang pembatasan kerusakan dan bencana gempa bumi perlu diperkuat sejak dini. Masyarakat hendaknya mulai mengembangkan budaya sadar bahaya gempa bumi. Memperkuat dan mengatur pelatihan penyelamatan selama gempa bumi juga dapat menjadi cara untuk mengembangkan kebiasaan yang berguna ketika gempa bumi benar-benar terjadi (Widianto, 2019). Agar setiap negara siap menghadapi segala jenis bencana, maka perlu dilakukan edukasi kepada warganya tentang berbagai jenis bencana. Penduduk lokal juga perlu menyadari bagaimana mereka dapat berpartisipasi secara efektif dalam kesiapsiagaan bencana dan mengurangi potensi dampak bencana, dan pemulihan bencana. Salah satu mekanisme paling efektif untuk mempersiapkan negara menghadapi bencana adalah penerapan program pendidikan dan kesadaran masyarakat di tingkat lokal. Peningkatan kesadaran masyarakat dalam konteks pencegahan bencana mengacu pada mendidik masyarakat dengan menyebarkan pengetahuan dan informasi tentang berbagai jenis bencana dan potensi risikonya seluas-luasnya sehingga mereka dapat bertindak tepat saat terjadi bencana, merupakan suatu proses pemberdayaan (Rajiv Das, 2012).

Kesiapsiagaan merupakan elemen kunci dalam manajemen bencana. Langkah-langkah kesiapsiagaan mencakup pengembangan rencana manajemen bencana, pemeliharaan sumber daya, dan pelatihan personel. Berdasarkan

pemahaman tersebut, maka sangat penting bagi seluruh pihak, terutama masyarakat lokal dan pemerintah daerah, untuk melakukan penanggulangan bencana dengan persiapan yang cukup. Ketika terjadi bencana, kemampuan tanggap dan pemulihan yang tinggi merupakan faktor yang penting dan kritis (Kusumasari, 2014).

Sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penerapan Sekolah/Madrasah Aman dari Bencana, bahwa masing masing daerah harus mulai menerapkan program tersebut sebagai bentuk tindakan pra-bencana untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Berdasarkan data dari BPBD Provinsi DKI Jakarta disebutkan bahwa program Sekolah/Madrasah aman bencana baru membina 243 sekolah dari 584 sekolah di DKI Jakarta yang berarti baru hampir separuhnya. Oleh karena itu, meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bencana merupakan salah satu langkah mitigasi yang bertujuan untuk memperkuat ketahanan masyarakat serta daya tahan wilayah dalam menghadapi potensi bencana (Bevaola Kusumasari, 2014) dalam menghadapi bencana.

Penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi melalui pelatihan kebencanaan dengan metode simulasi evakuasi bencana gempa bumi. Selain itu, penelitian ini juga untuk mengetahui pengaruh diadakannya simulasi evakuasi terhadap tingkat kesiapsiagaan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan diatas, maka permasalahan yang menjadi fokus kajian penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peran pelatihan melalui simulasi evakuasi dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi gempa bumi?
2. Bagaimana pemahaman peserta didik SMAN 62 Jakarta mengenai bahaya bencana gempa bumi?

3. Bagaimana pengaruh dilaksanakannya simulasi evakuasi terhadap peningkatan kesiapsiagaan peserta didik SMAN 62 Jakarta?

### **C. Pembatasan Masalah**

Masalah penelitian difokuskan sebagaimana dengan judul penelitian yaitu “Pengaruh Simulasi Evakuasi Terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik SMAN 62 Jakarta Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi”.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang yang sudah dituliskan diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana Pengaruh Pengetahuan Peserta Didik SMAN 62 Jakarta Setelah Melakukan Simulasi Evakuasi terhadap Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi”.

### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penjabaran tujuan dilakukannya penelitian ini, maka manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah

#### **1. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi Sekolah**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagi guru untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik SMAN 62 Jakarta. Selain itu, dilakukannya simulasi evakuasi diharapkan dapat menambahkan wawasan dan meningkatkan kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi bencana gempa bumi

##### **b. Bagi Institusi Terkait**

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi institusi ataupun sebagai bahan pengembangan program yang mereka Sebagai bahan evaluasi bagi institusi untuk meningkatkan program.

## **2. Manfaat Teoritis**

Dengan adanya skripsi ini, diharapkan dapat memberikan pengetahuan atau sajian data yang diperlukan bagi pihak lain yang memerlukan mengenai pengaruh dilakukannya simulasi evakuasi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

