

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bencana terjadi di seluruh belahan dunia mengakibatkan kerugian yang sangat besar pada segala aspek kehidupan manusia. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana disebutkan bahwa yang dimaksud bencana adalah peristiwa yang dapat mengancam, mengganggu, serta merugikan kehidupan dan penghidupan masyarakat. Bencana alam sering terjadi tiba-tiba dan tanpa disangka seperti: badai, banjir, gempa bumi, tsunami dan erupsi. Bencana dapat disebabkan faktor alam, non alam dan juga manusia. Dampak besar dapat ditimbulkan dari bencana alam baik menimbulkan korban individu, keluarga, bahkan kelompok masyarakat. Para korban akan menderita baik dari segi fisik, mental, serta sosial ekonomi (Aprianti et al., 2023).

Berdasarkan data dari *United States Geological Survey* (UGS), (2023) sepanjang tahun 2023, ada 19 kejadian gempa bumi yang lebih dari 7 Mw. Gempa tersebut menewaskan lebih dari 66.800 orang meninggal dunia. Gempa bumi Turki-Suriah pada bulan Februari mendominasi berita utama dunia karena kehancuran yang parah dan menyebabkan lebih dari 62.000 korban jiwa; guncangan utama pertama juga merupakan gempa terbesar tahun ini dengan kekuatan 7.8 Mw. Pada bulan September Maroko mengalami gempa bumi paling mematikan dan terbesar dalam beberapa dekade terakhir; dengan guncangan 6.8 Mw menewaskan hampir 3.000 orang. Sebulan

kemudian Di Afghanistan, empat gempa bumi berkekuatan 6.3 Mw melanda Provinsi Herat, menewaskan lebih dari 1.400 orang. Pada bulan November Gempa bumi sedang Mw 5.7 di Nepal barat juga menewaskan 153 orang. Gempa mematikan lainnya terjadi di Tiongkok, Ekuador, Pakistan, dan Filipina (USGS, 2023).

Di Indonesia kejadian gempa bumi meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data dari BMKG pada tahun 2020 gempa bumi terjadi sebanyak 8.264 kejadian, tahun 2021 sebanyak 10.570 kejadian, tahun 2022 sebanyak 10.792 kejadian dan pada tahun 2023 sedikit menurun dengan 10.789 kejadian gempa bumi. Menurut data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), sepanjang 2023 terdapat 176 gempa bumi besar dengan skala kekuatan Magnitudo >5 yang mengguncang Indonesia. Gempa besar tersebut paling sering terjadi di kawasan Maluku, yakni 54 kali, kemudian di Sulawesi 42 kali, dan Sumatra 23 kali. Pada tahun 2023 dua gempa berpotensi tsunami tercatat, yaitu gempa Maluku (Saumlaki) pada 10 Januari 2023 dengan magnitudo 7,9 dan gempa Sumatra Barat (Mentawai-Siberut) pada 25 April 2023 dengan magnitudo 7,3 (BMKG, 2023).

Provinsi Sumatera Barat merupakan wilayah dengan potensi bencana tinggi (IRBI, 2022). Stasiun Geofisika Kelas I Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) mencatat 1.045 frekuensi kejadian gempa bumi di Sumatra Barat sepanjang tahun 2022. Frekuensi kejadian gempa terbanyak terjadi pada bulan Februari 2022 dengan 223 guncangan. Disusul setelah itu pada Maret dengan 159 kali guncangan. Sedangkan

frekuensi kejadian gempa paling sedikit terjadi pada bulan Januari yang hanya mencatatkan 37 kejadian, lalu setelah itu pada Oktober 2022 dengan 45 kejadian. Salah satu kota dominan dalam terjadinya gempa bumi di Sumatera Barat adalah Kota Padang (BMKG, 2023).

Kota Padang secara geografis merupakan perpaduan daratan rendah, pulau-pulau, aliran sungai, dan perbukitan. Kota Padang juga terletak diantara dua pertemuan lempeng Indo-Australia dan Eurasia, terletak dipantai Barat Samudra Hindia dan memiliki Morfologi yang kompleks, sehingga berpotensi tinggi terjadinya bencana alam (BNPB, 2019). Gempa bumi terkuat pernah terjadi di Kota Padang tepatnya pada daerah lepas pantai Sumatra Barat dengan kekuatan 7,6 skala richter pada tanggal 30 September 2009. Gempa ini terjadi di lepas pantai Sumatera, sekitar 50 km barat laut Kota Padang (BNBP, 2019).

Berdasarkan data dari BPBD Kota Padang selama tahun 2023 tercatat kejadian gempa bumi di wilayah Kota Padang terjadi sebanyak 173 kali. Pada bulan Januari sampai April tahun 2024 didapatkan data gempa bumi yang dirasakan di wilayah Kota Padang sebanyak 9 kali. Meski jumlah gempa yang terjadi cukup banyak, namun ada beberapa getaran yang tidak begitu dirasakan oleh warga Kota Padang. Selain itu, gempa juga berpusat dari daerah lain yang masih bisa dirasakan oleh warga Kota Padang (BPBD Kota Padang).

Dampak dari gempa juga merusak fasilitas ibadah, fasilitas kesehatan, jalan raya, hotel, jembatan, jaringan telekomunikasi, putusnya jaringan listrik,

dan hancurnya fasilitas lainnya. Dampak lain gempa seperti psikologis masyarakat, pendidikan, ekonomi, dan sosial. Bencana alam gempa bumi dapat menimbulkan beragam potensi permasalahan kesehatan yang berdampak bagi masyarakat. Dampak ini akan dirasakan lebih parah oleh kelompok rentan bencana. Sebagaimana tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Pasal 1(15) disebutkan bahwa kelompok rentan adalah bayi, anak usia di bawah lima tahun, anak-anak, ibu hamil atau menyusui, penyandang cacat dan orang lanjut usia (Qodir et al., 2023).

Kelompok usia anak-anak menjadi kelompok rentan bencana sebab pada usia anak-anak, kekuatan fisik masih kurang dan lebih rentan terhadap penyakit dan kondisi psikis dianggap belum stabil. Kerentanan pada anak usia sekolah disebabkan oleh pengetahuan yang terbatas mengenai cara penyelamatan diri, dan sikap anak yang mudah panik menyebabkan kurangnya kesiapsiagaan anak usia sekolah terhadap bencana gempa, serta pada kondisi bencana gempa bumi, anak usia sekolah menjadi rentan karena ketidakmampuannya melindungi diri dan berada di luar jangkauan pengawasan orangtuanya (Fitri et al., 2023).

Kesiapsiagaan adalah proses manajemen bencana dan penting dalam kegiatan pengurangan resiko terjadinya bencana. Berbagai upaya dapat dilakukan pada saat terjadinya bencana gempa bumi sehingga dapat meminimalkan banyaknya. Wanita dan anak-anak menjadi korban yang paling banyak jumlahnya saat terjadi bencana. Upaya untuk meningkatkan

kesiapsiagaan dengan meningkatkan pengetahuan melalui kegiatan pendidikan kesehatan ke seluruh lapisan masyarakat dengan pendekatan partisipatif terkhususnya pada anak usia sekolah (Fadlilah et al., 2022).

Pendidikan kesehatan bertujuan mengasah kemampuan seseorang untuk menjaga kesehatan diri sehingga mampu memahami apa yang dapat dilakukan pada masalah kesehatan mereka, dengan ketersediaan sumber daya dan *support external*, serta mampu melakukan upaya tepat untuk peningkatan kesehatan. Salah satu pentingnya pendidikan tentang siaga bencana dapat diberikan pada anak sekolah. Anak usia sekolah merupakan salah satu kelompok rentan dari 4 kelompok yang dapat menjadi agen perubahan dan prioritas pendidikan pada risiko bencana, untuk mengurangi risiko bencana tersebut maka dibutuhkan mitigasi bencana. Salah satu bentuk pemberian pendidikan kesehatan bencana dengan pelaksanaan mitigasi bencana pada anak usia sekolah (Fadlilah et al., 2022)

Mitigasi bencana adalah rangkaian kegiatan untuk mengurangi risiko bencana, baik secara fisik maupun melalui peningkatan pengetahuan dan kapasitas dalam menghadapi risiko bencana (UU RI Nomor 24 Tahun 2007). Mitigasi bencana meliputi kegiatan perencanaan dan pelaksanaan untuk mengurangi dampak bencana sebelum peristiwa itu terjadi, seperti kesiapan dan tindakan pengurangan risiko jangka panjang. Mitigasi bencana juga dapat dikatakan sebagai kegiatan prabencana yang menitik beratkan pada pengurangan dampak, serta kesiapsiagaan dan langkah-langkah untuk mengurangi risiko bencana dalam jangka panjang (Hadi, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Ikbal & Sari, 2018) tentang Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi Pada Siswa SMPN 13 Padang dengan dengan 83 orang responden. Dari hasil penelitian ini didapatkan rata-rata kesiapsiagaan siswa SMPN 13 Padang dalam menghadapi bencana gempa bumi sebelum diberikan penyuluhan 17,36 dan sesudah diberikan penyuluhan adalah 56,20. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,000, maka disimpulkan ada pengaruh atau perbedaan yang signifikan dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi pada Siswa SMPN 13 Padang.

Penelitian lainnya oleh (Simeulu & Asmanidar, 2020) tentang Pengaruh Penyuluhan Kesehatan terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi pada Siswa SD No 7 Labuhan Haji Kabupaten Aceh Selatan dengan 30 orang responden. Penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner mengacu pada teori Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dan *United Nations Education, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO). Hasil yang diperoleh diperoleh *P-Value* = 0,000 (<0,05) dengan nilai *t* hitung 9,849 dan *t* tabel 1,699 dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh antara sebelum dan sesudah penyuluhan terhadap kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Fitri et al., 2023) dengan judul Pengatahuan Dan Sikap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Setelah Diberikan Simulasi Gempa Bumi di Kelurahan Pasia Nan Tigo dengan 32 responden.

Hasil penelitian ini terlihat hampir seluruh responden sudah memiliki pengetahuan dalam menghadapi gempa bumi dengan kategori baik (84,4%) dan (75%) kategori positif pada responden memiliki sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh (Suwardianto et al., 2023) tentang Pelatihan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Senden 2 Kecamatan Ngasem Kab Kediri Jawa Timur dengan 35 responden. Hasil yang didapatkan menggunakan uji statistic dengan uji *Wilcoxon* didapatkan $p\ value=0.001$ ($\alpha<0,05$) yang berarti bahwa terdapat pengaruh pelatihan mitigasi bencana alam gempa bumi terhadap pengetahuan pada siswa sekolah dasa Negeri Senden 2 Kecamatan Kediri Jawa Timur.

Berdasarkan hasil survey awal pada tanggal 22 Maret 2024, Sekolah Dasar Negeri (SDN) 09 Berok Nipah terletak pada zona merah yang berada didekat garis tepi pantai. Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah menyatakan bahwa sejak 5 tahun siswa SDN 09 Berok Nipah belum pernah dibekali pendidikan mitigasi gempa bumi. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan secara acak dengan 10 siswa di Berok Nipah, dari kelas I yaitu 1 orang dan kelas II dengan 2 orang siswa tidak mengetahui apa itu mitigasi bencana, cara melindungi diri saat gempa, dan dimana titik kumpul apa bila terjadi gempa. Selanjutnya pada kelas III dengan 2 orang siswa dan kelas IV dengan 2 orang siswa juga belum mengetahui apa itu mitigasi bencana, cara melindungi diri saat gempa, dan titik kumpul saat terjadi gempa. Siswa kelas V dengan 2 orang siswa belum mengetahui apa itu mitigasi bencana, cara

melindungi diri saat gempa, tetapi sudah tahu tempat titik kumpul setelah gempa. Pada siswa kelas VI dengan 1 orang siswa saat di wawancara juga tidak mengetahui tentang mitigasi bencana, tetapi sudah mengetahui perlindungan diri saat terjadi gempa berlindung dibawah meja dan titik kumpul saat terjadi gempa.

Berdasarkan uraian di atas yang telah dijelaskan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait “Pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Dalam Menghadapi Gempa Bumi Di SDN 09 Berok Nipah”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “ Apakah ada pengaruh pendidikan mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan anak usia sekolah dalam menghadapi gempa bumi di SDN 09 Berok Nipah.

C. Tujuan Penulis

1. Tujuan Umum

Diketahui Pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Dalam Menghadapi Gempa Bumi Di SDN 09 Berok Nipah.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui rerata tingkat pengetahuan siswa sebelum pendidikan mitigasi bencana gempa bumi di SDN 09 Berok Nipah

- b. Diketahui rerata tingkat pengetahuan siswa sesudah pendidikan mitigasi bencana gempa bumi di SDN 09 Berok Nipah
- c. Diketahui pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Dalam Menghadapi Gempa Bumi Di SDN 09 Berok Nipah.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan untuk menambah wawasan dan pengalaman serta ilmu pengetahuan peneliti dalam memahami Pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Dalam Menghadapi Gempa Bumi Di SDN 09 Berok Nipah.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan dan masukan terhadap penelitian selanjutnya terkait Pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Dalam Menghadapi Gempa Bumi Di SDN 09 Berok Nipah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi para praktisi maupun institusi tempat

penelitian mengenai Pendidikan Mitigasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Dalam Menghadapi Gempa bumi Di SDN 09 Berok Nipah.

b. Bagi Institusi Terkait

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan upaya preventif terhadap penerapan mengenai Pendidikan Mitigasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Dalam Menghadapi Gempa Bumi Di SDN 09 Berok Nipah.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini membahas tentang Pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Di SDN 09 Berok Nipah. Variabel independennya Pendidikan Mitigasi Bencana dan variabel dependennya Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah dalam Menghadapi Gempa Bumi. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *Quasy Eksperimen*, desain penelitian *One Group Pre and Post-test*. Penelitian ini dilakukan di SDN 09 Berok Nipah pada Januari 2024 - Agustus 2024. Pengumpulan data dilakukan dari tanggal 30 Mei sampai 07 Juni 2024. Populasi penelitian ini adalah dari kelas II, III, IV, dan V berjumlah 53 siswa. Teknik pengambilan sampel ini dengan cara *Random Sampling* yaitu sebanyak 34 siswa, kemudian dianalisis menggunakan analisis bivariat dengan *uji Wilcoxon*.

