

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki risiko bencana yang tinggi karena letak geologis dan geografisnya. Dari perspektif geologis, Indonesia terletak di pertemuan empat lempeng penting: Pasifik, Eurasia, Indo-Australia, dan Filipina. Dalam pertemuan lempeng tersebut menjadikan Indonesia rawan bencana gempa bumi (W. Adi dkk., 2023). Indonesia terletak di cincin api yang membentang sepanjang lempeng pasifik. Tidak ada lempeng tektonik di Bumi yang lebih aktif daripada Lempeng Pasifik. Zona ini bertanggung jawab atas sekitar 90% gempa bumi di dunia yang merupakan gempa bumi besar (Amri, Mohd dkk., 2016). Gempa Bumi adalah gelombang seismik, atau getaran yang terjadi di permukaan bumi. Gempa bumi dapat disebabkan oleh pergerakan lempeng tektonik (Yanuarto dkk., 2019).

Tingginya tingkat aktivitas seismik terlihat dalam catatan dari tahun 1900 hingga 2009. Terdapat hampir 8.000 gempa bumi signifikan berkekuatan $M > 5,0$. (Amri, Mohd dkk., 2016). Pada tahun 2018, Indonesia diuji dengan serangkaian bencana berskala menengah hingga besar yang terjadi dalam waktu yang berdekatan. Gempa bumi pada bulan Agustus 2018 di NTB dan gempa bumi, tsunami, dan likuifaksi pada bulan September 2018 di Sulawesi Tengah adalah contoh dari bencana tersebut (Koswara dkk., 2019). Menurut statistik seismologi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, 11.573 gempa bumi terjadi pada tahun 2019, dengan 344 di antaranya berkekuatan 5 SR atau lebih tinggi dan 17 di antaranya menyebabkan kerusakan (Putratama, 2019).

Beberapa gempa bumi besar telah terjadi di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir ini, termasuk gempa bumi Bengkulu pada tahun 2000 (Mw7.8), tsunami Aceh-Andaman pada tahun 2004 (Mw9.2), gempa bumi Nias-Simeulue pada tahun 2005 (Mw8.7), gempa bumi Yogyakarta pada tahun 2006 (Mw8.7), gempa bumi dan tsunami Jawa Tengah pada tahun 2006 (Mw7.6), dan terakhir gempa bumi Bengkulu pada tahun 2007 (Mw7.6). 7), gempa bumi Yogyakarta tahun 2006 (Mw8.7), gempa bumi dan tsunami di Jawa Tengah tahun 2006 (Mw7.6), dan terakhir gempa bumi Bengkulu tahun 2007 (Mw 8.4 dan 7.9). 7), gempa bumi di Yogyakarta dan Jawa Selatan pada tahun 2006 (Mw7.6), Bengkulu pada tahun 2007 (Mw 8.4 dan 7.9), dan yang terakhir, gempa bumi di Padang pada bulan September 2009 (Mw7.6). Lebih dari 200.000 orang kehilangan nyawa dan sejumlah besar uang antara tahun 2004 dan 2010 (Amri, Mohd dkk., 2016)

Provinsi Bali merupakan bagian dari pulau kecil di busur Sunda. Terbentuk akibat Lempeng Indo-Australia menunjam ke bawah Lempeng Eurasia. Bali dan daerah sekitarnya mengalami patahan aktif karena subduksi Lempeng Indo-Australia terhadap Lempeng Eurasia sebesar 7 cm per tahun merupakan penyebab aktifnya sesar di Bali yang mengakibatkan Provinsi Bali menjadi salah satu daerah yang rawan gempa bumi (BMKG, 2019).

Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Provinsi Bali, gempa bumi Seririt pada tahun 1976 berkekuatan 6,2 SR. Gempa ini menyebabkan 559 orang meninggal dunia, 850 orang luka berat, dan 3.200 orang luka ringan. Gempa pertama yang melanda Karangasem terjadi pada tahun 1917 dengan kekuatan 6,0 skala Richter. Gempa ini menewaskan 25 orang dan melukai 47 orang lainnya. Kemudian, dalam gempa bumi kedua di Karangasem pada tahun

2004, mengakibatkan satu orang meninggal dan 33 orang terluka. Gempa kedua ini berkekuatan 6,2 skala Richter (BMKG, 2017)

Kabupaten Badung berada di peringkat 288 nasional dengan skor 12,87 pada Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) untuk tahun 2022, menjadikannya salah satu dari sembilan kabupaten/kota di Bali yang memiliki risiko tinggi terhadap bencana gempa bumi (W. Adi dkk., 2023). Wilayah pesisir Badung membentang dari Pantai Cemagi hingga ujung Pantai Tanjung Benoa di Kuta Selatan. Karena lokasinya yang berada di pesisir pantai dan dekat dengan lempeng Indo-Australia dan Samudera Indonesia, daerah ini cukup rentan terhadap aktivitas seismik dan tsunami yang disebabkan oleh tumbukan lempeng (BPBD, 2018).

Desa Cemagi merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Simulasi bencana pernah dilaksanakan pada desa ini. Simulasi tersebut berlangsung di Pantai Seseh, Desa Cemagi pada tanggal 28 Maret 2018, atas undangan Pemerintah Desa Cemagi dan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) Kabupaten Badung. Kegiatan Desa Tangguh Bencana diawali dari kegiatan simulasi ini. Pengetahuan dan pelatihan tentang keadaan bencana diberikan kepada daerah-daerah di Kabupaten Badung yang rawan bencana alam. I Wayan Netra, Kepala Bidang Kesiapsiagaan BPBD Badung, menyatakan bahwa Desa Cemagi merupakan daerah pesisir yang sangat sensitif terhadap gempa bumi dan tsunami. Desa ini memiliki bentangan pantai kurang lebih 2 kilometer, dan terdapat sekolah dasar yang lokasinya berdekatan dengan wilayah pesisir (Cemagi, 2018).

Sekolah dasar merupakan lembaga pendidikan yang paling rentan terhadap bencana. Gempa bumi adalah jenis bencana yang paling sering terjadi di unit

pendidikan sekolah dasar, yaitu sebesar 43% (Koswara dkk., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dalam menghadapi bencana sangat penting diberikan kepada siswa sekolah dasar. Namun, hasil penelitian membuktikan tingkat pengetahuan siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana masih rendah. Penelitian yang dilakukan oleh (Setyaningrum & Muna, 2020) didapatkan hasil pengetahuan sebelum dilakukan pendidikan bencana dengan kategori kurang sebanyak 87,0%. Penelitian oleh (Arinata dkk., 2022) menunjukkan hasil bahwa 70,1% dikategorikan tingkat pengetahuan sedang. Penelitian lain oleh (Rahayuni, 2021) menunjukkan siswa berada dalam kategori tingkat pengetahuan kurang sebesar 90,4%.

Menurut UU No. 24 tahun 2007, perlindungan terhadap kelompok rentan merupakan komponen kunci dari penanggulangan bencana dalam konteks tanggap darurat. Bayi, balita, dan anak-anak, serta ibu menyusui, individu dengan disabilitas, dan lansia, dianggap sebagai kelompok rentan di bawah undang-undang ini. Ketika melindungi populasi yang rentan, penting untuk memprioritaskan kebutuhan mereka di bidang-bidang seperti penyelamatan dan evakuasi, keamanan, perawatan kesehatan, dan dukungan psikososial (UU No 24 tahun 2007).

Ketika bencana melanda, anak-anak adalah salah satu kelompok yang rentan. Hal ini karena anak-anak saat ini tidak tahu banyak tentang bagaimana menangani keadaan darurat. Menurut Agus Wibowo, Kepala Pusat Data, Informasi, dan Komunikasi Bencana Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), di antara 125 orang yang meninggal atau hilang dalam bencana antara Januari-Februari 2020, 31% di antaranya adalah anak-anak (Dewanto, 2020). Menurut Abdul Muhari, Plt. Kepala Pusat Data, Informasi, dan Komunikasi Bencana BNPB,

sebagian besar korban meninggal dalam gempa bumi di Cianjur, Jawa Barat adalah anak di bawah usia 16 tahun. Menurut data yang dikumpulkan 280 dari 334 korban jiwa, 21% dari korban gempa adalah balita, dan 23% adalah anak-anak berusia 6 hingga 16 tahun. Jika digabungkan dengan kelompok anak-anak, jumlahnya mencapai 44%. Orang dewasa berusia 17-59 tahun mencapai 36%, dan lansia berusia di atas 60 tahun mencapai 20%. Menurut Abdul, mayoritas korban meninggal adalah anak-anak karena gempa terjadi pada saat jam pelajaran di sekolah, tepatnya pada Senin, 21 November 2022 (Nurul Ulya, 2022).

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) meluncurkan program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) untuk meningkatkan kesadaran bencana bagi anak-anak sekolah dalam upaya membuat lembaga pendidikan lebih tahan terhadap kejadian bencana. Kebijakan No. 33 Tahun 2019 tentang Pelaksanaan Program SPAB, yang dikeluarkan oleh Kemendikbud, mengatur pelaksanaan program tersebut. Program SPAB dijalankan dalam tiga skenario berikut: normal, sebelum bencana, dan setelah bencana, seperti yang ditetapkan dalam peraturan tersebut (Koswara dkk., 2019).

Menurut hasil penelitian yang berjudul Edukasi Media Audiovisual Untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi menunjukkan bahwa murid-murid jauh lebih siap untuk menghadapi bencana gempa bumi setelah berpartisipasi dalam program edukasi media audiovisual. Sebelum intervensi, siswa memiliki skor rata-rata kesiapan 66,9. Kemudian, skor rata-rata sebesar 85,88 dicapai setelah intervensi. Namun terdapat kelemahan dari penelitian ini karena media yang digunakan hanya penayangan video tanpa adanya praktik langsung. Pemberian video dilakukan hanya 1 kali dengan 3 video yang

berbeda. Sehingga, siswa kurang memahami materi yang disampaikan dalam video (Narayana dkk., 2022).

Penelitian oleh (Rahayuni, 2021) yang berjudul Pengaruh Pemberian Edukasi dengan Media Permainan Teka-Teki Silang terhadap Kesiapsiagaan Siswa didapatkan hasil adanya peningkatan setelah diberikan edukasi. Kelompok dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 96,2 persen, sedangkan 3,8 persen memiliki tingkat pengetahuan cukup. Namun, terdapat kelemahan pada penggunaan media ini yaitu responden yang masih sulit memahami soal dan cara mengisi jawaban pada kolom kotak yang terdapat pada TTS.

Solusi yang diberikan oleh peneliti untuk meningkatkan pengetahuan siswa dalam menghadapi bencana yaitu edukasi dengan media permainan. Belajar sambil bermain adalah salah satu karakteristik anak sekolah dasar yang berguna untuk meningkatkan daya ingat dan perkembangan otak mereka. Permainan papan adalah salah satu jenis media yang dapat digunakan untuk belajar sambil bermain. Permainan papan termasuk permainan seperti ular tangga. Letakkan gambar, teks, dan pertanyaan yang berhubungan dengan gempa bumi ke dalam kotak-kotak permainan untuk membuat permainan ular tangga ini. Siswa akan berperan sebagai bidak dalam penelitian ini. Permainan ular tangga raksasa akan dibuat dengan mencetak papan sebagai spanduk.

Dengan media permainan ular tangga, anak tidak hanya mendapatkan kesenangan. Anak dapat praktek langsung dengan cara bermain. Permainan ular tangga juga berguna untuk mengulang atau review mengenai materi yang telah diberikan. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Pengaruh Edukasi Media Permainan Ular Tangga Terhadap Pengetahuan

Siswa Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di SD No.2 Cemagi”

B. Rumusan Masalah

Dari hasil latar belakang diatas dibuat rumusan masalah sebagai berikut:
Apakah Ada Pengaruh Edukasi Media Permainan Ular Tangga Terhadap Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di SD No.2 Cemagi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Edukasi Media Permainan Ular Tangga Terhadap Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di SD No.2 Cemagi

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengetahuan anak sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi sebelum diberikan edukasi media permainan ular tangga dalam menghadapi bencana gempa bumi di SD No.2 Cemagi
- b. Mengidentifikasi pengetahuan anak sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi sesudah diberikan edukasi media permainan ular tangga dalam menghadapi bencana gempa bumi di SD No.2 Cemagi
- c. Menganalisis pengaruh pemberian edukasi media permainan ular tangga terhadap pengetahuan siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi di SD No.2 Cemagi.

D. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat. Manfaat dari penelitian ini diklasifikasikan ke dalam dua kategori yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini dapat membantu mengembangkan ilmu manajemen bencana dalam profesi keperawatan dalam memberikan edukasi media permainan ular tangga terhadap pengetahuan siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi.
- b. Sebagai dasar acuan agar peneliti selanjutnya dapat mengembangkan dengan menggunakan media atau metode lainnya yang berbeda berlandaskan kelemahan penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

Memberikan saran atau informasi kepada masyarakat, khususnya siswa sekolah dasar dan guru untuk mempertimbangkan pemberian materi pengurangan risiko bencana dalam intrakurikulum maupun ekstrakurikulum untuk meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana.