

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia secara geologis terletak pada pertemuan 3 lempeng tektonik dunia yaitu : lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik. Kondisi inilah yang menyebabkan negara Indonesia masuk dalam negara rawan berpotensi bencana. Menurut Undang-Undang RI No. 24 Tahun 2007, tentang penanggulangan bencana mendefinisikan bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.

Potensi penyebab bencana di wilayah negara kesatuan Indonesia dapat dikelompokkan dalam 3 jenis bencana, yaitu bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial. Bencana alam merupakan bencana yang disebabkan oleh alam berupa gempa bumi, letusan gunung berapi, angin topan, tsunami, dan tanah longsor. Bencana non alam merupakan bencana yang disebabkan oleh manusia antara lain gagal teknologi, kecelakaan transportasi, dampak industri, dan pencemaran lingkungan. Bencana sosial antara lain berupa kerusuhan sosial dan konflik sosial dalam masyarakat yang sering terjadi (Undang-Undang RI No.24, 2007).

Gempa bumi dan tsunami merupakan jenis bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia. Gempa bumi adalah getaran yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam secara tiba-tiba yang menciptakan gelombang

seismik. Tsunami adalah bencana dengan karakter *fast-onset disaster* atau jenis bencana proses cepat yang ditandai dengan perpindahan badan air laut secara tiba-tiba. Tsunami merupakan salah satu ancaman bencana yang terjadi di wilayah pesisir pantai. Bencana ini biasanya disebabkan oleh gempa bumi yang terjadi di dasar laut karena pergeseran secara vertikal didasar laut. Selain gempa bumi, letusan gunung api aktif juga dapat memicu terjadinya tsunami (Amri et al., 2016).

Data kejadian gempa bumi terbesar di dunia disertai tsunami terjadi di Jepang dan Indonesia. Tahun 2011 Gempa Jepang Timur atau dikenal dengan *The Great East Japan Earthquake* dengan kekuatan 9,0 SR yang disertai tsunami setinggi sepuluh meter yang melanda daerah Tohoku mengakibatkan jatuhnya korban meninggal sebanyak 15.894 jiwa, sementara 6.152 jiwa terluka dan 2.562 jiwa lainnya belum ditemukan (*Japan National Police Agency*, 2016). Tahun 2004 terjadi gempa bumi disertai tsunami di Aceh, Indonesia dengan kekuatan gempa 9,3 SR dan tsunami setinggi 30 meter menelan korban hampir 300.000 jiwa di 14 negara (Sunarjo et al., 2012).

Tahun 2018 juga terjadi di Donggala, Sulawesi Tengah, Indonesia dipicu oleh gempa 7,4 SR dengan jumlah korban 2.037 jiwa meninggal, 671 jiwa hilang, dan 4.084 jiwa luka-luka (Triyono et al., 2018). Data kejadian gempa bumi di Bali terjadi pada tahun 1917 yang termasuk gempa bumi dahsyat (*Gejer Bali*) berkekuatan 6,6 SR mengguncang seluruh daratan Bali dan tercatat korban tewas 1.500 jiwa.

Gempa bumi dahsyat yang kedua setelah *Gejer Bali* adalah Gempa bumi Seririt yang terjadi pada tahun 1976 berkekuatan 6,2 SR menelan korban 559 jiwa meninggal, 850 jiwa luka berat dan 3.200 jiwa luka ringan. Gempa bumi pertama

namun tidak berpotensi tsunami di wilayah Karangasem terjadi tahun 1979 berkekuatan 6,0 SR dengan korban 25 jiwa meninggal dan 47 jiwa luka berat (BMKG, 2017). Berdasarkan data kejadian gempa bumi dan tsunami tersebut menunjukkan bahwa bencana ini mengakibatkan kematian korban dan kerugian terbesar.

Berdasarkan jenis bencana dari tahun 2009 hingga 2018, tercatat bencana gempa bumi dan tsunami menyebabkan kematian yang terbesar dengan persentase 37 % (Koswara et al., 2019). Saat ini, penanggulangan bencana lebih diprioritaskan pada fase pra bencana daripada saat fase tanggap darurat. Hal ini bertujuan untuk mengurangi dampak bencana berupa jumlah korban dan kerugian sehingga diperlukan kesiapsiagaan bencana terutama bencana gempa bumi dan tsunami (Ahdi, 2015).

Salah satu faktor utama penyebab timbulnya banyak korban akibat bencana adalah karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bencana dan kesiapan mereka dalam mengantisipasi bencana tersebut. Menurut penelitian Utama et al. (2018), dengan judul penelitian “Kesiapsiagaan Masyarakat Lempuing Menghadapi Bencana Gempa Bumi”, didapatkan sebesar 66% masyarakat lempuing dengan kategori kurang siap dalam menghadapi bencana. Selain itu, terdapat sebanyak 20% responden berpendapat bahwa bencana alam terjadi karena sudah kehendak dari Tuhan Yang Maha Esa.

Faktor lainnya juga karena adanya kepercayaan atau norma sosial dari masyarakat Lempuing Kota Bengkulu bahwa bencana adalah suatu bentuk dari teguran dari Tuhan atas kesalahan yang telah diperbuat. Berdasarkan paparan tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan bencana terutama pengetahuan

tentang bencana yang kurang dapat mempengaruhi jumlah korban jiwa yang ditimbulkan saat terjadinya bencana.

Anak-anak merupakan salah satu kelompok paling rentan dan berisiko terkena dampak bencana. Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat, dalam 2000 kasus bencana yang tersebar di berbagai daerah Indonesia pada tahun 2016, korban terbanyak adalah anak-anak dan orang lanjut usia. Korban usia anak terjadi di berbagai tempat dan waktu, terutama saat anak-anak sedang bersekolah pada saat berlangsungnya kejadian bencana gempa bumi. Anak-anak sangat rentan menjadi korban bencana karena kemampuan dan pengetahuannya yang terbatas terkait mitigasi bencana. Pengetahuan yang rendah terkait mitigasi bencana menjadikan anak tidak siap ketika menghadapi bencana. Pentingnya pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana dan pengurangan risiko bencana diberikan sejak dini untuk memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi suatu ancaman yang ada di sekitarnya untuk mengurangi risiko bencana terutama bencana gempa bumi dan tsunami (Rahesli Humsona et al., 2019).

Peningkatan kesiapsiagaan bencana pada siswa sekolah dapat dilakukan sejak dini melalui program siaga bencana di sekolah agar anak-anak dapat mengetahui cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana. Pendidikan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) merupakan sebuah program kegiatan pendidikan yang diharapkan dapat meningkatkan upaya pengurangan risiko bencana dengan sasaran yang lebih luas dan dapat dikenalkan secara lebih dini kepada seluruh anak siswa sekolah. Melalui pendidikan dan pelatihan penanggulangan bencana baik secara

formal dan non formal, diharapkan budaya aman dan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana dapat terus dikembangkan (Setyowati, 2019).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Styaningrum & Muna (2020), dengan judul penelitian “Pengaruh Pendidikan Bencana terhadap Tingkatan Pengetahuan Siswa tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta”, didapatkan pengetahuan 46 responden sebelum diberikan penyuluhan tentang kesiapsiagaan bencana dengan kategori kategori tidak siap sebanyak 40 siswa (87,0%), kurang siap sebanyak 6 siswa (13,0%) dan setelah diberikan penyuluhan didapatkan kategori sangat siap 35 siswa (76,1%), siap sebanyak 11 siswa (23,9%). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan bencana diberikan agar pengetahuan siswa terhadap bencana meningkat serta membangun kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana.

Upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana tetap terus diberikan kepada siswa sekolah dengan menggunakan berbagai media. Salah satu media yang dapat digunakan sebagai media edukasi adalah melalui permainan teka-teki silang. Teka-teki silang atau biasa disebut, TTS merupakan permainan klasik. Permainan TTS dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan kemampuan otak dan pengetahuan yang dapat menumbuhkan rasa kreatifitas, semangat belajar, mengasah daya ingat dan membuat proses belajar jadi lebih menyenangkan. Penelitian yang dilakukan oleh Rakhma et al. (2016) dengan judul penelitian “Pengembangan *Magic Crossword Puzzle* Sebagai Media Pembelajaran IPA Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar” didapatkan hasil bahwa penerapan media *magic crossword puzzle* efektif digunakan untuk pembelajaran materi mengenai fenomena kebencanaan, upaya pencegahan risiko dan mitigasi bencana dengan nilai sebelum

diberi perlakuan yaitu sebesar 55,56% kemudian setelah menerapkan *magic crossword puzzle* naik menjadi 94,4%. Penelitian lainnya oleh Elita et al. (2019), dengan judul penelitian “Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana Pada Siswa SD Melalui Permainan Edukatif AKSANA” dengan jenis permainan yaitu ular tangga, teka-teki silang dan buku bermain AKSANA didapatkan hasil bahwa rerata nilai *pretest* yaitu 64 sedangkan rerata nilai *posttest* meningkat menjadi 89. Hal ini menunjukkan bahwa permainan TTS dapat dijadikan sebagai media edukasi terutama dalam hal pembelajaran materi mitigasi bencana pada siswa SD.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di tanggal 7 Januari 2021 di Sekolah Dasar Negeri 1 Subagan, jumlah siswa sebanyak 193 orang yang terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 104 dan siswa perempuan sebanyak 89. Kepala Sekolah SD N 1 Subagan mengatakan bahwa lokasi sekolah berada dekat pesisir pantai dengan jarak 1,3 km. Hal ini mengakibatkan SD N 1 Subagan berisiko terkena bencana tsunami. Selain itu, kepala sekolah juga mengatakan, sebelumnya sekolah ini belum pernah diberikan pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Edukasi dengan Media Permainan Teka-teki Silang Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Siswa Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di SD N 1 Subagan Karangasem Tahun 2021”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah ada pengaruh pemberian edukasi dengan media permainan teka-teki silang terhadap pengetahuan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di SD N 1 Subagan Karangasem tahun 2021 ?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi dengan media permainan teka-teki silang terhadap pengetahuan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di SD N 1 Subagan Karangasem Tahun 2021.

2. Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus pada penelitian ini antara lain:

- a. Mengidentifikasi pengetahuan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami sebelum pemberian edukasi dengan media permainan teka-teki silang di SD N 1 Subagan Karangasem Tahun 2021.
- b. Mengidentifikasi pengetahuan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami sesudah pemberian edukasi dengan media permainan teka-teki silang di SD N 1 Subagan Karangasem Tahun 2021.
- c. Menganalisis pengaruh pemberian edukasi dengan media permainan teka-teki silang terhadap pengetahuan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami di SD N 1 Subagan Karangasem Tahun 2021.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi ilmiah dalam bidang ilmu keperawatan khususnya pengembangan ilmu kebencanaan dalam metode pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana pada siswa sekolah.
- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar acuan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian serupa mengenai pengaruh edukasi media permainan teka-teki silang terhadap pengetahuan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami dan dapat mengembangkan media permainan lainnya dalam pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana pada siswa sekolah.

2. Manfaat praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan dasar pengetahuan kesiapsiagaan bencana dan kesadaran siswa sekolah dalam menghadapi bencana.
- b. Hasil penelitian ini dapat memberikan saran kepada para guru pendidik sekolah dalam memberikan materi pengurangan risiko bencana dengan media permainan sehingga dapat meningkatkan kesiapsiagaan siswa sekolah dalam menghadapi bencana.
- c. Hasil penelitian ini dapat memberikan pertimbangan pada perawat gawat darurat, petugas penanggulangan bencana maupun mahasiswa lain untuk melakukan pengabdian masyarakat yang berfokus pada peningkatan kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah.