

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Wilayah Indonesia dilalui oleh 3 tiga lempeng tektonik, yakni Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik. Selain memiliki cadangan sumber daya mineral yang melimpah keadaan tersebut sekaligus menyebabkan Indonesia menjadi Negara yang lebih rentan terhadap bencana alam dibandingkan Negara lain. Berdasarkan Undang-Undang RI No. 24 Tahun 2007 Pasal 1 Ayat (1), tentang penanggulangan bencana, bencana ialah insiden atau rangkaian peristiwa yang dapat menyebabkan bahaya dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor alam, faktor non alam dan faktor manusia kejadian tersebut dapat menimbulkan korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Menurut Badan Penanggulangan Bencana (BPBD), ada tiga jenis bencana yang dapat terjadi di Indonesia, yakni bencana alam, non alam, dan bencana sosial. Bencana ini dapat menyebabkan kematian, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, dan efek psikologis dalam keadaan tertentu yang menyebabkan pembangunan nasional terhambat (Triyono dkk., 2014). Bencana alam ialah bencana yang terjadi akibat dari kejadian alam dan tanpa campur tangan manusia seperti, gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, badai topan, dan tanah longsor. Bencana yang tergolong non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh satu atau lebih kejadian nonalam, seperti gangguan teknologi, gagalnya upaya moderenisasi, epidemik dan wabah penyakit.

Bencana sosial ialah bencana yang diakibatkan oleh insiden atau serangkaian peristiwa dengan campur tangan manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror (Rahmayanti, 2020).

Menurut data United States Geological Survey (USGS), gempa terbesar di dunia terjadi di Valdivia, Chile pada Mei 1960 dengan magnitudo 9,5. Gempa bumi ini mengakibatkan jatuhnya korban jiwa sebanyak 1.655 orang, 3.000 orang luka-luka, dan 2 juta orang mengungsi. Gempa bumi terbesar kedua dan menimbulkan tsunami terjadi di Prince William Sound pada Maret 1964, Alaska dengan magnitudo 9,2 (Rizaty, 2022). Indonesia menempati posisi ketiga dalam daftar gempa bumi paling mematikan dengan magnitudo 9,3 dan disertai tsunami dengan gelombang mencapai 35 m (meter) pada tahun 2004 di Aceh, menelan korban jiwa kurang lebih 160.000 orang (Pratiwi, 2021). Berdasarkan data United States Geological Survey (USGS) pada tahun 2012 Aceh kembali mengalami gempa bumi dengan magnitudo 8,6 berpotensi tsunami dan menyebabkan masyarakat panik dan terjadi evakuasi massal secara spontan (Aksa dkk., 2021).

Tahun 2022 juga terjadi gempa di Cianjur, Jawa timur, Indonesia dengan magnitudo 5,6 dan BMKG mencatat sebanyak 140 gempa susulan (*aftershock*) dengan magnitudo 1,2-4,2. Gempa bumi ini menimbulkan korban 268 korban jiwa dan lebih dari 2.000 rumah mengalami kerusakan (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral - Badan Geologi, 2022). Berdasarkan catatan sejarah, daerah Bali dikenal dengan daerah rawan gempa bumi sehingga menyebabkan korban jiwa dan kerugian harta benda. Tercatat beberapa kali gempa bumi dahsyat terjadi di Bali diantaranya gempa tahun 1917, gempa Seririt (1976), gempa Culik (1979), dan gempa Karangasem (2004).

Pada tahun 1917 terjadi gempa bumi dahsyat atau dikenal sebagai *Gejer Bali* dengan berkekuatan 6,6 skala richter mengguncang seluruh daratan Bali dan menimbulkan korban jiwa sebanyak 1.500 orang. Gempa bumi dengan kekuatan 6,2 skala richter dan menelan korban jiwa sebanyak 559 orang, luka berat 850 orang, dan luka ringan 3.200 orang terjadi di Seririt pada tahun 1976. Gempa bumi pertama terjadi di Karangasem pada tahun 1979 berkekuatan 6,0 skala richter dan menimbulkan korban jiwa sebanyak 25 orang dan 47 orang luka berat. Gempa bumi Karangasem kedua terjadi pada tahun 2004 berkekuatan 6,2 skala richter yang menyebabkan satu orang meninggal dunia dan 33 orang luka-luka (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2017).

Berdasarkan Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI), tercatat 63 gempa bumi terjadi hingga 14 Desember 2021. Data tersebut mengalami peningkatan 125% dibandingkan total kejadian gempa bumi yang terjadi pada tahun 2020, yaitu sebanyak 28 kejadian gempa bumi di Indonesia. Gempa bumi merupakan bencana alam keempat dengan kejadian terbanyak sepanjang tahun 2021 setelah bencana banjir, tanah longsor dan puting beliung (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2021).

Gempa bumi merupakan pelepasan energi yang terjadi secara keras dan tiba-tiba yang menyebabkan bergetarnya bumi dan ditandai dengan patahnya lapisan batuan pada kerak bumi. Pergerakan lempeng tektonik atau lapisan kerak bumi yang berbenturan, bergeser, atau saling menginvasi inilah yang menyebabkan adanya patahan atau sesar (*fault*). Struktur batuan atau tanah akan mengalami kerusakan atau patah sehingga secara tiba-tiba batuan tersebut tidak mampu menahan akumulasi energi atau tegangan yang terjadi (Rismawati, 2021).

Dewasa ini, penanggulangan bencana lebih mementingkan fase pra bencana dibandingkan saat fase tanggap darurat (Ahdi, 2015). Hal tersebut bertujuan untuk mengurangi kerugian harta benda dan terutama korban jiwa dengan meningkatkan kesiapsiagaan bencana khususnya bencana gempa bumi (Hayudityas, 2020).

Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat, pada tahun 2016 dari 2000 bencana terbesar yang terjadi di Indonesia korban terbanyak adalah anak-anak dan lansia (Humsona dkk., 2019). Data pada tahun 2022 akibat gempa Cianjur, Indonesia 100 anak di bawah umur 15 tahun meninggal dunia dan 167 siswa luka-luka. Anak-anak termasuk kedalam kelompok rentan terkena dampak bencana sehingga menjadi prioritas dalam penanggulangan bencana (Siregar dan Wibowo, 2019). Kerentanan anak-anak terhadap bencana diakibatkan dari keterbatasan pemahaman mengenai risiko-risiko terjadinya bencana dan tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Berdasarkan data tersebut banyak korban anak usia sekolah baik di jam sekolah maupun luar sekolah, hal ini menunjukkan bahwa pentingnya pendidikan tentang bencana sebagai upaya dalam mengurangi risiko bencana sejak dini. (Indriasari, 2018).

Pendidikan siaga bencana dapat dilakukan sejak dini di sekolah agar anak-anak mengetahui cara untuk menghindari dan menyelamatkan diri dari bencana. Pendidikan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) merupakan sesuatu kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang dan dapat mempengaruhi pembangunan nasional. Melalui pendidikan dan kesiapsiagaan bencana baik secara formal atau informal dapat menjadi wahana yang sangat penting untuk mewujudkan budaya siap siaga dalam menghadapi bencana (Nurwin dkk., 2015).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Simandalahi dkk. (2019), dengan judul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi”, didapatkan dari 46 responden sebelum diberikan penyuluhan tentang pendidikan kesiapsiagaan bencana, lebih dari separuh responden (74,8%) masih memiliki pengetahuan yang rendah dan setelah diberikan penyuluhan terdapat 68,3% responden memiliki pengetahuan tinggi tentang kesiapsiagaan bencana. Kejadian ini menunjukkan pentingnya pendidikan bencana untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi dan menyelamatkan diri dari bencana.

Usaha meningkatkan kesiapsiagaan bencana gencar diberikan oleh pemerintah kepada siswa sekolah dengan menggunakan berbagai media. Media edukasi berupa permainan teka-teki silang merupakan salah satu media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk lebih giat belajar dan memotivasi siswa untuk terus mencari jawaban yang tepat. Edukasi dengan permainan TTS dapat memberikan efek menyegarkan daya ingat, sehingga fungsi otak kembali optimal (Rosita, 2021). Permainan edukatif ini diberi nama AKSINA yang merupakan singkatan dari Anak Siaga Bencana. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri dan Suparti (2020), dengan judul “ Pengaruh Edukasi Game Puzzle Kebencanaan Terhadap Pengetahuan Mitigasi Bencana Gunung Meletus di SD Negeri Karangsalam”, didapatkan hasil bahwa pemberian *game puzzle* signifikan berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan siswa dalam menerima edukasi kebencanaan mitigasi sehingga dapat mengurangi risiko dari bencana gunung meletus dengan hasil nilai rata-rata sebelum diberi perlakuan, yaitu sebesar 17,05 dan nilai rata-rata setelah

diberikan perlakuan, yaitu sebesar 18,65. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Elita dkk. (2019) dengan judul “Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana pada Siswa SD Melalui Permainan Edukatif “AKSANA”. Hasil penelitian tersebut didapatkan hasil sebelum diberikan permainan AKSANA, yaitu 31% siswa dengan pengetahuan rendah dan 6,9% siswa dengan pengetahuan tinggi. Persentase tersebut mengalami peningkatan setelah diberikan permainan menjadi 0% siswa dengan pengetahuan rendah dan 93% siswa dengan pengetahuan tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa permainan edukatif dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana siswa SD.

Berdasarkan hasil study pendahuluan yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 5 Tulikup, dengan jumlah siswa sebanyak 122 orang terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 68 orang dan siswa perempuan sebanyak 54 orang. Kepala sekolah SD N 5 Tulikup mengatakan bahwa lokasi sekolah berada dekat dengan pesisir pantai dengan jarak 1,5 km dan di daerah ini sering terjadi gempa baik lokal maupun gempa yang berpusat dari luar daerah tersebut. Kondisi ini dapat menyebabkan SD N 5 Tulikup berisiko terkena bencana tsunami. Hal tersebut bisa terjadi karena adanya gempa bumi yang besar dan berpotensi menimbulkan tsunami. Kepala sekolah juga mengatakan, bahwa SD N 5 Tulikup belum pernah mendapatkan pendidikan dan penyuluhan tentang kesiapsiagaan bencana khususnya bencana gempa bumi. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan pada 15 siswa, yaitu kelas IV dan kelas V, 8 siswa mengatakan masih belum mengetahui tindakan kesiapsiagaan yang tepat dalam menghadapi gempa bumi. Pada saat terjadi gempa siswa keluar berhamburan tanpa memperhatikan lingkungan sekitar.

Berdasarkan fenomena tersebut penulis tertarik meneliti mengenai “Pemberian Edukasi “AKSINA” dengan Media Teka-Teki Silang Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi pada Siswa Kelas IV dan V di SD N 5 Tulikup Gianyar”. AKSINA (Anak Siaga Bencana) merupakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan permainan teka-teki silang mengenai bencana dan kesiapsiagaan guna meningkatkan pengetahuan siswa dalam menghadapi bencana sehingga dapat menurunkan angka korban jiwa pada anak dengan .

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka disusun rumusan masalah sebagai berikut “Apakah ada pengaruh pemberian edukasi “AKSINA” dengan media permainan teka-teki silang terhadap pengetahuan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi pada siswa kelas IV dan V di SD N 5 Tulikup Gianyar tahun 2023?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Tujuan umum yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi “AKSINA” dengan media permainan teka-teki silang terhadap pengetahuan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi pada siswa kelas IV dan V di SD N 5 Tulikup Gianyar tahun 2023.

### **2. Tujuan khusus**

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah

- a. Mengidentifikasi pengetahuan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi sebelum diberikan edukasi dengan media permainan teka-teki silang di SD N 5 Tulikup Gianyar tahun 2023.
- b. Mengidentifikasi pengetahuan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi sesudah diberikan edukasi dengan media permainan teka-teki silang di SD N 5 Tulikup Gianyar tahun 2023.
- c. Menganalisis pengaruh pemberian edukasi “AKSINA” dengan media permainan teka-teki silang terhadap pengetahuan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi pada siswa kelas IV dan V di SD N 5 Tulikup Gianyar tahun 2023.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teoritis**

- a. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk mengembangkan ilmu keperawatan kebencanaan dalam memberikan justifikasi bahwa pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana khususnya gempa bumi kepada siswa sekolah dasar merupakan hal penting yang harus disadari sejak dini sehingga dapat terhindar dari dampak bencana.
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan dasar bagi peneliti selanjutnya tentang pengaruh pemberian edukasi “AKSINA” dengan media permainan teka-teki silang terhadap pengetahuan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi pada siswa kelas IV dan V dan dapat mengembangkan saasaran penelitian serta mengembangkan media permainan dalam memberikan edukasi kesiapsiagaan siswa sekolah



## **2. Manfaat praktis**

### **a. Bagi siswa sekolah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan siswa terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

### **b. Bagi guru pengajar**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi guru pengajar sekolah dalam memberikan pembelajaran kesiapsiagaan bencana dengan berbagai media permainan untuk mengurangi risiko bencana.

### **c. Bagi praktisi**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi perawat dan badan penanggulangan bencana sebagai referensi bahan pertimbangan dalam rangka memberikan penyuluhan pada masyarakat khususnya pada peningkatan kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah.