

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang sangat rentan terhadap bencana gempa bumi. Hal ini disebabkan oleh dua faktor yang saling berkaitan berikut: (1) Pada saat ini posisi geologis Indonesia berada pada pertemuan 3 lempeng litosferik besar, yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Pasifik, dan Lempeng Indo-Australia; dimana gaya interaksi antar-lempeng tersebut senantiasa menekan dan menggeser berbagai patahan yang tersebar di seluruh bagian Indonesia, baik di daratan maupun di dasar lautan, yang telah ada semenjak lama akibat faktor berikutnya. (2) Pada masa lampau selama puluhan juta tahun, Indonesia dibangun atas gabungan berbagai lempeng benua mikro dan busur gunung api, yang digerakkan oleh proses tektonik yang kompleks hingga berada di tempatnya saat ini; proses tumbukan puluhan lempeng tersebut menyebabkan terbentuknya berbagai jenis patahan yang tersebar di berbagai tempat, senantiasa menerima dan menimbun gaya tektonik dari interaksi lempeng-lempeng litosfer saat ini. Oleh karena itu, meskipun Indonesia memiliki zonasi kawasan rentan gempa bumi di sepanjang daerah-daerah yang dekat dengan wilayah interaksi lempeng tektonis, seperti di pesisir selatan Jawa dan pesisir barat Sumatera, namun Indonesia juga kerap mengalami gempa bumi pada daerah yang jauh dari zona interaksi lempeng (misal: Gempa Tarakan, Kalimantan Utara, 21 Desember 2015).

Jawa Barat termasuk salah satu wilayah yang memiliki kerawanan bencana tinggi, kondisi ini dipengaruhi oleh tatanan geologi yang kompleks sehingga rawan dengan bencana geologi gempa bumi. Berdasarkan catatan sejarah gempa bumi merusak di Indonesia, yang disusun oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (DVMBG) di wilayah Jawa Barat pernah terjadi sedikitnya 29 kali bencana gempa bumi dengan kategori merusak terutama yang bersumber di darat sejak tercatat tahun 1883 sampai sekarang. Sebagian dari daerah-daerah yang rawan mengalami bencana geologi gempa bumi berada pada wilayah padat penduduk seperti Bogor, Cianjur, Pelabuhan Ratu-Sukabumi, Rajamandala-

Padalarang, Ciamis-Kuningan Sumedang-Majalengka, Tasikmalaya, Bandung dan hampir seluruh wilayah pegunungan Jawa Barat Selatan. Karakteristik gempa bumi di Jawa Barat sebagian besar bukan dari zona subduksi/zona penunjaman, akan tetapi dari patahan/sesar aktif di darat. Gempa bumi yang bersumber dari sesar aktif di darat sangat berpotensi merusak meskipun magnetudonya tidak terlalu besar, namun kedalamannya dangkal dan dekat dengan pemukiman dan aktivitas manusia (Malik, 2010).

Salah satu kondisi nyata yang dihadapi saat ini, serta banyak terjadi di seluruh daerah Indonesia adalah keadaan bencana alam. Bencana tersebut akhir-akhir ini bahkan hampir merata terjadi di seluruh wilayah Indonesia, baik bencana banjir, tsunami, gempa bumi, longsor, akibat letusan gunung berapi, dan sebagainya. Bahkan, pada beberapa wilayah kondisi tersebut menjadi bagian dari kehidupan yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, karena dapat berlangsung lama, tiba-tiba terjadi serta menjadi kejadian rutin, misalnya saja bencana banjir. Kondisi tersebut, jika dilihat dengan cermat nampaknya dari waktu ke waktu semakin sering terjadi, bahkan area nya memiliki kecenderungan semakin meluas. Kondisi tersebut tentu bukan hanya berdampak pada kehidupan masyarakat secara umum, tetapi juga berdampak terhadap penyelenggaraan dan layanan pendidikan, termasuk pada penyelenggaraan pendidikan di satuan atau lembaga PAUD. Bahkan lebih jauhnya berdampak pada peserta didik (anak-anak) baik pada saat itu, maupun pada kehidupan anak tersebut kelak ketika mereka dewasa. Hal-hal seperti itu tentulah tidak boleh dibiarkan, diperlukan respon, antisipasi, dan penanganan yang seksama bahkan serius, agar dampak dan resikonya dapat dikurangi bahkan ditiadakan pada tingkat yang minimum.

Salah satu upayanya adalah dengan penanganan secara terintegrasi melalui proses pendidikan yang sedang diikuti oleh peserta didik atau anak-anak. Semakin dini upaya tersebut dilakukan, maka menjadi lebih baik. Oleh karena itu, diversifikasi penyelenggaraan dan materi kurikulum terkait kebencanaan di satuan atau lembaga PAUD menjadi sangat penting dan strategis sebagai dasar dalam mengurangi risiko atas berbagai/beragam kejadian bencana yang

dihadapi. Penyelenggaraan dan pengintegrasian Pendidikan Kebencanaan di satuan atau lembaga PAUD dilakukan berdasarkan pada definisi dan batasan yang tepat, sehingga perwujudannya terjadi dengan efektif, efisien, berkualitas dan optimal. Mengacu kepada sistem pendidikan nasional, kurikulum yang berlaku dan kekhasan dari masing-masing lembaga PAUD, maka Pendidikan Kebencanaan di lembaga PAUD diartikan sebagai serangkaian upaya dalam penyelenggaraan Pendidikan Kebencanaan di satuan PAUD dengan cara mengintegrasikan muatan Pendidikan Kebencanaan ke dalam kurikulum dan pembelajaran yang sedang dan akan dilaksanakan di satuan atau lembaga PAUD secara efektif, efisien, berkualitas, optimal dan dapat dipertanggungjawabkan (Hasbi et al., 2019).

Contoh gambaran bencana gempa bumi yang terjadi secara berturut-turut di Lombok sejak tanggal 29 Juli 2018 tersebut membawa dampak yang luar biasa yakni masalah darurat seperti kerusakan fisik akibat gempa, namun juga masalah kesehatan mental psikologis, seperti; masalah ansietas (kecemasan), stress (tekanan), depresi (kemurungan), dan trauma (Putra & Aditya, 2014). Faktor utama penyebab banyaknya korban bencana gempa bumi rendahnya pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Korban bencana rata-rata didominasi wanita dan anak-anak. Oleh karena itu, sosialisasi dan simulasi mitigasi bencana gempa bumi sejak dini kepada masyarakat yang rentan bencana serta kesiapsiagaannya sangat penting untuk menghindari atau memperkecil risiko menjadi korban (Arisona, 2020). Fakta di lapangan, Pendidikan Kebencanaan di satuan PAUD kurang diperhatikan secara khusus ditambah media yang kurang memadai sehingga membuat anak merasa bosan. Seperti halnya saat ditemui di salah satu Lembaga saat Peneliti melakukan pengambilan data anak untuk tugas mata kuliah statistik, seorang pendidik mengungkapkan dalam meningkatkan pengetahuan pendidikan kebencanaan pada anak belum dilakukan secara intensif dikarenakan belum ada media khusus untuk menstimulasinya, terutama dalam mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *microsoft powerpoint*.

Gempa bumi (*earthquake*) adalah peristiwa bergetar atau bergoncangnya bumi karena pergerakan/pergeseran lapisan batuan pada kulit bumi secara tiba-tiba akibat pergerakan lempeng-lempeng tektonik (Atmojo & Muhandis, 2019). Gempa bumi adalah getaran asli dari dalam bumi, bersumber di dalam bumi yang kemudian merambat ke permukaan bumi akibat rekahan bumi pecah dan bergeser dengan keras. Faktor penyebab gempa bumi dapat berupa dinamika bumi (tektonik), aktivitas gunung api, akibat meteor jatuh, longsor (di bawah muka air laut), ledakan bom nuklir di bawah permukaan (Atmojo & Muhandis, 2019). Karakteristik gempa bumi, diantaranya: (1) Berlangsung dalam waktu yang sangat singkat, (2) Lokasi kejadian tertentu, (3) Akibatnya dapat menimbulkan bencana, (4) Berpotensi terulang lagi, (5) Belum dapat diprediksi, (6) Tidak dapat dicegah, tetapi akibat yang ditimbulkan dapat dikurangi.

Dalam upaya memberikan pembelajaran yang menyenangkan maka perlu dikembangkan media pembelajaran yang interaktif dan bervariasi agar dapat memotivasi siswa dalam meningkatkan pengetahuan mitigasi gempa bumi. Terdapat penelitian sebelumnya tentang mitigasi bencana gempa bumi pada anak usia dini yang dilakukan oleh Ningtyas, 2018. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan permainan mitigasi bencana gempa bumi, tujuan dari penelitian ini adalah membuat model permainan yang menarik dan dapat mudah dipahami oleh anak dalam mengajarkan mitigasi bencana gempa bumi. Sehingga anak sudah memahami apa itu gempa bumi dan mempunyai kesadaran terhadap bencana (Ningtyas, 2018).

Pengenalan kebencanaan untuk anak usia prasekolah yang masih duduk di Taman Kanak-Kanak dapat disampaikan melalui media pembelajaran. Aktivitas pembelajaran anak usia dini dengan memanfaatkan TIK sesungguhnya sangat sesuai mengingat anak-anak usia dini cenderung memiliki sifat yang mudah jenuh sehingga jika inovasi pembelajaran yang berbasis TIK. Maka, solusi yang bisa dilakukan oleh Peneliti untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan akan pengetahuan dan keterampilan anak usia dini dibutuhkan media pembelajaran mitigasi gempa bumi yang menarik berupa multimedia interaktif.

Oleh karena itu, Peneliti akan melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran yang menarik berupa multimedia interaktif dengan tujuan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan untuk meningkatkan minat belajar dan rasa ingin tahu tentang pengetahuan mitigasi gempa bumi terhadap anak.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Banyaknya anak-anak yang menjadi korban bencana alam baik secara fisik maupun psikologis
2. Pentingnya mengenalkan mitigasi gempa bumi bagi AUD melalui pembelajaran yang menarik dan interaktif
3. Belum adanya media pembelajaran multimedia interaktif terkait mitigasi bencana gempa bumi bagi AUD

C. Rumusan Masalah

Sebagaimana yang telah diuraikan dalam latar belakang dan identifikasi masalah. Maka, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan multimedia interaktif berbasis *microsoft powerpoint* untuk meningkatkan pengetahuan mitigasi gempa bumi pada anak usia 5-6 tahun?

D. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan peneliti, baik dari segi kemampuan, waktu dan biaya, maka peneliti membatasi permasalahan yang diteliti. Adapun batasan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah pengembangan multimedia interaktif berbasis *microsoft powerpoint* untuk meningkatkan pengetahuan mitigasi gempa bumi pada anak usia 5-6 tahun.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah mengembangkan produk berupa multimedia interaktif berbasis *microsoft powerpoint* untuk meningkatkan pengetahuan mitigasi gempa bumi pada anak usia 5-6 tahun.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru, penelitian ini dapat memberikan alternatif untuk menggunakan media pembelajaran dalam mengajar dengan penggunaan multimedia

interaktif berbasis *microsoft powerpoint* untuk meningkatkan pengetahuan mitigasi gempa bumi pada siswa, khususnya anak usia 5-6 tahun.

2. Bagi Siswa, penelitian ini dapat membantu siswa untuk mendapatkan pembelajaran yang lebih aktif dan mudah dipahami dengan penggunaan multimedia interaktif berbasis *microsoft powerpoint*.
3. Bagi Peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan tentang penggunaan teknologi yang bisa menjadi bekal untuk mengajar ketika kelak menjadi seorang guru.

