

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan kondisi geografisnya terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yaitu lempeng Benua Asia, Benua Australia, lempeng Samudera Hindia dan Samudera Pasifik atau disebut juga sebagai jalur cincin api pasifik (*ring of fire*). Pada bagian selatan dan timur Indonesia terdapat sabuk vulkanik yang memanjang, sisinya berupa pegunungan vulkanik tua dan daratan rendah yang sebagian didominasi oleh rawa-rawa. Kondisi tersebutlah yang berpotensi tinggi sekaligus rawan bencana seperti gempa bumi, letusan gunung berapi, tanah longsor, banjir dan tsunami (Warsono dalam Rahma, 2018). Letak wilayah Indonesia juga berada di daerah iklim tropis dengan dua musim, yaitu musim hujan dan panas dicirikan dengan adanya perubahan cuaca, suhu maupun arah angin yang cukup ekstrim, kondisi ini dapat menimbulkan beberapa terjadinya bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, dan kekeringan yang terjadi secara silih berganti.

Menurut Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), pada tahun 2020 tercatat 5.402 kali bencana dengan rincian gempa bumi 21 kali, erupsi gunung merapi 1 kali, kartahula 579 kali, kekeringan 15 kali, banjir 1.794 kali, tanah longsor 1.321 kali, cuaca ekstrem 1.577 kali, dan gelombang pasang dan abrasi 91 kali dengan total korban meninggal dunia 728 orang, hilang 87 orang, menderita dan mengungsi 7.630.692 orang, serta luka-luka 14.915 orang (BNPB, 2021). Dari data tersebut, diketahui bahwa bencana banjir memiliki tingkat kejadian yang tertinggi yakni 1.794 kali.

Selain data di atas, dari statistik dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Lebak, mencatat pada tahun 2020 terjadi sebanyak 135 kali bencana alam yakni banjir 50 kali, gempa bumi 35 kali dan tanah longsor 50 kali (BPS Kabupaten Lebak, 2021). Fakta ini menunjukkan bahwa Indonesia khususnya wilayah Kabupaten Lebak Banten sebagai daerah rawan bencana, sedang berada dalam keadaan darurat bencana dan kemampuan masyarakat Indonesia

dalam menghadapi bencana masih sangat minim, sehingga mengalami krisis kesiapsiagaan dalam kebencanaan. Penelitian Hakim, *et al.*, (2019) menyimpulkan bahwa masalah ini penting karena mendorong pemahaman tentang risiko yang ditimbulkan oleh bencana sebagai bagian dari dampak yang terjadi.

Dampak dari bencana dialami oleh seluruh warga khususnya anak-anak karena mereka adalah orang yang sangat rentan terhadap dampak bencana, kerentanan psikososial dan perkembangan mental menyebabkan anak menjadi lemah saat bencana terjadi (Solifah, *et al.*, 2020; Ningtyas & Risina, 2018) hal ini senada dengan penelitian (Uhm, *et al.*, 2017; Saparwati, *et al.*, 2020; Zhong, *et al.*, 2020) bahwa anak-anak kecil yang terpisah dari orang tua maupun pengasuhnya selama bencana, tidak dapat memahami apa yang terjadi dan mungkin merespon dengan menangis, merewel dan mudah tersinggung. Anak bergantung pada orang dewasa dalam berbagai bentuk perlindungan dan dukungan terutama ketika bencana atau situasi darurat, karena ketidakmampuan merawat diri mereka sendiri menunjukkan bahwa mereka rentan menjadi korban bencana. Penelitian Torani, (2019) menyebutkan bahwa diperkirakan sekitar 1 miliar anak di bawah usia 15 tahun tinggal di negara yang terkena bencana, lebih dari 175 juta anak setiap tahunnya menghadapi krisis yang disebabkan oleh perubahan iklim.

Penelitian Uhm, *et al.* (2017) melaporkan bahwa 56% kematian pada anak-anak di bawah 10 tahun, dan 95,5 % dari kecelakaan masa kanak-kanak dapat dicegah. Melihat hal ini, pentingnya memberikan pendidikan kesiapsiagaan bencana pada anak di Indonesia masih sangat rendah dan belum mendapatkan perhatian khusus (Sejati, *et al.*, 2019; Uhm, *et al.*, 2017; Putri, 2019) karena pada saat ini pemberian pengetahuan kesiapsiagaan bencana hanya terfokus pada orang dewasa. Sejalan dengan beberapa penelitian mengungkapkan bahwa perlu juga penting memberikan pemahaman kesiapsiagaan bencana pada anak dan memungkinkan untuk dipahami oleh mereka (Delicado, *et al.*, 2017, Anggasari & Dewi: 2019, Winarni & Purwandari: 2018; Indriasari, 2016; Nabila, *et al.*, 2019; Benardi, 2018). Memberikan pendidikan kesiapsiagaan bencana untuk anak sudah sangat

dibutuhkan dan perlunya dimasukkan pada kurikulum pendidikan anak usia dini, karena guru harus memainkan peranan penting dalam mencegah bahaya dan memberikan pemahaman kesiapsiagaan menghadapi bencana pada anak.

Memberikan pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana pada anak selain dikarenakan anak sering menjadi korban juga menjadi salah satu upaya yang sangat efektif dan optimal diberikan, karena anak usia dini berada pada masa yang disebut *golden age*, hal ini merupakan tahap di mana mereka menerima serangkaian pengetahuan yang akan berkontribusi pada keseluruhan proses belajar mereka, karena masa kanak-kanak adalah di mana anak secara khusus dengan mudah menerima segala rangsangan yang diterima oleh mereka. Pemberian rangsangan pada anak melalui pendidikan anak usia dini, umumnya melalui penerapan kurikulum berbasis bermain (*play based curriculum*) pada pembelajarannya, karena sistem pembelajaran anak pada konsepnya adalah belajar sambil bersenang-senang. Penerapan konsep belajar sambil bermain mampu mengembangkan pengalaman anak dalam menerima pengetahuan, mempengaruhi perilaku belajar, dan meningkatkan daya imajinasinya (Pratama, *et al.*, 2020).

Di dalam implementasi konsep belajar, orang tua khususnya guru perlu mempertimbangkan konsep ini saat mengajarkan kesiapsiagaan bencana pada anak-anak. Sayangnya, di Indonesia guru anak usia dini kesulitan untuk memberikan materi mengenai kesiapsiagaan bencana dikarenakan minimnya kreativitas salah satunya media pembelajaran yang digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Ningtyas & Risina, 2018; Putri, 2019) bahwa masalah kesulitan pemberian pemahaman kesiapsiagaan bencana pada anak di Indonesia disebabkan oleh praktik pengajaran yang tidak efektif, sehingga perlunya bagi guru untuk membuat dan menggunakan media pengajaran yang beragam.

Beberapa penelitian (Siddoo, *et al.*, 2016; Winarni & Purwandari, 2018; Vitoulis, 2017; Garcia, 2019; Aini, *et al.*, 2019; Pratama, *et al.*, 2020; Kermani, 2017) menyebutkan bahwa untuk mencapai “belajar melalui kesenangan” ada beberapa hal dalam pengimplementasiannya salah satunya yaitu belajar menggunakan media *game* edukatif seperti media grafis (Purwani, *et al.*, 2019).

Media ini dapat digunakan untuk mendorong anak dalam memahami banyak materi pembelajaran, mampu menampilkan materi secara lebih interaktif, juga meningkatkan motivasi belajar anak dibandingkan hanya belajar melalui teks. Bahkan pembelajaran melalui media aplikasi *Games* dapat memberikan dampak positif bagi pengetahuan anak dengan disabilitas intelektual, anak autisme dan gangguan bahasa sekalipun (Demir, 2020; Kurniawan, *et al.*, 2017; Rincon, *et al.*, 2018).

Melihat dari pentingnya memberikan pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada anak, dan efektivitas penggunaan media *Games* edukasi ke dalam pembelajaran di sekolah, memberikan banyak penelitian yang membahas mengenai kegunaan media *Games* untuk mengenalkan pemahaman kesiapsiagaan bencana. Beberapa penelitian telah mengembangkan dan menggunakan aplikasi berbasis android dengan salah satu bencana tertentu (Winarni & Purwandari, 2018; Winarni, *et al.*, 2018; Garcia, 2019) hanya saja pada beberapa penelitian ini dalam mengunduh dan mengaplikasikan *game* harus menggunakan internet sehingga akan terganggu jika tidak ada jaringan internet khususnya diterapkan di wilayah terpencil. Sehingga akan lebih efektif jika aplikasi *game* dapat dimainkan walaupun tidak menggunakan jaringan internet.

Melihat fenomena situasi dan kondisi di lingkungan Kabupaten Lebak yaitu rawan bencana banjir dan masih kurangnya pemberian pengetahuan mengenai kesiapsiagaan menghadapi bencana khususnya pada anak-anak usia dini yang rentan terkena dampak bencana, maka perlu adanya pemberian pengetahuan dalam memahami kesiapsiagaan menghadapi bencana di sekolah mereka. Dalam studi awal penelitian yang dilakukan di salah satu sekolah yang berada di Kabupaten Lebak bahwasanya guru anak usia dini di sekolah ini sudah memberikan pemahaman kepada anak terkait bencana banjir di kelas yaitu pada tema gejala alam, namun hanya sebatas sebab akibat bencana banjir belum memberikan materi mengenai kesiapsiagaan anak dalam menghadapi bencana banjir itu pun media yang diberikan pada anak hanya berupa lembar kerja dan menonton video yang diambil dari *youtube* mengenai sebab akibat

banjir, guru juga belum pernah mengikuti seminar atau pelatihan terkait materi kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir.

Berdasarkan dari uraian di atas bahwa letak geografis Kabupaten Lebak yang rawan bencana, anak menjadi salah satu dari kelompok rentan terkena risiko bencana, guru belum menerapkan kesiapsiagaan banjir pada anak dan pemahaman anak mengenai kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir juga belum terlihat, beberapa pembahasan di atas memberikan salah satu hal yang memotivasi hadirnya penelitian ini untuk mengembangkan media *game* edukasi berbasis pengetahuan kebencanaan karena media *game* merupakan alat pembelajaran yang sesuai dengan minat dan karakteristik belajar anak.

Kebaharuan penelitian (*state of the art*) pada penelitian ini berdasarkan beberapa penelitian relevan Solfiah, *et al.*, (2020), Rizky dan Permatasari, (2020) Nabila, *et al.*, (2019), Saparwati, *et al.*, (2020), Ningtyas dan Risina (2018), Putri, (2019), Benardi, (2018), Wibowo, *et al.*, (2017), Hakim, *et al.*, (2019), Indriasari, (2016), Sejati, *et al.*, (2019) Purwani, *et al.*, (2019) mengenai pemberian berbagai media/ metode selain *game* untuk mengenalkan pemahaman kesiapsiagaan bencana pada anak, maka kebaruan pada penelitian ini adalah: (1) Pemberian media *game* edukasi berbasis komputer dalam mengenalkan pemahaman kesiapsiagaan bencana, adapun materi kebencanaan yang diberikan yaitu berupa bencana banjir; (2) Pemberian metode simulasi pada penelitian yang akan dirancang bahwa simulasi dilakukan di dalam *game* edukasi dengan menampilkan karakter yang dapat diarahkan oleh pemain; (3) Multimedia yang terpisah (teks, gambar, animasi, suara dan video) akan terdapat dalam satu wadah yaitu *game* edukasi berbasis komputer. Beberapa penelitian relevan Siddo, *et al.*, (2016), Pratama, *et al.*, (2020), Kermani (2017), Aini, *et al.*, (2019), Vitoulis (2017), Demir (2020), Rincon, *et al.*, (2018), Garcia, (2019) menggunakan *game* sebagai alat media pembelajaran. Maka kebaruan pada penelitian ini adalah *game* edukasi yang akan dirancang mengenai pemahaman kesiapsiagaan bencana pada anak usia 5-6 tahun.

Terdapat pula beberapa penelitian yang sudah menggunakan *game* edukasi untuk memberikan pemahaman kesiapsiagaan bencana oleh Winarni,

et al., (2018), Sudana, *et al.*, (2017), Kurniawan, *et al.*, (2017), maka pembaharuan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terdapat pada: (1) *Game* edukasi dirancang untuk pemahaman kesiapsiagaan anak usia 5-6 tahun; (2) *Game* edukasi yang akan dirancang merupakan berbasis komputer dengan memberikan mode permainan petualangan bertujuan untuk memberikan simulasi dan mode permainan klasik bertujuan untuk memberikan evaluasi pada pemain yang di dalamnya terdapat permainan seperti mencocokkan suara, benda, menyusun kata, dan *puzzle* gambar di halaman-halaman selanjutnya; (3) Memberikan pemahaman kesiapsiagaan bencana banjir; (4) *Game* ini juga tidak perlu memerlukan jaringan internet karena sasaran utama pada penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun berlokasi di wilayah Kabupaten Lebak Banten yang masih sebagian besar adalah daerah terpencil dan susah untuk mendapatkan sinyal.

Berdasarkan dari beberapa pemaparan di atas maka judul pada penelitian ini adalah Pengembangan Media *Game* Edukasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir Anak Usia 5-6 Tahun di Kabupaten Lebak Banten. Media *game* yang dirancang berfokus pada materi kebencanaan yang mungkin terjadi di wilayah Kabupaten Lebak, yaitu banjir.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan paparan latar belakang di atas maka terdapat beberapa fokus pada penelitian ini, antara lain:

1. Pemahaman kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir pada anak usia 5-6 tahun di Kabupaten Lebak Banten.
2. Proses pengembangan media *game* edukatif untuk meningkatkan pemahaman kesiapsiagaan bencana banjir pada anak usia 5-6 tahun di Kabupaten Lebak Banten.
3. Efektivitas media *game* edukatif untuk meningkatkan pemahaman kesiapsiagaan bencana banjir pada anak usia 5-6 tahun di Kabupaten Lebak Banten.

C. Perumusan Masalah

Melihat dari latar belakang dan fokus penelitian di atas maka rumusan masalah perlu ditentukan untuk melihat permasalahan awal yang terjadi pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pemahaman kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir pada anak usia 5-6 tahun di Kabupaten Lebak Banten?
2. Bagaimana proses pengembangan media *game* edukatif untuk meningkatkan pemahaman kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir pada anak usia 5-6 tahun di Kabupaten Lebak Banten?
3. Bagaimana efektivitas media *game* edukatif untuk meningkatkan pemahaman kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir pada anak usia 5-6 tahun di Kabupaten Lebak Banten?

D. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi pembaca, penelitian ini dapat menambah wawasan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir pada anak usia 5-6 tahun.
2. Bagi sekolah, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan (metode) untuk memberikan pemahaman bagi anak usia 5-6 tahun, khususnya kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir.
3. Bagi guru, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan simulasi untuk meningkatkan pemahaman anak usia 5-6 tahun dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir.
4. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam mengembangkan *game* edukasi kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir pada anak usia 5-6 tahun.