

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang secara geografis terletak digaris katulistiwa, yang terletak diantara tiga lempeng tektonik yaitu benua Asia, Australia, serta antara Samudra Pasifik dan Hindia. Hal tersebut mengakibatkan Indonesia sangat rawan terhadap bencana alam. Kondisi pertemuan lempeng tersebut menyebabkan Indonesia berpotensi terhadap gempa bumi, letusan gunung merapi, tanah longsor dan tsunami. Tidak hanya itu letak Negara khatulistiwa menyebabkan Indonesia memiliki kondisi iklim yang berbeda dari Negara lain misalnya dengan musim hujan dan kemarau. Perubahan kondisi iklim global sangat berpengaruh terhadap iklim di Indonesia, perubahan iklim tersebut memicu bencana lainnya seperti banjir, tanah longsor, kekeringan, dan kebakaran hutan.

Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) merupakan wilayah yang mempunyai keunikan dan keistimewaan yang khas di dunia. Dengan jumlah pulau lebih dari 17.000 buah dan panjang garis pantai lebih dari 80.000 km merupakan jumlah pulau terbesar dan garis pantai terpanjang di dunia. Dengan demikian Indonesia merupakan wilayah dengan predikat dilalui sabuk api atau *ring of fire*. Dari predikat tersebut dalam empat belas tahun terakhir ditandai dengan bencana gempa dan tsunami Aceh (2004), gempa Yogyakarta (2006), Tasikmalaya (2009), Sumatra Barat (2010), gempa

dan tsunami Mentawai(2010),tanah longsor Wasior di Papua Barat(2010)dan letusan Gunung Merapi Yogyakarta (2010) yang membawa korban ratusan jiwa dan ratusan triliun rupiah dalam nilai ekonomi. Letusan Gunung Merapi Yang tak kunjung reda, makin mempertegas predikat NKRI sebagai Negara sabuk api (Suharjo, 2015).

Tidak sedikit masyarakat menjadi objek dari bencana alam tersebut. Seharusnya masyarakat dapat mempunyai kemampuan untuk mengetahui bagaimana mitigasi bencana yang harus dilakukan, salah satunya dengan merancang pengurangan maupun pencegahan resiko bencana. Dengan begitu masyarakat dapat menjadi subjek atau pelaku utama dalam meminimalisir jumlah korban atau kerugian akibat bencana alam tersebut. Pemerintah berperan banyak dalam memberikan wawasan atau menyiapkan masyarakat dengan beberapa hal salah satunya untuk mengurangi jumlah korban bencana alam di Indonesia. Pemerintah melalui menteri pendidikan mengeluarkan peraturan perundang-undangan mengenai kurikulum kebencanaan yang diatur penyelenggaraan program satuan pendidikan aman bencana. Diharapkan melalui program ini peserta didik lebih siap dalam menghadapi bencana alam yang terjadi,sehingga dapat menekan jumlah korban bencana alam di Indonesia. Lewat bidang pendidikan program ini dapat tersebar secara luas di seluruh Indonesia sehingga mempermudah pemerintah untuk menanggulangi permasalahan awamnya masyarakat mengenai mitigasi bencana terutama pada peserta didik.

Pendidikan merupakan salah satu sarana yang efektif dalam mengurangi

risiko bencana dengan memasukkan materi pelajaran tentang bencana alam sebagai pelajaran wajib bagi setiap siswa di semua tingkatan, terutama di sekolah-sekolah yang berada di wilayah risiko bencana. Penerapan kurikulum kebencanaan di beberapa daerah yang rawan akan resiko bencana alam pun mulai diterapkan. Kurikulum yang berbasis kearifan lokal, diharapkan dapat diterima dan dapat dengan mudah dipahami oleh siswa. Namun pelaksanaan kurikulum kebencanaan di Indonesia belum dapat dilaksanakan dengan baik, beberapa hal yang mempengaruhi proses pelaksanaannya antara lain adalah dikarenakan peraturan kurikulum kebencanaan yang baru membuat tenaga pendidik belum dapat memahami secara mendalam bagaimana proses pelaksanaannya. Kurangnya sumber belajar mengenai kebencanaan menjadi penghambat proses pelaksanaan program tersebut.

Membangun pemahaman mengenai mitigasi bencana alam pada tema-tema yang ada dalam kurikulum 2013 dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik diperlukan media sebagai perantara. Media ini akan sangat menunjang dalam proses pembelajaran yang akan membantu siswa dalam memahami konsep bencana alam dengan lebih mudah. Menurut Smaldino (2011) media adalah apa saja yang membawa informasi antara sumber dan penerima. Media dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep dasar dalam pembelajaran. Media sangat berperan dalam meningkatkan pembelajaran yang berkualitas di kelas, serta media dapat dipergunakan untuk menambahkan pemahaman dan penguasaan konsep dasar suatu materi sesuai dengan usianya dan disesuaikan dengan taraf berpikir anaknya (Sundayana, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada SDN 1 Kaliurang Yogyakarta proses pembelajaran program kurikulum bencana alam kelas IV hanya disampaikan dengan menggunakan metode ceramah dan sumber belajar hanya berpatokan pada buku siswa. Kurangnya kreativitas guru dalam mengemas pembelajaran menjadikan penyampaian materi tidak tersampaikan dengan baik. Hasil wawancara yang dilakukan kepada beberapa guru SDN 1 Kaliurang pengadaan media pembelajaran terkendala kurangnya rasa ingin memberikan inovasi baru pada pembelajaran dan sulitnya menciptakan kreasi yang sesuai dengan materi ajar menjadikan jarang penggunaannya media dalam proses pembelajaran. Media merupakan sumber belajar guna memperjelas suatu yang abstrak menjadi konkret, penggunaan media pembelajaran sangat membantu dalam mempermudah penyampaian materi kepada peserta didik.

Dari permasalahan yang ada, maka perlu adanya inovasi baru dalam kegiatan belajar terutama pada pembelajaran mitigasi bencana seperti penggunaan media guna memperjelas suatu konsep mata pelajaran bencana alam. Penggunaan media dalam pembelajaran sangat diperlukan sebagai alat bantu dalam penyampaian materi pembelajaran serta menimbulkan rasa ingin belajar pada peserta didik. Pengembangan media pembelajaran ini untuk membantu sekolah dasar dalam menyediakan sumber belajar yang bervariasi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi yaitu dengan menciptakan media sebagai bahan bacaan tambahan yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Media yang cocok yaitu berupa ensiklopedia dengan pengembangan yang dilakukan yaitu berbasis *indigenous knowledge* pada kelas

V Sekolah Dasar.

Berdasarkan surat edaran Kemdiknas tersebut, Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta menetapkan peraturan Nomor 8 Tahun 2010 pasal 21 yang mengemukakan dalam satuan pendidikan untuk ikut serta menyelenggarakan penanggulangan bencana sesuai dengan potensi yang dimiliki dan berperan melaksanakan serta mengembangkan nilai-nilai budaya, menumbuhkan solidaritas sosial, kedermawanan dan kearifan lokal atau yang biasa disebut *indigenous knowledge*. Menurut Jha dan Jha (2011), *indigenous knowledge* adalah sumber daya nasional yang berharga yang dapat mendukung proses pencegahan, kesiapsiagaan, dan respon bencana dengan cara yang hemat biaya, partisipatif, dan berkelanjutan.

Indigenous knowledge di dalam masyarakat yang dalam fungsinya digunakan sebagai pedoman dan hal tersebut didasarkan pada pengalaman yang telah terjadi. Bentuk-bentuk *indigenous knowledge* dalam masyarakat lereng Gunung Merapi dapat diperlihatkan dalam bentuk masyarakat melihat adanya tanda bencana. Dalam kehidupan masyarakat di lereng Gunung Merapi, pengalaman bisa dikatakan sebagai kunci dalam melangsungkan kehidupan. Hal ini berlaku pula dalam tata cara masyarakat melihat dan memaknai letusan Gunung Merapi. Letusan Gunung Merapi menurut ilmu kegunungpian merupakan fenomena alam biasa yang bisa diprediksi kapan akan terjadi letusan dengan melihat berbagai tanda-tanda alam. Termasuk juga bagi masyarakat yang bertempat tinggal di lereng Gunung Merapi mereka bisa melihat peningkatan aktivitas vulkanik Gunung Merapi melalui tanda-tanda yang muncul.

Tanda-tanda ini sudah diwariskan secara turun-temurun di dalam masyarakat, sehingga menjadi sebuah tradisi yang masih terjaga dan menjadi sebuah kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat di lereng Gunung Merapi. Tanda-tanda melalui binatang-binatang dan kondisi udara yang ada di sekitar Gunung Merapi. Tanda-tanda letusan juga disampaikan melalui binatang-binatang yang ada di hutan Merapi. Binatang-binatang biasanya akan turun terlebih dahulu apabila mereka merasa bahwa Gunung Merapi akan mengeluarkan erupsi. Dari Perilaku hewan-hewan inilah penduduk dapat mengetahui bahwa Gunung Merapi akan mengeluarkan erupsi. Tanda-tanda lain bisa juga diketahui dengan melihat air di Bebeng atau Kaliadem. Air Bebeng dan Kaliadem biasanya akan tersumbat karena ada pipa yang pecah akibat tertimpa longsor batu-batu dari aktivitas Gunung Merapi.

Pengembangan media ensiklopedia edukatif ini terinspirasi dari ensiklopedia pada umumnya. Namun pada ensiklopedia edukatif digunakan beberapa gambar yang sesuai dengan materi mitigasi bencana alam serta penambahan gambar mengenai *indigenous knowledge* masyarakat yang hidup di kawasan rawan bencana. Menurut Prihartanta (2015:13), ensiklopedia merupakan bahan rujukan yang memuat informasi mendasar tentang berbagai macam hal atau ilmu pengetahuan yang bersifat umum dan biasanya dicetak dalam bentuk buku. Ensiklopedia ini dikembangkan untuk memperluas wawasan atau pengetahuan sehingga kemampuan informasi atau pengetahuan peserta didik akan suatu materi semakin bertambah.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rochmah (2018)

menunjukkan bahwa ensiklopedia yang telah dikembangkan dapat dijadikan sebagai media dan sumber belajar bagi peserta didik sekolah dasar dan dapat menumbuhkan karakter peduli terhadap lingkungan. Untuk mendorong minat peserta didik dalam menggunakan ensiklopedia ini, maka ensiklopedia ini akan diintegrasikan dengan teknologi sebagai wujud pendidikan di abad 21. Media Ensiklopedia dapat digunakan untuk pembelajaran sehingga mampu mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan di kelas. Pengetahuan tradisional atau yang biasa disebut dengan *indigenous knowledge* merupakan salah satu identitas suatu daerah yang tentu harus diajari kepada masyarakat sejak usia dini. *Indigenous knowledge* ini merupakan pengetahuan yang dimiliki atau dikuasai dan digunakan oleh suatu komunitas, masyarakat atau suku tertentu, sifatnya turun-temurun dan terus terjadi perkembangan sejalan dengan perubahan lingkungan yang terjadi (Rosidawati & Munzil, 2018).

Pembelajaran yang ada dalam ensiklopedia dengan menggunakan memasukan materi yang memuat pengetahuan tradisional masyarakat. Media ensiklopedia tidak hanya mementingkan perkembangan kognitif peserta didik dalam memahami cara mitigasi bencana, tetapi peserta didik juga dapat mempelajari kebudayaan dalam mitigasi bencana dengan memperhatikan *indigenous knowledge* yang ada dalam masyarakat. Media ensiklopedia edukatif terdapat amanat yang terkandung mengenai materi penanggulangan bencana alam. Pengembangan media ensiklopedia edukatif dikonsepsikan menarik sehingga mampu menarik minat peserta didik dan dapat diterima dalam proses pembelajaran mitigasi bencana karena penyajian yang menyenangkan dengan

penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas IV SD dan menggunakan kemampuan berpikir kritis. Pengembangan media ensiklopedia edukatif pada pembelajaran IPS khususnya materi penanggulangan bencana alam, penting dilaksanakan akan memberikan pengaruh pada guru dalam proses pembelajaran yang efektif,serta menambahkan teori baru tentang perancangan langkah-langkah pengembangan media pembelajaran yang bermanfaat dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran IPS disekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk mengembangkan media ensiklopedia edukatif pada pembelajaran IPS penanggulangan bencana yang menarik serta praktis sesuai dengan karakteristik dan perkembangan peserta didik kelas IV Sekolah Dasar dengan judul penelitian “Pengembangan Media Ensiklopedia Edukatif Mitigasi Bencana Alam Berbasis *Indigenous knowledge* Pada Kelas IV SD”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran IPS
2. Belum ada inovasi dalam menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar
3. Belum tersedianya pengembangan media pembelajaran ensiklopedia edukatif mitigasi bencana alam
4. Ada Keterbatasan penggunaan media pembelajaran berbasis

indigenous knowledge.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi, penelitian ini dibatasi pada nomor 3 yaitu masalah belum tersedia pengembangan media pembelajaran ensiklopedia edukatif mitigasi bencana alam, dan nomor 4 yaitu ada keterbatasan media pembelajaran berbasis *indigenous knowledge*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan media ensiklopedia edukatif materi mitigasi bencana alam dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas IV Sekolah Dasar?
2. Bagaimana kualitas pengembangan media ensiklopedia edukatif materi penanggulangan bencana alam dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas IV Sekolah Dasar?

E. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Mengetahui langkah-langkah pengembangan media ensiklopedia edukatif materi penanggulangan bencana alam dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas IV sekolah dasar.
2. Mendeskripsikan kualitas pengembangan media ensiklopedia edukatif materi penanggulangan bencana alam dalam pembelajaran IPS pada peserta didik kelas IV sekolah dasar.

F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Jenis yang dikembangkan berupa media ensiklopedia dengan ukuran A4.
2. Media ensiklopedia edukatif dibuat kertas *ivory*.
3. Ensiklopedia edukatif dibuat seperti buku, yang didalamnya berisi beberapa gambar dengan disertai keterangan.
4. Media ini dapat digunakan pada materi penanggulangan bencana alam pada kelas IV SD.
5. Ensiklopedia edukatif dibuat semenarik mungkin untuk menarik perhatian peserta didik dengan memberikan warna yang cerah.

G. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis sebagai berikut:

1. Bagi guru
 - a. Sebagai bahan acuan untuk meningkatkan mutu dari proses kegiatan belajar mengajar.
 - b. Memudahkan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran.
 - c. Sebagai informasi untuk meningkatkan keterampilan mengenai media pembelajaran, keberhasilan proses pembelajaran di kelas, dan mengembangkan pembelajaran yang menarik.
2. Bagi peserta didik
 - a. Memberikan motivasi kepada peserta didik untuk meningkatkan keaktifan

peserta didik dalam pembelajaran.

- b. Mempermudah peserta didik dalam menerima materi yang diajarkan oleh guru.

3. Bagis sekolah

Yaitu Sekolah dapat membina kerjasama yang baik dengan guru dalam usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembang

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Media Ensiklopedia Edukatif dikembangkan untuk membantu peserta didik memahami tentang mitigasi bencana alam.
- b. Media Ensiklopedia Edukatif dirancang dalam kombinasi penuh warna agar menjadi pusat perhatian peserta didik dan meningkatkan motivasi peserta didik.
- c. Penggunaan Ensiklopedia Edukatif dirancang untuk membangun peserta didik agar dapat berpikir secara kritis.

2. Keterbatasan Pengembang

Keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Media Ensiklopedia Edukatif hanya mencakup materi mengenai mitigasi bencana alam gunung meletus, tanah longsor dan banjir.
- b. Media Ensiklopedia Edukatif hanya dipergunakan untuk kelas IV Sekolah Dasar.