

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bencana dalam konteks kamus Bahasa Indonesia mengacu pada suatu kejadian yang menyebabkan kesulitan, kerugian, atau penderitaan. Menurut Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana didefinisikan sebagai peristiwa atau serangkaian peristiwa yang dapat mengancam dan mengganggu kehidupan serta mata pencaharian masyarakat. Peristiwa tersebut dapat disebabkan oleh faktor-faktor alam, non alam, maupun faktor manusia. Akibatnya, bencana ini bisa mengakibatkan korban jiwa manusia dan merusak sumber daya. (Muttalib & Mashur, 2019).

Di Indonesia, gempa-gempa sering terjadi di daerah pertemuan lempeng bumi. Ketika dua lempeng bumi bertemu, lempeng dengan massa yang lebih besar cenderung menekan yang lainnya dan tenggelam lebih dalam. Pergerakan lempeng ini akan melambat karena mengalami gesekan dengan lapisan Bumi yang lain. Akibat dari perlambatan ini, energi terakumulasi di zona tumbukan (zona subduksi) dan di sekitarnya. Hal ini menyebabkan terjadinya patahan batuan dan pelepasan energi secara tiba-tiba di zona-zona tersebut. Besarnya energi yang dilepaskan tergantung pada sejauh mana batas elastisitas lempeng terlampaui. Proses pelepasan energi inilah yang menghasilkan getaran partikel di berbagai arah, yang lebih dikenal sebagai gempa tektonik (Winardi, 2006).

Gempa bumi merupakan fenomena getaran bumi yang terjadi sebagai akibat dari pelepasan secara tiba-tiba energi yang terakumulasi dalam batuan yang mengalami deformasi. Amplitudo gelombang gempa bumi bervariasi, mulai dari yang sangat kecil hingga guncangan yang sangat kuat, mampu mengakibatkan kerusakan serius pada bangunan yang kokoh (Kristiana, 2022)

Istilah "gempa bumi" telah diajukan oleh berbagai individu, terutama mereka yang berkecimpung dalam bidang ilmu ini. Salah satu teori yang diterima oleh para ahli geologi untuk menjelaskan mekanisme dan penyebaran gempa bumi adalah teori lempeng tektonik (theory of plate tectonics). Gempa bumi terjadi ketika energi terakumulasi di batas lempeng dengan karakteristik konvergen (bertumbukan), divergen (saling menjauh), transform (berpapasan), atau pada sesar (patahan), dan batuan di sekitarnya tidak lagi mampu menahan elastisitasnya. Akibatnya, energi dilepaskan dalam bentuk serangkaian gelombang seismic yang dikenal sebagai gempa bumi (Siti Muhimmatul Aliyah, 2021)

Indonesia adalah salah satu negara yang sangat rentan terhadap bencana alam hal ini dipengaruhi oleh letak geografisnya yang berada di pertemuan tiga lempeng tektonik dunia, memiliki lebih dari 128 gunung berapi aktif, dan sekitar 150 sungai, baik yang besar maupun kecil, yang melintasi wilayah padat penduduk. Penting untuk mencatat bahwa beberapa wilayah di Indonesia telah mengalami serangkaian bencana gempa bumi sejak tahun 2004.

Salah satu bencana gempa bumi dan tsunami yang paling berdampak adalah yang terjadi pada akhir tahun 2004, yang menghancurkan Aceh dan sekitarnya serta mengakibatkan sekitar 170 ribu jiwa tewas, jumlah korban tertinggi dalam sejarah

bencana alam modern Indonesia. Kejadian gempa bumi di Nias, Sumatera pada tanggal 28 Maret 2005 juga menyebabkan kematian sekitar 1.000 orang. Pada tahun 2006, gempa bumi di Yogyakarta menewaskan sekitar 5.782 jiwa. Selanjutnya, pada tanggal 12 September 2007, gempa bumi di Bengkulu, Sumatera, merenggut sekitar 70 jiwa. Sejak rangkaian kejadian bencana gempa bumi tersebut, Indonesia, terutama Aceh, sering mengalami gempa bumi, meskipun dengan magnitudo yang lebih rendah.

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2012, risiko bencana mengacu pada potensi kerugian yang dapat terjadi akibat bencana di suatu wilayah dalam periode tertentu. Kerugian tersebut dapat mencakup berbagai aspek, seperti kematian, luka-luka, gangguan kesehatan, ancaman terhadap jiwa, kehilangan perasaan aman, pengungsi, kerusakan atau kehilangan harta benda, serta gangguan dalam kegiatan masyarakat. Oleh karena itu, upaya pengurangan risiko bencana adalah suatu rencana terpadu yang melibatkan berbagai sektor dan wilayah, dengan mempertimbangkan aspek-aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Dalam pelaksanaannya, upaya pengurangan risiko bencana di tingkat nasional akan diselaraskan dengan rencana pengurangan risiko bencana di tingkat regional dan internasional. Dalam konteks ini, masyarakat memiliki peran ganda sebagai subjek dan objek dalam upaya pengurangan risiko bencana. Hal ini melibatkan upaya untuk mengadopsi dan menghargai kearifan lokal serta pengetahuan tradisional yang telah ada dan berkembang dalam masyarakat.

Berdasarkan penjelasan di atas, gempa bumi adalah salah satu fenomena geologi yang terjadi ketika dua atau lebih lempeng bumi bertemu, mengalami tubrukan, dan melepaskan sejumlah besar energi. Energi ini menciptakan getaran yang dapat dirasakan di permukaan bumi. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam tentang gempa bumi, dengan menguji coba pembuatan media pembelajaran berupa video animasi mengenai gempa bumi. Hal ini akan dimungkinkan dengan memanfaatkan aplikasi Canva.

Media pembelajaran berbasis teknologi, seperti aplikasi Canva, merupakan alat yang sangat berguna dalam pembelajaran video animasi bagi guru dan peserta didik. Canva adalah aplikasi berbasis online yang menyediakan beragam template dan fitur desain menarik, yang dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menghindari kebosanan. Dengan memanfaatkan Canva, guru memiliki kesempatan untuk mengajarkan kreativitas dan mengembangkan potensi serta keterampilan peserta didik. Selain itu, media ini juga memiliki potensi untuk diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan.

Dalam konteks pembelajaran, salah satu masalah yang sering dihadapi oleh guru adalah kurangnya motivasi peserta didik dalam proses belajar. Hal ini disebabkan oleh ketidakmenarikan materi ajar yang disampaikan oleh guru, yang pada akhirnya membuat peserta didik merasa bosan saat mengikuti pembelajaran. Terutama dalam pembelajaran daring, beberapa guru cenderung menggunakan bahan ajar yang kurang menarik.

Dengan menggunakan Canva, guru dapat memperkaya materi ajar mereka dengan desain yang menarik dan kreatif, sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar. Dengan cara ini, pembelajaran dapat menjadi lebih efektif dan efisien, menghasilkan hasil yang lebih baik dalam pengembangan potensi peserta didik. Di tengah pandemi, pembelajaran online menjadi solusi utama dalam dunia pendidikan untuk memungkinkan kelangsungan proses belajar mengajar. Namun, salah satu tantangan yang dihadapi adalah kurangnya motivasi peserta didik untuk belajar secara daring diperlukan materi ajar yang menarik dan mampu memikat perhatian peserta didik, sehingga proses pembelajaran tidak terasa membosankan. Dalam hal ini, Canva adalah aplikasi yang dapat menjadi solusi bagi guru dalam menciptakan materi ajar yang menarik dan kreatif.

Penggunaan Canva dalam pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kemampuan serta motivasi belajar peserta didik selama proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan berbagai fitur dan template yang disediakan oleh Canva, guru dapat dengan mudah membuat materi ajar yang lebih menarik, interaktif, dan visual. Hal ini akan membantu peserta didik untuk lebih terlibat dalam proses belajar mereka dan meningkatkan minat mereka terhadap pelajaran. Dengan demikian, Canva tidak hanya menjadi alat bantu bagi guru dalam merancang materi ajar, tetapi juga menjadi sarana untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih menarik dan menginspirasi, terutama dalam konteks pembelajaran online yang memerlukan daya tarik ekstra untuk mempertahankan motivasi peserta didik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan setelah mengikuti kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMP N 1 Langsa, peneliti

menyimpulkan bahwa sekolah tersebut telah dilengkapi dengan fasilitas penunjang proses pembelajaran seperti komputer (PC) dan proyektor. Meskipun demikian, penggunaan fasilitas ini belum optimal, karena para guru cenderung lebih mengandalkan buku paket yang sudah tersedia, sehingga beberapa siswa kurang memperhatikan penjelasan guru saat mengajar di kelas.

Kegiatan pembelajaran yang umumnya diterapkan masih menggunakan media konvensional, seperti papan tulis dan spidol, meskipun ada proyektor yang tersedia. Namun, sayangnya, hanya sedikit guru yang benar-benar memanfaatkannya sebagai sarana untuk menyampaikan materi pembelajaran. Secara keseluruhan, berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ada beberapa kendala yang dihadapi oleh guru dalam memanfaatkan teknologi informasi (IT) sebagai media pembelajaran di SMP N 1 Langsa.

Kendala-kendala yang dihadapi oleh guru dalam memanfaatkan teknologi informasi (IT) sebagai media pembelajaran di SMP N 1 Langsa termasuk:

1. Ketidakmaksimalan Pemanfaatan Fasilitas: Meskipun sekolah sudah memiliki perangkat keras seperti komputer dan proyektor, penggunaannya belum mencapai potensi penuhnya. Guru masih lebih memilih metode pengajaran tradisional yang melibatkan buku paket, dan proyektor jarang digunakan. Perlu adanya pelatihan atau insentif untuk mendorong guru memanfaatkan teknologi tersebut.
2. Ketergantungan pada Buku Paket: Buku paket masih menjadi andalan dalam pengajaran, yang membuat guru dan siswa terfokus pada materi

tertulis. Hal ini mengurangi kesempatan untuk berinteraksi dengan konten digital yang bisa lebih dinamis dan interaktif.

3. Kurangnya Keterampilan Teknologi: Beberapa guru mungkin belum memiliki keterampilan yang cukup untuk menggunakan teknologi dengan baik dalam pembelajaran. Diperlukan pelatihan dan dukungan teknis untuk membantu mereka memanfaatkan perangkat dan aplikasi IT secara efektif.
4. Resistensi terhadap Perubahan: Perubahan dalam metode pengajaran sering kali dihadapi dengan resistensi, baik dari guru maupun siswa. Beberapa mungkin merasa nyaman dengan cara tradisional dan tidak ingin beradaptasi dengan teknologi baru.
5. Keterbatasan Akses dan Infrastruktur: Mungkin juga ada kendala dalam akses dan infrastruktur teknologi di sekolah, seperti koneksi internet yang tidak stabil atau keterbatasan perangkat keras yang memadai.

Untuk mengatasi kendala-kendala ini, diperlukan upaya yang lebih besar dalam mendukung guru dan siswa dalam mengadopsi teknologi sebagai alat pembelajaran yang efektif. Pelatihan, insentif, dan investasi dalam infrastruktur IT dapat membantu meningkatkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran di SMP N 1 Langsa.

Sebagai mahasiswa semester akhir yang sedang menyelesaikan skripsi, saya telah melakukan penelitian terkait pengembangan video animasi. Setelah mengkaji video animasi yang telah ada, saya menyadari bahwa kualitasnya masih kurang memadai dan kurang menarik. Namun, dalam proses penelusuran, saya menemukan beberapa penelitian yang berhasil mengembangkan video animasi berkualitas dan

menarik, salah satunya adalah Penelitian yang dilaksanakan oleh Putu Jerry Radita Ponza pada tahun 2018 dengan judul "Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar" memiliki beberapa tujuan utama, yaitu merancang video animasi untuk digunakan dalam pembelajaran, menilai validitas dari pengembangan video animasi tersebut, serta mengukur efektivitasnya dalam proses pembelajaran. Hasil validitas video animasi, berdasarkan penilaian ahli isi, mencapai tingkat validitas sebesar 96%. Melihat hasil yang memuaskan tersebut, saya tertarik untuk mengembangkan versi video animasi yang lebih baik dan lebih menarik. Untuk mencapai hal ini, saya berencana memanfaatkan aplikasi Canva dalam proses pengembangan video animasi saya.

Salah satu fitur yang terdapat dalam aplikasi Canva adalah fitur animasi. Dengan Canva, kita dapat dengan mudah membuat video animasi sederhana. Aplikasi ini menyediakan fitur yang *user-friendly* serta beragam elemen grafis, yang menjadikannya pilihan yang sangat sesuai untuk pembuatan animasi sebagai bahan ajar bagi peserta didik. Selain itu, Canva juga menyediakan berbagai sumber daya seperti musik, grafis, teks, gerakan animasi, dan lain-lain yang dapat digunakan tanpa biaya tambahan atau secara gratis. Hal ini tentunya akan sangat membantu para guru yang ingin memanfaatkan aplikasi Canva sebagai alat pengajaran bagi siswa-siswinya. Pengembangan video animasi materi gempa bumi berbasis aplikasi Canva dapat memberikan banyak manfaat dalam proses pembelajaran, terutama bagi peserta didik. Berikut adalah beberapa di antaranya:

- 1) Meningkatkan Daya Tarik Pembelajaran Video animasi menggunakan animasi dan grafis yang menarik, sehingga dapat menarik perhatian peserta

didik dan membuat mereka lebih tertarik pada materi yang diajarkan. Selain itu, penggunaan aplikasi Canva memungkinkan para guru dan peserta didik untuk membuat video animasi dengan mudah dan cepat.

- 2) Meningkatkan Pemahaman Materi Video animasi dapat membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik, karena mereka dapat melihat visualisasi dan simulasi tentang bagaimana gempa bumi terjadi, apa yang menyebabkannya, serta dampak yang ditimbulkan. Dalam video animasi, peserta didik dapat melihat animasi tentang bagaimana lempeng bumi bergeser.
- 3) Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Dalam pengembangan video animasi, peserta didik harus mengumpulkan informasi, melakukan riset dan analisis untuk menghasilkan animasi yang informatif dan menarik. Proses ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik dalam memahami dan menganalisis materi gempa bumi.
- 4) Memfasilitasi Pembelajaran Jarak Jauh Penggunaan video animasi juga dapat memfasilitasi pembelajaran jarak jauh, terutama selama masa pandemi COVID-19. Para guru dapat membuat video animasi tentang materi gempa bumi dan mengirimkannya kepada peserta didik untuk dipelajari secara mandiri di rumah. Ini dapat memudahkan pembelajaran jarak jauh, sambil tetap memberikan informasi yang diperlukan untuk pemahaman peserta didik tentang materi gempa bumi.

Dalam Pembuatan Video animasi bencana gempa bumi saya menggunakan aplikasi canva pro yang memiliki beberapa manfaat utama yaitu:

1. **Desain Lebih Profesional:** Canva Pro menyediakan akses ke ribuan template dan elemen desain premium, membantu kita membuat desain yang lebih profesional dan menonjol
2. **Ekspor Berkualitas Tinggi:** Canva Pro memungkinkan kita untuk mengunduh desain dalam format berkualitas tinggi, yang ideal untuk MP4, cetakan, situs web, atau media sosial.
3. **Akses ke Ratusan Font:** Kita dapat mengakses beragam jenis huruf (font) untuk membuat desain yang sesuai dengan merek atau gaya yang kita inginkan.
4. **Manajemen Proyek:** Kita bisa mengatur proyek-proyek desain kita dengan lebih baik, membuat folder, menyimpan revisi, dan mengelola proyek dengan lebih efisien.
5. **Prioritas Layanan Pelanggan:** Canva Pro memberikan dukungan pelanggan prioritas dan bantuan teknis lebih cepat.
6. **Tidak Ada Batasan Unduhan:** Kita dapat mengunduh sebanyak yang kita butuhkan tanpa batasan.
7. **Integrasi dengan Alat Lain:** Canva Pro dapat diintegrasikan dengan berbagai alat lain seperti Google Drive, Dropbox, dan banyak lagi.

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi di sekolah untuk mengamati secara langsung bagaimana proses pembelajaran materi Gempa Bumi berlangsung. Setelah menyelesaikan tahap observasi dan memerhatikan secara langsung

implementasi pembelajaran yang sedang berjalan, peneliti kemudian merancang angket sebagai alat untuk menilai minat belajar peserta didik terhadap materi Gempa Bumi. Hasil observasi awal menunjukkan adanya permasalahan utama, yaitu kurangnya minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran Gempa Bumi akibat keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran yang tersedia.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengambil inisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi untuk mata pelajaran Gempa Bumi. Dengan pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi ini, peneliti berharap dapat membantu meningkatkan minat belajar peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, peneliti kemudian menetapkan judul penelitian (Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Canva Pada Materi Bencana Gempa Bumi)

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, Maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimanakah Pengembangan media pembelajaran berbentuk video animasi pada materi bencana Gempa Bumi?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui “Pengembangan media pembelajaran berbentuk video animasi pada mata materi bencana Gempa Bumi”

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Manfaat Teoritis

1. Menyumbangkan pemikiran konstruktif dalam pengembangan media pembelajaran, khususnya dalam konteks penerapan media pembelajaran berupa video animasi pada mata pelajaran gempa bumi untuk kelas VIII di SMP Negeri 1 Langsa.
2. Menyediakan sumber referensi yang berharga bagi penelitian dan pengembangan produk video animasi di masa depan.
3. Menghasilkan media pembelajaran berupa video animasi yang fokus pada materi gempa bumi untuk kelas VIII di SMP Negeri 1 Langsa. Media ini dapat menjadi alternatif yang bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran terkait bencana gempa bumi.
4. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi untuk materi gempa bumi kelas VIII di SMP Negeri 1 Langsa mencerminkan komitmen untuk memajukan teknologi dalam sektor pendidikan. Ini merupakan langkah penting dalam upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pengajaran.

### b. Manfaat Praktis

#### 1. Bagi Peneliti:

Dapat memperluas pengetahuan dan wawasannya tentang pentingnya penggunaan media pembelajaran. Ini akan memberikan bekal penting untuk masa depan ketika mereka menjadi guru.

Mereka akan lebih mampu mengenali berbagai jenis media pembelajaran dan memilih media yang sesuai dengan konteks pembelajaran. Penelitian ini juga memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana memanfaatkan media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

2. Bagi Guru:

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam memahami peran kunci penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang cara efektif memanfaatkan media, diharapkan guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan efisien bagi Peserta didik.

3. Bagi Peserta Didik:

Manfaat penelitian ini bagi Peserta Didik adalah meningkatnya minat dan motivasi dalam proses belajar. Dengan adanya bantuan media pembelajaran berupa video animasi, Peserta Didik dapat lebih terlibat dan tertarik dalam pembelajaran. Ini dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan memudahkan pemahaman konsep-konsep pelajaran, khususnya dalam konteks materi gempa bumi.