

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) adalah suatu bidang yang mencakup pengetahuan dan aplikasi teknologi untuk memahami, mengembangkan, dan memanfaatkan berbagai aspek kehidupan. Ilmu Pengetahuan mencakup pengetahuan tentang alam, masyarakat, dan manusia, sedangkan Teknologi mencakup aplikasi pengetahuan untuk menciptakan alat, sistem, dan metode untuk memecahkan masalah dan meningkatkan kualitas hidup. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu sektor yang paling terdampak adalah bidang pendidikan. Kondisi ini mencerminkan bahwa proses pembelajaran sangat bergantung pada kemajuan teknologi (Melisa & Fadlan, 2023).

Walaupun teknologi di bidang pendidikan terus mengalami kemajuan, masih terdapat berbagai kendala, salah satunya adalah pemanfaatan teknologi yang belum maksimal dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Oleh karena itu, guru dituntut untuk lebih inovatif dalam menciptakan proses belajar yang interaktif dan bermakna melalui pemanfaatan teknologi. Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan sering disebut sebagai sistem pembelajaran berbasis media digital (*e-education*). Implementasi teknologi dalam pendidikan mengarah pada metode

pengajaran yang berbasis teknologi, di mana alat pembelajaran dapat menarik minat dan meningkatkan semangat siswa serta membuat materi lebih mudah dipahami karena kegiatan pembelajaran meliputi observasi, tindakan, dan demonstrasi (Melisa & Fadlan, 2023).

Guru memiliki peranan penting dalam menggunakan dan mengembangkan media atau alat bantu dalam kegiatan pembelajaran. Magdalena dkk, (2021) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi dapat meningkatkan minat serta motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Susanti dkk, (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam mendukung keberhasilan proses pendidikan, karena tanpa adanya alat bantu pembelajaran, kegiatan belajar mengajar tidak akan berlangsung secara optimal. Dalam konteks pembelajaran, guru memiliki tanggung jawab untuk menyediakan, mengenalkan, membimbing, serta memotivasi peserta didik agar dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar yang tersedia secara optimal. Salah satu bentuk sumber belajar yang dapat digunakan adalah media pembelajaran. Penggunaan media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran berperan penting dalam membantu guru untuk menyampaikan materi secara lebih sistematis, menarik, dan juga efektif (Mukarromah & Andriana, 2022).

Dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik cenderung memperoleh materi dalam bentuk teoritis, yang sering kali kurang dipahami akibat penggunaan media yang kurang menarik. Pemanfaatan media pembelajaran yang dirancang secara

menarik dapat memberikan dukungan yang signifikan bagi pendidik dalam meningkatkan minat peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran. Media yang memiliki daya tarik visual dan auditori juga berperan dalam membangkitkan motivasi serta antusiasme belajar siswa. Apabila digunakan secara efektif, media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu yang mampu menunjang pemahaman materi secara lebih optimal. Melalui integrasi berbagai jenis media, seperti gambar, audio, dan video, pendidik dapat menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal (Mukarromah & Andriana, 2022).

Media pembelajaran memegang peranan penting dalam menunjang tercapainya tujuan pembelajaran secara lebih efektif, terstruktur, dan terarah. Kehadiran media berfungsi sebagai perantara yang memfasilitasi interaksi antara pendidik sebagai penyampai informasi dan peserta didik sebagai penerima informasi. Seiring dengan kemajuan teknologi, dunia pendidikan saat ini berada pada tahap di mana pemanfaatan berbagai bentuk media dalam proses pembelajaran bukan lagi menjadi pilihan, melainkan telah menjadi kebutuhan yang esensial guna mendukung kualitas pembelajaran yang lebih optimal. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk mengintegrasikan ragam media pembelajaran dalam proses mengajar, tidak hanya bergantung pada metode ceramah, terutama dalam pembelajaran yang menitikberatkan pada keterampilan proses serta pendekatan aktif. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen esensial dalam proses pendidikan, yang dapat berfungsi sebagai sumber belajar sekaligus alat bantu bagi pendidik dalam memperkaya pengetahuan peserta didik. Melalui pemanfaatan

media yang beragam, pendidik memiliki peluang untuk meningkatkan minat serta motivasi belajar peserta didik, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara lebih efektif, interaktif, dan optimal (Magdalena dkk., 2021).

Pemanfaatan platform digital untuk mendukung kegiatan pengajaran dan pembelajaran menjadi inovasi efektif bagi sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan. Saat ini, siswa lebih mudah mengakses bahan ajar seperti presentasi yang menyajikan informasi melalui gambar, animasi, suara, garis, dan simbol. Selain itu, alat pembelajaran juga memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Saat ini, terdapat berbagai aplikasi perangkat lunak seperti *Kinemaster*, *Powtoon*, *Camtasia*, dan lainnya yang telah dikembangkan dan perlu dioptimalkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, karena manfaatnya dapat membantu dan memudahkan proses pembelajaran.

Pemanfaatan media pembelajaran secara optimal dapat menjadi salah satu solusi alternatif untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk mencapai tujuan pembelajaran di lingkungan sekolah, pendidik dituntut untuk mempertimbangkan pemilihan media yang tepat, relevan, dan sesuai dengan karakteristik materi serta kebutuhan peserta didik. Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam hal ini adalah penerapan metode pembelajaran yang bersifat inovatif dan kreatif, seperti pemanfaatan video animasi edukatif. Penggunaan video animasi dalam proses pembelajaran diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, meningkatkan partisipasi peserta didik secara aktif, serta membantu dalam memfasilitasi pemahaman

terhadap materi yang disampaikan secara lebih efektif dan menyenangkan. Selain itu, video animasi juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar alternatif bagi pendidik dalam mendukung proses pembelajaran. Keberhasilan pendidikan sangat bergantung pada proses belajar yang efektif, dan tujuan pendidikan akan tercapai jika pembelajaran dijalankan secara optimal. Untuk mewujudkannya, guru harus memiliki strategi kreatif dalam menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik, terutama melalui media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi terbaru dan alat belajar yang modern (Apriansyah, 2020).

Lokasi pelaksanaan penelitian ini adalah SMA Negeri 14 Medan. Berdasarkan pada temuan observasi, dan informasi dari guru geografi kelas X di SMA Negeri 14 Medan, diketahui bahwa dalam kegiatan belajar geografi di kelas hanya mengandalkan materi ajar seperti buku paket. Selain itu, guru menyatakan bahwa kurangnya media yang inovatif dan menarik dalam pembelajaran geografi. Kurangnya pemanfaatan teknologi mengajar oleh guru mengakibatkan proses belajar menjadi cenderung monoton terhadap buku. Meskipun sebagian besar materi pembelajaran saat ini disampaikan melalui media *PowerPoint*, penggunaannya masih terkesan monoton dan kurang interaktif dalam menunjang proses pembelajaran. Selain itu, apabila terdapat materi yang sulit dijelaskan melalui buku, guru geografi biasanya memanfaatkan video edukatif dari *YouTube*. Namun demikian, guru geografi belum menunjukkan upaya pengembangan inovasi dan kreativitas dalam pemanfaatan media pembelajaran, khususnya dalam bentuk video animasi.

Penggunaan media pembelajaran konvensional oleh guru geografi berdampak pada rendahnya tingkat partisipasi dan respon peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Keadaan ini mengindikasikan perlunya inovasi dalam pemanfaatan media pembelajaran yang lebih kreatif, interaktif, dan menarik, guna meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan belajar di kelas. Inovasi media pembelajaran tersebut diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep geografi, terutama pada materi karakteristik lapisan atmosfer, yang mencakup pengertian atmosfer, sifat fisik atmosfer, lapisan-lapisan atmosfer, serta gejala optik yang terjadi di dalamnya. Mengingat karakteristik materi ini bersifat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung, maka dibutuhkan media pembelajaran yang mampu menyajikan visualisasi secara konkret dan jelas. Media pembelajaran yang menggabungkan berbagai elemen seperti teks, gambar, animasi, audio, dan video dinilai efektif untuk menunjang pemahaman peserta didik terhadap materi.

Doratoon sangat ideal digunakan untuk penerapan dalam pembelajaran geografi dikarenakan doratoon menawarkan performa dengan beragam fitur pilihan karakter seperti *template*, *background*, musik, teks, karakter animasi, alat peraga (untuk menambah elemen pendukung), koleksi pribadi (untuk menambah gambar dan video), lensa (untuk menggerakkan animasi dengan otomatis *zoom in*), memiliki pengaturan *timeline* yang sederhana yang dapat disinkronkan dengan objek, serta memungkinkan penambahan suara dari pembuat. Dengan demikian, pengguna dapat dengan mudah menciptakan video yang menarik. Dengan berbagai

fitur menariknya, doratoon menjadi sarana yang efektif bagi guru untuk merancang materi pembelajaran yang inovatif (Khusna, K., 2023).

Keunggulan Doratoon adalah mudah digunakan, dapat diaplikasikan dalam kelompok besar, memiliki berbagai variasi yang dapat meningkatkan motivasi belajar, serta memungkinkan interaksi langsung dan umpan balik antara pendidik dan siswa. Aplikasi ini memungkinkan penambahan efek gerak pada karakter animasi, sehingga video pembelajaran terlihat lebih hidup dan menarik. Doratoon merupakan sebuah platform yang dikembangkan oleh *Doratoon Technology Co., Ltd.*, perusahaan yang berbasis di Tiongkok dan berfokus pada pengembangan video animasi yang mudah diakses dengan dukungan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). Platform ini diluncurkan pada tahun 2015 dan dirancang untuk mendukung berbagai bidang, seperti pendidikan, pemasaran, dan bisnis, khususnya dalam pembuatan video animasi yang menarik dan informatif (Khusna, K., 2023).

Penelitian Latif & Dewi (2022) menemukan bahwa pemanfaatan video animasi berbasis platform Doratoon dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik serta berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi pembelajaran yang efektif, sehingga materi yang disampaikan oleh guru menjadi lebih mudah dipahami. Berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran dalam bentuk video animasi Doratoon, guru diharapkan mampu berperan sebagai fasilitator yang tidak hanya menggunakan, tetapi juga mengembangkan media tersebut dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini disebabkan oleh peran media pembelajaran

yang menarik dalam mendorong partisipasi aktif peserta didik selama berlangsungnya kegiatan belajar.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan, peneliti bermaksud merancang suatu inovasi berupa media pembelajaran yang memanfaatkan video animasi Doratoon untuk menyampaikan materi karakteristik lapisan atmosfer. Media pembelajaran berbasis animasi ini diharapkan dapat mendukung kelancaran dan efektivitas proses belajar mengajar. Dengan demikian, pemanfaatan Doratoon sebagai media pembelajaran diharapkan mampu memberikan kontribusi positif terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran yang dituangkan dalam penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Geografi Menggunakan Video Animasi Doratoon Pada Materi Karakteristik Lapisan Atmosfer Kelas X Di SMA Negeri 14 Medan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, peneliti dapat merumuskan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya media yang inovatif dan menarik dalam pembelajaran geografi pada kelas X di SMA Negeri 14 Medan.
2. Kurangnya pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran oleh guru geografi kelas X di SMA Negeri 14 Medan mengakibatkan proses belajar menjadi cenderung monoton terhadap buku.

3. Guru geografi kelas X di SMA Negeri 14 Medan belum mengembangkan inovasi dan kreativitas dalam memanfaatkan media pembelajaran seperti video animasi Doratoon.
4. Diperlukan adanya penilaian terhadap kelayakan media pembelajaran video animasi Doratoon pada materi karakteristik lapisan atmosfer.
5. Penting untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran video animasi doratoon.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini dibatasi dengan pengembangan media pada pembelajaran geografi materi karakteristik lapisan atmosfer, kelayakan media pembelajaran video animasi doratoon pada materi karakteristik lapisan atmosfer, dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran video animasi doratoon.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dijelaskan, maka peneliti merumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran geografi menggunakan video animasi doratoon pada materi karakteristik lapisan atmosfer?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran video animasi doratoon pada materi karakteristik lapisan atmosfer?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran video animasi doratoon?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Menghasilkan media pembelajaran geografi dengan video animasi doratoon materi karakteristik lapisan atmosfer.
2. Menguji kelayakan media pembelajaran video animasi doratoon pada materi karakteristik lapisan atmosfer.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran video animasi doratoon.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Dengan media video animasi doratoon yang menggambarkan materi karakteristik lapisan atmosfer, dapat digunakan sebagai sumber informasi tambahan untuk meningkatkan pengetahuan.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Peserta didik

Dapat juga digunakan sebagai sumber belajar untuk meningkatkan motivasi, menunjang aktivitas belajar peserta didik, dan memberikan suasana belajar yang berbeda sehingga peserta didik dapat memperluas wawasan berpikir dan belajar mandiri.

b. Bagi guru

Memberikan informasi tentang pentingnya pengembangan media pembelajaran di sekolah, dan materi utamanya adalah karakteristik lapisan atmosfer X dan bahan referensi pembelajaran di kelas.

c. Bagi sekolah

Dapat menambah media baru yang disiapkan sebagai langkah untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dengan menggunakan media video animasi doratoon khususnya materi karakteristik lapisan atmosfer.

