

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu fondasi penting dalam pengembangan suatu negara. Berdasarkan *World Economic Forum* yang dipublikasikan pada tahun 2017 melalui *Global Human Capital Report*, kondisi pendidikan di Indonesia cukup memprihatinkan. Pada saat itu, Indonesia berada di peringkat 65 dari 130 negara dalam sektor pendidikan. Hal ini disebabkan oleh rendahnya minat belajar serta kurangnya ketertarikan terhadap literasi buku, yang mengakibatkan kualitas pendidikan di Indonesia jauh tertinggal dibandingkan negara-negara tetangga (Gaol, 2018) dalam (Wahyudi et al., 2022).

Melalui pendidikan, individu dibentuk untuk memiliki kemampuan berpikir secara kritis, kreatif, serta siap menghadapi tantangan di masa mendatang. Dengan memasuki abad ke-21, sektor pendidikan mengalami transformasi yang luar biasa, baik dari segi cara belajar, teknologi yang diterapkan, maupun kompetensi yang perlu dimiliki oleh pelajar. Lukmantya (2023), menegaskan pada era digitalisasi dan globalisasi yang berkembang pesat saat ini, pendidikan memiliki peran yang sangat strategis dalam mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi berbagai tantangan dan dinamika perubahan sosial, budaya, ekonomi, serta teknologi yang terjadi di tengah masyarakat. Pendidikan tidak lagi hanya menjadi sarana transfer pengetahuan, tetapi juga menjadi fondasi utama dalam membentuk individu yang adaptif, kritis, dan kompeten dalam merespons tuntutan zaman. Mahrurnisya (2023) menyatakan bahwa pendidikan merupakan faktor utama untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan masa kini juga dituntut untuk tidak hanya dapat berfokus pada aspek akademik semata, tetapi juga pada pengembangan keterampilan hidup yang memungkinkan peserta didik untuk mampu beradaptasi dengan perubahan zaman yang cepat dan dinamis.

Keterampilan tersebut mencakup kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, kemandirian dalam belajar, serta penguasaan kemampuan interpersonal yang baik. Dengan demikian, pendidikan memiliki peran penting dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi masa depan yang penuh

dengan ketidakpastian dan tantangan global. Oleh karena itu, sistem pendidikan di Indonesia harus beradaptasi agar bisa menghasilkan generasi yang tidak hanya pintar secara akademik, tetapi juga terampil dalam teknologi dan mampu bersaing di kancah internasional (Fadillah, 2024).

Seorang pendidik memiliki posisi penting sebagai pengarah, pemotivasi, serta pencipta inovasi dalam proses pengajaran. Tanggung jawab pendidik tidak hanya terbatas pada penyampaian informasi, tetapi juga meliputi usaha untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, interaktif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Peran pendidik semakin menjadi tantangan karena dituntut untuk mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam langkah belajar mengajar. Integrasi ini bukan hanya sekadar beradaptasi, tetapi juga bagian dari pendekatan untuk menciptakan pembelajaran yang dapat menyesuaikan diri, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan zaman. Namun pada kenyataannya, masih banyak pendidik yang menghadapi tantangan dalam memilih, mengembangkan, dan menerapkan alat belajar yang tepat serta sesuai dengan karakteristik peserta didik di abad 21, yang dikenal sebagai generasi *digital-native*. Peserta didik saat ini cenderung lebih akrab dengan teknologi, memiliki ketertarikan yang lebih pada tampilan visual serta interaktif, dan memiliki cara belajar yang berbeda dibandingkan generasi sebelumnya. Oleh karena itu, demi menjaga relevansi dan efektivitas peran pendidik, ada kebutuhan mendesak untuk melakukan inovasi dalam pendekatan dan alat pembelajaran yang digunakan.

Pendidik dituntut untuk terus melakukan inovasi dalam merancang pengalaman belajar yang tidak hanya informatif tetapi juga melibatkan partisipasi dan menarik. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah dengan menciptakan alat pembelajaran berbasis digital, seperti situs web interaktif, yang dapat menyajikan materi dengan cara yang visual, dinamis, dan bisa diakses dengan cara yang fleksibel. Inovasi ini menjadi sangat penting dalam menghadapi tantangan zaman dan untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di tengah perkembangan teknologi yang sangat cepat. Inovasi adalah penemuan yang dapat berupa sesuatu ide, barang, kejadian, metode yang diamati sebagai sesuatu hal yang baru bagi seseorang atau sekelompok orang atau masyarakat (Muzakkir et al., 2024). Ada

tiga elemen utama yang berperan dalam menentukan tingkat inovasi di sebuah organisasi seperti dalam dunia pendidikan. Elemen pertama adalah perspektif individu terhadap perubahan, yang menunjukkan sejauh mana para anggota organisasi memiliki sikap terbuka, kesiapan mental, dan dorongan untuk menerima serta menerapkan pembaruan dalam lingkungan kerja. Sikap ini sangat mempengaruhi kecepatan dan keberhasilan proses penerimaan inovasi baik secara individu maupun kelompok. Elemen kedua terkait dengan fitur internal organisasi, seperti struktur resmi, tingkat formalitas dan fleksibilitas, hubungan antar unit kerja, akses terhadap sumber daya, serta ukuran organisasi. Semua komponen ini mempengaruhi kemampuan organisasi untuk merespons dan mengelola inovasi secara sistematis dan terarah. Elemen ketiga adalah karakteristik dari lingkungan eksternal organisasi, yang mencakup kondisi dan tuntutan dari luar, seperti kebutuhan masyarakat, kemajuan teknologi, kebijakan pemerintah, dan dinamika pasar. Elemen eksternal ini mendorong organisasi untuk terus berinovasi agar tetap relevan, responsif, dan kompetitif di tengah perubahan lingkungan yang terus berlangsung. Dengan memahami ketiga faktor tersebut, kita dapat menyimpulkan bahwa inovasi dalam sebuah organisasi, termasuk dalam pendidikan, tidak hanya bergantung pada ide-ide baru yang diperkenalkan, tetapi juga pada kesiapan individu, struktur organisasi yang mendukung, serta dorongan atau kebutuhan dari lingkungan luar yang mendorong perlunya pembaruan atau perubahan.

Penggunaan alat bantu belajar dalam aktivitas pendidikan menyimpan peranan yang sangat krusial untuk menciptakan pengalaman yang lebih berarti dan menyenangkan bagi peserta didik (A. P. Wulandari et al., 2023). Alat bantu ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk meneruskan informasi, namun juga berpotensi untuk menumbuhkan minat belajar, meningkatkan rasa ingin tahu, serta menghasilkan atmosfer pembelajaran yang lebih hidup dan dinamis. Dengan menggunakan alat yang tepat yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, pengajar dapat memicu motivasi internal pelajar, meningkatkan partisipasi mereka dalam proses belajar, dan bahkan memberikan dampak positif secara psikologis, seperti meningkatkan kepercayaan diri dan mengurangi rasa bosan dalam belajar. Lebih dari itu, alat bantu belajar juga berfungsi sebagai penghubung untuk

mengubah konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih jelas, terutama untuk subjek seperti geografi yang sering membutuhkan visualisasi dan pemahaman mengenai ruang.

Internet merupakan bagian hasil dari teknologi informasi yang dapat menyimpan data tentang semua hal tanpa batas, juga dapat dimanfaatkan untuk keperluan pengembangan pendidikan (Hussaini, 2014). Dengan internet belajar tidak lagi dibatasi oleh tempat dan waktu. Dengan dukungan teknologi berbasis web, internet dapat menjadi sarana untuk melakukan pembelajaran yang lebih fleksibel tanpa terhalang oleh tempat dan waktu. Penggunaan internet dalam proses belajar mengizinkan guru untuk memberikan berbagai jenis pekerjaan, seperti laporan, bahan bacaan, latihan soal, serta aktivitas belajar lain yang bisa diakses secara *online* oleh peserta didik. Selain itu, pembelajaran yang menggunakan media internet memungkinkan adanya interaksi yang lebih aktif antara guru dan peserta didik, bahkan di antara peserta didik itu sendiri. Proses ini tak hanya meningkatkan ketersediaan sumber belajar, tapi juga membantu menciptakan suasana belajar yang interaktif dan kolaboratif. Oleh karena itu, pemakaian internet sebagai media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai tambahan, tetapi juga menjadi elemen penting dalam strategi pembelajaran modern yang sejalan dengan kemajuan teknologi informasi di era digital saat ini.

Oleh karena itu, pemilihan dan penciptaan media yang inovatif seperti alat digital berbasis situs web interaktif adalah langkah yang strategis untuk mengembangkan proses pembelajaran yang lebih efektif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital saat ini. Salah satu langkah yang dapat diambil untuk mengatasi persoalan ini adalah dengan menciptakan media pembelajaran digital yang inovatif dan relevan, salah satunya yaitu *website* interaktif. *Website* sebagai alat pembelajaran memiliki berbagai manfaat, termasuk kemudahan akses, fleksibilitas penggunaan kapan saja dan di mana saja, serta kemampuan untuk dilengkapi dengan fitur-fitur interaktif seperti kuis, animasi, video, dan peta digital yang dapat meningkatkan visualisasi materi. Dalam konteks pembelajaran Geografi, pemanfaatan *website* sangat sesuai karena Geografi berkaitan dengan aspek spasial, visual, dan konsep. Materi seperti dinamika litosfer,

peta, wilayah, serta interaksi antara manusia dan lingkungan memerlukan media pembelajaran yang bisa membantu peserta didik memahami konsep dengan tampilan visual yang menarik dan interaktif.

Namun, berdasarkan pengalaman peneliti pada kegiatan FKIP EDU di SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya, diketahui bahwa proses pembelajaran Geografi di kelas masih cenderung didominasi oleh metode konvensional, seperti ceramah dan penggunaan buku teks sebagai sumber utama. Pendekatan tersebut membuat kegiatan belajar menjadi monoton, kurang kontekstual, dan belum mampu membangkitkan partisipasi aktif serta kreativitas peserta didik. Akibatnya, peserta didik menjadi pasif dalam pembelajaran dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep Geografi yang bersifat abstrak dan visual. Padahal, pembelajaran abad ke-21 menuntut adanya keterlibatan aktif peserta didik, pemanfaatan teknologi, serta penciptaan lingkungan belajar yang interaktif dan bermakna.

Perancangan sebuah media pembelajaran berbasis situs web interaktif yang dilakukan peneliti dapat menjadi salah satu alternatif bagi keterbatasan metode konvensional yang digunakan di kelas. Media ini dirancang dengan menggunakan teknologi *digital* untuk menyajikan materi Geografi dengan cara yang lebih dinamis, visual, dan mudah dimengerti. Pada situs web interaktif ini, siswa dapat mengakses materi pembelajaran melalui berbagai fitur, termasuk tampilan visual tiga dimensi, ilustrasi fenomena geosfer, simulasi sederhana, serta kegiatan interaktif yang memungkinkan mereka berlatih dan mengeksplorasi konsep secara mandiri. Pemilihan media *website* sebagai salah satu alternatif media konvensional dinilai lebih efisien bagi peserta didik, karena selain dapat digunakan di komputer ataupun telepon genggam media web tidak memerlukan penyimpanan perangkat yang besar seperti mengunduh aplikasi. Sulistyono (2019) juga menegaskan bahwa salah satu dari sekian banyak sumberdaya internet yang saat ini berkembang pesat dan telah menjangkau seluruh penjuru dunia adalah website yang dapat diakses dari berbagai perangkat mulai personal komputer, laptop, tablet, hingga ponsel cerdas. Selain itu, desain *website* dirancang untuk responsif, sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat, baik laptop maupun ponsel, dan dilengkapi dengan navigasi

yang mudah dimengerti oleh siswa. Dengan metode ini, proses pembelajaran tidak hanya menekankan pada penyampaian informasi, tetapi juga pada penyediaan pengalaman belajar yang lebih menarik, berarti, dan sesuai dengan gaya belajar generasi digital saat ini.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan sebuah inovasi dalam bentuk perancangan media pembelajaran yang relevan dan adaptif terhadap karakteristik generasi saat ini. Inovasi ini tidak hanya bertujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran geografi, tetapi juga untuk mendukung peran guru dalam menyelenggarakan proses belajar yang lebih kreatif dan digital. Sejalan dengan hal tersebut, penulis memandang perlu untuk merancang dan mengembangkan sebuah *website* interaktif sebagai media pembelajaran digital Geografi, yang tidak hanya berfungsi sebagai penyaji informasi, tetapi juga dilengkapi dengan berbagai fitur interaktif seperti kuis, animasi, video, serta peta digital yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Diharapkan, perancangan media dalam penelitian “Perancangan Media Pembelajaran Geografi Berbasis *Website* Interaktif Geolecta Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Fenomena Litosfer (Studi di Kelas X SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya)” ini dapat menjadi alternatif pembelajaran yang inovatif dan mampu menjawab tantangan pendidikan modern. *Website* interaktif ini dirancang untuk mendukung transformasi proses pembelajaran menuju arah yang lebih modern, berbasis teknologi, fleksibel, dan sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Selain itu, media ini juga diharapkan mampu membantu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan daya tarik pembelajaran geografi di sekolah, serta menjadi referensi bagi perancang media pembelajaran digital lainnya di masa yang akan datang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan maka rumusn masalah dari peneitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana tahapan perancangan *Website* Geolecta sebagai media pembelajaran interaktif mata pelajaran geografi pada materi fenomena litosfer studi di kelas X sekolah SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya?

- 2) Bagaimana penggunaan *Website* Geolecta sebagai media pembelajaran interaktif mata pelajaran geografi pada materi fenomena litosfer studi di kelas X sekolah SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya?

1.3 Definisi Oprasional

Dalam usaha untuk mencegah terjadinya perbedaan pandangan atau interpretasi yang bervariasi mengenai istilah-istilah yang dicantumkan dalam judul penelitian ini, penulis merasa penting untuk memberikan keterangan secara komprehensif mengenai beberapa istilah utama tersebut. Penjelasan ini bertujuan agar pembaca memperoleh pemahaman yang serupa dan terhindar dari kesalahpahaman dalam menilai ruang lingkup atau fokus dari penelitian yang dilakukan. Dengan demikian, berikut dihadirkan penjabaran definisi operasional dari beberapa istilah penting yang terdapat dalam judul, agar konteks penggunaannya menjadi lebih jelas dan sesuai dengan tujuan penelitian.

1) Perancangan

Perancangan dapat dipahami sebagai suatu proses sistematis yang terdiri dari beberapa tahapan yang bertujuan untuk menghasilkan atau merencanakan suatu produk, sistem, atau solusi tertentu (Fauzi et al., 2022). Proses ini melibatkan penggunaan teknik dan pendekatan tertentu untuk merumuskan secara jelas tujuan yang ingin dicapai. Dalam konteks pengembangan media pembelajaran, perancangan tidak hanya mencakup pembuatan tampilan visual, tetapi juga melibatkan analisis kebutuhan pengguna, perumusan struktur konten, serta pemilihan media dan teknologi yang sesuai agar hasil akhir benar-benar efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

2) Media pembelajaran interaktif

Media interaktif merupakan jenis media pembelajaran yang dirancang untuk memungkinkan pengguna terlibat secara aktif dalam proses belajar melalui interaksi langsung dengan materi yang disajikan (Jafnihirida et al., 2023). Tidak seperti media pasif yang hanya memberikan informasi satu arah, media interaktif menyediakan berbagai fitur seperti pilihan navigasi, simulasi

interaktif, latihan soal, kuis, serta umpan balik (*feedback*) secara langsung yang memungkinkan peserta didik mengeksplorasi materi sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing. Dengan adanya interaksi dua arah ini, peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga berperan aktif dalam mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Media semacam ini sangat relevan untuk diterapkan dalam konteks pembelajaran abad ke-21 yang menuntut keterlibatan aktif, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis dari peserta didik.

3) *Website*

Menurut Rerung (2018:1) dalam (Putra & Ekohariadi, 2021), *website* merupakan suatu sistem jaringan berbasis komputer yang terdiri atas kumpulan situs dalam internet yang terintegrasi dan digunakan untuk menampilkan serta menyajikan berbagai jenis konten digital, seperti teks, suara, gambar, grafik, animasi, dan elemen multimedia lainnya. Penyajian informasi tersebut dilakukan melalui protokol komunikasi yang dikenal sebagai *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)*, yang memungkinkan pertukaran data antara server dan pengguna (*client*).

Setiap halaman pada *website* umumnya disusun dalam format *plain text*, yakni file teks murni yang memuat sintaks atau kode-kode berbasis *Hypertext Markup Language (HTML)*. Kode-kode ini berfungsi untuk mengatur struktur, tampilan, dan elemen interaktif dari halaman tersebut. File HTML tersebut kemudian dapat diakses, ditampilkan, dan diterjemahkan oleh perangkat lunak khusus yang disebut web browser, seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, atau Microsoft Edge. Hasil akhir dari proses ini adalah tampilan halaman web yang dapat dinavigasi oleh pengguna untuk mengakses berbagai informasi maupun layanan yang disediakan di dalamnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui tahapan perancangan *Website Geolecta* sebagai media pembelajaran interaktif mata pelajaran geografi pada materi fenomena litosfer studi di kelas X sekolah SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya.
- 2) Untuk mengetahui penggunaan *Website Geolecta* sebagai media pembelajaran interaktif mata pelajaran geografi pada materi fenomena litosfer studi di kelas X sekolah SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki kegunaan baik secara teoritis maupun praktis, kegunaan penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1.5.1 Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan yang signifikan sebagai salah satu sumber referensi ilmiah dalam pengembangan bidang pendidikan, terutama dalam konteks pendidikan geografi. Secara khusus, temuan dari penelitian ini ditujukan untuk menjadi pedoman bagi para guru, peneliti, serta pengembang media pembelajaran dalam merancang dan menggunakan media pembelajaran berbasis situs web yang interaktif. Media ini diharapkan dapat membantu dan memperkuat proses belajar geografi di sekolah, baik dalam konteks pertemuan langsung, daring, maupun pembelajaran campuran. Di samping itu, penelitian ini juga diharapkan dapat mendorong terciptanya inovasi dalam penggunaan teknologi digital sebagai alat untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik dalam proses belajar mengajar geografi, terutama dalam menyampaikan materi yang memerlukan visualisasi dan pemahaman spasial.

1.5.2 Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis dari penelitian ini adalah keuntungan yang bisa dirasakan secara langsung oleh berbagai aktor yang terlibat atau yang memiliki kepentingan terhadap hasil penelitian ini. Berikut adalah kegunaan praktis dari penelitian “Perancangan Media Pembelajaran Geografi Berbasis *Website* Interaktif *Geolecta* Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Fenomena Litosfer (Studi di Kelas X SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya)”:

1) Bagi Peneliti

Dengan melakukan penelitian ini, peneliti mendapatkan pengalaman langsung dalam menciptakan dan mengembangkan media pembelajaran berbasis *website* yang bersifat interaktif dan relevan. Penelitian ini juga memperluas pemahaman peneliti mengenai penerapan model desain pembelajaran multimedia, khususnya model Alessi dan Trollip, dalam menciptakan media digital untuk pendidikan Geografi. Selain itu, penelitian ini berpotensi menjadi landasan atau referensi untuk penelitian selanjutnya yang lebih mendetail di area pengembangan media pembelajaran dan teknologi pendidikan.

2) Bagi Guru

Website interaktif yang dihasilkan dari penelitian ini dapat dijadikan pilihan sebagai media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Para guru dapat menggunakan media ini untuk menyampaikan informasi Geografi dengan cara yang lebih visual, interaktif, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Media ini juga mendukung guru untuk menciptakan metode pengajaran yang lebih bervariasi dan beradaptasi dengan kebutuhan pembelajaran di era digital.

3) Bagi Peserta Didik

Peserta didik dapat merasakan keuntungan dari media pembelajaran digital interaktif ini sebagai alat belajar yang menyenangkan, fleksibel, dan dapat diakses dengan mudah. Dengan adanya elemen interaktif seperti kuis, peta digital, dan animasi, peserta didik dapat belajar secara mandiri maupun dalam kelompok dengan lebih efektif. Media ini diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar, pemahaman konseptual Geografi, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

4) Bagi Pihak Sekolah

Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini bisa dijadikan acuan dalam mengembangkan pembelajaran yang berbasis teknologi informasi. *Website* interaktif ini dapat digunakan dalam rangka digitalisasi pembelajaran yang selaras dengan inisiatif sekolah digital atau berbasis teknologi. Selain itu, keberadaan media ini juga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Geografi

secara keseluruhan dan mendukung pencapaian kompetensi peserta didik secara maksimal.