

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam menentukan kemajuan suatu bangsa. Dengan adanya pendidikan, dapat melahirkan generasi penerus bangsa yang memiliki pribadi yang cerdas dan berkualitas dalam arti, generasi yang mampu memanfaatkan kemajuan yang ada dengan sebaik mungkin dan juga tercipta generasi yang memiliki sifat nasionalisme yang tinggi. Pendidikan dapat diartikan juga sebagai sarana ataupun jembatan bagi semua manusia untuk mengembangkan potensi yang dimiliki melalui proses pembelajaran yang dicapainya. Maka dari itu, pendidikan merupakan hak wajib setiap individu untuk mendapatkannya (Fitri, 2021).

Pada saat ini teknologi telah berkembang pesat dan hal tersebut memberikan pengaruh pada dunia pendidikan. Perkembangan teknologi ini sebelumnya telah dimanfaatkan oleh berbagai negara, institusi dan ahli untuk berbagai kepentingan termasuk dengan pendidikan karena, dengan berkembangnya teknologi ini memungkinkan seseorang untuk melakukan eksplorasi data ataupun informasi secara lebih efektif tanpa terkendala ruang dan waktu (Shabrina & Diani, 2019).

Pendidikan saat ini telah masuk dalam era 4.0 yang mana dalam proses pembelajarannya menggunakan teknologi yang ada sebagai media ataupun bahan ajar, yang dapat mempermudah pengajar untuk menyampaikan materi pada peserta didik, bahkan tidak harus dengan tatap muka (Firmadani, 2020). Pendidikan berbasis teknologi tersebut menjadi salah satu tantangan bagi seorang guru, untuk menguasai teknologi demi kemajuan dan kebaikan suatu bangsa khususnya di dalam dunia pendidikan. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran ini dapat berupa media pembelajaran yang mana, dengan menggunakan media pembelajaran dapat mempermudah pengajar maupun peserta didik dalam mengelola, menyampaikan informasi serta menjadikan pengalaman pembelajaran yang berbeda (Yuliyantika et al., 2023).

Seperti halnya menurut, pendapat Romsizowsky pada tahun 1988 di dalam buku (A. Kristanto, 2016) menyatakan bahwa, media ialah sesuatu yang berfungsi sebagai pembawa pesan yang disampaikan oleh sumber misalnya, manusia atau sumber lain kepada penerima pesan dalam hal ini yaitu siswa yang artinya, media pembelajaran merupakan alat perantara yang berguna dalam proses pembelajaran untuk memudahkan komunikasi antara pendidik dengan peserta didik.

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam pembelajaran, karena dengan adanya media pembelajaran dapat membantu guru dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik. Penggunaan media pembelajaran juga berpengaruh pada minat belajar dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga, dengan menggunakan media pembelajaran dapat membantu guru dan juga peserta didik untuk mencapai tujuan dari pembelajaran dengan baik. Akan tetapi, hal ini dapat terjadi jika guru dapat menentukan media yang tepat, untuk digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran akan membuat proses pembelajaran tersebut lebih efektif dan efisien serta terjalin hubungan yang baik antara pengajar dengan peserta didik (Mahardika et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi awal, yang dilakukan peneliti melalui wawancara dengan salah satu guru fisika di SMA Swasta Eria Medan dapat diketahui, bahwa ada beberapa masalah dalam proses pembelajaran di sekolah tersebut ialah, salah satunya beberapa guru masih belum melakukan inovasi pada media pembelajaran yang interaktif untuk siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari sumber belajar yang digunakan guru masih hanya buku paket, buku LKS dan beberapa alat peraga saja. Dalam proses pembelajaran guru lebih menggunakan buku LKS saja, hal itu dikarenakan tidak semua peserta didik memiliki buku paket. Buku LKS adalah buku yang berisikan lembaran tugas yang akan dikerjakan peserta didik dan berisikan ringkasan penjelasan tentang materi pembelajaran sehingga, jika hanya menggunakan buku LKS dalam proses pembelajaran maka, siswa akan merasa jenuh dan juga kurang termotivasi dalam proses pembelajaran. Sebagian besar guru fisika masih menggunakan pendekatan konvensional (ceramah) yang mana guru hanya memaparkan materi pelajaran sementara siswa, mendengar dan mencatat penjelasan dari guru tersebut, yang mengakibatkan peserta didik kurang mampu

dalam penguasaan konsep fisika khususnya pada materi energi terbarukan sehingga, sebagian besar siswa belum dapat mencapai nilai KKM. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) dalam pembelajaran fisika di sekolah tersebut ialah 75 maka dari itu, guru perlu mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran untuk membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman penguasaan konsep fisika dan juga dengan penggunaan media pembelajaran dapat membuat proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien sehingga, siswa tersebut dapat memperoleh nilai diatas KKM.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan penguasaan konsep dan juga membuat pembelajaran lebih efektif dan efisien ialah, media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)*. Media pembelajaran interaktif ini ialah media digital yang dapat menggabungkan gambar, teks, video, audio dan beberapa jenis alat interaksi supaya pengguna media dapat mengendalikan isi media tersebut. Arti interaktif disini ialah terdapat integrasi yang baik antara siswa dengan pengajar dalam proses pembelajaran sehingga, membuat proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan media pembelajaran interaktif berbantuan *websites* dengan menggunakan *Google Sites*.

Google Sites merupakan salah satu produk yang dimiliki oleh *google*, yang memiliki fitur-fitur pembuatan situs *website*, baik digunakan untuk keperluan pribadi maupun kelompok. *Google Sites* memiliki fitur-fitur yang mudah dimengerti dan familiar sehingga, dapat dikelola dengan mudah (Salsabila & Aslam, 2022). *Google Sites* ini juga dapat diakses dengan *gadget*, tablet, tidak hanya dengan komputer saja oleh sebab itu, *Google Sites* ini dapat diakses kapanpun dan dimanapun selama pengguna terkoneksi dengan internet. *Google sites* ini juga diakses secara gratis, bagi yang memiliki akun *Google* (Ismawati et al., 2021). *Website (Google Sites)* ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran fisika di sekolah yang akan diteliti karena sekolah tersebut memiliki sarana prasarana yang memadai dan koneksi internet di sekolah tersebut stabil.

Penggunaan *Websites (Google Sites)* dalam pembelajaran akan membantu guru dan juga peserta didik karena terdapat fitur-fitur yang menyenangkan yang memudahkan guru dalam mengomunikasikan konten pembelajaran dan juga dapat

melibatkan peserta didik dalam pembelajaran sehingga, peserta didik memiliki minat, motivasi belajar dan meningkatkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan (Lestari et al., 2023). Adapun beberapa keuntungan dari penggunaan *Website* sebagai media pembelajaran yaitu: 1) kegiatan pembelajaran dapat dilakukan secara mandiri oleh siswa sehingga, siswa dapat memperluas pengetahuannya; 2) siswa dapat melakukan lebih banyak kegiatan belajar seperti mengamati dan mencoba daripada hanya mengamati penjelasan guru; 3) penggunaan media pembelajaran berbasis *Website* memberikan banyak referensi tambahan bagi siswa untuk memperkaya materi pembelajaran. Maka dari itu penggunaan media berbasis *Website* dapat membantu dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut (Panjaitan et al., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan (Sevtia et al., 2022) menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *Google Sites* ini dapat meningkatkan kemampuan penguasaan konsep dan berpikir kritis peserta didik. Peningkatan kemampuan penguasaan konsep dan berpikir kritis peserta didik berada pada kategori sedang karena pada uji *N-Gain* mengalami peningkatan sebesar 0,61 dan 0,66. Pada hasil penilaian validator untuk menilai kevalidan keseluruhan penggunaan media *Google Sites* ini memiliki kriteria valid dengan nilai persentase 93,9% dan 95% selain itu penggunaan media *Google Sites* sangat efisien dalam proses pembelajaran hal ini dapat dilihat dari hasil angket respon yang diberikan kepada peserta didik menunjukkan nilai sebesar 85,9% dengan kriteria sangat efisien. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran fisika berbasis *Google Sites* untuk meningkatkan kemampuan penguasaan konsep dan berpikir kritis peserta didik SMA valid, efektif dan efisien.

Akan tetapi berdasarkan penelitian yang dilakukan (Sevtia et al., 2022) peneliti menyatakan terkait pengembangan media pembelajaran *Google Sites* menyarankan agar dapat dilakukan penyempurnaan dan pengembangan lagi untuk menghasilkan produk yang lebih menarik dan menyenangkan untuk menunjang pembelajaran fisika sehingga, hasil belajar peserta didik semakin maksimal. Maka dari itu, dalam penelitian ini peneliti mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Website (Google Sites)* pada materi energi terbarukan, yang mana dalam media yang dikembangkan terdapat tujuan pembelajaran, materi, video

pembelajaran, simulasi serta evaluasi, yang mana dapat membantu peserta didik dalam penguasaan konsep fisika dan juga dengan penggunaan media tersebut dapat membuat proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

Materi energi terbarukan dipilih karena salah satu materi fisika yang cukup sulit dipahami oleh para siswa, padahal materi energi terbarukan merupakan materi yang kontekstual dan dapat digambarkan pada situasi yang nyata karena materi ini berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat terjadi karena minat siswa yang kurang, pemadatan materi dan kurangnya waktu untuk eksplorasi media yang lain menjadi kendala utama dalam penyampaian materi. Pada materi juga terdapat berbagai rumus yang termasuk sulit dipahami oleh siswa, sumber belajar pun masih termasuk terbatas dan juga penyampain guru yang monoton, hal tersebut yang membuat materi energi terbarukan sulit dipelajari dan dipahami oleh peserta didik. Maka dengan mengembangkan media *Website (Google Sites)* akan dapat membantu siswa dalam memahami materi energi terbarukan. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul: **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Website (Google Sites)* Pada Materi Energi Terbarukan Kelas X SMA.**

1.2 Identifikasi Masalah

Analisis masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang selama ini digunakan di SMA Swasta Eria Medan belum praktis, yang artinya media tersebut tidak dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.
2. Kurangnya penggunaan media pembelajaran di SMA Swasta Eria Medan yang dapat memotivasi dan meningkatkan minat belajar siswa.
3. Kesulitan siswa dalam memahami mata pelajaran fisika khususnya pada materi energi terbarukan.
4. Pembelajaran fisika di SMA Swasta Eria Medan masih menggunakan metode konvensional (ceramah) sehingga siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan guru.

5. Belum ada media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)* pada materi energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Materi yang disajikan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)* ini adalah materi fisika energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan.
2. Pengembangan produk media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)* pada materi fisika energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya berfokus pada beberapa masalah saja, batasan masalah dalam penelitian adalah:

1. Pengembangan media pembelajaran interaktif *Website (Google Sites)* pada materi fisika energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan.
2. Materi dibatasi pada materi energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan.

1.5 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)* pada materi fisika energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)* pada materi fisika energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan?
3. Bagaimana keefektifan media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)* pada materi fisika energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)* pada materi fisika energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan
2. Untuk menganalisis tingkat kepraktisan media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)* pada materi fisika energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan.
3. Untuk menganalisis tingkat keefektifan media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)* pada materi fisika energi terbarukan kelas X SMA Swasta Eria Medan.

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Secara Teoritis

- a. Memberikan referensi definitif mengenai materi energi terbarukan.
- b. Pengembangan media pembelajaran ini dapat memberikan masukan dalam pengembangan, peningkatan, dan perbaikan pada media pembelajaran interaktif yang berbantuan *Website* lainnya sehingga, penggunaan media pembelajaran berbantuan *Website (Google Sites)* ini dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran.
- c. Memperbanyak pengetahuan tentang media pembelajaran materi energi terbarukan.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Lembaga Pendidikan (Universitas Negeri Medan)

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan bahan ajar bagi mahasiswa UNIMED dan juga dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

- b. Bagi Sekolah

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan guru sebagai sumber acuan media pembelajaran interaktif pada materi energi terbarukan.

- 2) Menyediakan media pembelajaran yang menarik, membangkitkan semangat dan informatif bagi siswa.
- 3) Membantu guru dalam menyampaikan materi energi terbarukan.

c. Bagi Peserta Didik

- 1) Menambah media untuk pembelajaran mandiri selain buku paket.
- 2) Memberi kemudahan dalam pembelajaran materi energi terbarukan sehingga, siswa dapat lebih aktif, interaktif dan mandiri,
- 3) Meningkatkan pemahaman materi energi terbarukan dengan menggunakan media pembelajaran yang menyenangkan dan menarik.
- 4) Menambah pengetahuan terkait media pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

- 1) Penelitian ini memberikan ilmu terkait pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan *Website (Google Sites)* dalam kegiatan proses pembelajaran.
- 2) Mengkaji dan membuat media pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan perkembangan teknologi.