

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin canggih membuat perubahan disegala aspek kehidupan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memiliki peranan penting di dunia pendidikan terutama dalam kemudahan mengakses materi pembelajaran sebagai pendukung kegiatan pembelajaran. Adanya teknologi dalam pendidikan suatu alat bantu yang menunjang pembelajaran menjadi lebih mudah. Pengaplikasian teknologi dalam pendidikan bersifat variatif sesuai dengan kebutuhan yang ingin digunakan. Hal tersebut menjadikan pendidikan harus dilakukan inovasi sesuai dengan perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini. Dimana peningkatan mutu dalam proses pembelajaran menjadi tumpuan utama dari pendidikan. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian Farida dan Novita (2014) yang menyatakan bahwa “adanya perkembangan teknologi dan informasi berhasil menggeser pendidikan yang selama ini merupakan pendidikan konvensional menjadi pendidikan berbasis teknologi”.

Dampak teknologi dalam pendidikan dirasakan sangat signifikan, sebagai optimalisasi yang dilakukan dalam pembelajaran sebagai sumber belajar selain buku. menurut Hamalik dalam Arsyad (2017: 17-28) menyatakan bahwa “Pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan dapat membawa pengaruh kejiwaan terhadap diri peserta didik”. Pembelajaran yang dilaksanakan secara konvensional yang selalu diberikan oleh pendidik membuat peserta didik enggan dan bermalas-malasan untuk mengikuti belajar, sehingga pembelajaran tidak berjalan sebagaimana mestinya yang diharapkan. Pembelajaran di sekolah umumnya melibatkan komunikasi aktif antara pendidik dan peserta didik. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar akan menggunakan metode, strategi, dan media pembelajaran yang saling bersinergi. Media pembelajaran menjadi alat bantu mengajar bagi pendidik untuk menyampaikan materi pengajaran, meningkatkan kreativitas peserta didik, dan meningkatkan perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran. Terjadinya sebuah interaksi antara peserta didik dan pendidik serta sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar menentukan proses keberhasilan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Pendidik merancang sebuah media pembelajaran semenarik mungkin agar perhatian peserta didik terpusat pada materi yang diajarkan, sehingga kemampuan peserta didik untuk menangkap materi yang disajikan pendidik lebih mudah. Komponen penting dalam pembelajaran adalah media pembelajaran yang digunakan sebagai perantara menyampaikan ide, gagasan atau pendapat sehingga yang disampaikan diterima dengan baik. Pendidik sebagai pembuat media pembelajaran di era sekarang dituntut untuk menciptakan pembelajaran yang menarik, unik dan juga menghibur agar pembelajaran tidak kalah dengan teknologi informasi dan dunia hiburan yang semakin hari semakin canggih.

Metode ceramah yang masih banyak digunakan dalam pembelajaran seharusnya mulai dikurangi karena dunia pendidikan saat ini sudah memasuki era media digital yang mana lebih menekankan pada keterampilan proses dan *active learning*, maka dari itu pemakaian banyak media menjadi peran utama dan menjadi sangat penting dalam pembelajaran. Mengenai hal tersebut Sari, dkk., (2017) menyatakan bahwa "Peserta didik merasa jenuh dalam mempelajari materi-materi fisika, khususnya materi analisis vector dan gerak melingkar. Rasa jenuh peserta didik muncul karena tidak ada motivasi yang dilakukan oleh pendidik pada saat proses pembelajaran." fisika menjadi bidang studi yang tidak difavoritkan oleh peserta didik disebabkan oleh pemilihan media yang kurang tepat, peserta didik tidak hanya mendengar dan mencatat serta mengerjakan soal yang diberikan oleh pendidik namun lebih pada pengaplikasiannya, berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat menggambarkan bahwa pendidik harus memberikan kesempatan pada peserta didik untuk membuktikan sebuah teori yang ada, berdiskusi untuk menemukan sesuatu hal yang baru dan melakukan sebuah praktik didalam kelas maupun diluar kelas sebagai bentuk penyelidikan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMAN 1 Kibang bahwasannya pembelajaran yang dilakukan sebelum pandemi *covid-19* pendidik hanya menggunakan metode ceramah, buku paket dan LKS saat pendidik memberikan pembelajaran. Namun saat adanya pandemi *covid-19* pendidik lebih dituntut untuk menjadi pendidik lebih kreatif lagi dalam membuat media pembelajaran seperti menggunakan media *power point*, *video*, *google classroom*, *google form*, *zoom* dan lainnya. Salah satu bahan ajar yang digunakan yaitu modul sebagai media pembelajaran namun temuan di sekolah merupakan modul lama yang tidak relevan dengan tuntutan kurikulum saat ini yakni pembelajaran

berbasis literasi. Tidak semua peserta didik memperoleh modul yang digunakan pada proses, salah satu pendidik memaparkan adanya kesulitan dalam pembuatan media pembelajaran fisika, serta kurangnya pengembangan dari modul itu sendiri sebagai media pembelajaran, sehingga menjadi penghambat proses pembelajaran. Hal tersebut memberikan dampak negatif terhadap hasil belajar peserta didik untuk mata pelajaran fisika. Hasil belajar tergolong rendah karena kurangnya media belajar yang kurang interaktif sehingga peserta didik lebih memilih pembelajaran yang menarik dan mengasyikkan daripada pembelajaran fisika yang dianggap rumit.

Kurangnya motivasi belajar membuat kelas menjadi tidak aktif dan pembelajaran menjadi terlihat monoton, dari proses pembelajaran yang kurang aktif membuat hasil belajar fisika terpengaruhi, sehingga KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) rendah atau kurang dari 75. Kesulitan peserta didik dalam memahami materi gelombang terletak pada pemahaman konsep konsep gelombang seperti konsep perambatan gelombang dan superposisi, selain itu kesulitan yang dialami oleh peserta didik yaitu pada pemantulan pada ujung tetap dan ujung bebas. Dari beberapa peserta didik menyampaikan jika bahan ajar yang disajikan sulit dipahami sehingga membuat bosan dalam pembelajaran. Materi gelombang salah satu materi yang dianggap sulit oleh peserta didik untuk dipahami sehingga membutuhkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Google sites menjadi salah satu alternatif sebagai media pembelajaran karena dari *tolls* yang disajikan sangat menarik sehingga dalam proses pembuatan pendidik menjadi lebih kreatif, lebih kompleks dalam pemberian materi yang diinginkan peserta didik sehingga dapat memotivasi dan ketertarikan peserta didik dalam belajar bertambah. Hasil dari pengembangan ini yaitu modul elektronik berbentuk website, sehingga peserta didik lebih interaktif dan menjadi aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan latarbelakang masalah yang ada perlu dilakukan penelitian ini yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis Web Aplikasi Pada Materi Gelombang Kelas XI.”

B. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana desain e-modul berbasis web aplikasi pada pembelajaran fisika?
2. Bagaimana tingkat kelayakan e-modul berbasis web aplikasi pada pembelajaran fisika?
3. Bagaimana efektivitas e-modul berbasis web aplikasi dalam meningkatkan motivasi belajar fisika?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan uraian rumusan masalah maka menjadi tujuan dalam penelitian ini:

1. Untuk mengetahui desain e-modul berbasis web aplikasi pada pembelajaran fisika.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan e-modul berbasis web aplikasi pada pembelajaran fisika.
3. Untuk mengetahui efektivitas e-modul berbasis web aplikasi dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

D. Kegunaan Pengembangan produk

Kegunaan dari pengembangan E-Modul berbasis web aplikasi pada pembelajaran fisika adalah:

1. Dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi gelombang
2. E-modul berbasis web aplikasi menjadi alternatif dalam memilih media pembelajaran fisika.
3. Dapat mengoptimalkan pemanfaatan e-modul berbasis web aplikasi sebagai media pembelajaran.
4. Dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam peningkatan hasil belajar

E. Spesifikasi Produk

1. E-modul berbasis *web* aplikasi dikembangkan menjadi program media pembelajaran fisika dengan materi gelombang yang berupa teks, gambar dan video sehingga peserta didik dapat memahami isi dari materi tersebut dengan mudah.
2. E-modul berbasis *web* aplikasi sebagai media pembelajaran fisika yang dikembangkan menggunakan *google sites* berbentuk *website*.
3. Hasil akhir dari produk ini adalah media pembelajaran berupa *website* yang dapat diakses oleh siapapun terutama peserta didik melalui *android* secara *online*.

F. Urgensi pengembangan

E-modul berbasis *web* aplikasi diharapkan dapat menjadi media alternatif yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran fisika oleh pendidik sebagai media pembelajaran baik di sekolah, maupun di rumah, sehingga dapat membangun pemahaman tentang materi gelombang dalam kehidupan dan meningkatkan motivasi belajar fisika.

G. Keterbatasan Pengembangan

1. E-modul berbasis *web* aplikasi sebagai media pembelajaran fisika pada materi gelombang hanya dapat diakses secara online.
2. Materi yang dikembangkan pada e-modul terbatas yang berisi materi gelombang.