

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu bagian terpenting bagi kehidupan manusia yang diasumsikan dapat memberikan peningkatan moral serta karakter sebagai awal dalam menerapkan nilai-nilai kehidupan. Semakin majunya zaman maka kebutuhan akan sistem teknologi dalam bidang akademik terintegrasi pun semakin meningkat (Partha dan Saindra, 2017). Dalam hal ini, pendidikan diharapkan mampu mewujudkan pribadi yang aktif dan maju dalam segala bidang terutama dalam bidang teknologi.

Teknologi sendiri sudah merupakan bagian dari kehidupan manusia yang dapat memberikan segala manfaat hingga mencukupi kebutuhan tiap manusia. Teknologi terdiri dari banyak jenis. Hal paling umum seperti handphone dan laptop dengan hubungan jaringan internet yang membuat platform dapat membuka segala informasi yang tersebar melalui situs atau sering disebut *website*.

Pengertian dari *website* sendiri adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen multimedia seperti teks, gambar, suara, animasi, video dan lainnya yang menggunakan protokol HTTP dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser* (Hasugian, 2018). *Browser* sendiri pasti ada dalam tiap platform, karena merupakan hal terpenting untuk tetap terhubungnya pengguna dengan produsen platform, serta *browser* yang ditetapkan melalui data pabrik tidak akan bisa dihapus dari tiap platform. Dari penjelasan ini menjadikan *website* merupakan salah satu hal terpenting dalam platform dan tiap pengguna pastinya

mengetahui cara mengakses *website* dan menggunakannya. Namun dalam mengakses *website* ini menggunakan jaringan internet merupakan keterbatasan bagi beberapa pengguna yang memiliki jaringan internet lemah maupun tidak memiliki jaringan internet.

Web merupakan sumber daya yang dapat digunakan secara luas dan tersedia untuk segala jenis platform, beberapa vendor telah mengembangkan teknologi eksklusif yang menyediakan lebih banyak fungsi daripada standar web seperti kemampuan untuk membangun *website* kaya aplikasi (Rajesh dan Srikanth, 2014), Dari pemaparan yang telah diuraikan di atas bahwa secara umum pendidikan tidak lepas dari manusia dan teknologi, manusia pun berusaha untuk menjadi individu yang berpendidikan serta meningkatkan pengetahuan secara IPTEK. Pendidikan dapat ditempuh oleh individu baik secara formal, informal, maupun secara nonformal. Dalam dunia pendidikan formal identik dengan suatu bentuk komunikasi dua arah yaitu antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Suatu pembelajaran yang baik selalu menekankan pada penggunaan media pembelajaran yang dijadikan sebagai alat penunjang dalam proses pembelajaran. Media dijadikan sebagai perantara dalam menyampaikan pesan berupa isi pelajaran kepada siswa terkait dengan suatu materi tertentu.

Setiap bidang studi yang dipelajari siswa khususnya dalam jenjang pendidikan Sekolah menengah pertama (SMP), tentunya diperlukan kehadiran media. Salah satu contohnya adalah bidang studi IPA. IPA merupakan suatu disiplin ilmu yang erat kaitannya dengan kehidupan manusia serta teknologi, sehingga Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara

langsung, serta praktek melalui teknologi yang telah disiapkan, oleh karena itu siswa perlu dibantu untuk mengembangkan keterampilan prosesnya (Hasbiyati dan Khusna, 2017) bahwa ada beberapa aspek penting yang dapat diperhatikan guru dalam memberdayakan anak melalui pembelajaran IPA adalah pentingnya memahami bahwa pada saat memulai kegiatan pembelajaran, anak sudah memiliki berbagai konsepsi berkaitan dengan pengetahuan yang relevan dengan apa yang mereka pelajari, aktivitas anak melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran IPA, dalam setiap pembelajaran, kegiatan bertanya menjadi sangat penting karena dengan bertanya anak akan berlatih menyampaikan gagasan dan memberikan respons yang relevan terhadap suatu masalah yang dimunculkan, dalam pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam menjelaskan suatu masalah. Namun walau aspek penting tersebut telah disampaikan masih sering terjadi miskonsepsi maupun ketidakpahaman siswa dari suatu konsep materi yang tidak dapat dilihat melalui praktek secara langsung dan perlunya penggambaran imajinatif dari siswa itu sendiri seperti medan magnet, gaya, arus listrik dan lainnya

Berdasarkan beberapa penelitian diketahui bahwa materi Kemagnetan di berbagai sekolah merupakan salah satu materi yang masih dianggap sulit oleh siswa. Siswa dalam hal ini masih bingung dalam menentukan sifat magnet serta membayangkan beberapa hal mengenai kemagnetan yang tidak dapat dilihat melalui mata secara langsung contohnya seperti medan magnet, arah arus magnet, dan sebagainya. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, guru cenderung hanya

menggunakan media gambar maupun media video. Akan tetapi, penggunaan media video masih memiliki kendala yaitu konsentrasi siswa hanya terfokus pada hal-hal yang menarik tanpa memahami isi pelajaran yang sedang dipelajari. Selain itu proses pembelajaran terlalu monoton pada aktivitas guru tanpa mengikutsertakan siswa.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat mempengaruhi akademik siswa secara prestasi dan temuan dari studi empiris ini juga menunjukkan bahwa dalam pendidikan kelas tinggi harus menggunakan pembelajaran melalui perangkat teknologi (Surjanti, 2018). Berdasarkan permasalahan dan kutipan tersebut di atas, untuk mengatasi kurangnya prestasi serta rendahnya kelas pendidikan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran modern berbentuk web. Media pembelajaran modern adalah jenis media elektronik yang dapat dibuat sendiri yang diselenggarakan dengan memanfaatkan media elektronik. Media modern sangat mudah dalam pengimplementasiannya, karena proses pembuatannya didasarkan pada pemikiran sendiri namun membutuhkan pengetahuan mengenai teknologi yang cukup. Pemilihan media modern dijadikan sebagai salah satu solusi dalam memecahkan permasalahan tersebut dilatarbelakangi karena dilihat pada kelebihan media modern itu sendiri. Beberapa kelebihan dari media pembelajaran modern, diantaranya yaitu media yang dihadirkan sangat konkret dan dapat dibuat dengan penjelasan atau penggambaran sedetail mungkin sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi yang dipelajari, media modern ini sangat dekat dengan siswa, tidak ada bahan yang digunakan dalam pembuatan media ini cukup alat seperti komputer, laptop atau handphone serta pengetahuan

tentang bahasa pemrograman, dan penggunaan media modern ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena siswa dapat membawa media ini sebagai bahan pegangan dalam pembelajaran dan ikut terlibat dalam menggunakan media yang digunakan sehingga proses pembelajaran lebih aktif dan menyenangkan. Adapun media yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran interaktif berbentuk *offline website* dalam materi kemagnetan. Media yang dikembangkan akan dikemas dengan baik dalam pemrograman html serta memperhatikan karakteristik serta daya tarik siswa. Oleh karena itu, pilihan warna, animasi dan musik yang digunakan pada media berbentuk *offline website* ini akan dibuat berwarna warni, penuh pergerakan serta menyenangkan.

B. Identifikasi Masalah

1. Kurangnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran mempengaruhi kelas pendidikan sekolah
2. Sulit untuk membuat siswa memahami mengenai materi yang tidak dapat dipraktikkan atau ditunjukkan dan membutuhkan penggambaran imajinatif siswa
3. Kurang efektifnya media pembelajaran yang digunakan oleh guru

C. Rumusan Masalah

Adapun masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat dipaparkan dalam pertanyaan-pertanyaan berikut :

Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbentuk *offline website* dalam materi kemagnetan?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dengan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

Mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbentuk *offline website* dalam materi kemagnetan

E. Manfaat Penelitian

Manfaat pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan pengalaman dan pengetahuan dalam pengembangan media pembelajaran untuk generasi berikutnya.
2. Dapat dijadikan salah satu sumber belajar tambahan dalam pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbentuk *offline website* dalam materi kemagnetan untuk siswa.
3. Dapat membantu proses pemahaman siswa melalui penggunaan media pembelajaran interaktif berbentuk *offline website* dalam materi kemagnetan untuk siswa.
4. Dijadikan sebagai sumber tambahan dalam pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbentuk *offline website* dalam materi kemagnetan untuk siswa.

F. Spesifikasi Produk

1. Produk dikembangkan dengan model pengembangan waterfall, yang memiliki 5 tahapan yaitu analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan penerapan & pemeliharaan
2. Jenis produk yang dikembangkan berbentuk *website* dengan konsep *digital log book* yang dapat diakses melalui berbagai perangkat elektronik yang

menggunakan *browser* tanpa perlunya jaringan internet atau *offline*, dibantu dengan buku penggunaan atau modul dengan fokus materi kemagnetan.

G. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran adalah perubahan sistem komunikasi melalui media yang digunakan untuk mendapatkan proses belajar yang menarik (Chelysheva dan Mikhaleva, 2017).
2. *Website* sendiri adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen multimedia seperti teks, gambar, suara, animasi, video dan lainnya yang menggunakan protokol HTTP dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser* (Hasugian, 2018).
3. Magnet adalah benda yang memiliki kemampuan dapat menarik benda lain dan memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015)