

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Media pembelajaran merupakan suatu pesan informasi terkait pembelajaran atau sumber belajar yang dapat berupa manusia, benda, atau peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang membuat siswa mendapatkan pengetahuan dan keterampilan (Jayawardana & Trianggono, 2018). Adanya media pembelajaran dapat mendorong siswa untuk mendapatkan informasi baru dan terciptanya proses belajar yang baik dengan tercapainya tujuan dari proses pembelajaran tersebut. Ketepatan dalam memilih media pembelajaran pada penggunaannya dalam proses belajar akan berpengaruh terhadap motivasi siswa untuk belajar, sehingga akan terciptanya motivasi belajar siswa didalam pembelajaran yang dipenuhi dengan kegembiraan (Arum & Prasetyo, 2019).

Penggunaan teknologi dalam media pembelajaran merupakan suatu hal yang sangat penting, karena dapat memberikan kemudahan serta menjadikan proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan (Muammar & Suhartina, 2018). Beragam pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dengan istilah berbasis komputer bermunculan, mulai dari *Computer Based Learning* (CBL), *Online Learning* atau *Web Based Learning*, *E-Learning* atau *Teknologi Based Learning*, dan *Distance Learning* atau Pembelajaran Berbasis Jaringan. Selain bermanfaat bagi siswa, penggunaan teknologi dalam media pembelajaran juga bermanfaat bagi guru dalam berbagai hal, yaitu menjadikan pembelajaran lebih menarik dan interaktif; lebih konkret dan nyata; efektif dan efisien;

meningkatkan kualitas pembelajaran; mendorong siswa menjadi mandiri; proses belajar dapat dilakukan kapan dan dimana saja; serta menimbulkan sikap positif siswa dalam pembelajaran (Anshori, 2018).

Berjalan seiring dengan bergantinya zaman, teknologi kini semakin berkembang pesat. Manusia dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan tersebut (Roosyanti, 2017). Menurut Siregar, (2019), seluruh aspek kehidupan manusia tidak dapat terlepas dari teknologi. Perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 ini tidak terbatas (Herliandry et al., 2020). Komputer dan telepon seluler merupakan bagian dari teknologi yang terus berkembang serta penggunaannya yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari.

Data Statistik Telekomunikasi Indonesia Tahun 2019 menunjukkan bahwa penggunaan komputer di Indonesia berdasarkan pulau, dengan jumlah persentase penggunaan terbesar berada di pulau Kalimantan 22,57%. Kemudian disusul dengan pulau Sulawesi 21,03%; pulau Jawa 19,14%; pulau Bali dan Nusa Tenggara 16,91%; pulau Sumatera 16,82%; serta pulau Maluku dan Papua dengan jumlah terkecil, yaitu 15,52%. Sedangkan penggunaan telepon seluler berdasarkan provinsi dengan jumlah terbesar berada di provinsi DKI Jakarta 78,42%; disusul berikutnya provinsi Kalimantan Timur 76,88%; hingga posisi terakhir oleh provinsi Papua 38,50% (Sutarsih et al., 2020). Berdasarkan hal tersebut diperlukan untuk merancang media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang dapat sesuai dengan aktivitas pembelajaran siswa, yaitu media audio, visual, video, dan media interaktif (Yaumi, 2018). Salah satu media pembelajaran adalah *website*.

Website merupakan suatu layanan informasi yang memudahkan surfer (sebutan untuk pengguna komputer yang melakukan pencarian informasi melalui internet atau browsing) yang menggunakan konsep hyperlink (tautan) (Susilo et al., 2018). Penggunaan *website* sebagai media pembelajaran mampu menciptakan aktivitas belajar siswa secara mandiri, siswa dapat membaca, mendengar, melihat, mengatakan, dan mencoba (Setyadi & Qohar, 2017). Diani et al., (2018) menyatakan bahwa dengan menggunakan *website* sebagai media pembelajaran, seluruh bahan ajar, latihan soal, diskusi, dan tugas dapat dimasukkan ke dalam *website*. Kegiatan tatap muka dilakukan untuk berdiskusi terkait materi yang telah dipelajari melalui *website*. *Website* berperan sebagai sarana untuk memberikan pengayaan pada siswa. Sedangkan guru harus mempunyai kemampuan untuk memberikan sumber belajar yang relevan dan dapat memahami konsep beserta teknik pencarian informasi.

Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran seperti *website* pada umumnya membutuhkan koneksi internet. Sedangkan tidak semua Wilayah di Indonesia memiliki akses internet yang mudah. Pramukantoro, (2018) menyatakan bahwa pada umumnya, pengguna internet di Indonesia berada di Jakarta serta beberapa kota besar lainnya seperti di Jawa dan Sumatera. Infrastruktur yang tidak merata menyebabkan 80% dari penduduk di Indonesia belum dapat menggunakan internet.

Berdasarkan hasil laporan survei internet yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2019-2020, didapatkan 196,71 juta jiwa pengguna internet di Indonesia dari jumlah seluruh populasi

sebanyak 266,91 juta jiwa penduduk Indonesia. Sesuai dengan data survei per wilayah, pengguna internet terbesar berada di wilayah Jawa dengan jumlah persentase 56,4%. Kemudian disusul oleh wilayah Sumatera 22,1%; Sulawesi 7,0%; Kalimantan 6,3%; Bali dan Nusa Tenggara 5,2%; serta posisi terakhir berada di Maluku dan Papua 3,0% (APJII, 2020).

Perbedaan kondisi ini membuat siswa di pedesaan menjalani proses pembelajaran yang sedikit berbeda. Kesenjangan digital ini tidak baik dibiarkan begitu saja, karena akan mematahkan semangat belajar siswa di pedesaan. *Website offline* menjadi inovasi baru sebagai media pembelajaran untuk kalangan di pedesaan. Hadirnya *website offline* akan membuat suasana belajar siswa di pedesaan menjadi berwarna. Menurut Firdausia et al., (2020), dengan adanya media pembelajaran *website offline* dapat menciptakan proses pembelajaran yang bervariasi. Selain itu, guru juga akan berkompetisi dengan guru yang lain yang telah lebih dahulu memanfaatkan media pembelajaran dalam proses mengajarnya. Pada akhirnya siswa di pedesaan dapat merasakan proses belajar menggunakan media digital dan tidak tertinggal oleh perkembangan zaman serta teknologi.

Website offline merupakan suatu halaman yang beroperasi dalam satu jaringan. Widiaty et al., (2020) menyatakan bahwa *website offline* bekerja dari browser yang berinteraksi dengan pengontrol. Seluruh komponen didalam *website offline* berada pada kendali router. Mulai dari data, pengontrol, UI, dan tampilan model untuk *website offline*. Sehingga, ketika browser mengirim permintaan untuk akses *website offline*, router akan menjalankan komponen didalamnya untuk menampilkan. Azwal & Sari, (2019) menyatakan bahwa *website offline*

merupakan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif. Pada mata pelajaran IPA, *website offline* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa mendapatkan wawasan yang lebih luas dan menambah pengetahuan yang belum diketahui sebelumnya.

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018, tingkat kemampuan literasi Indonesia berada di urutan rendah (Schleicher, 2018). Oleh karena itu, upaya dalam meningkatkan literasi di Indonesia merupakan hal yang sangat penting dan harus dilakukan. Terdapat 6 literasi yang harus dikuasai oleh masyarakat Indonesia untuk menyukseskan pembangunan Indonesia di abad ke-21, yaitu literasi baca-tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, serta literasi budaya dan kewargaan (Tim GLN Kemendikbud, 2017). Pada penelitian ini, media *website* pembelajaran yang dikembangkan berbasis literasi yang meliputi 3 literasi dasar, yaitu literasi baca-tulis, literasi sains, dan literasi digital.

Salah satu materi dalam mata pelajaran IPA di SMP yaitu materi perubahan iklim. Materi ini akan mengajarkan siswa tentang permasalahan yang sedang terjadi di lingkungan sekitar. Siswa diarahkan untuk memiliki suatu kemampuan yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan lingkungan serta memberikan solusi yang tepat untuk mengatasi apa yang sedang terjadi. Salah satu pembahasan pada materi ini yaitu dampak adanya perubahan iklim beserta pengaruhnya dalam kehidupan. Terdapat banyak permasalahan yang terjadi akibat perubahan iklim sehingga membutuhkan adanya pemecahan

masalah yang baik. Hal ini merupakan kajian yang sangat penting untuk siswa (Mukarromah et al., 2020).

Penggunaan website *offline* sebagai media pembelajaran akan membantu siswa di pedalaman melakukan kegiatan belajar dengan memanfaatkan teknologi khususnya pada materi perubahan iklim. Pembelajaran menggunakan *website offline* pada materi perubahan iklim dapat membuat siswa di pedalaman menjadi tidak tertinggal oleh perkembangan teknologi akibat keterbatasan akses internet di wilayahnya. Selain itu, siswa akan menjadi lebih interaktif dalam pembelajaran dan dapat memecahkan permasalahan yang ditemukan secara mandiri berdasarkan pengetahuan yang didapatkan ketika melakukan pembelajaran menggunakan *website offline*. Materi perubahan iklim dalam kurikulum 2013 revisi, masuk kedalam materi yang diajarkan pada kelas 7 SMP, pada kompetensi dasar 3.9. Pada materi perubahan iklim, siswa akan mengetahui perubahan iklim, penyebab terjadinya perubahan iklim, dampak terjadinya perubahan iklim terhadap ekosistem, proses terjadinya perubahan iklim, serta percobaan dan menemukan solusi dalam mengatasi masalah perubahan iklim.

Hekmah et al., (2019) menyatakan bahwa banyaknya permasalahan yang sedang terjadi di dunia pendidikan menjadi dasar dalam mengembangkan pendidikan yang terintegrasi lingkungan dan berbasis teknologi. Hal ini menunjukkan pentingnya suatu pengembangan bahan ajar berbasis teknologi, salah satunya berupa *website* dan dapat meningkatkan literasi. Berdasarkan latar belakang ini, timbul keinginan untuk melakukan pengembangan pada media pembelajaran berbentuk *website offline* yang berbasis literasi untuk mata pelajaran

IPA materi perubahan iklim dengan mengangkat judul “Pengembangan *Website* Pembelajaran Berbasis Literasi Pada Materi Perubahan Iklim”.

B. Identifikasi Masalah

1. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih belum maksimal.
2. Penggunaan media pembelajaran kurang berkembang untuk menjelaskan materi pelajaran.
3. Tidak semua wilayah di Indonesia memiliki akses internet yang baik, terutama di wilayah pedesaan.
4. Rendahnya tingkat kemampuan literasi di Indonesia.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kelayakan *website* pembelajaran berbasis literasi pada materi perubahan iklim?
2. Bagaimana keterbacaan dari *website* pembelajaran berbasis literasi pada materi perubahan iklim?
3. Bagaimana respons siswa terhadap *website* pembelajaran berbasis literasi pada materi perubahan iklim?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kelayakan *website* pembelajaran berbasis literasi pada materi perubahan iklim.
2. Mengetahui keterbacaan dari *website* pembelajaran berbasis literasi pada materi perubahan iklim.

3. Mengetahui respons siswa terhadap *website* pembelajaran berbasis literasi pada materi perubahan iklim.

E. Manfaat Penelitian

1. Sebagai wadah pengembangan bahan ajar yang inovatif pada penelitian-penelitian berikutnya.
2. Dapat dijadikan salah satu sumber belajar dalam pemanfaatan media pembelajaran berbentuk *website* pada materi perubahan iklim khususnya.
3. Dapat mempermudah proses siswa dalam pemahaman dan guru pada proses pembelajaran.

F. Spesifikasi Produk Pengembangan

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berbentuk *website offline* (tanpa akses internet).
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perubahan iklim.
3. Uji kelayakan *website* pembelajaran dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan guru IPA SMP.
4. Pada pengembangan *website* pembelajaran ini menggunakan model pengembangan *ADDIE* yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (penerapan), dan *evaluation* (evaluasi).

G. Definisi Istilah

1. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk mengirim pesan oleh pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang perasaan, perhatian, pikiran, serta minat dari peserta didik untuk belajar (Tafonao, 2018).
2. *Website* merupakan kumpulan-kumpulan halaman yang digunakan dalam memperlihatkan informasi berupa teks, animasi, gambar diam atau bergerak, suara, dan atau gabungan dari seluruhnya, baik bersifat dinamis maupun statis yang membentuk rangkaian yang saling terikat, kemudian masing-masing dihubungkan dengan jaring-jaringan halaman (Nurmi, 2017).
3. *Website offline* merupakan suatu hasil modifikasi *website* tanpa harus tersambung dengan internet atau online menggunakan sebuah *software* seperti XAMPP dan LAMPP yang berperan sebagai web server lokal berbasis *apache* menggunakan pengolah data MYSQL dan bahasa pemrograman PHP (Trimarsiah & Arafat, 2017).
4. Literasi merupakan kemampuan berinteraksi dan berkomunikasi dengan menggunakan media agar dapat membaca dan menulis untuk *survive* di era global, sehingga dapat mengembangkan keterampilan di bidang yang lainnya (Tryanasari et al., 2017).