

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi pada era revolusi industri 4.0 sangat mempengaruhi berbagai perspektif, salah satunya adalah pendidikan. Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi salah satu perubahan yang terjadi pada pendidikan. Kemajuan teknologi yang pesat ini tidak serta merta dapat diikuti perubahannya. Teknologi belum sepenuhnya digunakan dalam proses pendidikan. Terbatasnya media pembelajaran yang dipergunakan siswa tidak sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin modern. Perlu untuk dilakukan inovasi media pembelajaran yang sejalan dengan perkembangan teknologi untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam pembelajaran biologi.

Proses pembelajaran siswa perlu adanya bantuan penggunaan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang berjalan lebih sukses dan praktis, sehingga kemampuan media pembelajaran menggunakan teknologi sangat penting untuk digunakan. Penggunaan media pembelajaran yang diintegrasikan dengan teknologi dapat menjadikan pembelajaran berlangsung lebih efektif dan menyenangkan bagi peserta didik (Meidyanti, 2021: 127). Pemanfaatan media pembelajaran dengan teknologi yang belum maksimal menjadi suatu hal yang perlu diselesaikan. Salah satu media pembelajaran yang terintegrasi menggunakan teknologi yang bisa digunakan misalnya media pembelajaran berbasis *website* yang dioperasikan pada perangkat *android*.

Penggunaan media pembelajaran dalam bentuk *website* yang dapat diakses melalui *android* merupakan implementasi pada gaya belajar abad ke 21. Pemanfaatan media pembelajaran semacam ini dapat membantu meningkatkan akademik siswa yang berupa hasil pemahaman belajar dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan. Implementasi pembelajaran menggunakan *website* yang dapat diakses melalui *android* dapat memberikan dampak positif terhadap pemahaman belajar siswa (Rahman, 2016: 113). Media pembelajaran berbentuk *website* ini memungkinkan peserta didik dapat belajar tanpa batasan ruang, tempat dan waktu dengan aplikasi belajar yang menarik.

Cara sederhana membuat media pembelajaran berbasis *website* adalah dengan menggunakan *Google Sites*. *Google Sites* adalah aplikasi berbasis internet yang dikeluarkan oleh *google* untuk membuat situs *website*. *Google Sites* memungkinkan mengumpulkan berbagai informasi seperti gambar, video, serta teks yang dapat dibagikan sesuai dengan kebutuhan pada laman *website*. Situs *google sites* gratis untuk digunakan dan serta bisa dipergunakan oleh siapa saja yang memiliki akun *Google* (Taufik dkk, 2018: 79).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi biologi kelas XI IPA di SMAN 4 Kota Jambi, beliau memberikan keterangan bahwa pelaksanaan pembelajaran biologi sudah berjalan bagus, minat siswa cukup bagus, dan motivasi belajar siswa cukup baik. Media yang digunakan dalam pembelajaran berupa PPT dan LKPD, namun penggunaan media yang terintegrasi dengan teknologi seperti media pembelajaran menggunakan *website* belum terdapat digunakan pada pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi menggunakan angket pada 72 siswa

SMAN 4 Kota Jambi didapatkan bahwa 83,3% sudah menggunakan *android* dalam menunjang proses pembelajaran sehingga penggunaan media pembelajaran berbasis *website* dalam pembelajaran dapat dilaksanakan. Sebanyak 80,5% siswa berminat apabila digunakan media pembelajaran biologi berbasis *website* dalam pembelajaran biologi.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar materi biologi sangat dibutuhkan terutama bahasan yang sifatnya abstrak, tidak dapat divisualisasikan dengan mudah (Sifa dkk, 2021: 50). Berdasarkan hasil penyebaran angket kepada 72 siswa 48,6 % siswa mengatakan perlu adanya tambahan media untuk menunjang pembelajaran biologi pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan. Pembelajaran biologi pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan membutuhkan pemahaman mengenai struktur sel dalam jaringan hewan termasuk jenis-jenisnya dan fungsi jaringan tersebut pada organ sehingga dengan menggunakan media tambahan memfasilitasi proses pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran biologi berbasis *website* dengan menggunakan *Google Sites* adalah salah satu pilihan yang dapat dimanfaatkan untuk media pembelajaran pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan. Adanya media pembelajaran berbasis *website* guru dapat mengarahkan siswa untuk memahami pembelajaran. Media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan siswa karena memiliki keunggulan *mobile-friendly*, tidak memerlukan spesifikasi khusus untuk perangkat masing-masing siswa, dan tidak memerlukan alokasi yang besar karena tidak diperlukan *download* aplikasi apa saja.

Berdasarkan uraian masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka perlu untuk dilakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Website* Menggunakan *Google Sites* Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Hewan Untuk Siswa SMA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat disusun yaitu bagaimana hasil pengembangan media pembelajaran biologi berbasis *website* menggunakan *Google Sites* pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan pada siswa SMA?

1.3 Tujuan Pengembangan

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui hasil pengembangan media pembelajaran biologi berbasis *website* menggunakan *Google Sites* pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan pada siswa SMA.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan produk yang dapat menjadi solusi permasalahan belajar siswa mengenai struktur dan fungsi jaringan hewan. Spesifikasi produk yang diperoleh dari hasil survey ini adalah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran dikembangkan menggunakan *website Google Sites*. *Google Sites* adalah layanan *google* yang dapat digunakan untuk membuat situs. *Google Sites* tidak membutuhkan pemrograman yang sulit.

2. Tema dari media pembelajaran berbasis *website* menggunakan *Google Sites* adalah *Elegant Education Pack for Students* dengan bentuk organik, warna pastel, dan sederhana.
3. *Background* yang menampilkan media pembelajaran akan berisi perpaduan pastel seperti coklat, putih, dan abu-abu.
4. Media pembelajaran biologi berbasis *website* menggunakan *Google Sites* dilengkapi dengan fitur-fitur seperti:
 - a. menu utama (*home*)
 - b. kompetensi inti
 - c. materi 1 (jaringan epitel)
 - d. materi 2 (jaringan ikat)
 - e. materi 3 (jaringan saraf)
 - f. materi 4 (jaringan otot)
 - g. profil pengembang
4. Menggunakan *Google Sites* sebagai media pembelajaran lebih mudah dibandingkan dengan *blogspot* ataupun *website* lain karena tidak dibutuhkan pemrograman dan gratis.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Adapun pentingnya pengembangan media pembelajaran biologi berbasis *website* menggunakan *Google Sites* adalah sebagai berikut:

1. Sebagai pemaksimalan penggunaan teknologi dengan mengembangkan media pembelajaran biologi berbasis *website* menggunakan *Google Sites*.
2. Sebagai inovasi pengembangan media pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi untuk memberikan pemahaman bagi siswa.

3. Sebagai media pembelajaran yang mewujudkan pembelajaran kolaboratif karena memungkinkan interaksi antara guru dan siswa.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Asumsi

Media pembelajaran berbasis *website* menggunakan *Google Sites* ini dikembangkan berdasarkan beberapa asumsi yaitu:

1. Guru dan peserta didik memiliki akses yang cukup terhadap perangkat digital seperti komputer, tablet, atau android.
2. Media pembelajaran berbasis *website* menggunakan *Google Sites* ini dapat dijadikan bahan ajar biologi dalam membantu siswa memahami materi pembelajaran.
3. Media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan mampu menjadi inovasi pembelajaran dan dapat membantu implementasi pembelajaran biologi.
4. Media pembelajaran berbasis *website* dapat mendukung gaya belajar siswa yang berbeda-beda seperti visual, sehingga media ini mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih personal sesuai kebutuhan siswa.

1.6.2 Batasan Pengembangan

1. Penelitian ini dibatasi pada uji coba kelompok kecil sebanyak 5 orang siswa dan uji coba kelompok besar sebanyak 26 orang siswa.
2. Penelitian ini hanya akan menguji kelayakan dari produk yang dikembangkan.
3. Media hanya akan dapat digunakan pada perangkat android, laptop, dan PC jika terhubung ke jaringan internet (*online*).

4. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4-D.

1.7 Definisi Istilah

Agar penelitian ini lebih mudah dipahami dan menghindari kesalahpahaman, perlu dijelaskan beberapa istilah utama yang digunakan dalam penelitian ini.:

1. Media pembelajaran adalah semua hal yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau isi mata pelajaran, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan siswa, sehingga mendorong segala sesuatu dalam proses belajar mengajar (Nurrita, 2018: 184)
2. *Website* adalah kumpulan dari halaman *website* yang saling berhubungan dan dapat diakses melalui halaman depan menggunakan *browser* juga jaringan internet (Hamdan, 2018: 2).
3. *Google Sites* adalah salah satu produk *Google* yang berisi *website* yang dapat digunakan untuk membuat situs web pribadi maupun kelompok dan dapat dipergunakan baik secara personal maupun khalayak banyak (Mardin, 2020: 79).