

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkat kemajuan teknologi, guru telah berevolusi dari fungsi pembawa pengetahuan untuk memfasilitasi pembelajaran. Perkembangan teknologi yang cepat menimbulkan pertanyaan tentang tanggung jawab guru sebagai guru. Guru haruslah mengembangkan keterampilan profesionalnya sesuai dengan kemajuan teknologi saat ini (Nanda, 2021).

Video animasi interaktif adalah media pembelajaran yang menggabungkan elemen seperti suara, gerakan, gambar, teks, atau grafis. Video animasi interaktif disertai dengan suara panduan bahasa Indonesia yang jelas dan mudah dipahami untuk lebih mendukung pemahaman peserta didik. Dalam video interaktif ini, ada interaksi dan hubungan antara media dan peserta didik (Nuriah, 2021).

Powtoon adalah aplikasi online yang menawarkan kemampuan untuk membuat video pembelajaran. Aplikasi *powtoon* sangat mudah dalam menggunakan dan kemampuan untuk membuat animasi yang dapat menarik minat peserta didik dalam belajar. Aplikasi *powtoon* sudah menawarkan banyak opsi animasi yang berarti para penggunanya tidak perlu membuat animasi secara manual dan memiliki seperangkat animasi yang dapat membantu untuk membuat video animasi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan (Hartina, 2020). Bioteknologi dapat diartikan sebagai penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi pada organisme hidup atau sistem biologis untuk menghasilkan produk (Sulistiyowati dkk., 2016).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi dan peserta didik kelas XII MIPA 2 MAN Buleleng berjumlah 31 peserta didik yang dapat dikatakan ada 7 laki-laki dan 24 perempuan yang memperoleh temuan bahwa media buku paket, LKS (lembar kerja siswa) dan papan tulis masih menjadi media pembelajaran biologi yang sering digunakan saat ini, kekurangan ketiga media tersebut tidak dapat mengolaborasikan dari berbagai gaya belajar yang dimiliki peserta didik karena salah satunya tidak dapat memunculkan suara ataupun gambar yang tidak dapat dilihat oleh peserta didik secara jelas. Guru masih lebih sering menggunakan metode konvensional atau ceramah dalam proses pembelajaran, sebagian peserta didik merasa bosan dengan metode pembelajaran konvensional atau ceramah dan hanya mengandalkan buku paket ataupun LKS (lembar kerja siswa) sebagai media pembelajaran biologi yang didapatkan dalam observasi kepada peserta didik dengan mendapatkan data 54,8% menjawab tidak bosan dan 45,2% menjawab bosan. Namun, nilai akhir peserta didik terkhusus pada materi bioteknologi mendapatkan rerata nilai 92,19 untuk nilai pengetahuan dan keterampilan. Akan tetapi, membuat media pembelajaran atau melakukan variasi pembelajaran sangatlah penting agar peserta didik tidak merasa bosan.

Data pendukung lainnya yaitu peserta didik kelas XII MIPA 2 MAN Buleleng 96,8% lebih suka media pembelajaran berupa video animasi interaktif daripada media yang berupa buku cetak. Peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, mulai dari ada yang lebih suka dengan gaya belajar auditorial (mendengar) 35,5%, kinestetik (gerakan) 12,9%, dan visual (melihat) 51,6%. Sangat penting mempertimbangkan gaya belajar peserta didik agar guru dapat memperkirakan metode pengajaran dan menerapkan metode studi yang tepat dalam proses

pembelajaran (Saefiana dkk., 2022). Penelitian ini nantinya menghasilkan produk berupa media pembelajaran video animasi interaktif. Adapun data yang menghasilkan 96,8% dari para peserta didik juga lebih tertarik dan antusias apabila video animasi interaktif digunakan dalam proses pembelajaran. Video animasi interaktif sangat memerlukan minimal adanya *smartphone* dan maksimal komputer atau laptop yang hal itu sangat dapat didukung karena para peserta didik rata-rata memiliki *smartphone* dan komputer atau *laptop*.

Media yang digunakan saat ini belum interaktif dan menarik yang dapat dibuktikan ketika peneliti melakukan studi pendahuluan mendapatkan data bahwa rata-rata setengah dari total peserta didik masih menjawab salah dari 4 pertanyaan yang dibuat oleh peneliti serta pada materi bioteknologi ini ada 58,1% peserta didik menyatakan sulit dan 41,9% menyatakan tidak sulit. Materi bioteknologi ini cocok dikolaborasikan dengan media pembelajaran video animasi interaktif karena bisa mencantumkan berbagai contoh produk bioteknologi yang ada pada kehidupan sehari-hari melalui video ataupun gambar yang dapat dilihat secara jelas. Video animasi interaktif sebagai upaya memaksimalkan proses penyampaian materi dengan kelebihan yaitu terdapat suara, teks, dan contoh yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Video animasi interaktif akan membuat para peserta didik lebih aktif karena akan diberikan latihan soal langsung disetiap pembahasan materinya.

Penerapan media pembelajaran video animasi interaktif ini harus didukung dengan sarana yang memadai, jika tidak adanya sarana yang memadai maka penelitian tidak bisa dilakukan. Adapun sarana yang mendukung penelitian yang akan dilakukan di kelas XII MIPA 2 MAN Buleleng berupa proyektor ataupun

handphone sehingga sangat mendukung penelitian yang akan dilaksanakan. Kehadiran visualisasi nyata juga membuat pembelajaran lebih menyenangkan dibandingkan dengan membaca buku.

Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan, maka diperlukan sebuah media pembelajaran yang tepat yaitu berupa video animasi interaktif sehingga dapat membantu dalam proses pembelajaran. Menurut Nanda (2021), menyatakan untuk mengembangkan *powtoon* dengan materi yang belum dikembangkan dan dengan animasi yang lebih menarik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan konteks yang disebutkan sebelumnya, masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Buku paket LKS (lembar kerja siswa) dan papan tulis masih menjadi media pembelajaran biologi yang sering digunakan saat ini, sehingga mengakibatkan peserta didik cepat bosan dan motivasi belajar rendah. Hal ini berdampak terhadap hasil belajar.
2. Media yang digunakan guru belum memfasilitasi semua gaya belajar.
3. Masing-masing peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, mulai dari ada yang lebih suka dengan gaya belajar auditorial (mendengar) 35,5%, kinestetik (gerakan) 12,9%, visual (melihat) 51,6%, sehingga memerlukan inovasi dengan memanfaatkan teknologi.
4. Masih menggunakan buku cetak, padahal 96,8% lebih suka media pembelajaran berupa VAI (Video Animasi Interaktif).

1.3 Pembatasan Masalah

Peserta didik kelas XII MIPA 2 MAN Buleleng lebih suka media pembelajaran berupa video animasi interaktif daripada media yang berupa buku cetak. Peneliti memfokuskan pengembangan media pembelajaran video animasi interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada materi bioteknologi di kelas XII.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan batas-batas masalah yang disebutkan sebelumnya, rumusan masalah yang dapat ditangani dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimanakah desain media pembelajaran video animasi interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada materi bioteknologi di kelas XII?
2. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran video animasi interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada materi bioteknologi di kelas XII?
3. Bagaimanakah kepraktisan media pembelajaran video animasi interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada materi bioteknologi di kelas XII?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan utama yaitu menghasilkan media pembelajaran video animasi interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada materi bioteknologi di kelas XII. Adapun tujuan khusus penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui desain media pembelajaran video animasi interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada materi bioteknologi di kelas XII.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran video animasi interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada materi bioteknologi di kelas XII.

3. Mengetahui kepraktisan media pembelajaran video animasi interaktif menggunakan aplikasi *powtoon* pada materi bioteknologi di kelas XII.

1.6 Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Keuntungan teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk membawa wawasan baru tentang pembuatan media pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Tenaga Pendidik

Memudahkan guru menjelaskan materi yang akan dijelaskan kepada peserta didik dan kegiatan belajar mengajar menjadi lebih bervariasi, menarik dan interaktif.

b. Bagi Peserta Didik

Sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran biologi menggunakan media pembelajaran video animasi interaktif sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar serta memfasilitasi kegiatan pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan untuk sekolah agar dapat meningkatkan ataupun memperbaiki kualitas pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini berguna bagi peneliti agar dapat dijadikan pengalaman dalam penggunaan atau pembuatan media pembelajaran video animasi interaktif.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Dalam penelitian ini, ada berbagai karakteristik produk yang diharapkan, yaitu:

1. Produk yang akan dibuat menggunakan aplikasi powtoon disajikan dengan urutan pendahuluan, tujuan pembelajaran, pembahasan materi, penjelasan contoh aktivitas, latihan aktivitas, pemberian materi tambahan dan diakhiri dengan latihan soal.
2. Prosedur penggunaannya dapat ditayangkan pada komputer atau *laptop* dan *smartphone*.
3. Materi dalam media ini adalah materi bioteknologi untuk peserta didik kelas XII serta materi pada video animasi interaktif telah disesuaikan dengan proses pembelajaran dikurikulum merdeka.
4. Media pembelajaran ini memiliki fitur animasi yang menarik seperti adanya animasi tulisan, efek transisi yang lebih hidup dan lainnya.
5. Media pembelajaran ini dirancang secara *simple* dengan bahasa yang mudah dipahami, bisa diakses secara *offline* maupun *online*, menarik dan interaktif.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan pada penelitian kali ini dapat dilihat sebagai berikut.

1. Buku paket, LKS (lembar kerja siswa) dan papan tulis, sehingga belum dapat mengakomodasi gaya belajar peserta didik yang berbeda-beda. Pengembangan video animasi interaktif dirancang dengan adanya fitur teks, gambar, transisi,

dan sebagainya yang dapat membantu atau memudahkan para peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran.

2. Penggunaan aplikasi *powtoon* untuk mengembangkan media pembelajaran video animasi interaktif sangat penting, karena dengan menggunakan media ini, peserta didik diharapkan lebih tertarik untuk mempelajari biologi, terutama pada bahasan bioteknologi. Dengan adanya media video ini, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik, sehingga mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dalam pengembangan media pembelajaran video animasi interaktif sebagai berikut.

1. Video animasi interaktif yang dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE pada materi bioteknologi disesuaikan dengan kepentingan peserta didik dan mendapatkan penilaian baik.
2. Penelitian ini hanya mengembangkan media pembelajaran biologi berupa video animasi interaktif yang berisi tentang pembahasan materi bioteknologi untuk peserta didik kelas XII.

1.10 Definisi Istilah

Mempermudah dan menghindari kesalahpahaman tentang judul penelitian ini, maka perlu dijelaskan istilah yang terkandung dalam judul antara lain sebagai berikut.

1. Pengembangan adalah proses yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk dalam proses pembelajaran (Putri, 2019).
2. Media adalah Semua media komunikasi, baik cetak maupun visual, yang digunakan untuk mengirimkan pesan atau mengirimkan data dari pengirim ke penerima (Widyawati, 2021).
3. Media pembelajaran adalah sarana transmisi informasi sebagai bagian dari studi untuk mendorong refleksi, emosi dan antusias (Nanda, 2021).
4. Video animasi interaktif adalah sesuatu yang dapat bergerak dari seperangkat gambar yang diatur dengan jelas dan sistematis serta diberikan sebuah latihan soal yang berfungsi untuk membuat aktif para peserta didik (Nuriah, 2021).
5. Aplikasi *powtoon* merupakan Aplikasi *online* berbasis *web* menawarkan fitur animasi yang menarik (Hartina, 2020).
6. Bioteknologi dapat diartikan sebagai penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi pada organisme hidup atau sistem biologis untuk menghasilkan produk (Sulistiyowati dkk., 2016).

