

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan semakin mendapat sorotan yang tajam dari berbagai pihak seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini dikarenakan pendidikan merupakan suatu kebutuhan bagi suatu bangsa yang akan maju. “Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses mengajar dan belajar pola-pola kelakuan manusia menurut apa yang diharapkan oleh masyarakat” (Nasution, 2009).

Begitu pesatnya ilmu pengetahuan dalam bidang sains terutama biologi, dimana salah satunya yaitu ilmu tentang kultur jaringan tumbuhan yang dapat membantu mengeksploitasi suatu tanaman untuk beregenerasi dengan sangat pesat dan mampu diatur sesuai dengan kebutuhan manusia modern seperti saat ini, maka kultur jaringan merupakan salah satu cabang dari ilmu biologi yang sangat perlu dikembangkan saat ini khususnya di Indonesia. Pembelajaran dengan teknologi multimedia interaktif secara individual mampu membuat pelajar mandiri dan aktif belajar, tidak demikian halnya untuk kelas klasikal ketika belajar dikelas karena pembelajaran didominasi oleh guru. Kerumitan bahan yang akan diajarkan kepada pelajar, dapat disederhanakan dengan bantuan media (Wiguna, 2014).

Media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran, dimana diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa sehingga hasil belajar siswa meningkat. Media pembelajaran juga dapat menjadi perantara guru dalam menyampaikan informasi kepada siswa. Media pembelajaran menentukan akan keberhasilan siswa dalam pembelajaran, Ali (2009) menyatakan bahwa metode mengajar dan media pembelajaran adalah komponen utama keberhasilan pembelajaran.

Materi kultur jaringan bersifat abstrak, selain itu untuk melaksanakan praktikum kultur jaringan adalah hal yang sangat sulit karena keterbatasan alat, waktu, dan laboratorium menjadi sebuah kendala besar, sementara materi ini harus disampaikan. Penggunaan media pembelajaran khususnya video akan

sangat membantu untuk mengkonkritkan materi-materi yang bersifat abstrak tersebut.

Hal ini sejalan dengan pendapat Zulpadly, dkk. (2016) dalam pembelajaran biologi materi bioteknologi konvensional seperti pembuatan tempe dan tahu siswa masih mengalami kesulitan jika harus praktek langsung di lapangan, yang sering terjadi pembelajaran dilakukan dengan ceramah atau penyampaian konsep. Padahal dalam pembelajaran bioteknologi tidak hanya konsep tetapi juga aplikasi, kesulitan berikutnya adalah kekurangan alat untuk mengamati terjadinya proses bioteknologi.

Proses Bioteknologi memerlukan waktu beberapa hari, sehingga untuk melakukan pengamatan secara langsung dalam percobaan tidak dapat diperoleh hasilnya dalam waktu 5 jam pelajaran. Guru sebagai faktor eksternal sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. Faktor – faktor yang membatasi pengajaran bioteknologi meliputi: kurangnya keahlian guru dalam konten bidang ini, kurangnya pengalaman dalam kecocokan aktivitas mengajar, kurangnya sumber dan materi kurikulum dan kurangnya waktu mengajar.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk. (2017) menjelaskan bahwa materi bioteknologi khususnya kultur jaringan biasanya memerlukan persiapan, alat yang canggih serta biaya yang mahal dalam pelaksanaannya, sehingga perlu media pembelajaran yang dapat merangkum pengetahuan mengenai kultur jaringan. Hasil penelitian ini dari segi kevalidan menunjukkan bahwa media video pembelajaran kultur jaringan anggrek memperoleh persentase sebesar 97% sangat valid, dari segi kepraktisan memperoleh persentase sebesar 93% dengan kategori sangat praktis, sehingga dari data di atas dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran kultur jaringan anggrek pada materi bioteknologi valid untuk digunakan dalam pembelajaran.

Hasil belajar diperoleh setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran dari setiap mata pelajaran yang diprogramkan berdasarkan kurikulum. Hasil belajar siswa dinyatakan dalam skor sebagai hasil tes yang diadakan oleh guru setelah berakhir proses pembelajaran.

Menurut Nurhayati, S. (2014) perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar tanpa menggunakan media video-animasi. Pembelajaran menggunakan video-animasi memberikan pengaruh sebesar 27,34% terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 5 Pontianak.

Ketika melakukan observasi dan wawancara dengan salah satu guru bidang studi biologi di MAN 1 Medan. Dari hasil observasi serta wawancara yang dilakukan diketahui bahwa ternyata nilai-nilai siswa masih belum seluruhnya mampu mencapai KKM pada pelajaran biologi khususnya materi totipotensi dan kultur jaringan, namun hanya 60% siswa yang mampu mencapai KKM. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah dengan bantuan media power point, namun guru saat proses belajar mengajar pada materi kultur jaringan tidak pernah menggunakan media apapun yang lain selain power point.

Penggunaan media video pembelajaran yang dibuat oleh peneliti dapat membuat suasana dalam proses pembelajaran menjadi salah satu alternatif yang sangat tepat dalam memecahkan permasalahan siswa menjadi lebih menarik sehingga siswa tidak mudah bosan oleh sebab itu berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian menggunakan media video pembelajaran pada materi kultur jaringan ini untuk mewujudkan peningkatan dalam proses pembelajaran. Adapun judul penelitian adalah :

“Perbedaan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Media *Audio Visual* dan Media PowerPoint Biologi pada Sub Materi Totipotensi dan Kultur Jaringan Kelas XI MIA Semester I MAN 1 Medan T.P 2017/2018”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Nilai hasil belajar biologi pada sub materi kultur jaringan siswa masih rendah dan belum mencapai KKM.
2. Media video pembelajaran belum pernah diterapkan di sekolah MAN 1 Medan.
3. Pendekatan pembelajaran masih berpusat kepada guru.

4. Siswa sulit mengingat yang dipelajarinya dan mudah dilupakan.
5. Tidak tersedianya Laboratorium Kultur Jaringan di sekolah.

1.3 Batasan Masalah

Masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Masalah penelitian ini dibatasi pada penggunaan media video pembelajaran yang berisi tentang Sub Materi Pokok Kultur Jaringan.
2. Subjek penelitian di MAN 1 Medan dan objek yang diteliti adalah siswa kelas XI MIA Tahun Pembelajaran 2017/2018.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan media *audio-visual* pada Sub Materi Pokok Kultur Jaringan di Kelas XI MIA MAN 1 Medan berdasarkan indikator?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan media *powerpoint* pada Sub Materi Pokok Kultur Jaringan di Kelas XI MIA MAN 1 Medan berdasarkan Taksonomi Bloom?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media *audio-visual* dengan media *powerpoint* pada Sub Materi Pokok Kultur Jaringan di Kelas XI MIA MAN 1 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan media *audio-visual* pada Sub Materi Pokok Kultur Jaringan di Kelas XI MIA MAN 1 Medan berdasarkan indikator.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan media *powerpoint* pada Sub Materi Pokok Kultur Jaringan di Kelas XI MIA MAN 1 Medan berdasarkan Taksonomi Bloom.

3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media *audio-visual* dengan media *powerpoint* pada Sub Materi Pokok Kultur Jaringan di Kelas XI MIA MAN 1 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peningkatan mutu pendidikan, adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan masukan bagi peneliti sebagai calon guru bidang studi biologi dalam hal memilih strategi belajar yang tepat dari setiap materi pelajaran biologi.
2. Sebagai bahan masukan kepada pengelola pendidikan khususnya guru biologi agar dapat memacu semangat belajar siswa untuk lebih berprestasi dengan cara menggunakan media video pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Sebagai pendukung belajar agar siswa lebih aktif dalam belajar.
4. Sebagai bahan perbandingan untuk memberikan informasi bagi mahasiswa yang ingin mengadakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini.