

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran bagi siswa bukanlah penumpahan pengetahuan guru atau materi dari buku teks itu saja. Pada umumnya, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran adalah proses transfer informasi dari guru ke siswa.

Hasil observasi lapangan yang dilakukan di SMA N 1 Tanjungpura, ditemukan suatu permasalahan yaitu ketersediaan bahan bacaan berupa buku bacaan yang kurang memadai menyebabkan siswa kesulitan untuk mendapatkan informasi. Materi kultur jaringan hanya dibahas sebagai pengayaan materi yang dipelajari siswa secara mandiri dan kultur jaringan merupakan sub dari sub materi pada bab jaringan pada tumbuhan menambah keterbatasan pembahasan pada materi ini.

Kultur jaringan dianggap sulit dipahami, karena untuk memahami materi kultur jaringan diperlukan pemahaman dasar beberapa cabang ilmu lainnya seperti fisiologi tumbuhan, morfologi tumbuhan, anatomi tumbuhan, genetika, teknik laboratorium dan cabang ilmu lainnya. Kultur jaringan merupakan cabang ilmu terapan atau dalam kata lain merupakan cabang ilmu yang berasal dari penerapan konsep-konsep bidang ilmu lainnya. Dibutuhkan pemahaman terhadap konsep-konsep bidang ilmu yang diterapkan untuk dapat memahami kultur jaringan. Hal inilah yang menjadi permasalahan bagi siswa, kurangnya pemahaman terhadap konsep-konsep dasar bidang ilmu yang diterapkan pada kultur jaringan dan kurangnya ketersediaan sumber belajar yang mendukung menyebabkan siswa sulit untuk memahami materi kultur jaringan. Untuk mengatasi permasalahan ini, beberapa sumber bacaan dapat dikembangkan salah satunya yaitu ensiklopedia, ensiklopedia ini diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami materi-materi kultur jaringan (Firda, 2019).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA N 1 Tanjungpura, ditemukan hasil yaitu dalam proses pembelajaran biologi khususnya pada materi kultur jaringan, tidak pernah menggunakan ensiklopedia kultur jaringan sebagai sumber belajar tambahan, hal ini dikarenakan jumlah ensiklopedia yang tersedia

di sekolah tersebut tidak mencukupi jika digunakan pada proses pembelajaran. Ensiklopedia yang tersedia di sekolah tersebut merupakan ensiklopedia yang membahas bidang ilmu bioteknologi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Hidayat (2015), penggunaan ensiklopedia pada proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*, penggunaan ensiklopedia juga dapat menghindari terjadinya miskonsepsi dari materi yang disampaikan guru karena ensiklopedia menyajikan gambar-gambar yang dapat mendukung keterangan dari materi yang disampaikan (Hidayat, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Faridah, Purnomo, dan Ambarwati (2014) juga menghasilkan kesimpulan yang sama yaitu, penggunaan ensiklopedia dan KLS dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan persentasi sebesar 86,67 % dengan kategori sangat layak, dan respon siswa terhadap ensiklopedia memperoleh persentasi sebesar 99% (Faridah. dkk, 2014). Hal ini dikarenakan ensiklopedia dapat meningkatkan minat belajar, minat membaca dan juga dapat membantu siswa dalam menambah informasi yang ia dapatkan sehingga hasil belajar dan juga prestasi belajar siswa juga ikut meningkat. Dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti tersebut dapat di dinyatakan bahwa ensiklopedia sangatlah membantu peserta didik dan juga guru pada proses pembelajaran, sehingga pembuatan pengembangan ensiklopedia sangatlah di perlukan untuk membantu proses pembelajaran. Untuk mengembangkan suatu sumber bacaan, perlu dilakukan analisis kebutuhan untuk melihat tingkat kebutuhan siswa terhadap sumber bacaan yang akan dikembangkan, analisis kebutuhan ini dilakukan secara mendalam untuk menghasilkan data yang lebih akurat untuk mengetahui apakah ensiklopedia dapat mengatasi permasalahan siswa, analisis kebutuhan yang dapat dilakukan yaitu analisis kurikulum, analisis masalah, analisis karakter siswa, dan analisis kebutuhan.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini perlu untuk dilakukan sebagai kajian awal dalam pengembangan ensiklopedia perbanyak tanaman melalui kultur jaringan untuk siswa kelas XI SMA N 1 Tanjungpura.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya sumber bacaan yang dapat membantu siswa pada proses pembelajaran biologi pada materi kultur jaringan di kelas maupun pembelajaran mandiri.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi kultur jaringan.
3. Perlunya dilakukan analisis kebutuhan secara mendalam untuk melihat tingkat kebutuhan siswa terhadap ensiklopedia perbanyakan tanaman melalui kultur jaringan untuk siswa SMA.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang memodifikasi model 4D hingga tahap *define* (pendefinisian), pada tahapan ini akan dilakukan analisis kebutuhan pengembangan ensiklopedia perbanyakan tanaman melalui kultur jaringan, analisis kebutuhan yang dapat dilakukan yaitu analisis kurikulum, analisis masalah, analisis karakter siswa dan analisis kebutuhan.
2. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang telah dimodifikasi, model pengembangan 4-D ini terdiri dari 4 tahapan yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*), penyebaran (*Disseminate*). Tetapi pada penelitian ini tahapan yang digunakan hanya sampai pada tahap pendefinisian (*define*).

1.4 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dikemukakan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah tingkat kebutuhan pengembangan ensiklopedia perbanyakan tanaman melalui kultur jaringan jika dilihat dari analisis kurikulum yang digunakan di sekolah?

2. Bagaimanakah pemanfaatan ensiklopedia pada proses pembelajaran biologi khususnya pada materi kultur jaringan?
3. Apasajakah permasalahan yang dialami siswa selama peroses pembelajaran dikelas pada materi kultur jaringan jika dilihat dari analisis masalah?
4. Bagaimanakah tingkat kebutuhan siswa terhadap pengembangan ensiklopedia perbanyak tanaman melalui kultur jaringan berdasarkan analisis kebutuhan?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melihat tingkat kebutuhan siswa terhadap pengembangan ensiklopedia perbanyak tanaman melalui kultur jaringan berdasarkan analisis kurikulum.
2. Melihat pemanfaatan ensiklopedia pada proses pembelajaran biologi khususnya pada materi kultur jaringan
3. Melihat permasalahan yang dialami siswa selama peroses pembelajaran dikelas pada materi kultur jaringan jika dilihat dari analisis masalah.
4. Melihat tingkat kebutuhan siswa terhadap pengembangan ensiklopedia perbanyak tanaman melalui kultur jaringan berdasarkan analisis kebutuhan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

- a) Untuk guru

Membantu guru untuk menentukan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa.

- b) Untuk siswa

Membantu siswa dalam mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh siswa.

- c) Untuk penelitian selanjutnya.

Sebagai data awal analisis kebutuhan dalam pengembangan ensiklopedia perbanyak tanaman melalui kultur jaringan.

1.7 Definisi Operasional

Istilah-istilah operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis kebutuhan adalah tahapan awal dari metode penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk melihat tingkat kebutuhan siswa dan guru terhadap pengembangan ensiklopedia perbanyakan tanaman melalui kultur jaringan.
2. Ensiklopedia adalah salah satu sumber belajar yang dapat membantu siswa dalam memahami materi kultur jaringan.

