

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi menggeser paradigma pembelajaran konvensional menuju pembelajaran yang berbasis teknologi (*education based technology*). Guru bukan lagi satu-satunya sumber utama pengetahuan. Sekarang ini, peserta didik dengan mudah mengakses ilmu pengetahuan dari media internet maupun media teknologi yang lain. Oleh karena itu, guru sekarang harus memahami kemajuan teknologi agar tidak tertinggal informasi dari peserta didik. (Arifin, 2012)

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi , penggunaan media dalam pembelajaran berbasis *Information and Communication Technologies* (ICT) merupakan kebutuhan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu penyebab ketidakberhasilan proses pembelajaran adalah kurangnya pemanfaatan media pembelajaran, baik yang tersedia disekolah maupun yang sengaja dirancang oleh guru. Singkatnya baik guru maupun siswa mempunyai kecenderungan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Oleh karena itu konsep pembelajaran *e-learning* sangat membantu selama materi yang disampaikan cukup menarik dan memikat sehingga para siswa lebih termotivasi untuk memahami materi yang disajikan. (Yendri, 2010)

Saat ini pendidikan berbasis *e-learning* telah menjadi *trend* tersendiri bahkan menjadi nilai jual bagi institusi-institusi penyelenggara pendidikan khususnya pendidikan jarak jauh. Namun dalam implementasinya metode pembelajaran berbasis *e-learning* saat ini masih berperan sebagai pelengkap dari

pembelajaran yang dilaksanakan secara tatap muka (konvensional). Salah satu faktor penyebab utamanya adalah masalah infrastruktur , terutama ketersediaan jaringan internet serta kualitas *bandwith* yang rendah dan harga yang relatif mahal. Disamping itu lemahnya kualitas kontrol terhadap metode pendidikan *e-learning* seperti belum mampunya siswa mengelola waktu dan memproses informasi secara mandiri menjadi permasalahan tersendiri bagi penyelenggara pendidikan *e-learning*.

Salah satu alternatif metode pembelajaran *e-learning* yang banyak digunakan saat ini adalah pembelajaran berbasis *Blended Learning* (BL). Yaitu metode pembelajaran yang menggabungkan sistem pembelajaran berbasis kelas (*face to face*) dan pembelajaran berbasis e-learning artinya terjadi *support* dalam proses pembelajaran sehingga Interaktif dan manfaat pembelajaran dapat dicapai dengan optimal. Dengan menerapkan metoda *Blanded Learning* ini memungkinkan pengguna sumber belajar *online* terutama yang berbasis web dengan tanpa meninggalkan kegiatan tatap muka. Pendekatan sistem pengajaran ini dapat dilaksanakan dengan melakukan pengajaran secara langsung (*real time*) ataupun dengan cara sebagai tempat pemusatan pengetahuan (*knowledge*). (Dziuban, 2004)

Rustaman (2011) menyatakan bahwa “Pembelajaran sains merupakan salah satu pendorong kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) yang diterapkan di sekolah”. Pembelajaran sains harus diajarkan sesuai dengan hakikat pembelajaran sains yang mencakup ranah kognitif (*minds on*), afektif (*hearts on*) dan psikomotor (*hands on*). Tuntutan pembelajaran pada abad ke-21 adalah mempersiapkan peserta didik dengan berbagai keterampilan dan kecakapan khususnya *ICT literacy*.

Keterampilan TIK yang dimiliki siswa nantinya merupakan modal dasar untuk menghadapi persaingan pada era-globalisasi. Salah satu yang saat ini sedang berkembang adalah “Kultur Jaringan” dimana dalam 20 tahun terakhir ini, Ratusan juta tanaman diperbanyak melalui teknik mikropropagasi atau untuk lebih spesifik lagi melalui teknik in vitro setiap tahun di seluruh dunia. Karena teknik ini dipandang sebagai teknik yang dapat dibisniskan dan dibandingkan dengan perbanyakan tanaman secara konvensional. Perbanyakan tanaman melalui mikropropagasi memiliki banyak kelebihan, serta menawarkan peluang besar untuk menghasilkan jumlah bibit tanaman yang banyak dalam waktu relatif singkat sehingga lebih ekonomis. (Harahap, 2004)

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh penulis terhadap siswa di SMA Negeri 1 Simpang Empat bahwa Pembelajaran materi kultur jaringan disekolah dianggap rumit sehingga mengharuskan siswa untuk mencari materi dari media internet dikarenakan sulitnya mencari sumber yang pasti dan media pembelajaran yang kurang mendukung. Guru yang telah kompetenpun belum tentu mampu mengajarkan materi ini dengan sempurna tidak terkecuali hanya dengan penjelasan saja begitupun siswa yang mencari bahan materi mengenai kultur jaringan melalui media internet juga belum tentu benar dan pasti dalam mencari sumber bahan materi tanpa diarahkan dengan jelas apakah materi yang diperoleh dari internet dapat dipastikan benar atau tidak. Oleh karena itu diperlukan survey terlebih dahulu sebagai petunjuk ataupun gambaran tentang materi kultur jaringan pada sekolah menengah. Hal ini ditujukan agar siswa dengan mudah memahami isi materi kultur jaringan ini dengan *survey* terlebih dahulu. Dalam hal ini prosedur media pembelajaran yang tepat dan efisien adalah

dengan cara memanfaatkan media internet yang ada sekarang ini agar pembelajaran materi kultur jaringan menjadi lebih efektif dimana media yang akan digunakan dapat dijalankan secara bebas oleh penggunanya, mudah dan tidak terikat.

Berdasarkan permasalahan yang timbul, solusi yang ditemukan penulis adalah mengembangkan media pembelajaran yang lebih baik lagi dari yang telah ada dan belum pernah dilakukan di Sekolah Tersebut. Hal ini dimaksudkan agar proses komunikasi dalam proses pembelajaran dapat lebih menarik, memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami isi materi dan membuat siswa lebih termotivasi lagi dalam belajar karena pembelajaran yang disajikan lebih interaktif dan ilmiah sehingga dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mengaplikasikan pengembangan media kuis interaktif ini yang awalnya sederhana dengan hanya berbasis mesin pencari atau google lebih dikembangkan dengan aplikasi berbasis *flash* dengan menggunakan *software Wondershare Quiz Creator* (WQC) yang pengerjaannya tidak terlalu sulit. Multimedia interaktif ini merupakan suatu media pembelajaran yang mengkombinasikan penggunaan dari berbagai unsur media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, video, suara, animasi. Begitupun proses pembuatannya dalam bentuk kuis terdapat banyak pilihan antara lain: *random, essay, multifullchoice, match, mapping*, dan lain sebagainya dimana dalam hal ini fungsi dari media interaktif yang digunakan nantinya akan mempermudah guru sebagai sumber belajar dan siswa sebagai pembelajar. Sehingga *support* pun menjadi tercapai. (<http://www.quiz-creator.com/>)

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka diperoleh beberapa permasalahan sebagai berikut yaitu:

1. Umumnya guru belum memanfaatkan sarana dan fasilitas multimedia yang tersedia secara maksimal dalam pembuatan media pembelajaran.
2. Situasi pembelajaran yang menggunakan model *Blended Learning* masih belum pernah diterapkan di Sekolah Menengah khususnya di SMA.1.Simpang Empat.
3. Materi kultur jaringan yang disajikan di Sekolah Menengah berhubungan erat dengan media yang akan dikembangkan dalam proses pembelajaran.

## 1.3. Pembatasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah Kelayakan Media pembelajaran yang dalam hal ini menggunakan *software wondershare quiz creator* (WQC) berupa kuis interaktif yang nantinya akan digunakan sebagai media pembelajaran. Materi dibatasi sesuai relevansi dengan pembelajaran siswa yang mencakup definisi dan tahapan pada kultur jaringan.

Prosedur pengembangan media juga dibatasi sampai pada tahapan draf final yaitu uji coba lapangan (kelompok besar) sebanyak 30 orang siswa.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian di atas, maka diperoleh perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah media pembelajaran interaktif berbasis *blended learning* layak digunakan pada mata materi Kultur Jaringan?
2. Apakah media pembelajaran interaktif berbasis *blended laerning* lebih efektif dan baik dibandingkan dengan konvensional?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Untuk menghasilkan media interaktif yang lebih baik dari sebelumnya melalui proses pengembangan yang dilakukan.
2. Untuk mendapatkan data berupa angket lembar penilaian oleh ahli media dan ahli materi mengenai kelayakan penggunaan media pembelajaran kuis interaktif di Sekolah Menengah.

## 1.6. Definisi Operasional

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Multimedia pembelajaran interaktif adalah suatu proses pembelajaran yang menggunakan media dalam menyampaikan isi materi yang didesai dengan mengkombinasikan berbagai media seperti teks, video, animasi, suara, clip, gambar, dan lain sebagainya dalam bentuk pembelajaran interaktif guna mempermudah guru dan siswa memahami materi dan mengaplikasikannya.
1. Wondershare Quiz Creator adalah sebuah aplikasi software yang digunakan dalam pembelajaran. Dimana aplikasinya berbentuk flash yang penggunaannya tidak terlalu sulit bahkan dikalangan pemula sekalipun.
2. Kultur Jaringan adalah Kultur jaringan adalah suatu metode untuk mengisolasi bagian dari tanaman seperti sekelompok sel atau jaringan yang ditumbuhkan dengan kondisi aseptik, sehingga bagian tanaman tersebut dapat memperbanyak diri tumbuh menjadi tanaman lengkap kembali.

## 1.7. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

1. Manfaat teoritis yaitu sebagai bahan referensi media pembelajaran berbasis blended learning bagi guru
2. Manfaat penelitian ini secara praktis yaitu sebagai masukan berupa data empiris bagi praktisi-praktisi akademis untuk perkembangan lebih lanjut mengenai media pembelajaran yang efektif.

### 1.8. Hasil yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah suatu produk hasil media pembelajaran dalam bentuk kuis berupa flash yang dapat dijalankan pada aplikasi *web browser* seperti *mozilla*, *opera mini*, *google chrome* ataupun aplikasi video seperti *GOM media player*, *All player*, *media player classic* dan lain sebagainya. Produk ini akan digunakan sebagai media pembelajaran interaktif berbasis *blended learning* di SMA Negeri 1 Simpang Empat .Simpang Empat Asahan yang sudah melauai tahap validasi oleh 4 orang ahli dalam bidangnya masing-masing. Sehingga dapat diimplementasikan guna meningkatkan mutu pendidikan.

