

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah kebutuhan pokok dalam menciptakan sumber daya manusia yang bermutu dan dapat diandalkan dalam kemajuan bangsa. Pendidikan merupakan investasi suatu bangsa sehingga penyelenggaraannya harus berkualitas, sebab melalui pendidikan yang berkualitas akan dihasilkan siswa yang unggul, kompetitif, dan profesional. Pendidikan berkualitas hanya akan terwujud jika didukung oleh pembelajaran yang berkualitas. Ditjen Dikti dalam Sudarisman (2013) menyatakan bahwa pembelajaran berkualitas diartikan sebagai pembelajaran yang secara sinergis mampu menghasilkan proses, hasil, dan dampak belajar yang optimal yang memungkinkan terwujudnya “*better student learning capacity*”.

Pendidikan yang terjadi dalam lingkungan sekolah maupun tingkat universitas sering disebut pendidikan formal, sebab sudah memiliki rancangan pendidikan berupa kurikulum tertulis yang tersusun secara sistematis, jelas, dan rinci. Dalam pelaksanaannya, dilakukan pengawasan dan penilaian untuk mengetahui tingkat pencapaian kurikulum tersebut. Peranan kurikulum dalam pendidikan formal di sekolah dan universitas sangatlah strategis dan menentukan bagi tercapainya tujuan pendidikan. Kurikulum juga memiliki kedudukan dan posisi yang sangat sentral dalam keseluruhan proses pendidikan, bahkan kurikulum merupakan syarat mutlak dan bagian yang tak terpisahkan dari pendidikan itu sendiri (Hermawan, 2010).

Pada dasarnya kurikulum sebagai program pendidikan yang telah direncanakan secara sistematis mengemban 3 (tiga) peranan penting yaitu (1). peranan konservatif dimana salah satu tanggung jawab kurikulum adalah mentransmisikan dan menafsirkan warisan sosial kepada generasi muda. Dengan demikian, sekolah sebagai suatu lembaga sosial dapat mempengaruhi dan membina tingkah laku para siswa dengan nilai-nilai sosial yang ada dalam masyarakat, sejalan dengan peranan pendidikan sebagai suatu proses sosial. Karena pendidikan itu sendiri pada hakekatnya berfungsi pula menjembatani antara siswa dengan orang dewasa di dalam proses pembudayaan yang semakin berkembang menjadi lebih kompleks, dan disinilah peranan kurikulum turut membantu proses tersebut.

Kemudian (2) Peranan Kritis/ evaluatif, kebudayaan senantiasa berubah dan sekolah tidak hanya mewariskan kebudayaan yang ada, melainkan juga menilai, memilih unsur-unsur kebudayaan yang akan diwariskan. Dalam hal ini, kurikulum turut aktif berpartisipasi dalam kontrol sosial dan menekankan pada unsur berpikir kritis. Nilai –nilai sosial yang tidak sesuai lagi dengan keadaan masa mendatang dihilangkan dan diadakan modifikasi dan perbaikan, sehingga kurikulum perlu mengadakan pilihan yang tepat atas dasar kriteria tertentu, dan (3) Peran Kreatif, kurikulum melakukan kegiatan-kegiatan kreatif dan konstruktif, dalam arti mencipta dan menyusun sesuatu yang baru sesuai dengan kebutuhan masa sekarang dan masa yang akan datang dalam masyarakat. Guna membantu setiap individu mengembangkan semua potensi yang ada padanya, maka kurikulum menciptakan pelajaran, pengalaman, cara berpikir, kemampuan dan keterampilan yang baru yang dapat bermanfaat bagi masyarakat (Kartika, 2010).

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.14 Tahun 2005 disebutkan bahwa seorang dosen harus dapat mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Penelitian yang merupakan salah satu tugas pendidik tersebut secara esensial merupakan aktivitas untuk membahas masalah-masalah yang terkait dengan kehidupan khususnya masalah-masalah yang berkaitan dengan dunia pendidikan. Dalam melakukan penelitian, ada beberapa metode yang dapat digunakan, salah satunya adalah metode penelitian pengembangan.

Dalam proses belajar mengajar, ada dua unsur yang sangat penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan metode pengajaran yang digunakan akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai. Media pembelajaran tersebut diharapkan dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan membawa pengaruh psikologis pada peserta didik (Arsyad, 2014). Pembelajaran menggunakan media *audio visual* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran melalui pendekatan konvensional menunjukkan bahwa perlu adanya perubahan paradigma dalam proses pengajaran (Haryoko, 2009). Karena dengan adanya media, kualitas proses pembelajaran akan meningkat dan akhirnya seimbang pada kualitas belajar siswa.

Pola proses pembelajaran dosen aktif dengan mahasiswa pasif memiliki efektifitas yang rendah dan tidak dapat menumbuhkembangkan proses partisipasi aktif dalam pembelajaran Ditjendikti dalam Sudarisman (2013). Fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak dosen yang belum memaksimalkan penggunaan

media dalam proses pembelajaran di kelas. Oleh karenanya perlu dilakukan perubahan dalam proses dan materi pembelajaran di perguruan tinggi sehingga tidak lagi bersifat *teacher-centered-content-oriented (TCCO)*, melainkan menganut prinsip *student centered learning (SCL)* (Nery, 2013).

Dalam kurikulum yang ada di Universitas Negeri Medan (UNIMED) pada Prodi Pendidikan Biologi Program Sarjana terdapat mata kuliah Mikrobiologi. Mata kuliah mikrobiologi yang merupakan mata kuliah yang mempelajari tentang konsep umum mikrobiologi dan kaitan mikrobiologi dalam berbagai bidang kehidupan. Mikroorganisme dapat ditemukan dimanapun di dunia ini, karena banyak mikroorganisme dibawa oleh angin, dibawa oleh aliran udara dari permukaan bumi ke atmosfer atau terbawa oleh agen pembawa lainnya, seperti hewan, manusia, dan tumbuhan. Mikroorganisme banyak ditemukan di tempat-tempat yang tersedia makanan, kelembaban dan suhu yang sesuai untuk pertumbuhan dan reproduksi mikroorganisme. Pada diri manusia, mikroorganisme terdapat mulai dari permukaan kulit kita sampai ke dalam usus.

Dewasa ini mikrobiologi merupakan kajian yang mendasari perkembangan sains dan teknologi, terutama dalam perkembangan bioteknologi modern, rekayasa genetika, dan bioproses. Dengan demikian mikrobiologi merupakan salah satu bidang ilmu dalam biologi yang harus dipahami warga negara Indonesia, termasuk para mahasiswa biologi, calon ilmuwan biologi karena selain banyak terkait langsung dengan kehidupan sehari-hari, juga dapat dikaitkan dengan aspek kecakapan hidup (*life skill*).

Jurusan biologi melaksanakan pendidikan yang akan menghasilkan lulusan dengan kemampuan penguasaan konsep Biologi Modern dan memiliki

kemampuan *life skill* sehingga dapat dikatakan sebagai Sarjana Biologi yang memiliki kualitas yang lebih baik. Konsep biologi modern terfokus pada prinsip dan topik biologi kontemporer yang berkontribusi pada pemecahan problem biologi yang kompleks. Dengan demikian, melalui pemahaman konsep yang komprehensif maka mahasiswa akan memiliki keterampilan dalam pemecahan masalah terkait biologi saat ini dan nanti.

Dalam sistem pembelajaran, media merupakan komponen penting yang berperan menjembatani interaksi mahasiswa dengan materi dan persoalan yang dipelajari. Media bukan merupakan fungsi tambahan melainkan bagian integral dalam sistem pembelajaran, juga bukan sekedar untuk melengkapi dalam proses pembelajaran, melainkan berfungsi untuk membuat pembelajaran lebih efektif, membantu siswa memperoleh pemahaman dan mempertinggi mutu belajar siswa. Media dapat merubah cara seseorang dalam belajar dan memperoleh informasi sehingga mereka dapat belajar lebih baik lagi dan juga dapat meningkatkan pemahamannya mengenai pembelajaran yang mereka alami (Ardiyanti, 2012).

Media berasal dari bahasa latin *Medium* yang berarti segala sesuatu yang terletak di tengah dalam letak jenjang, atau alat apa saja yang digunakan sebagai perantara atau penghubung antara dua pihak atau dua hal. Secara umum, media dapat dikelompokkan sebagai berikut: (1) Media *Visual*, yang terdiri dari *visual* yang tidak diproyeksikan dan *visual* yang diproyeksikan; (2) Media *Audio*; dan (3) Media *Visual* (Taradipa dkk, 2013).

Dalam menyampaikan materi, pengajar biasanya menggunakan *Microsoft Powerpoint*, yang merupakan perangkat lunak yang dirilis oleh pengembang *software* terkemuka *Microsoft* yang menyediakan layanan untuk menampilkan

sebuah ide, gagasan, materi, dan lain-lain kedalam beberapa *slide* yang dapat digunakan dalam sebuah presentasi. Dalam *slide* yang telah dibuat dapat juga disisipkan berbagai unsur pendukung seperti animasi, musik, *chart*, video, dan lain-lain. Selain itu, *software* tersebut juga dapat dipadukan dengan beberapa *software* lainnya, salah satu *software* yang dapat dipadukan adalah *Ulead Video Studio 11*.

Merancang media pembelajaran yang inovatif tidak harus menggunakan *software* komputer lain namun juga bisa memaksimalkan *software* yang telah ada misalnya *Microsoft Powerpoint*. Dosen pada mata kuliah mikrobiologi sebaiknya lebih mengoptimalkan penggunaan *Microsoft Powerpoint* sebagai media pembelajaran. Untuk dapat mengembangkan dan mengoptimalkan penggunaan *Microsoft Powerpoint*, seorang dosen dapat menggunakan kombinasi media pembelajaran yang telah dirancang sebagai bahan acuan (Taradipa dkk, 2013).

Widada dalam Harningsih (2014), menjelaskan bahwa program *Powerpoint* salah satu *software* yang dirancang khusus untuk mampu menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relatif murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk menyimpan data. *Microsoft Powerpoint* merupakan salah satu produk unggulan *Microsoft corporation* dalam program aplikasi presentasi yang paling banyak digunakan saat ini. *Powerpoint* adalah program pengolah presentasi yang mudah digunakan dan memuat berbagai fasilitas yang siap pakai untuk memperindah tampilan sebuah presentasi, seperti *background*, *layout slide*, efek teks, animasi objek, serta menambah audio atau video. Fasilitas yang dimiliki

*Powerpoint* diharapkan mampu menghilangkan kebosanan siswa saat proses belajar mengajar berlangsung (Wartini, 2015).

Setelah melakukan observasi dalam proses belajar mengajar pada mata kuliah mikrobiologi sudah berlangsung dengan baik, namun menurut peneliti masih ada beberapa hal yang perlu dikembangkan dalam proses belajar mengajar karena mahasiswa cenderung hanya memperhatikan dan monoton dalam proses belajar mengajar, dan dalam pembuatan media *Powerpoint* mengenai mata kuliah mikrobiologi masih terbilang tradisional ataupun biasa saja. Kadangkala mahasiswa sendiri kurang memahami apa yang disampaikan oleh dosen maupun mahasiswa yang sedang presentasi, sehingga pesan-pesan ataupun ilmu yang seharusnya diperoleh oleh mahasiswa/i yang mendengarkan tidak dimengerti dan didapatkan oleh mahasiswa/i yang lain.

Berbicara mengenai mikrobiologi tentu kita akan berbicara salah satunya mengenai mikroorganisme atau makhluk hidup yang sangat kecil, maka jika disajikan dengan media *Powerpoint* saja mahasiswa akan terlihat lebih monoton, kurang interaktif dan komunikatif pada saat proses pembelajaran dilakukan. Maka dalam hal ini peneliti perlu melakukan suatu inovasi dalam hal pembuatan media pembelajaran *Powerpoint* yaitu *Powerpoint* bervideo berbasis kontekstual yang lebih komunikatif dalam hal penyampaian materi secara langsung yang dipandang perlu, agar lebih mengoptimalkan mahasiswa dalam bentuk kegiatan yang lebih menantang, dengan harapan dapat membentuk kepribadian mandiri, berpola pikiran sains, kreatif dan objektif yang memiliki karakter (*softskill*) dalam penampilan, sikap dan tingkah laku. Mahasiswa sebagai penerima dalam pemberian mata kuliah senantiasa mengharapkan peningkatan kualitas materi,

teknik dan prosedur pembelajaran. Karena hal tersebut dapat meningkatkan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

Dalam hal ini *Powerpoint* berveideo dikatakan lebih komunikatif karena *Powerpoint* berveideo ini sudah dilengkapi dengan audio/ suara yang menjelaskan materi pembelajaran, misalnya dalam penjelasan suatu proses mikrobiologi. Sehingga materi yang disampaikan tidak hanya dilihat tetapi juga didengarkan, diharapkan mahasiswa lebih termotivasi dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Pembelajaran kontekstual dikembangkan sebagai konsepsi pengajaran dan pembelajaran yang membantu dosen menghubungkan materi kuliah dengan situasi dunia nyata dan memotivasi mahasiswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam kehidupan.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti akan mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa *Powerpoint* berveideo berbasis kontekstual pada mata kuliah mikrobiologi di UNIMED. Alasan memilih *Powerpoint* dibandingkan *flash* karena aplikasi *Powerpoint* mudah didapatkan dan pasti ada di semua komputer dan berbeda dengan *flash*. Selain itu dalam *Powerpoint* ini juga menampilkan beberapa video dokumentasi penerapan ilmu mikrobiologi.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang maka dapat diidentifikasi beberapa masalah:

1. Penggunaan media presentasi dalam proses pembelajaran di kelas pada mata kuliah mikrobiologi di Unimed perlu dilakukan perbaikan.



2. Pembelajaran materi mikrobiologi membutuhkan visualisasi/ gambar yang jelas agar mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

### **1.3. Batasan Masalah**

Untuk mendapatkan pembahasan yang tepat sasaran dan menghindari pembahasan yang terlalu luas, perlu dibatasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian dibatasi pada mata kuliah mikrobiologi dengan menggunakan media *Powerpoint* berveideo berbasis kontekstual dalam pembelajarannya.
2. Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui kelayakan media *Powerpoint* berveideo berbasis kontekstual pada mata kuliah mikrobiologi.
3. Uji coba produk ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan dari mahasiswa terhadap media *Powerpoint* berveideo berbasis kontekstual yang dikembangkan pada mata kuliah mikrobiologi di UNIMED.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tanggapan ahli materi terhadap media *Powerpoint* berveideo berbasis kontekstual yang dikembangkan pada matakuliah mikrobiologi di UNIMED?
2. Bagaimana tanggapan ahli desain pembelajaran terhadap media *Powerpoint* berveideo berbasis kontekstual yang dikembangkan pada matakuliah mikrobiologi di UNIMED?

3. Bagaimana tanggapan mahasiswa terhadap media *Powerpoint* berveideo berbasis kontekstual yang dikembangkan pada matakuliah mikrobiologi di UNIMED?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tanggapan ahli materi terhadap media *Powerpoint* berveideo berbasis kontekstual yang dikembangkan pada mata kuliah mikrobiologi di UNIMED.
2. Untuk mengetahui tanggapan ahli desain pembelajaran terhadap media *Powerpoint* berveideo berbasis kontekstual yang dikembangkan pada mata kuliah mikrobiologi di UNIMED.
3. Untuk mengetahui tanggapan mahasiswa terhadap media *Powerpoint* berveideo berbasis kontekstual yang dikembangkan pada mata kuliah mikrobiologi di UNIMED.

### **1.6. Definisi Operasional**

Adapun penjelasan definisi dari tiap variabel berdasarkan judul dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. *Microsoft Powerpoint* adalah program *Microsoft Office* yang digunakan dalam membuat atau mendesain media presentasi yang mengkombinasikan berbagai media dengan menggunakan program VBA macros.

2. Kontekstual (*contextual*) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan konsep yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata.
3. Mikrobiologi adalah ilmu yang mempelajari mikroba. Dalam materi mikrobiologi mencakup tentang sejarah penemuan mikroba, macam-macam mikroba di alam, struktur sel mikroba dan fungsinya, metabolisme mikroba secara umum, pertumbuhan mikroba dan faktor lingkungan, mikrobiologi terapan di bidang lingkungan dan pertanian.

#### **1.7. Manfaat Penelitian**

Hasil yang akan diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat teoritis penelitian ini antara lain adalah: (1) Untuk memperkaya referensi ilmu pengetahuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran; (2) Sebagai sumbangan pemikiran bagi pembaca tentang pengembangan media *Powerpoint* bervideo berbasis kontekstual pada mata kuliah mikrobiologi. Manfaat praktis dari penelitian ini antara lain adalah: sebagai sumbangan pemikiran positif dan alternatif bagi dosen dalam pemilihan media pembelajaran kepada mahasiswa S1 sehingga dapat meningkatkan proses dan kualitas pembelajaran. Manfaat lain yang diharapkan adalah melatih mahasiswa untuk dapat aktif dan meningkatkan hasil belajar dalam memahami konsep dan proses mikrobiologi.