

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam proses pembelajaran perlu diciptakan kondisi belajar yang menyenangkan agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Proses pembelajaran selama ini masih terbatas pada penjelasan konsep yang abstrak melalui ceramah dan ilustrasi melalui gambar di papan tulis. Permasalahan yang sering muncul berkenaan dengan penggunaan media pembelajaran, yakni ketersediaan dan pemanfaatan. Media pembelajaran, masih sangat kurang sehingga guru menggunakan media secara minimal. Media yang sering digunakan adalah media cetak (diktat, modul, *hand out*, buku teks, majalah, surat kabar, dan sebagainya), dan didukung dengan alat bantu sederhana yang masih tetap digunakan seperti papan tulis (*white board*) dan kapur (spidol). Sedangkan media audio dan visual (kaset audio, siaran TV/Radio, *overhead transparency*, video/film), dan media elektronik (komputer, internet) masih belum secara intensif dimanfaatkan.

Menurut Hamalik dalam (Rusman, 2011) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran, media memegang peranan penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kurangnya penggunaan media belajar menyebabkan siswa sulit memahami materi pelajaran, namun jika semakin banyak siswa menggunakan media belajar semakin banyak pula pikiran dan gagasan yang dimilikinya, atau semakin tinggi kemampuan kognitifnya (Arsyad, 2008). Hal ini juga ditegaskan

oleh Daryanto (2010) dalam proses pembelajaran, media mempunyai peranan penting sebagai alat bantu mengajar.

Pembelajaran Biologi untuk materi pembelahan sel selama ini masih dianggap sebagai suatu pembelajaran yang sulit, baik di tingkat sekolah menengah maupun perguruan tinggi. Hal ini dikarenakan materinya sukar dipahami, seperti karakteristik objek sel yang memang sulit untuk bisa ditemukan atau dihadirkan secara nyata pada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Wijaya (2006), sel sebagai objek dan salah satu tingkat organisasi kehidupan yang dipelajari dalam Biologi, memiliki ukuran yang sangat kecil. Untuk dapat mengamati strukturnya secara detail sekaligus mekanisme fisiologis yang terjadi di dalamnya, diperlukan alat bantu pengamatan yang tidak biasa.

Upaya mengatasi keterbatasan pengamatan dan interaksi langsung siswa dengan objek dan persoalan sel itu dilakukan oleh sebagian besar guru dengan menggunakan media gambar atau *charta*. Pemanfaatan media gambar atau *charta* selama ini telah membantu guru membelajarkan siswa khususnya untuk masalah struktur-struktur sel, tetapi untuk persoalan pembelahan sel media tersebut menjadi tidak optimal. Hal ini disebabkan karena tidak munculnya gejala visualisasi gerak yang menunjukkan proses atau mekanisme fisiologis yang terjadi di dalam sel pada media gambar atau *charta* tersebut. Akibatnya, siswa masih sulit untuk dapat menyerap dan memahami secara komprehensif gejala dan persoalan struktur fungsi sel. Dampak lebih lanjut yang kurang baik adalah munculnya persepsi pada diri siswa bahwa pelajaran tentang sel merupakan pelajaran yang abstrak dan banyak hafalan (Wijaya, 2006).

Pernyataan di atas berkaitan dengan pendapat Dale dalam (Rusman, 2011) yang menyatakan bahwa pemerolehan hasil belajar melalui indera pandang berkisar 75%, melalui indera dengar sekitar 13%, dan melalui indera lainnya sekitar 12%. Sehubungan dengan pernyataan tersebut O'Day (2006) mengemukakan bahwa animasi dapat membawa peristiwa selular kompleks untuk hidup dan memberikan kepada siswa wawasan ke dalam peristiwa yang dinamis, bukan pada peristiwa dengan menggunakan gambar diam. Biologi sel melibatkan banyak proses dinamis, sehingga animasi lebih efektif digunakan daripada urutan gambar diam dalam proses pembelajaran. Animasi bernarasi lebih efektif daripada animasi tanpa narasi untuk menghadirkan pembelajaran yang berkualitas.

Keberadaan fisik benda atau objek belajar Biologi menjadi sangat vital dalam pembelajaran Biologi. Sesuai dengan karakteristik dan tujuan mempelajari ilmu Biologi yang tidak hanya menghafal konsep saja, melainkan melakukan kegiatan proses pembelajaran yang mampu memecahkan suatu persoalan. Media yang telah ada yang digunakan sebelumnya seringkali kurang relevan dan kurang komunikatif sehingga siswa belum bisa sepenuhnya memahami materi pelajaran. Untuk itu perlu adanya desain media interaktif yang membuat siswa ikut berpartisipasi dalam pembelajaran Biologi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap penggunaan media sebelumnya pada animasi pembelahan sel secara mitosis, tidak terlihat jelas tahapan-tahapan yang terjadi pada proses pembelahan. Selain itu berdasarkan kurikulum Biologi, video pembelahan sel yang telah ada masih banyak yang belum sesuai dengan standar kompetensi dasar pada materi pembelahan sel di SMA kelas XII. Karena pada video tersebut gambar yang ditampilkan terlalu

abstrak dan tidak dilengkapi dengan teks sebagai penjelasan gambar sehingga sangat sulit untuk dipahami oleh siswa.

Animasi pembelahan sel telah banyak beredar di internet, di antaranya bertujuan untuk komersil atau hanya sebagai hobi untuk mengeskpresikan diri melalui karyanya sehingga dapat dilihat oleh orang. Tetapi tidak semua guru di sekolah menggunakan media pembelajaran dengan animasi dalam materi pembelahan sel. Salah satu program yang banyak digunakan dalam membuat media pembelajaran yang berisi animasi, grafik, teks dan suara adalah *Macromedia Flash*. Oleh sebab itu, dalam pengembangan media animasi dengan menggunakan *macromedia flash* akan dibuat dengan narasi. Hal ini bertujuan untuk tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Guru yang jarang menggunakan media dalam pembelajaran, membuat suasana proses pembelajaran menjadi tidak menarik dan membuat siswa jadi malas belajar. Masalah tersebut dapat dilihat dari rendahnya nilai ujian harian Biologi siswa kelas XII SMA Negeri 1 Rambah. Banyak siswa yang kesulitan memahami materi pembelahan sel karena pada materi ini banyak konsep-konsep yang sukar dipahami disebabkan karena materi ini bersifat abstrak dan tidak dapat diamati langsung oleh siswa.

Proses pembelahan sel hanya bersifat semu dalam bayangan siswa sehingga pada materi perlu dibuat media pada proses pembelajaran agar siswa dapat melihat secara langsung. Guru di SMA Negeri 1 Rambah menyatakan bahwa hasil nilai ujian harian siswa pada materi pembelahan sel masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang mencapai 70, hal ini dilihat dari hasil nilai rata-rata ulangan harian siswa kelas XII pada materi pembelahan sel selama

kurun waktu dua tahun terakhir yaitu: (1) Tahun pembelajaran 2010/2011, rata-rata nilai siswa 60; (2) Tahun pembelajaran 2011/2012, rata-rata nilai siswa 63 (Guru Biologi SMA Negeri 1 Rambah). Rendahnya nilai rata-rata siswa, disebabkan karena guru yang jarang menggunakan media.

Berdasarkan fakta tersebut, maka untuk mengatasi masalah-masalah yang telah diuraikan di atas perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan *macromedia flash* pada materi pembelahan sel untuk kelas XII SMA agar tercapainya tujuan pembelajaran.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Materi pelajaran Biologi khususnya pembelahan sel masih sangat sulit dipahami oleh siswa.
2. Guru belum memaksimalkan penggunaan media dalam proses pembelajaran, sehingga siswa menjadi kurang bersemangat.
3. Proses pembelajaran di dalam kelas masih bersifat *teacher centered*, siswa hanya menunggu pelajaran dari guru sehingga hasil pembelajaran kurang memuaskan.
4. Kurangnya pemakaian media pembelajaran oleh guru yang menyebabkan siswa sulit memahami materi pelajaran.
5. Media yang digunakan selama ini dalam proses pembelajaran Biologi pada materi pembelahan sel hanya berupa gambar, *chart*, dan buku teks.

6. Dalam proses pembelajaran Biologi pada materi pembelahan sel guru belum pernah menggunakan media pembelajaran *macromedia flash*

1.3 Batasan Masalah

Penelitian pengembangan ini dibatasi pada beberapa masalah, yaitu:

1. Pengembangan *macromedia flash* sebagai media pembelajaran Biologi hanya pada materi pembelahan sel.
2. Penelitian pengembangan ini dilakukan sampai uji coba kelompok terbatas.
3. Uji coba produk dari penelitian pengembangan ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan *macromedia flash* sebagai media pembelajaran Biologi pada materi pembelahan sel untuk kelas XII SMA.
4. Uji coba produk dari penelitian pengembangan ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media pembelajaran Biologi dengan menggunakan *macromedia flash* pada materi pembelahan sel untuk kelas XII SMA.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, maka rumusan masalah dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Bagaimanakah mengembangkan media pembelajaran Biologi dengan menggunakan *macromedia flash* pada materi pembelahan sel untuk kelas XII SMA?
2. Bagaimanakah tanggapan siswa mengenai media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan menggunakan *macromedia flash* pada materi pembelahan sel untuk kelas XII SMA?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu:

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran Biologi dengan menggunakan *macromedia flash* pada materi pembelahan sel untuk kelas XII SMA.
2. Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media pembelajaran yang menggunakan *macromedia flash* pada materi pembelahan sel untuk kelas XII SMA.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis, yaitu :

1. Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah (a) Untuk dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang penggunaan media dan berguna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran Biologi, dan (b) Sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi guru, pengembang, lembaga pendidikan dan peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji dan mengembangkan secara lebih mendalam tentang pengembangan media pembelajaran Biologi.
2. Sedangkan manfaat praktis penelitian ini yaitu: sebagai bahan pertimbangan dan alternatif bagi guru dalam pemilihan media pembelajaran Biologi sehingga guru dapat merancang suatu rencana pembelajaran yang berorientasi bahwa belajar akan lebih baik jika siswa dapat difasilitasi media pembelajaran.