

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tuntutan dan tantangan dalam dunia pendidikan saat ini semakin kompleks, karena harus berpacu dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ditandai dengan adanya perkembangan teknologi komunikasi yang sangat pesat, dengan teknologi dan komunikasi yang canggih tanpa mengenal batas Negara dan diiringi dengan dinamika persaingan global yang kompetitif. Untuk menyikapi keadaan ini, praktisi pendidikan harus menjalankan dinamika pendidikan nasional yang kondusif dan dapat bersaing di tengah-tengah persaingan global.

Kegiatan pembelajaran merupakan salah satu perhatian utama dalam dunia pendidikan. Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan tumpuan utama agar suatu bangsa dapat melaksanakan pembangunan dan mampu bersaing dengan bangsa lain. Salah satu cara untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas yakni melalui pendidikan. Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Menurut UU No. 20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Tujuan Pendidikan Nasional dalam *Undang-Undang No. 20, Tahun 2003* Jabaran UUD 1945 tentang pendidikan dituangkan dalam *Undang-Undang No. 20, Tahun 2003. Pasal 3* menyebutkan, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Pendidikan seharusnya didesain guna memberikan pemahaman serta meningkatkan prestasi belajar peserta didik (siswa). Salah satu indikator prestasi belajar siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa di sekolah. Prestasi belajar siswa di sekolah sering dikaitkan dengan permasalahan siswa dalam memahami materi yang diberikan dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Kunandar (2007:287) pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Untuk itu dalam pembelajaran dibutuhkan komunikasi yang baik dalam penyaluran pesan. Pesan tersebut biasanya merupakan isi materi dari suatu pokok pembelajaran. Pesan tersebut disampaikan oleh guru kepada siswanya melalui suatu media dengan menggunakan prosedur pembelajaran tertentu. Dalam sistem pembelajaran yang serba canggih saat ini, siswa tidak hanya berperan sebagai komunikan atau penerima pesan, tetapi berbalik fungsi, siswa bertindak sebagai komunikator atau penyimpan pesan. Dalam kondisi yang seperti ini, maka akan terjadi komunikasi dua arah. Suatu kegiatan pembelajaran membutuhkan

media pembelajaran yang layak untuk meningkatkan keefektifan dalam pencapaian kompetensi ataupun tujuan yang akan dicapai.

Kurikulum digunakan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan. Secara konseptual, kurikulum adalah suatu respon pendidikan terhadap kebutuhan masyarakat dan bangsa dalam membangun generasi muda bangsanya. Secara pedagogis, kurikulum adalah rancangan pendidikan yang memberi kesempatan untuk peserta didik mengembangkan potensi dirinya dalam suatu suasana belajar yang menyenangkan dan sesuai dengan kemampuan dirinya untuk memiliki kualitas yang diinginkan masyarakat dan bangsanya.

Menurut Kunandar (2007:25) Kurikulum KTSP Adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan. KTSP dikembangkan oleh setiap kelompok atau satuan pendidikan dan komite sekolah atau madrasah di bawah koordinasi dan supervise dinas pendidikan atau kantor Kemenag untuk pendidikan menengah dan pendidikan khusus. Kurikulum KTSP 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu. Pembelajaran KTSP adalah pembelajaran dimana hasil belajar atau kompetensi yang diharapkan dicapai oleh siswa, sistem penyampaian, dan indikator pencapaian hasil belajar dirumuskan secara tertulis sejak perencanaan dimulai.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang diperoleh penulis di MAN Tanjung Morawa yang dilaksanakan melalui wawancara guru dan siswa. Hasil wawancara guru bidang studi biologi Ibu Desi Armasari, S.Pd diketahui bahwa

nilai ulangan harian siswa kelas XI IPA tahun pelajaran 2013-2014 masih rendah, begitu juga dengan nilai ujian semester yang diperoleh siswa masih di bawah KKM yaitu 75, hanya sedikit siswa yang hanya memperoleh nilai yang baik. Rata-rata nilai ujian semester siswa hanya 65. Rendahnya hasil belajar biologi siswa disebabkan oleh kebiasaan siswa yang hanya memusatkan pada perhatian guru, siswa tidak serius dalam belajar dan masih banyak yang bermain, serta tidak focus dalam mengikuti pembelajaran biologi, hal ini dikarenakan kurangnya keberadaan dan pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran biologi.

Berdasarkan hasil wawancara kepada beberapa siswa, diketahui bahwa para siswa menganggap bahwa pelajaran biologi merupakan mata pelajaran yang sulit, masih bersifat abstrak, tidak menarik dan membosankan dikarenakan kurangnya media yang mendukung pembelajaran biologi yang membantu pemahaman siswa.

Berikut ini berdasarkan Tabel 1. Terlihat bahwa nilai hasil ujian Kompetensi Dasar setiap siswa pada materi sistem pencernaan makanan masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang mencapai 75, hal ini dilihat dari nilai hasil rata-rata ujian kompetensi dasar siswa kelas XI materi sistem pencernaan makanan selama kurun waktu tiga tahun terakhir yaitu: (1) Tahun Pembelajaran 2011/2012, rata-rata nilai siswa 60; (2) Tahun pembelajaran 2012/2013 rata-rata nilai siswa 63; (3) Tahun Pelajaran 2013/2014, rata-rata nilai siswa 65 (guru Biologi MAN Tanjung Morawa).

**Tabel. 1. Rata-rata Nilai Hasil Belajar Biologi
Kelas XI IPA MAN Tg. Morawa**

Materi Pelajaran	Nilai Rata-Rata		
	Tahun Ajaran 2011/2012	Tahun Ajaran 2012/2013	Tahun Ajaran 2013/2014
Sistem Pencernaan	60	63	65

Sumber: Guru Biologi Kelas XI IPA MAN Tg. Morawa

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa nilai hasil rata-rata masih di bawah standard KKM dimana keberhasilan pembelajaran siswa ditentukan oleh banyak faktor pendukung, diantaranya adalah pemanfaatan media pembelajaran yang baik. Menurut Sudjana (2007:66) bahwa dalam proses pembelajaran media dapat berfungsi sebagai : (1) alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif, (2) merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar yang berarti salah satu unsure yang dikembangkan, (3) bukan semata-mata alat hiburan yang digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian siswa, (4) lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru, (5) penggunaan media dalam pembelajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar siswa.

Guru membutuhkan media pembelajaran yang tepat dan menarik dalam proses pembelajaran agar pembelajaran lebih efektif. Sebelumnya guru hanya menggunakan media buku dan lembar kerja siswa (LKS) dengan sistem pembelajaran yang dilakukan adalah mendengarkan penjelasan dari guru

(ceramah), dan di dalam laboratorium atau kelas hanya terbatas pada media yang sifatnya masih sederhana seperti gambar pasif dan torso.

Diketahui pula bahwa kendala dalam menggunakan media, dikarenakan masih belum banyak guru yang memiliki keahlian untuk mengembangkan dan menggunakan media dan masih banyak juga guru yang belum terbiasa dengan menggunakan teknologi komputer.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada beberapa siswa dinyatakan bahwa media pembelajaran sangat diperlukan karena pembelajaran jauh lebih efektif dan menarik dan siswa dapat memanfaatkan media sebagai sarana pembelajaran individual. Media pembelajaran juga sangat bermanfaat dalam hal memudahkan peserta didik dalam belajar dan menjadikan proses belajar lebih interaktif, efektif, efisien dan menarik. Untuk itu perlu diupayakan suatu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang mengarah kepada pengembangan keterampilan dan pengetahuan yang dapat menumbuhkan inovasi peserta didik.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah berpengaruh terhadap penggunaan alat-alat bantu mengajar di sekolah-sekolah dan lembaga-lembaga pendidikan lainnya. Bagi sekolah-sekolah yang sudah maju dan mampu, telah menggunakan alat-alat tersebut sebagai alat bantu mengajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Namun yang perlu diperhatikan adalah semua peralatan dan perlengkapan sekolah tersebut harus disesuaikan dengan tuntutan kurikulum dengan materi, metode, dan tingkat kemampuan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Maka para pengajar diharapkan dapat

menggunakan alat-alat atau perlengkapan tersebut secara efektif dan efisien dalam pembelajaran di kelas.

Bila dilihat perkembangannya, pada mulanya media hanya dianggap sebagai alat bantu mengajar guru (*teaching aids*). Alat bantu yang dipakai adalah alat bantu visual, misalnya gambar, model, objek, dan alat-alat lain yang dapat memberikan pengalaman konkrit, motivasi belajar, mempertinggi daya serap, dan hasil belajar siswa. Selain memusatkan perhatian pada alat bantu visual yang dipakainya orang kurang memperhatikan aspek desain, pengembangan pembelajaran (*instruction*), produksi, dan evaluasinya. Melihat perkembangan saat ini maka bukan waktunya lagi guru untuk memberikan pengajaran secara konvensional (*teacher center*) dengan hanya menggunakan metode ceramah saja. Seorang guru, di dalam melaksanakan kompetensi pedagogic dituntut untuk memiliki kemampuan secara metodologis dalam hal perancangan dan pelaksanaan pembelajaran. Termasuk di dalamnya penguasaan, pemanfaatan, dan penciptaan media pembelajaran yang sesuai. Penggunaan media pembelajaran disadari akan sangat membantu aktifitas pembelajaran, baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

Tumbuhnya kesadaran terhadap pentingnya pengembangan media pembelajaran saat ini dan dimasa yang akan datang, diharapkan akan dapat direalisasikan dalam praktik di lapangan. Banyak usaha yang dapat dikerjakan, disamping memahami penggunaannya, para guru pun dituntut untuk mengembangkan keterampilan membuat sendiri media yang menarik, murah, dan efisien, dengan tidak menolak kemungkinan pemanfaatan alat modern yang sesuai

dengan kebutuhan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran di era teknologi saat ini.

Dalam proses pembelajaran tak terkecuali pembelajaran Biologi, kehadiran media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, meningkatkan motivasi, dan memberikan rangsangan tersendiri (Azhar, 2010: 15) salah satu media yang menarik, inovatif, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran biologi adalah *Adobe Flash* yaitu suatu program animasi yang sangat populer dan banyak digunakan dalam dunia pendidikan, di dalamnya terdapat berbagai animasi dalam bentuk gambar dan teks yang dapat membuat siswa lebih tertarik, nyaman, tidak membosankan, serta menumbuhkan minat belajar dengan cara yang berbeda. Media ini diharapkan dapat menunjang sarana yang sudah ada, memudahkan siswa dalam menguasai pelajaran, serta dapat digunakan sebagai media alternative yang mempermudah memahami materi yang sifatnya abstrak menjadi konkret.

Dengan menggunakan aplikasi pembelajaran gambar animasi, materi yang disajikan dengan *Adobe Flash CS5* ternyata lebih menarik, mudah dimengerti, dan membantu siswa untuk belajar secara mandiri. Kecenderungan perubahan dan inovasi dalam dunia pendidikan antara lain lebih mudah dalam mencari sumber belajar, lebih banyak pilihan untuk menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi, makin meningkatnya peran media, multimedia dalam kegiatan pembelajaran, dan waktu belajar lebih fleksibel, salah satu faktor dalam peningkatan mutu pendidikan adalah media pembelajaran di kelas. Salah satu

indikator pendidikan yang berkualitas dan sangat berperan dalam mempersiapkan anak didik untuk memperoleh hasil belajar yang berprestasi di sekolah. Pada kondisi seperti ini guru dituntut lebih berusaha lagi dalam meningkatkan pembinaan kualitas pembelajaran, termasuk dalam mata pelajaran biologi sesuai dengan kompetensi professional guru pada Permendiknas No. 16 Tahun 2007.

Melalui hasil belajar berdasarkan nilai hasil ujian kompetensi dasar yang tidak mencapai nilai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan. Banyaknya faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa seperti faktor luar dari siswa yaitu media belajar, sarana dan prasarana belajar, sumber belajar, dan metode yang digunakan dalam proses belajar dan mengajar. Adapun faktor dari dalam diri siswa yang meliputi faktor minat, bakat dan motivasi. Namun rendahnya hasil belajar yang penulis simpulkan dalam pengamatan yang dilakukan karena disebabkan guru jarang menggunakan media pembelajaran yang menarik dan membangkitkan motivasi belajar siswa. Hal ini yang menyebabkan suasana belajar yang kurang menarik dan komunikatif sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar biologi.

Mata pelajaran biologi merupakan Ilmu yang mencoba mengungkap misteri pada makhluk hidup. Rendahnya hasil belajar siswa dapat disebabkan oleh tidak tepatnya media pembelajaran yang digunakan dan tidak digunakannya media pembelajaran yang ada semaksimal mungkin. Dalam hal ini Guru dituntut mampu menganalisis kebutuhan, merancang, mendesain, menemukan, memproduksi dan menggunakan berbagai jenis sumber belajar sesuai dengan Permendiknas No. 16 Tahun 2007 dengan menggunakan media pembelajaran biologi berbasis teknologi

dan informasi. Selain itu, dalam pelaksanaan pembelajaran guru dituntut menentukan strategi pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai serta persiapan yang lain, baik persiapan tulis maupun persiapan di kelas. Salah satu komponen yang perlu disiapkan adalah sumber belajar salah satunya media pembelajaran.

Pada penelitian ini yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran biologi berbasis multimedia yang menggunakan *software Adobe Flash CS5* yang memodifikasi gambar-gambar animasi, suara dan video. Dalam hal ini, guru dapat merancang materi sistem pencernaan dengan menggunakan *Adobe Flash CS5* agar konsep sistem pencernaan yang bersifat abstrak menjadi konkret. Melalui media belajar dengan menggunakan *software adobe flash CS 5*, diharapkan ketertarikan siswa untuk mempelajari biologi akan lebih meningkat dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Pemanfaatan media belajar bertujuan untuk mengembangkan proses pembelajaran yang menarik melalui pemanfaatan media.

Dari hasil observasi awal ini penulis menyadari pentingnya pengembangan media pembelajaran untuk mata pelajaran biologi. Dengan pengembangan media pembelajaran ini. Diharapkan nantinya akan menghasilkan proses belajar biologi yang efektif, efisien dan menarik serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik dari sebelumnya. Guru dapat lebih mudah menjelaskan materi biologi dan siswa dapat lebih mudah memahami materi pelajaran biologi yang dibelajarkan di kelas sehingga peserta didik sebagai penerima materi akan lebih termotivasi, aktif, dan mudah memahami materi yang disampaikan. Penelitian ini merupakan upaya untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis

multimedia interaktif pada mata pelajaran biologi materi Sistem Pencernaan Makanan kelas XI IPA MAN Tanjung Morawa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi?
2. Apakah materi pelajaran biologi khususnya sistem pencernaan makanan sangat terasa sulit dipahami siswa karena bersifat abstrak?
3. Apakah pembelajaran biologi selama ini masih banyak dilakukan dengan ceramah, dan hanya memanfaatkan media cetak dan buku teks?
4. Apakah sulit memperoleh media pembelajaran yang layak untuk pelajaran biologi di sekolah?
5. Apakah guru bidang studi belum menggunakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran biologi?

C. Pembatasan Masalah

Dari berbagai masalah yang dikemukakan menunjukkan bahwa perlu diadakan pengembangan media pembelajaran untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi. Berhubung keterbatasan yang ada pada peneliti, maka pengembangan media pembelajaran ini hanya dibatasi pada ruang lingkup yang dapat terjangkau oleh peneliti. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Materi pelajaran yang dikembangkan hanya meliputi kompetensi dasar “Menjelaskan keterkaitan antar struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem pencernaan makanan pada manusia dan hewan” dengan materi pokok sistem pencernaan makanan pada hewan dan manusia di kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Semester Genap.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya dalam bentuk media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran Biologi.
3. Analisis kebutuhan hanya dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran Biologi yang dikembangkan layak digunakan siswa kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Tanjung?
2. Apakah media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran Biologi yang dikembangkan efektif digunakan siswa kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Tanjung Morawa?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran Biologi yang dikembangkan layak digunakan siswa kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Tanjung Morawa

2. Untuk mengetahui efektifitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran Biologi yang dikembangkan pada mata pelajaran Biologi siswa kelas XI Madrasah Aliyah Negeri Tanjung Morawa

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini secara praktis adalah sebagai berikut:

1. Dapat membantu siswa dalam memahami mata pelajaran Biologi dengan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi setiap siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Sebagai salah satu alternatif dalam pemanfaatan media pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sehingga pembelajaran dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja tanpa harus menuntut adanya kehadiran guru secara fisik.

Secara teoretis manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membangkitkan motivasi dalam mengembangkan media pembelajaran alternative yang mudah, singkat, menyenangkan dan relative murah.

Diharapkan konsep pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat direkomendasikan sebagai inovasi dalam dunia pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah maupun di rumah