

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) selalu berkembang dari tahun ke tahun. Perkembangan IPTEK ini bukan tanpa alasan, manusia selalu berusaha menemukan berbagai inovasi agar setiap pekerjaan menjadi lebih mudah dilaksanakan terutama pada era revolusi industri 4.0. Belum selesai dengan hiruk pikuknya era revolusi industri 4.0, Indonesia sudah dikejutkan dengan konsep baru, yaitu *society 5.0*. Hal ini berarti masyarakat Indonesia harus mengikuti perkembangan zaman agar tidak kalah saing dengan negara-negara lain. Nastiti & Abdu (2020) mengemukakan bahwa berkembangnya teknologi informasi saat ini merambah pada seluruh bidang kehidupan masyarakat, termasuk bidang pendidikan.

Aswita (2015) mengemukakan bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan kemajuan bangsa dan merupakan investasi jangka panjang dalam pengembangan sumber daya manusia. Hal ini berarti pendidikan berperan penting dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat dan menuntaskan kemiskinan. Suropto & Subayi (2020) mengemukakan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan, sehingga perlu adanya peningkatan IPM dengan cara perbaikan kualitas sumber daya manusia dibidang pendidikan, bidang kesehatan, dan perbaikan penunjang dibidang lainnya. Dalam upaya peningkatan sumber daya manusia ini, pemerintah membangun sekolah sebagai tempat pelaksanaan pendidikan formal.

Sekolah sebagai suatu instansi pendidikan mempunyai peran yang sangat besar dalam menentukan kualitas generasi millennial di masa yang akan datang. Sekolah merupakan tempat siswa belajar dan mengenal hal-hal baru. Arsyad (2015) mengemukakan bahwa proses belajar mengajar dilaksanakan secara formal disekolah, dengan maksud untuk mengarahkan perubahan pada diri siswa secara terencana, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Alih-alih

menjadi tempat belajar, sejak mewabahnya virus corona pada tahun 2019, sekolah tidak dimanfaatkan lagi sebagai tempat belajar. Penerapan protokol kesehatan ditengah *new normal* seperti *social distancing* dan penggunaan masker merupakan langkah yang dipilih oleh pemerintah Indonesia untuk diterapkan di Indonesia.

Hingga saat ini tenaga pendidik dan peserta didik tidak diperbolehkan melakukan aktivitas pembelajaran di sekolah, kecuali sekolah yang berada di zona hijau. Hal ini karena Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melarang untuk melakukan aktivitas pembelajaran tatap muka. Pembelajaran harus tetap dilaksanakan meski penyakit ini menjadi momok yang sangat menakutkan. Berbagai upaya dilakukan untuk memutus rantai penyebaran Covid-19. Pembelajaran secara daring adalah salah satu alternatif yang dapat mengatasi masalah tersebut pada bidang pendidikan. Sadikin & Hamidah (2020) mengemukakan bahwa pembelajaran daring dapat menekan penyebaran Covid-19.

Sebagai pendidik sekaligus masyarakat Indonesia yang baik, maka selayaknya tidak boleh menentang aturan yang ditetapkan oleh pemerintah, yang perlu dilakukan adalah melakukan inovasi dalam pembelajaran agar pembelajaran tidak membosankan. Arsyad (2015) mengungkapkan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar. Media pembelajaran diharapkan mampu membuat suasana belajar menjadi aktif. Sunhaji (2014) mengemukakan bahwa kedudukan dan peran guru sering dianggap sebagai komponen yang paling bertanggung jawab di dalam sistem pendidikan. Hal ini berarti guru merupakan penentu keberhasilan belajar peserta didik. Untuk itu guru diharapkan merancang media pembelajaran yang mampu menarik perhatian peserta didik.

Dari hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa dan guru bidang studi biologi di SMA Swasta GKPI Padang Bulan Medan selama mahasiswa melakukan magang di sekolah ini, diketahui bahwa guru bidang studi biologi biasanya menggunakan *powerpoint* sebagai media dalam kegiatan pembelajaran. Meskipun telah menggunakan *powerpoint* sebagai media, pembelajaran yang dilakukan masih bersifat *teacher centered* yang artinya pembelajaran berpusat pada guru dan siswa cenderung hanya mendengar dan memperhatikan guru saat menjelaskan materi pembelajaran. Padahal tujuan utama dari kurikulum 2013

adalah agar siswa mampu mengkonstruksi atau membangun pengetahuan mereka secara mandiri berdasarkan media ataupun sumber belajar yang ada.

Dalam pembelajaran Daring, *classroom* merupakan satu-satunya media *e-learning* yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar. Bahkan dari hasil wawancara yang dilakukan pada siswa, penggunaan *powerpoint* menjadi minim digunakan oleh guru pada saat pembelajaran Daring. Akibatnya siswa merasa jenuh ketika belajar, padahal beberapa materi pada mata pelajaran biologi bersifat abstrak, kompleks, dan sulit untuk dipahami. Selain itu kendala yang dihadapi peserta didik selama pembelajaran Daring adalah minimnya kuota internet yang mereka miliki. Meskipun pemerintah sudah memberikan kuota belajar tetapi penggunaannya masih terbatas, ketika peserta didik ingin mengakses laman internet seperti *web browser* maka kuota internet ini tidak berlaku.

Beberapa siswa memilih untuk mengambil buku mata pelajaran biologi ke sekolah sebagai sumber belajar mandiri sekaligus upaya untuk mengurangi pemborosan kuota internet. Namun, beberapa siswa tidak mengambil buku ke sekolah karena lokasi rumah yang jauh dari sekolah dan ketidaktertarikan siswa untuk membaca buku paket. Pada dasarnya buku mata pelajaran atau buku paket merupakan salah satu buku yang kurang disukai peserta didik karena bahasa buku yang baku dan penggunaan istilah yang sulit dimengerti sehingga hanya beberapa orang saja yang memiliki ketertarikan untuk membaca buku. Hal ini dijelaskan oleh Hera (2017) bahwa ketidaktertarikan siswa untuk membaca dan menelaah materi lebih lanjut pada buku paket adalah karena uraian materi dalam buku paket sekolah sangat kompleks dan luas.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang timbul, maka upaya inovatif untuk menanggulangi permasalahan tersebut perlu dilakukan. Hal ini sangat mendukung pengembangan Multimedia dalam pembelajaran biologi. Sari *et al.* (2013) mengemukakan bahwa multimedia pembelajaran efektif digunakan sebagai sumber belajar dan memberikan *performa* belajar yang lebih baik. Sejalan dengan hal tersebut Arsyad (2015) mengemukakan bahwa posisi multimedia pembelajaran dapat disamakan dengan sumber belajar jika didalamnya berisi materi atau informasi untuk mendukung proses pembelajaran, namun ketika multimedia hanya berupa *software* atau aplikasi maka posisi multimedia adalah

sebagai media atau alat bantu penyampai pesan. Multimedia Pembelajaran dikembangkan menggunakan *software Macromedia Flash 8* karena mampu membuat ilustrasi secara detail, animasi dan gambar konsisten, kualitas gambar terjaga, tidak perlu koneksi internet ketika menjalankan aplikasi, penyimpanan relatif kecil, menyajikan fitur menarik yang memudahkan pengembang untuk membuat tombol navigasi dan dapat menggabungkan gambar, teks, animasi, dan video dalam satu file, serta dapat menghasilkan program yang interaktif. Fokus materi pada pengembangan multimedia ini adalah sistem pencernaan, hal ini karena berdasarkan hasil wawancara, siswa kesulitan memahami materi ini karena guru tidak menggunakan media pembelajaran selama pembelajaran Daring. Meskipun ada, media *power point* yang disusun oleh guru pada materi sistem pencernaan masih pasif dan diperoleh dari internet sehingga siswa kurang aktif untuk memahami materi pelajaran tersebut.

Beberapa penelitian terdahulu, seperti penelitian yang dilakukan oleh Priyonggo & Qosyim (2018) untuk materi sistem gerak membuktikan bahwa *Macromedia Flash* layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil penelitian yang dilakukan Harahap *et al.* (2015) menjelaskan bahwa multimedia pembelajaran berbasis *Macromedia Flash* dapat diterima dan layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan kriteria sangat baik serta dapat digunakan oleh siswa untuk belajar mandiri. Jadi, multimedia pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* ini nantinya diharapkan mampu menarik minat peserta didik karena menjadikan pembelajaran interaktif dan materi yang tersaji didalamnya lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Siswa dapat menjadikan multimedia pembelajaran yang telah dikembangkan ini sebagai sumber belajar mandiri sebagai upaya untuk menangani kelambanan berpikir siswa. Lagipula karena keterbatasan waktu beberapa materi pelajaran mungkin terlewatkan atau tidak sempat diajarkan oleh guru mata pelajaran.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash 8* sebagai Sumber Belajar Mandiri pada Materi Sistem Pencernaan Makanan”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melarang aktivitas pembelajaran dilakukan di sekolah karena mewabahnya virus corona pada tahun 2019.
2. Kegiatan belajar mengajar yang seharusnya dilakukan di sekolah kini sepenuhnya dilakukan dengan sistem Daring sebagai upaya untuk menekan penyebaran virus corona.
3. Kesulitan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran karena pembelajaran dilakukan dengan sistem Daring.
4. Pembelajaran Daring mengakibatkan siswa merasa jenuh ketika belajar akibat minimnya penggunaan media oleh guru mata pelajaran biologi.
5. Minimnya kuota internet yang dimiliki siswa dan terbatasnya akses internet kuota belajar yang diberikan oleh pemerintah selama pembelajaran daring.
6. Ketidaktertarikan siswa untuk membaca dan menelaah materi lebih lanjut pada buku paket karena uraian materi dalam buku paket sekolah sangat kompleks dan luas.
7. Materi sistem pencernaan merupakan materi yang cukup sulit dipahami siswa, selain itu pada materi sistem pencernaan beberapa prosesnya bersifat abstrak dan kompleks sehingga membutuhkan media animasi sebagai penunjangnya.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Multimedia Pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan *software Macromedia Flash 8* hanya untuk materi sistem pencernaan makanan pada manusia.
2. Multimedia pembelajaran yang dikembangkan di SMA Swasta GKPI Padang Bulan Medan hanya untuk siswa kelas XI IPA.

3. Multimedia Pembelajaran yang dikembangkan hanya untuk melihat tingkat kelayakan Multimedia Pembelajaran sebagai sumber belajar mandiri pada materi sistem pencernaan makanan pada manusia.
4. Pengembangan produk Multimedia dikembangkan dengan model pengembangan Instruksional 4-D, dan dibatasi hanya sampai pada uji lapangan terbatas.
5. Penilaian kualitas Multimedia Pembelajaran dibatasi pada penilaian oleh ahli Materi, Ahli Media, Guru, dan Siswa.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tanggapan ahli materi terhadap cakupan materi yang dimuat pada multimedia pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *Macromedia Flash 8*?
2. Bagaimana tanggapan ahli media terhadap konstruksi multimedia pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *Macromedia Flash 8*?
3. Bagaimana tanggapan guru dan siswa terhadap multimedia pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *Macromedia Flash 8* sebagai sumber belajar mandiri pada materi sistem pencernaan makanan?
4. Bagaimana ketuntasan belajar klasikal siswa kelas XI IPA SMA Swasta GKPI Padang Bulan Medan setelah menggunakan multimedia pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *software Macromedia Flash 8* pada materi sistem pencernaan makanan?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui tanggapan ahli materi terhadap cakupan materi yang dimuat pada Multimedia Pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *Macromedia Flash 8*.
2. Mengetahui tanggapan ahli media terhadap konstruksi Multimedia Pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *Macromedia Flash 8*.
3. Mengetahui tanggapan guru dan siswa terhadap Multimedia Pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *Macromedia Flash 8* sebagai sumber belajar mandiri pada materi sistem pencernaan makanan.
4. Mengetahui ketuntasan belajar klasikal siswa kelas XI IPA SMA Swasta GKPI Padang Bulan Medan setelah menggunakan Multimedia Pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *software Macromedia Flash 8* pada materi sistem pencernaan makanan.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi peneliti lain, baik yang berkaitan dengan penelitian lanjutan yang bersifat mengembangkan maupun penelitian sejenis yang bersifat memperluas dan intensif untuk dikembangkan.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini terutama dalam pembelajaran biologi baik dalam lingkungan Universitas maupun di lingkungan sekolah SMA/MA.

1.7. Defenisi Operasional

Agar terhindar dari kesalahpahaman dalam memahami penelitian ini, maka defenisi-defenisi operasional terkait dengan penelitian pengembangan multimedia pembelajaran ini dikemukakan sebagai berikut:

1. Pengembangan merupakan suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang akan digunakan dalam bidang pendidikan berdasarkan prosedur tertentu.
2. Multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video, dan animasi secara terintegrasi. *Macromedia Flash* merupakan salah satu jenis aplikasi yang tergolong multimedia karena memiliki kombinasi teks grafik, animasi, audio, dan video dalam satu teknologi komputer.
3. Sistem pencernaan makanan merupakan materi kelas XI IPA pada semester genap. Materi sistem pencernaan makanan pada manusia memuat zat-zat yang diperlukan tubuh, analisis kebutuhan kalori bagi individu berdasarkan BMI, organ pencernaan makanan, gangguan pada sistem pencernaan, dan teknologi pengelolaan makanan serta keamanan pangan.
4. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses belajar mengajar sebagai sumber ilmu pengetahuan, sedangkan belajar mandiri berarti memberikan otonomi kepada pelajar dalam menentukan arah dan tujuan belajarnya. Dalam hal ini kendali berada di tangan siswa sehingga tingkat kecepatan belajar siswa dapat disesuaikan dengan tingkat penguasaannya.
5. Posisi multimedia pembelajaran pada penelitian ini adalah sebagai sumber belajar tidak hanya sebagai alat bantu pembelajaran sehingga multimedia pembelajaran dapat digunakan peserta didik dengan atau tanpa guru mata pelajaran yang bersangkutan.
6. Pada penelitian ini kedudukan multimedia yang dikembangkan sama dengan sumber belajar karena multimedia yang dikembangkan berisi materi atau bahan pelajaran yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran.