**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan TIK begitu nyata dirasakan oleh semua kalangan, tak terkecuali di lingkup pendidikan. Salah satu jenis pemanfaatan TIK yang saat ini diminati oleh semua kalangan adalah internet. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia pada 2014 menyebutkan, pengguna Internet di Indonesia mencapai 88,1 juta pengguna atau meningkat 23 persen dibanding tahun sebelumnya sebanya 71,9 juta pengguna. Dominan pengguna internet adalah remaja dengan rentang usia 15-19 tahun, sebanyak 64% (Agustina, 2012). Berdasarkan data yang dirilis oleh APJII atau Jasa Internet Indonesia menyebutkan pengguna internet di Indonesia mencapai angka 63 juta. Tidak mengherankan jika TIK kini bukan hanya menjadi kebutuhan, tetapi juga sumber kekuatan baru.

Dunia pendidikan saat ini dituntut untuk melakukan inovasi dan kreativitas yang bertujuan agar dapat meningkatkan mutu pendidikan. Peningkatkan mutu pendidikan yang sejalan dengan perkembangan teknologi, tertuang dalam Peraturan Pemerintahan RI Nomor 19 tentang Standar Nasional Pendidikan pada bab 4 mengenai standar proses, menyatakan bahwa “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengapn bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik”

1

Kemajuan teknologi yang dikombinasikan secara paralel, menghasilkan sebuah keyakinan bahwa integrasi TIK dalam interaksi pembelajaran dapat membawa era baru dalam dunia pendidikan (Komisi Eropa, 2002; Tsikalaki & Valatidis, 2010 dalam Konstantinos *et al*, 2013). Namun, pemanfaatan TIK dalam praktek pendidikan ini diikuti oleh kesenjangan dan menghadapi banyak kesulitan (Solomonidou, 2002 dalam Konstantinos *et al*, 2013). Kenyataan ini menjadikan TIK sebagai sebuah tantangan besar bagi kebutuhan dan orientasi pada setiap sistem pendidikan (Kyriakou & Charalambous, 2006 dalam Konstantinos *et al*, 2013).

Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia terus menerus diupayakan dan dibenahi oleh pemerintah. Berdasarkan Renstra Depdiknas tahun 2010-2014, salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah yaitu penerapan TIK untuk e-Pembelajaran dan e-Administrasi. Pendayagunaan TIK diyakini dapat menunjang upaya peningkatan dan pemerataan akses pendidikan, peningkatan mutu, relevansi, dan daya saing pendidikan, serta tata kelola, akuntabilitas, dan citra publik pendidikan. Hal tersebut sejalan dalam Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2010 pasal 48 dan 59 juga mengisyaratkan dikembangkannya sistem informasi pendidikan yang berbasis teknologi dan informasi. Namun demikian, berbagi upaya yang telah dilakukan pemerintah belum menunjukkan peningkatan kualitas yang berarti.

Kualitas pembelajaran di Indonesia mengalami penurunan dan semakin menghawatirkan, hal ini terlihat dari menurunnya peringkat Indonesia dalam *Human Development index* (HDI) pada tahun 2011 dari peringkat 111 dari 182 negara ke peringkat 124 dari 187 negara (Muhab, 2011). Hasil tersebut sejalalan dengan hasil TIMSS (*Trends International In Mathematics and Science Study)* yang menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik Indonesia dalam bidang IPA berada pada urutan ke-38 dari 40 negara dalam skor 421 pada tahun 1999-2003. Sedangkan hasil survei TIMSS untuk tahun 2007 menunujukkan bahwa Indonesia berada pada urutan 35 dari 49 negara peserta dengan skor 427.

Pernyataan tersebut didukung oleh Indeks Integritas Ujian Nasional (IIUN) 2014-2015 bahwa secara nasional integritas hasil UN masih rendah. Dari 24 per Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan, khusus untuk Makassar rata-rata nilai UN siswa menurun 3,88 poin lebih lendah dari tahun 2014 (litbang.kemdikbud.go.id). Merujuk pada gambaran di atas, maka kualitas pendidikan benar-benar harus menjadi hal yang paling prioritas saat ini. Beberapa aspek yang dapat mempengaruhi kualitas pendidikan yaitu: pengajaran, penggunaan metode pembelajaran yang menarik dan bervariasi, perilaku belajar peserta didik, kondisi dan suasana belajar yang kondusif serta penggunaan media pembelajaran yang inovatif dalam menunjang proses belajar mengajar itu sendiri.

Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu unsur yang memegang peran penting dalam proses pembelajaran selain metode yang digunakan dalam mengajar. Hamalik (2008), mengemukakan bahwa “pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan pembelajaran, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik”.

Salah satu bidang studi yang memegang peran penting dalam kualitas pendidikan adalah Biologi. Hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain. Biologi bukan hanya kumpulan istilah latin dan nama ilmiah yang harus dihapal, melainkan suatu ilmu pengetahuan yang abstrak.

Melihat proses pembelajaran Biologi yang selama ini berlangsung, bahwa pada proses pembelajaran yang terjadi masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan (transfer pengetahuan dari guru ke siswa) dan penggunaan model serta metode pembelajaran belum bervariasi di kelas. Hal ini merupakan salah satu kelemahan proses pembelajaran di sekolah-sekolah, artinya pembelajaran yang dilakukam kurang adanya usaha dalam melibatkan dan mengembangkan proses keaktifan siswa sehingga pembelajaran Biologi masih kurang efektif. karena kegiatan yang dilakukan adalah duduk, mendengar, dan mencatat.

Berdasarkan hasil penelitian Cimer (2013) tentang kesulitan dan cara meningkatkan keefektifan pembelajaran Biologi (dalam pandangan siswa), mayoritas siswa menyarankan untuk menggunakan media visual. Biologi banyak mengandung konsep-konsep abstrak dan fenomena yang memerlukan observasi, sehingga siswa harus melihat apa yang mereka pelajari. Oleh karena itu, para siswa menyatakan bahwa dalam pembelajaran Biologi, jika guru menggunakan media visual, baik pengajaran maupun pembelajaran Biologi dapat menjadi lebih efektif. Osbome dan Collins (dalam Cimer, 2013) menambahkan bahwa materi Biologi yang sangat banyak dan tidak sebanding dengan alokasi waktu pembelajaran serta cara mengajar guru yang masih *teacher centered* turut mempengaruhi tingkat kesulitan belajar.

Salah satu aktifitas yang menjadi solusi untuk menunjang visualisasi materi pembelajaran yang abstrak adalah penggunaan media pembelajaran elektronik atau e-*learning* yang berbasis *web.* Hal ini didasarkan bahwa dalam *e-learning* kelangsungan proses pembelajaran secara efektif dihasilkan dengan cara menggabungkan penyampaian materi secara digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam belajar (Mayub, 2004).

*E-learning* memiliki kemampuan untuk menghasilkan tingkat kecermatan yang tinggi dalam mencapai sasaran belajar. Melalui akumulasi penguasaan sejumlah sasaran belajar yang dirancang secara cermat, siswa terbantu untuk berpikir secara runtut, kritis, dan sistematis dalam menghadapi fenomena-fenomena alam dan lingkungan sekitar. Di samping itu, melalui program pembelajaran yang dikembangkan dalam *e-learning* ini, guru akan dipandu dalam memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Dipilihnya *e-learning* ini dalam pemecahan masalah yang berhubungan dengan peningkatan kualitas pembelajaran karena mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan atau materi pelajaran. Demikian juga interaksi antara peserta didik dengan guru, maupun antara sesama peserta didik. Hal ini sesuai dengan salah satu prinsip paling penting dari psikologi pendidikan yang menyatakan bahwa guru tidak dapat semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa (Nur & Wikandari, 2000).

Salah satu jenis penerapan pembelajaran elektronik atau *e-learning* ialah pembelajaran berbasis *web*. Pembelajaran berbasis *web* merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media situs/*website* yang dapat diakses melalui internet. *E-learning* berbasis *web* hadir untuk mengatasi keterbatasan dalam proses belajar mengajar tradisional berbasis tatap muka yang dibatasi oleh ruang dan waktu, sehingga hubungan antara peserta didik dan pengajar bisa dilakukan kapan saja dan di mana saja secara terkontrol.

Kehadiran mediapembelajaran *e-learning* berbasis *web* saat ini memberikan kemudahan dan keleluasaan dalam menggali ilmu pengetahuan, bersifat terarah, dan fleksibel. Media pembelajaran berbasis *web* dapat dikembangkan dari yang sangat sederhana sampai yang kompleks dengan bantuan portal *e-learning* yang berisi berbagai obyek pembelajaran yang diperkaya dengan multimedia serta dipadukan dengan sistem informasi akademik, evaluasi, komunikasi, diskusi, dan berbagai *educatioanal tools* lainnya (Surjono, 2009).

Berdasarkan observasi awal peneliti, beberapa sekolah di Makassar telah memiliki fasilitas *wifi* dan SDM yang memadai untuk dikembangkannya *e-learning.* Akan tetapi yang menjadi masalah saat ini adalah, para pendidik dalam praktiknya sering kali mengajar hanya dengan menggunakan media yang sudah tersedia, yaitu *textbook*. Ini menandakan bahwa kurangnya kreativitas dan motivasi dari para pendidik dalam mengembangkan dan menciptakan media pembelajaran yang inovatif, membuat proses pembelajaran di kelas membosankan bagi siswa.

Merujuk pada apa yang telah dipaparkan, maka perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *web*. Pengembangan media pembelajaranberbasis *web* ini, diharapkan dapat memberikan dampak positif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga siswa memanfaatkan koneksi internet tidak hanya bermain di jejaring sosial seperti *instagram*, *facebook* dan *path* akan tetapi juga memanfaatkan internet untuk memperoleh informasi yang dapat menambah khasanah ilmu, khususnya Biologi.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimanakah proses pengembangan media pembelajaran Biologi berbasis *web*?
2. Apakah media pembelajaran Biologi berbasis *web* yang dikembangkan bersifat valid, praktis dan efektif?
3. **Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah.

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran Biologi berbasis *web*
2. Untuk menghasilkan produk media pembelajaran Biologi berbasis *web* yang bersifat valid, praktis dan efektif.
3. **Manfaat Pengembangan**

Adapun manfaat dari pengembangan media pembelajaran Biologi berbasis *web* adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil dari penelitian ini, akan menambah khasanah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran Biologi berbasis *web*.

1. Manfaat Praktis
   1. Bagi Siswa, dengan menggunakan media pembelajaran Biologi berbasis *web*, diharapkan dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa tidak hanya di dalam kelas tetapi juga di luar kelas.
   2. Bagi Guru, memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran karena dapat mengatasi keterbatasan alokasi waktu pembelajaran di dalam kelas sehingga memudahkan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dan dapat memberikan alternatif pengajaran baru menggunakan media pembelajaran Biologi berbasis *web* sehingga mampu meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa .
   3. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan positif sebagai sumber belajar bagi siswa dan masyarakat sekolah pada umumnya.