

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komputer yang semakin pesat berdampak positif terhadap masyarakat yang semakin dipermudah dengan dengan layanan-layanan yang ditawarkan oleh dunia digital. Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, khususnya internet, memungkinkan pengembangan layanan informasi yang lebih baik dalam suatu instansi pendidikan. Seiring dengan kebutuhan akan metode dan konsep yang efektif dan efisien, pemanfaatan teknologi untuk pendidikan menjadi tidak terelakkan lagi. Konsep yang kemudian terkenal dengan sebutan *e-learning* ini membawa pengaruh untuk terjadinya proses transformasi pada pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (*contents*) maupun sistemnya.

Salah satu bentuk dari perkembangan teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran adalah menggunakan pembelajaran online (*e-learning*). Menurut Munir dalam Wirantika (2017:2) "Istilah *e-learning* dapat pula didefinisikan sebagai sebuah bentuk informasi yang diterapkan dibidang pendidikan dalam bentuk dunia maya". *E-learning* adalah media pembelajaran *online* yang bersifat *open search*, dengan menggunakan media *e-learning* yang dapat di operasikan lewat *internet*, maka proses pembelajaran dapat dimaksimalkan dengan sebaik mungkin, karena banyak manfaat baik bagi yang mengajar maupun yang mengikuti pembelajaran (Mardina, 2013). Dalam perkembangan terakhir ini telah banyak dikembangkan multimedia pembelajaran seperti *Computer Assisted*

Instruction CAI (pembelajaran berbantuan komputer), *Computer Based Instruction CBI* (pembelajaran berbasis komputer), pembelajaran berbasis web dan pembelajaran *e-learning*. Pembelajaran tersebut mampu menampilkan teks, suara (narasi), musik latar, gambar, animasi, gambar bergerak, video, dalam satu tampilan media, dan memungkinkan peserta didik dapat melakukan proses belajar mandiri.

Siswa yang sebagian besar memiliki perangkat komunikasi menjadi pendukung dari pemanfaatan perkembangan teknologi *internet* dalam pembelajaran. Pemanfaatan *e-learning* dalam pembelajaran contohnya pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *CMS (Content Management System)* yang mempunyai fitur dalam menempatkan artikel ataupun materi dalam halaman *web*, *LMS (Learning Management System)* dengan fitur pembelajaran *online* beserta pengelolaan setiap kelasnya termasuk akun untuk administrator, pendidik, dan peserta didik. *LCMS (Learning Content Management System)* merupakan pengembangan dari *LMS* dengan fitur tambahan berupa *e-Library*. Pemanfaatan *E-Learning* tersebut diharapkan akan mengurangi kendala tempat dan waktu dalam proses belajar mengajar (Widagdo 2015:18).

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju dan berkembang, pemanfaatan teknologi komputer dan internet semakin banyak digunakan dalam proses pembelajaran. Pada situasi sekarang, banyak instansi pendidikan yang memberlakukan *e-learning* atau pembelajaran online untuk melakukan proses belajar mengajar jarak jauh. Pada dasarnya *e-learning* merupakan suatu sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar. Penerapan *e-learning* khususnya untuk

pelajaran biologi pada situasi ini memberi manfaat untuk membangun rasa percaya diri dan kemandirian dari pada siswa serta orang tua juga dapat memantau langsung dalam proses tersebut.

Data hasil survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2016 menunjukkan bahwa kalangan mahasiswa merupakan pengguna internet terbesar di Indonesia dengan 89,7%, dan urutan kedua pelajar dengan 69,8%. Dan pada tahun 2020 ini penggunaan internet dikalangan pelajar dan mahasiswa semakin bertambah dan akan terus bertambah seiring dengan kemajuan dan kebutuhan. Namun akses terhadap laman pendidikan masih sangat kurang. Sebuah permasalahan yang perlu untuk disikapi oleh para pendidik dengan mengarahkan siswa untuk lebih menggunakan *internet* dalam ranah pendidikan. Kelas virtual atau *e-learning* merupakan salah satu bentuk penggunaan internet yang dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran. Akan tetapi jaringan yang kurang stabil untuk dapat mengakses internet yang dimiliki oleh siswa yang dapat menghambat pelaksanaan dari pembelajaran *e-learning* ini.

Penelitian terdahulu Fuad Safuddin (2017) Mahasiswa memiliki persepsi yang baik terhadap *e-learning*, hal ini dipengaruhi oleh pengetahuan dan pengalaman mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*. Mahasiswa menunjukkan kesediannya melakukan pembelajaran dengan *e-learning* sebesar 86,3%, selain itu mahasiswa mendukung dalam konten *e-learning* terdapat instruksional yang harus dilakukan dengan *e-learning*, gambaran pembelajaran yang akan dilakukan di kelas, serta materi yang dapat dipelajari sebelum pembelajaran secara tatap muka.

Dan pada penelitian yang dilakukan Wirantika, Dara (2017) efektivitas pemanfaatan *e-learning* terdapat pengaruh yang signifikan antara efektivitas pemanfaatan *e-learning* terhadap prestasi siswa pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo tahun ajaran 2016-2017.

Pembelajaran online merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Pada penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas konvensional sebelumnya. Pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang mampu mempertemukan siswa dan guru untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet. Pada tataran pelaksanaannya pembelajaran daring (*e-learning*) memerlukan dukungan perangkat-perangkat mobile seperti smartphone atau telepon android, laptop, komputer, tablet, dan iphone yang dapat dipergunakan untuk mengakses informasi kapan saja dan dimana saja (Sadikin, 2020). Pembelajaran daring (*e-learning*) dibutuhkan dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0

Berkaitan dengan implementasi pembelajaran yang berbasis teknologi informasi komunikasi yaitu *e-learning* sebagai salah satu media pembelajaran alternatif dengan menggunakan media sosial dimana untuk mengukur keefektifan *e-learning* dalam proses pembelajaran. Penggunaan *e-learning* sebagai media

pengganti dan pendukung dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat meningkatkan prestasi hasil belajar siswa khususnya dalam bidang akademik.

Berdasarkan observasi melalui wawancara yang dilakukan dengan beberapa pelajar dapat memanfaatkan *e-learning* untuk mendapatkan materi pelajaran biologi, mengunduh materi, mengunggah tugas dan ujian yang diberikan oleh guru terkhususnya pada mata pelajaran biologi. Proses tersebut dilakukan dengan bantuan alat komunikasi berupa komputer, laptop, maupun alat komunikasi yang ada ditempat siswa tersebut. Pada awal penerapan sistem pembelajaran *e-learning* ini guru pada umumnya lebih banyak memberikan pertanyaan-pertanyaan dan soal kepada siswa dari pada materi pelajaran tersebut, adapun materi yang diberikan berupa ringkasan materi dalam bentuk power point ataupun pdf. Dengan semakin banyaknya fitur dan aplikasi baru yang dikembangkan seperti zoom, quipper, group-group whatsapp, dan google meeting dapat dimanfaatkan oleh guru dan juga siswa untuk melaksanakan sistem pembelajaran *e-learning* pada situasi sekarang.

Berdasarkan dari paparan latar belakang di atas, maka penulis menganalisis pembelajaran *e-learning* pada mata pelajaran biologi kelas X IPA SMA dengan judul “ **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X IPA SMA DI NAGARI PUNGGUNG KASIK KECAMATAN LUBUK ALUNG** “.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka permasalahan ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Terjadinya penggantian sistem pembelajaran tatap muka yang dilakukan sebelumnya menjadi pembelajaran berbasis *e-learning*.
2. Jaringan *internet* yang tidak selalu stabil pada saat pelaksanaan proses pembelajaran *e-learning*.
3. Penggunaan sistem pembelajaran *e-learning* dapat meningkatkan hasil belajar dari siswa
4. Sistem pembelajaran *e-learning* pada awal penerapannya guru lebih banyak memberikan pertanyaan-pertanyaan dan soal kepada siswa dari pada materi pelajaran tersebut, adapun materi yang diberikan berupa ringkasan materi dalam bentuk power point ataupun pdf

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada pembelajaran *e-learning* pada mata pelajaran biologi kelas X IPA SMA di Nagari Punggung Kasik Kecamatan Lubuk Alung

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang di uraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana mendeskripsikan tingkat efektivitas pembelajaran *e-learning* pada mata pelajaran biologi kelas X IPA SMA berdasarkan indikator angket
2. Bagaimana efektivitas pembelajaran *e-learning* pada mata pelajaran biologi kelas X IPA SMA di Nagari Punggung Kasik Kecamatan Lubuk Alung

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan tingkat efektivitas pembelajaran *e-learning* berdasarkan indikator angket
2. untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *e-learning* pada mata pelajaran biologi kelas X IPA SMA di Nagari Punggung Kasik Kecamatan Lubuk Alung

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan bermanfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, sebagai motivasi bagi peneliti sendiri maupun peneliti lain untuk terus melakukan penelitian, dan juga untuk menambah wawasan peneliti dan juga dapat memperluas wawasan dalam dunia teknologi informasi dan komunikasi, terutama pemanfaatan *e-learning* sebagai media alternatif pembelajaran terutama sebagai pengganti proses pembelajaran tatap muka.
2. Bagi Dosen dan Mahasiswa
 - a. *E-learning* dapat membuat kurang efisiennya tatap muka antara dosen dengan mahasiswa karena bahan pembelajaran telah tersedia di *e-learning*.
 - b. Dosen bisa lebih memanfaatkan *e-learning* sebagai tempat untuk memberikan materi, memberikan tugas dan ruang diskusi dengan mahasiswa
3. Bagi Guru dan Siswa

- a. Guru bisa lebih kreatif dan inovatif memanfaatkan pembelajaran *e-learning* sebagai tempat memberikan materi, memberikan tugas dan ruang diskusi dengan siswa
- b. Siswa dapat memanfaatkan dengan baik *e-learning* dalam proses pembelajaran