

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Era globalisasi memberi dampak yang cukup luas dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam aspek penyelenggaraan pendidikan. Hal ini dikarenakan teknologi mengalami perkembangan begitu pesat dengan inovasi-inovasi baru dan telah memasuki era revolusi industri 4.0. Era revolusi industri 4.0 menuntut seorang pendidik untuk aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Kemudian dari pada itu, pendidikan pada era revolusi industri 4.0 hendaknya mampu menghasilkan sumberdaya manusia yang memiliki kompetensi utuh yang dikenal dengan kompetensi abad ke-21. Kompetensi abad ke-21 merupakan kompetensi utama yang harus dimiliki siswa agar mampu berkiprah dalam kehidupan nyata. Kompetensi abad ke-21 juga dikenal dengan kompetensi yang berasal dari dampak positif globalisasi sebagai upaya pemenuhan kebutuhan hidup dalam berbagai konteks lebih berbasis pengetahuan (*knowledge age*) (Wijaya, dkk., 2016).

Untuk merealisasikan kompetensi abad-21 diperlukan beberapa inovasi pembelajaran dalam dunia pendidikan seperti misalnya pemanfaatan teknologi informasi. Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi (TI) yang semakin pesat, kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme belajar mengajar di dunia pendidikan berbasis TI menjadi tidak terelakkan lagi. Konsep yang kemudian terkenal dengan sebutan *electronic learning (e-learning)* membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (*contents*) dan sistemnya. Saat ini konsep *e-learning* sudah banyak diterima oleh masyarakat dunia, terbukti dengan maraknya implementasi *e-learning* di

lembaga pendidikan (sekolah, *training* dan universitas) maupun industri (Islamiyah dan Widayanti, 2016). *E-learning* dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya. Istilah *e-learning* lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah atau perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijumpai teknologi internet. Pemanfaatan *e-learning* sebagai media pembelajaran dapat berfungsi sebagai pelengkap (komplemen) maupun suplemen untuk meningkatkan pembelajaran di dalam kelas sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa (Hanum, 2013).

Beberapa penelitian terkait *e-learning* telah dilakukan selama satu dekade terakhir. Rikizaputra (2020) mengungkapkan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa *e-learning* membawa pengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa dibuktikan dengan kemampuan siswa menyelesaikan soal test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, kelas eksperimen yang berhasil yaitu 73,33% sedangkan kelas kontrol yaitu 63,5%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aminoto dan Pathoni (2014) pembelajaran *e-learning* berbasis *schoolology* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi dengan peningkatan rata-rata aktivitas belajar 34,84% (siklus I 53, dan 43%, siklus II 82,62%) dan peningkatan rata-rata hasil belajar 32% (siklus I 62,81, dan siklus II 82,81).

Keberhasilan belajar sains di Sekolah Menengah Atas (SMA) umumnya diukur dari pemahaman siswa menguasai konsep yang diajarkan. Faktor retensi atau lekatnya konsep dalam ingatan kurang mendapat perhatian padahal dapat dijadikan indikator bermutunya hasil belajar atau pembelajaran. Untuk mengetahui efektifnya hasil pembelajaran, hendaknya tidak hanya dari penguasaan konsep saja, tetapi lebih jauh perlu dianalisis apakah konsep-konsep yang diajarkan dapat lekat dalam ingatan siswa

ataukah cepat terlupakan karena pembelajaran yang dilakukan hanya berupa transfer hafalan belaka (Handayani, dkk., 2013).

Materi Invertebrata termasuk materi yang sulit dalam pembelajaran biologi. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Maharani yang mengungkapkan analisis penguasaan konsep pada materi Invertebrata dinilai sulit pada tingkat SMA kelas X. Selain cakupan materinya yang sangat luas juga memiliki beberapa kelemahan yaitu dipandang sulit dipahami oleh siswa (Maharani, 2015). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitri dan Susilo (2013), menunjukkan bahwa materi invertebrata dianggap sulit dengan banyaknya pengelompokan klasifikasi invertebrata dan siswa kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Permasalahan pembelajaran pun muncul karena rendahnya motivasi belajar siswa yang disebabkan siswa belum memahami materi yang disampaikan guru dan mereka tidak memiliki keberanian untuk bertanya maupun menyampaikan ide terkait materi pembelajaran terutama materi invertebrata. Hal ini dikarenakan metode pembelajaran masih *teacher center*, artinya pembelajaran masih berpusat pada guru. Oleh karena itu diperlukan inovasi pembelajaran yang meningkatkan motivasi siswa.

Berdasarkan hasil observasi dengan guru di SMA Negeri 10 Medan ditemukan fakta-fakta antara lain; (1) Konsentrasi siswa terhadap suatu pembelajaran rendah; (2) Siswa cenderung tidak mengingat materi pelajaran dalam jangka waktu lama (*long-term memory*); (3) Proses pembelajaran masih bersifat konvensional dan sekolah belum memiliki website berbasis *e-learning*; (4) 50% hasil belajar biologi siswa masih di bawah KKM; dan (5) Pembelajaran konvensional belum mampu mendukung siswa belajar mandiri diluar kelas

Berdasarkan fenomena masalah diatas, keadaan ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran biologi yang diterapkan dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) di kelas belum mampu mendorong siswa untuk belajar diluar kelas. Adapun penyebab siswa tidak mengulang pelajaran di rumah/

luar kelas disebabkan karena; (1) Rendahnya minat dalam diri siswa; (2) Kurangnya motivasi siswa yang mengindikasikan suatu pelajaran penting; dan (3) Pembelajaran belum menerapkan model pembelajaran yang bersifat *student centered* atau masih menggunakan model pembelajaran konvensional (Trianto, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dipandang perlu untuk mengkaji lebih lanjut tentang **“Implementasi Pembelajaran Didukung *E-learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas X MIA 2 pada Materi Invertebrata di SMA Negeri 10 Medan T.P 2019/2020”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah di paparkan sebelumnya dan hasil studi pendahuluan berupa pengamatan proses pembelajaran di kelas X SMA Negeri 10 Medan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan pembelajaran yang ditemukan, antara lain:

1. Rendahnya minat dalam diri siswa.
2. Kurangnya motivasi siswa yang mengindikasikan suatu pelajaran penting.
3. Pembelajaran belum menerapkan model pembelajaran yang bersifat *student centered* atau masih menggunakan model pembelajaran konvensional.
4. Hasil belajar biologi siswa materi invertebrata 50% masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
5. Proses pembelajaran masih bersifat konvensional, belum ada penerapan pembelajaran menggunakan *e-learning* di sekolah.
6. Belum adanya *website* berbasis *e-learning* yang dimiliki sekolah dalam penerapan pembelajaran berbasis *e-learning*.
7. Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan kemampuan mengingat konsep pelajaran rendah.

8. Pembelajaran belum mampu mendorong siswa untuk aktif mengulang pelajaran secara mandiri, sebagai upaya membangun ingatan siswa jangka panjang (*long-term memory*) sebagai bekal menghadapi ulangan harian.

### **1.3 Batasan Masalah**

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan pembelajaran yang telah diuraikan di muka, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Hasil belajar siswa pada ranah kognitif terhadap materi invertebrata di kelas X MIA 2 Negeri 10 Medan TP 2019/2020.
2. Penggunaan *e-learning* yang dimaksud dalam pembelajaran ini adalah dukungan pemanfaatan portal Rumah Belajar setiap pertemuan tatap muka di dalam kelas dan pemberian tugas-tugas melalui *Google Classroom*.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dengan mengimplementasikan pembelajaran didukung *e-learning* terhadap hasil belajar pada materi invertebrata di kelas X MIA 2 di SMA Negeri 10 Medan TP 2019/2020?”.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan mengimplementasikan pembelajaran didukung *e-learning* pada materi invertebrata di kelas X MIA 2 di SMA Negeri 10 Medan T.P 2019/2020.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Melalui pelaksanaan pembelajaran biologi didukung *e-learning* di kelas X MIA 2 SMA Negeri 10 Medan T.P 2019/2020 ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Sebagai bahan masukan bagi para guru-guru biologi dalam memilih inovasi pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran biologi di SMA.
2. Sebagai bahan informasi pihak sekolah tentang pelaksanaan pembelajaran didukung *e-learning*.
3. Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya secara lebih mendalam mengenai pengelolaan segala aspek pembelajaran didukung *e-learning*.

## 1.7 Definisi Operasional

Berdasarkan paparan teori di atas, adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran *e-learning* adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi menggunakan Portal Rumah Belajar yang dikembangkan oleh Kemendikbud yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan cara mengakses materi pembelajaran pada portal Rumah Belajar mengenai pokok materi Invertebrata dan menggunakan portal *Google Classroom* untuk pemberian tugas-tugas beserta kuis kepada siswa.
2. Hasil belajar merupakan sebuah tindakan evaluasi yang didapat dari pembelajaran menggunakan fitur utama rumah belajar yaitu sumber belajar dan hasilnya diperoleh dari pemberian tugas kepada siswa melalui *Google Classroom*. Hasil belajar didapatkan melalui jawaban yang didapat dari tes kognitif mengenai materi invertebrata.
3. Invertebrata adalah salah satu materi pokok yang akan dibelajarkan pada siswa kelas X SMA sederajat yang meliputi pengertian invertebrata, pembagian filum invertebrata dan alasan yang mendasari

pembagian filumnya, ciri-ciri umum masing-masing filum, pembagian klasifikasi dan ciri-ciri khusus masing-masing filum, daur hidup dan contoh spesies, dan peranan masing-masing kelas maupun spesies.