

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang sangat besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Seiring dengan perkembangan tersebut metode pembelajaran juga banyak mengalami perkembangan, baik metode pembelajaran secara personal, media pembelajaran ataupun proses pembelajaran. Bentuk dari perkembangan teknologi informasi yang diterapkan di dunia pendidikan adalah E-Learning. E-Learning merupakan sebuah inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, dimana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari guru tetapi siswa juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain. Materi bahan ajar dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis dan interaktif sehingga learner atau murid akan termotivasi untuk terlibat lebih jauh dalam proses pembelajaran tersebut (Yuhdi, 2008).

Sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah seperti jaringan internet kurang dioptimalkan. Hal ini terlihat pada kurang dimanfaatkannya internet sebagai sumber belajar. Sekolah sudah memiliki E-Learning namun belum dimanfaatkan secara optimal oleh guru mata pelajaran. Adanya media pembelajaran E-Learning ini, diharapkan akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih kondusif, meningkatkan minat siswa, serta dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Hal ini dikarenakan E-Learning menuntut siswa untuk bisa berinteraksi dengan internet, seperti mengakses informasi yang luas, memunculkan keaktifan siswa yang disebabkan tantangan, serta ketersediaan materi untuk pembelajaran (Arsyad, 2009)

Sebagian besar siswa menganggap pelajaran IPA terutama kimia adalah pelajaran yang tidak menyenangkan dan dianggap kurang menarik karena terlalu banyak mempelajari rumus dan reaksi kimianya sulit dipahami. Selain itu banyak

siswa yang menganggap belajar kimia itu membosankan karena terlalu banyak unsur-unsur kimia yang harus diketahui/dihapal dalam pelajaran tersebut. Bahkan sebelum mempelajarainya siswa sudah ada yang beranggapan belajar kimia itu sulit, karena pemikiran “belajar kimia itu sulit” sudah diwariskan turun temurun.

Hasil observasi awal peneliti di SMA Istiqlal Deli Tua, Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran kimia adalah  $\geq 75$ . Berdasarkan nilai rata – rata ujian semester ganjil T.A 2015/2016, Sebagian siswa tidak dapat memperoleh nilai di atas 75 (KKM). Banyak siswa mengatakan bahwa materi kimia itu sangat sulit dan sukar difahami , strategi yang digunakan tidak bervariasi dan terkesan monoton sehingga siswa memperoleh nilai yang rendah. Adanya fasilitas komputer tidak dipergunakan sebagai media pembelajaran dan sumber informasi siswa untuk belajar.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan menerapkan salah satu model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang berlandaskan teori konstruktivisme. Penerapan Model PBL dalam pembelajaran IPA, khususnya kimia dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai strategi penyelesaian, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (Oktaviana, *dkk*, 2016). Menurut Cemal dan Yavuz (2011) dalam Arfiyah, *dkk*, (2016), bahwa pembelajaran PBL dapat berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa dengan konsep pembelajaran berbasis pada masalah.

Di samping pemilihan model pembelajaran yang tepat, penggunaan media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi, keadaan siswa serta sarana yang tersedia juga dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang menarik, yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa (Gusbandono, *dkk*, 2013). Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media peta konsep dan media animasi komputer. Peta konsep merupakan diagram yang menunjukkan hubungan antara konsep-konsep yang mewakili pembelajaran, peta konsep tersusun atas materi yang umum akan diletakan di paling atas kemudian diikuti oleh sub-sub materi yang khusus (Ariffuddin, *dkk*, 2014). Animasi

merupakan media berbasis komputer dimana animasi mampu menjelaskan suatu konsep atau proses yang sukar dijelaskan dengan media lain dan dengan animasi dapat menjadikan presentasi lebih menarik (Lestari, *dkk*, 2014).

Sawitri, *dkk*, (2015) melaporkan hasil penelitiannya bahwa penerapan strategi *Problem Based Learning* (PBL) dengan media laboratorium dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi stoikiometri sebesar 55,17% pada siklus I dan 86,21% pada siklus II. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fadliana, *dkk*, (2013) bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan rerata nilai untuk kategori tinggi adalah  $30,316 > 19,059$  untuk kategori rendah adalah  $22,910 > 16,615$ . Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahayuningsih, *dkk*, (2012) menyimpulkan bahwa penerapan siklus belajar 5E disertai peta konsep dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa (ketuntasansiswa meningkat dari 72,5% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dhewani, *dkk*, (2015) menyimpulkan bahwa pembelajaran STAD dilengkapi dengan LKS dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 78% yang kemudian meningkat pada siklus II menjadi 97%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ishartono, *dkk*, (2015) bahwa penilaian kualitas hasil belajar ditinjau dari ranah kompetensi pengetahuan dan sikap siswa dimana ketuntasan belajar siswa memperoleh persentase pencapaian sebesar 55,2% dengan 21 siswa tuntas pada siklus I dan meningkat menjadi 84,2% dengan 32 siswa tuntas pada siklus II dari total sebanyak 38 siswa.

Salah satu materi kimia yang dipelajari di SMA adalah hidrokarbon. Siswa dapat mempelajari bentuk geometri molekul berdasarkan susunan ruang atom-atom dalam molekul menggunakan media e-learning dapat membantu pemahaman siswa terhadap struktur tiga sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam usaha meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa terutama siswa yang berprestasi rata-rata rendah, maka perlu digunakan media pembelajaran yang tepat. Penggunaan media pembelajaran e-learning merupakan salah satu pilihan yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Dari uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan berjudul **“Pengaruh Penggunaan Media E-Learning Berbasis Website Dengan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon di Kelas X”**.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi permasalahan yang mempunyai kaitan dengan variabel penelitian adalah :

1. Rendahnya hasil belajar siswa.
2. Pemanfaatan fasilitas internet yang tersedia di SMA Istiqlal Deli Tua belum dioptimal dengan baik.
3. Media yang digunakan dalam mengajar kurang bervariasi.
4. Materi pelajaran yang disajikan rumit dan kurang menarik

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas X Semester 2 di SMA Istiqlal Deli Tua Tahun Ajaran 2016/2017.
2. Pada kelas eksperimen diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan media e-learning.
3. Materi pembelajaran dibatasi pada materi hidrokarbon.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diangkat suatu permasalahan:

1. Adakah pengaruh media e-learning dengan model problem based learning terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon siswa SMA kelas X?
2. Mengetahui apakah ada hubungan antara frekuensi siswa membuka *e-learning* dengan hasil belajar siswa?

### 1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media e-learning dengan model problem problem based learning terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon siswa SMA kelas X.
2. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara frekuensi siswa membuka *e-learning* dengan hasil belajar siswa.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilakukan, diharapkan hasil penelitian ini memberi manfaat antara lain :

1. **Bagi Sekolah**  
Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu bahan masukan dalam hal meningkatkan prestasi belajar kimia siswa.
2. **Bagi Guru**  
Sebagai referensi guru kimia dalam memilih model dan media pembelajaran yang sesuai dalam proses belajar mengajar khususnya pada materi hidrokarbon.
3. **Bagi Siswa**  
Meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi hidrokarbon.
4. **Bagi Peneliti**  
Hasil penelitian ini akan menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

### 1.7 Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesimpangsiuran, maka beberapa istilah dalam penelitian ini perlu didefenisikan, antara lain :

1. E-learning adalah pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi komputer dan atau internet yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran.
2. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar dibagi dalam tiga kompetensi yaitu pengetahuan (kognitif), sikap (efektif) dan ketrampilan (psikomotor).

Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) adalah model yang aktivitas pembelajarannya menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah

