

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi yang cepat dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan, merupakan suatu upaya untuk menjembatani masa sekarang dengan masa yang akan datang dengan jalan memperkenalkan pembaharuan-pembaharuan yang cenderung mengejar efisiensi dan afektivitas (Sa'ud,2009).

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 perkembangan teknologi informasi yang diterapkan didunia pendidikan salah satunya dalah penerapan *e-learning*. *E-learning* merupakan 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 dijembatani teknologi internet. Dengan menggunakan media *e-learning* siswa dapat menemukan informasi mengenai materi kimia dengan mudah. Semakin banyak website kimia yang di akses maka semakin banyak pula sumber belajar yang diperoleh oleh siswa untuk mendukung proses pembelajaran (Murtiningrum, 2013).

*E-learning* kini semakin dikenal sebagai salah satu cara untuk mengatasi masalah pendidikan khususnya dalam memperoleh sumber bahan belajar. Dengan menggunakan *e-learning* sumber bahan belajar yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran mudah didapatkan dan lebih bervariasi. Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan media *e-learning* harus didukung oleh jasa teknologi seperti gadget, komputer atau laptop yang sudah tidak asing lagi dikalangan pelajar saat ini dan tidak terlepas dari jaringan internet. Media e-

leaning yang berbentuk website lebih dari sekedar seseorang dapat belajar fakta-fakta statis dari berbagai ensiklopedi. Informasi yang disimpan di web senantiasa dapat diperbarui. Website mengandung bahan yang bersifat rangsangan (stimulus) yang tampil pada parameter fisik suatu media, dan merupakan kemampuan website itu sendiri untuk menunjukkan suatu objek dalam gerak, objek dalam warna, objek dalam visualisasi yang memungkinkan terjadi rangsangan penglihatan dan rangsangan pendengaran. Selain itu, media e-learning yang merupakan media online dapat memberikan update informasi yang cepat (Assadullah, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, Juniar (2013) membahas tentang koloid dengan penerapan e-learning berbasis weblog dengan model pembelajaran NHT diperoleh persentase peningkatan hasil belajar kelas eksperimen I sebesar 75,300% dan kelas eksperimen II sebesar 66,800%. Na'imah (2015) menggunakan e-learning dalam penerapan pembelajaran berbasis proyek diperoleh hasil bahwa penelitian ini berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 12,60%. Hal ini juga didukung penelitian yang dilakukan oleh Aminoto dan Pathoni (2014) dimana terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa 32% dan peningkatan ketuntasan kriteria minimal (KKM) sebesar 38,84% serta adanya peningkatan aktifitas belajar siswa sebesar 34,84%.

Selain media pembelajaran, model pembelajaran juga berperan penting dalam proses pembelajaran dimana pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan media yang digunakan akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk media *e-learning* adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dimana model ini berpusat pada siswa dan pembelajaran dimulai dengan permasalahan dan permasalahan tersebut akan menentukan arah pembelajaran yang mengakibatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini juga didukung penelitian yang dilakukan oleh Risvireno (2015: 82), diperoleh bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung yang ditunjukkan dari nilai

sig.0,000 < 0,05. Proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran berbasis masalah secara signifikan memberi pengaruh yang lebih baik terhadap perolehan hasil belajar siswa, dibandingkan dengan pembelajaran langsung.

Kimia adalah suatu ilmu yang mempelajari mengenai komposisi, struktur dan sifat zat atau materi dari skala atom hingga molekul, serta perubahan atau transformasi serta interaksi untuk membentuk materi yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Hukum dasar kimia merupakan salah satu materi pelajaran di kelas X SMA semester genap. Hukum dasar kimia merupakan landasan utama dalam mempelajari dan mengembangkan ilmu kimia selanjutnya. Hukum-hukum dasar kimia tersebut adalah hukum kekekalan massa, hukum perbandingan tetap, hukum perbandingan berganda, hukum perbandingan volume dan hipotesis Avogadro. Materi hukum dasar kimia membutuhkan banyak sumber belajar dalam proses pembelajaran agar siswa lebih aktif dalam menemukan dan mengolah informasi dari berbagai sumber sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak hanya bersumber dari guru dan buku pegangan yang ada.

Sesuai dengan uraian diatas peneliti telah melakukan penelitian dengan judul : **“Pengaruh Media *E-learning* dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Hukum Dasar Kimia”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kesulitan siswa dalam memahami dan menguasai materi kimia
2. Sumber belajar yang digunakan tidak bervariasi
3. Guru masih mendominasi dalam pembelajaran

## **1.3 Batasan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang dan identifikasi masalah, maka batasan masalah dalam penelitian ini di batasi pada :

1. Materi yang diajarkan dibatasi pada materi hukum dasar kimia

2. Media pembelajaran yang digunakan adalah media *e-learning* sebagai sumber bahan belajar.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah hasil belajar siswa lebih tinggi menggunakan media *e-learning* dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada sub pokok bahasan hukum dasar kimia?”

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas , maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa lebih tinggi menggunakan media *e-learning* dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada sub pokok bahasan hukum dasar kimia.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh media *e-learning* dengan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada sub pokok bahasan hukum dasar kimia bagi siswa, guru, sekolah dan peneliti selanjutnya.

#### **1.7 Definisi Operasional**

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian ini, maka agar penelitian dapat terfokus perlu dilakukan pendefinisian beberapa istilah, yaitu :

1. *E-learning* ialah cara belajar mengajar yang menggunakan media elektronik, yang khususnya menggunakan jaringan internet yang digunakan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran.
2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari

pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

3. Hukum dasar kimia merupakan sebuah ilmu yang mempelajari mengenai hubungan kuantitatif dari komposisi zat-zat kimia beserta dengan reaksi yang dihasilkannya.