

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Menurut Prayitno dan Manullang (2010) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Secara kuantitatif kita dapat mengatakan bahwa pendidikan di Indonesia telah mengalami kemajuan. Indikator keberhasilan pendidikan ini dapat dilihat pada kemampuan baca tulis masyarakat yang mencapai 67,24%. Namun demikian, keberhasilan dari segi kualitatif pendidikan di Indonesia belum berhasil membangun karakter bangsa yang cerdas dan kreatif, apalagi yang unggul (Uno, 2008).

Menurut Magdalena (2014) kimia adalah salah satu mata pelajaran ilmu alam yang mempelajari gejala-gejala alam, tetapi mengkhususkan diri di dalam mempelajari struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Pembelajaran kimia diarahkan pada pendekatan saintifik dimana keterampilan proses *sains* dilakukan melalui percobaan untuk membuktikan sebuah kebenaran sehingga berdasarkan pengalaman secara langsung membentuk konsep, prinsip serta teori yang melandasinya. Hidrokarbon merupakan dasar materi kimia yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Namun materi hidrokarbon sangat luas dan bersifat abstrak sehingga dalam mempelajarinya perlu kesinambungan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru kimia kelas X SMAN 1 Tanjung Morawa, pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 masih banyak siswa yang mendapat nilai dibawah KKM. Ketidaktercapaian KKM tersebut mengindikasikan bahwa tingkat penguasaan konsep siswa belum tercapai. Selama ini pembelajaran kimia yang berlangsung di kelas masih

didominasi oleh guru, sementara siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Situasi dan proses belajar yang pasif tidak akan mampu mengembangkan keterampilan siswa untuk berpikir konstruktivis dalam membangun ide dan konsep, sehingga mengakibatkan kurangnya aktivitas dan kreativitas siswa. Oleh karena itu, siswa perlu dibiasakan mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung dan nyata tidak hanya menalar.

Melihat rendahnya kreativitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran kimia, pada penelitian ini digunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Dengan pembelajaran menggunakan model PBL siswa dihadapkan pada permasalahan nyata untuk diselesaikan. Dari permasalahan tersebut siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pada pengetahuan dan pengalaman belajar sehingga dapat memudahkan siswa untuk membentuk pengetahuan dan pengalaman baru. Keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan model ini sudah banyak yang meneliti diantaranya Pratiwi(2014) menunjukkan bahwa setelah dilakukan penelitian dengan menerapkan model PBL 76,25% peserta didik memiliki aktivitas belajar tinggi; 81,25% peserta didik mencapai KKM materi reaksi redoks; dan 90,63% peserta didik memiliki sikap sangat baik melalui penilaian angket. Selain itu pada penelitian yang dilakukan Wasonowati (2014) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan dengan model PBL dilengkapi dengan LKS dikategorikan baik dengan persentase siswa yang mencapai kompetensi inti kurikulum 2013 adalah 78%.

Penggunaan suatu model pembelajaran akan lebih baik jika disertai dengan alat bantu pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan komputer berbasis *chemo-edutainment* (CET). *Chemo-edutainment* (CET) adalah sebuah konsep pembelajaran kimia yang menarik dan menyenangkan, sehingga dapat memotivasi dan membuat siswa tertarik untuk mempelajari kimia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Priatmoko (2012) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan sirkuit cerdas sebagai media *chemo-edutainment* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan ditunjukkan dengan nilai rata-rata psikomotorik mencapai 82,80. *Chemo-edutainment* dapat diwujudkan melalui

media pembelajaran salah satunya adalah media berbasis komputer. Komputer adalah suatu alat bantu yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Melalui pembelajaran ini bahan ajar disajikan menggunakan komputer sehingga kegiatan proses belajar mengajar menjadi lebih menarik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Widiyanto (2011) bahwa penggunaan media komputer dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dari nilai rata-rata awal 50, menjadi 57, kemudian meningkat lagi menjadi 63 pada siklus II. Selain itu hasil penelitian Prasetya (2008) menunjukkan penggunaan media komputer dengan pendekatan *chemo-edutainment* memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar sebesar 45,70%.

Berdasarkan uraian tersebut penulis merasa termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran PBL Menggunakan Komputer Berbasis *Chemo-edutainment* sebagai Alat Bantu Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kimia pada Materi Hidrokarbon”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut, maka peneliti mengidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Materi pelajaran kimia yang sarat dengan konsep, abstrak dan membosankan sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.
2. Dalam proses belajar mengajar kimia keaktifan siswa dalam kegiatan belajar masih kurang karena pusat pembelajaran masih berpusat pada guru dengan pengajaran bersifat verbal, pengajaran yang otoriter sehingga guru tidak dapat meningkatkan minat belajar siswa.
3. Dalam proses belajar mengajar di sekolah, metode yang diterapkan kurang bervariasi dan belum dilaksanakan secara maksimal, metode konvensional masih mendominasi dalam pembelajaran.
4. Dalam pembelajaran kimia siswa tampak pasif dan merasa bosan karena siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh guru.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diungkapkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL menggunakan komputer berbasis *chemo-edutainment* sebagai alat bantu pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar kimia pada materi hidrokarbon?
2. Apakah peningkatan hasil belajar kimia siswa dengan model pembelajaran PBL menggunakan komputer berbasis *chemo-edutainment* sebagai alat bantu pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran PBL tanpa menggunakan komputer berbasis *chemo-edutainment* sebagai alat bantu pembelajaran pada materi hidrokarbon?

### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan tersebut, maka penelitian ini dibatasi masalahnya, yaitu:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran PBL.
2. Alat bantu yang digunakan adalah komputer berbasis *chemo-edutainment* dengan aplikasi *Microsoft Power Point*.
3. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi hidrokarbon di kelas X semester genap tahun ajaran 2014/2015 SMAN 1 Tanjung Morawa.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL dengan menggunakan komputer berbasis *chemo-edutainment* sebagai alat bantu pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar kimia pada materi hidrokarbon?
2. Untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar kimia siswa dengan model pembelajaran PBL dengan menggunakan komputer berbasis *chemo-*

*edutainment* sebagai alat bantu pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran PBL tanpa menggunakan komputer berbasis *chemo-edutainment* sebagai alat bantu pembelajaran pada materi hidrokarbon?

### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

#### 1. Bagi Guru

- Dapat dijadikan sebagai metode pengajaran alternatif, sehingga keterlibatan siswa selama proses pembelajaran dapat meningkat dan siswa menjadi termotivasi dalam belajar.
- Masukan bagi guru dan calon guru kimia sebagai bahan pertimbangan untuk menggunakan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

#### 2. Bagi Peneliti

- Untuk mengetahui apakah hasil belajar kimia siswa yang menerapkan model PBL dengan menggunakan komputer berbasis *chemo-edutainment* sebagai alat bantu pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan PBL tanpa menggunakan komputer berbasis *chemo-edutainment* sebagai alat bantu pembelajaran pada materi hidrokarbon.
- Untuk menambah wawasan peneliti maupun pembaca lainnya tentang model PBL.
- Dapat memberikan pengalaman langsung kepada peneliti dalam pembelajaran di kelas dan dapat menerapkan model PBL dengan menggunakan komputer berbasis *chemo-edutainment*. Selain itu hasil penelitian diharapkan bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

#### 3. Bagi Siswa

Meningkatkan peran aktif siswa selama proses pembelajaran dan melatih siswa untuk bekerjasama, sehingga siswa menjadi senang selama pembelajaran.

#### 4. Bagi Sekolah

Memberikan wacana baru bagi sekolah untuk menerapkan metode pembelajaran yang lebih tepat dan menjadi bahan masukan bagi pihak sekolah dalam meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan.

#### 1.7 Definisi Operasional

1. *Problem Based Learning* (PBL) atau pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri (Trianto, 2009).
2. Komputer adalah suatu alat bantu pembelajaran dimana bahan ajar disajikan melalui alat ini dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Power Point* sehingga kegiatan proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan menantang bagi siswa.
3. *Chemo-edutainment* adalah sebuah konsep pembelajaran kimia yang menarik yang salah satunya dapat diwujudkan melalui media pembelajaran.
4. Hasil belajar menurut Sudjana (2005) adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes.
5. Hidrokarbon adalah sebuah senyawa yang terdiri dari unsur atom karbon (C) dan atom hidrogen (H).