

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu pondasi yang menentukan ketangguhan dan kemajuan suatu bangsa. Jalur pendidikan dapat diperoleh melalui jalur pendidikan formal maupun jalur pendidikan non formal. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal dituntut untuk melaksanakan proses pembelajaran yang baik dan seoptimal mungkin sehingga dapat mencetak generasi muda bangsa yang cerdas, terampil, dan bermoral tinggi. Proses pembelajaran membantu siswa/pelajar untuk mengembangkan potensi intelektual yang dimilikinya, sehingga tujuan utama pembelajaran adalah usaha yang dilakukan agar intelek setiap pelajar dapat berkembang (Drost, 1999).

Peningkatan kualitas pendidikan Indonesia dilakukan secara berkesinambungan dan sampai saat ini terus dilaksanakan. Upaya peningkatan mutu pendidikan itu diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat bangsa Indonesia. Tetapi pendidikan di Indonesia saat ini belum mampu memberikan hasil yang memadai karena mutu pendidikan di Indonesia masih rendah (Wena, 2011)

Salah satu permasalahan pendidikan khususnya dalam pembelajaran di sekolah adalah lemahnya proses pembelajaran. Lemahnya proses pembelajaran menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 26 Februari 2014, terhadap salah seorang guru kimia di SMA Negeri 21 Medan menyatakan, ada beberapa hal yang menyebabkan hasil belajar kimia siswa rendah antara lain motivasi dan keaktifan siswa mengikuti pembelajaran sangat rendah, persiapan siswa sebelum pembelajaran dimulai relatif rendah, kekurangtertarikan siswa terhadap belajar menyebabkan mereka lebih banyak bermain daripada belajar. Berkaitan dengan hal tersebut, maka perlu dirancang pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Pelajaran kimia khususnya pokok bahasan hidrokarbon termasuk materi yang berisi istilah yang jumlahnya banyak dan bervariasi yang harus dihafal dan dipahami siswa. Istilah-istilah tersebut umumnya berupa nama-nama senyawa yang asing bagi siswa karena jarang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Pada umumnya siswa yang hanya menghafal konsep tanpa memahaminya akan cepat lupa terhadap materi yang dipelajarinya. Materi ini sebenarnya tidak akan menjadi sebuah kendala atau kesulitan bagi siswa jika model pembelajaran yang digunakan oleh guru sesuai dengan karakteristik dari materi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan terhadap salah seorang guru di SMA Negeri 21 Medan yang mengajar di kelas XB dan XC pada tahun ajaran 2012 s/d 2013, menyatakan hasil belajar kimia siswa pada materi Hidrokarbon relatif rendah. Pada kelas XB menunjukkan dari 32 siswa 18 orang diantaranya masih mengikuti remedial, dan kelas XC dari 32 orang siswa 22 orang diantaranya mengikuti remedial, hal ini menunjukkan bahwa hasil yang dicapai jauh dari yang diharapkan.

Hasil belajar siswa salah satunya dapat kita lihat dari prestasi belajar yang dapat diukur dari aspek kognitif. Tujuan kognitif berdasarkan taksonomi Bloom dikelompokkan dalam 6 kategori. Keenam kategori itu mencakup kompetensi keterampilan intelektual dari yang sederhana (tingkat pengetahuan) sampai yang paling kompleks (tingkat evaluasi). Keenam kategori itu diasumsikan bersifat hierarkis, yang berarti tujuan pada level yang tinggi dapat dicapai hanya apabila tujuan pada level yang rendah telah dikuasai (Sugiharti, G., 2012). Setiap pokok bahasan selalu menonjolkan satu atau lebih aspek kognitifnya, maka perlu diketahui aspek kognitif apa yang berkembang siswa pada pokok bahasan hidrokarbon.

Sebagai upaya yang dapat dilakukan guru dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013 yaitu *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Killey dalam Fitrah (2013) *Problem Based Learning* mempunyai kelebihan dalam hal membantu siswa memilah masalah (*problem*

abstraction), mendefinisikan masalah (*problem definition*), menyelesaikan masalah (*problem refinement*), membantu mengembangkan berfikir kritis, komunikasi secara lisan dan tulisan dan mengembangkan kerja kelompok. Sekolah nampaknya berfungsi baik dengan mewujudkan filosofi John Dewey yang mengemukakan teori pendidikan yang mengutamakan pengalaman nyata siswa sendiri. Menjamin pembelajaran masing-masing siswa dengan tidak membiarkan siswa, tetapi diajak berdialog dan berkolaborasi.

Pendekatan kolaboratif dapat menciptakan komunitas belajar (*learning community*). Pada pendekatan kolaboratif, pencapaian belajar oleh setiap siswa menjadi perhatian utama. Jadi guru harus menjamin hak setiap siswa untuk belajar dan mencapai hasil belajar dalam taraf yang hampir sama, pembelajaran ini menumbuhkan rasa saling belajar siswa (*caring community*), jadi dalam hal ini siswa tidak merasa terasingkan atau tidak diterima dalam suatu kelompok

Beberapa penelitian dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) telah dilakukan dan dapat memberikan hasil yang lebih baik daripada menggunakan cara konvensional. Hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Fitrah (2013) menyatakan bahwa hasil belajar siswa dengan pembelajaran berbasis masalah dan media *Ms Frontpage* mendapatkan nilai rata-rata gain sebesar 0,75 sedangkan siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan konvensional mendapatkan nilai rata-rata gain 0,63 dan menurut Alianto (2011) hasil belajar yang diperoleh dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran struktur data diperoleh adanya peningkatan hasil belajar dimana pada saat pretest nilai yang dihasilkan adalah 68,40 dan pada saat posttest diperoleh nilai 76,20. Hal yang sama juga dilakukan oleh Hasni (2010) menyatakan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi laju reaksi menunjukkan peningkatan yang signifikan dimana nilai rata-rata pretest yang dihasilkan 22,5 dan nilai rata-rata posttest 61,25.

Media pembelajaran dapat digunakan untuk mengatasi kekurangtertarikan siswa dalam pembelajaran. Agar siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran hidrokarbon ini maka perlu digunakan media yang tepat yaitu media *Isis Draw*.

Melalui penggunaan media ini diharapkan siswa lebih tertarik untuk belajar memahami materi secara mandiri, tidak hanya menerima, mendengar dan mengingat saja tapi dilatih untuk mengoptimalkan kemampuannya dalam menyerap informasi ilmiah.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengajukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Kolaborasi dengan Media *Isis Draw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa pada Pokok Bahasan Hidrokarbon”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Pokok bahasan Hidrokarbon banyak berisi fakta-fakta istilah yang jumlahnya banyak dan bervariasi yang harus dihafalkan siswa, dan istilah-istilah tersebut umumnya berupa nama-nama senyawa yang asing bagi siswa karena jarang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari
2. Motivasi, keaktifan, serta persiapan awal siswa dalam mengikuti pelajaran relatif rendah
3. Kekurangtarikan siswa terhadap pembelajaran menyebabkan mereka lebih banyak bermain daripada belajar.
4. Aspek kognitif apa yang berkembang siswa pada pokok bahasan hidrokarbon.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan permasalahan, maka identifikasi masalah yang diteliti dibatasi pada:

1. Materi pelajaran kimia yang diajarkan adalah Hidrokarbon pada sub materi pokok alkana, alkena dan alkuna.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL) berbasis kolaborasi dengan media *Isis Draw*

3. Hasil penelitian yang diukur adalah kognitif dan afektif. Aspek kognitif diukur berdasarkan taksonomi Bloom C_1 (hafalan), C_2 (pemahaman), C_3 (aplikasi) dan aspek afektif dilihat dari kemampuan kolaboratif siswa dalam kelompok belajarnya.
4. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas X semester genap SMA Negeri 21 Medan tahun ajaran 2013/2014

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis kolaborasi dengan media *Isis Draw* dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan hidrokarbon?
2. Aspek kognitif manakah yang berkembang siswa setelah dibelajarkan dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis kolaborasi dengan media *Isis Draw*?

1.5. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis kolaborasi dengan media *Isis Draw* dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan hidrokarbon
2. Untuk mengetahui Aspek kognitif mana yang berkembang siswa dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis kolaborasi dengan media *Isis Draw* dalam meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan hidrokarbon

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

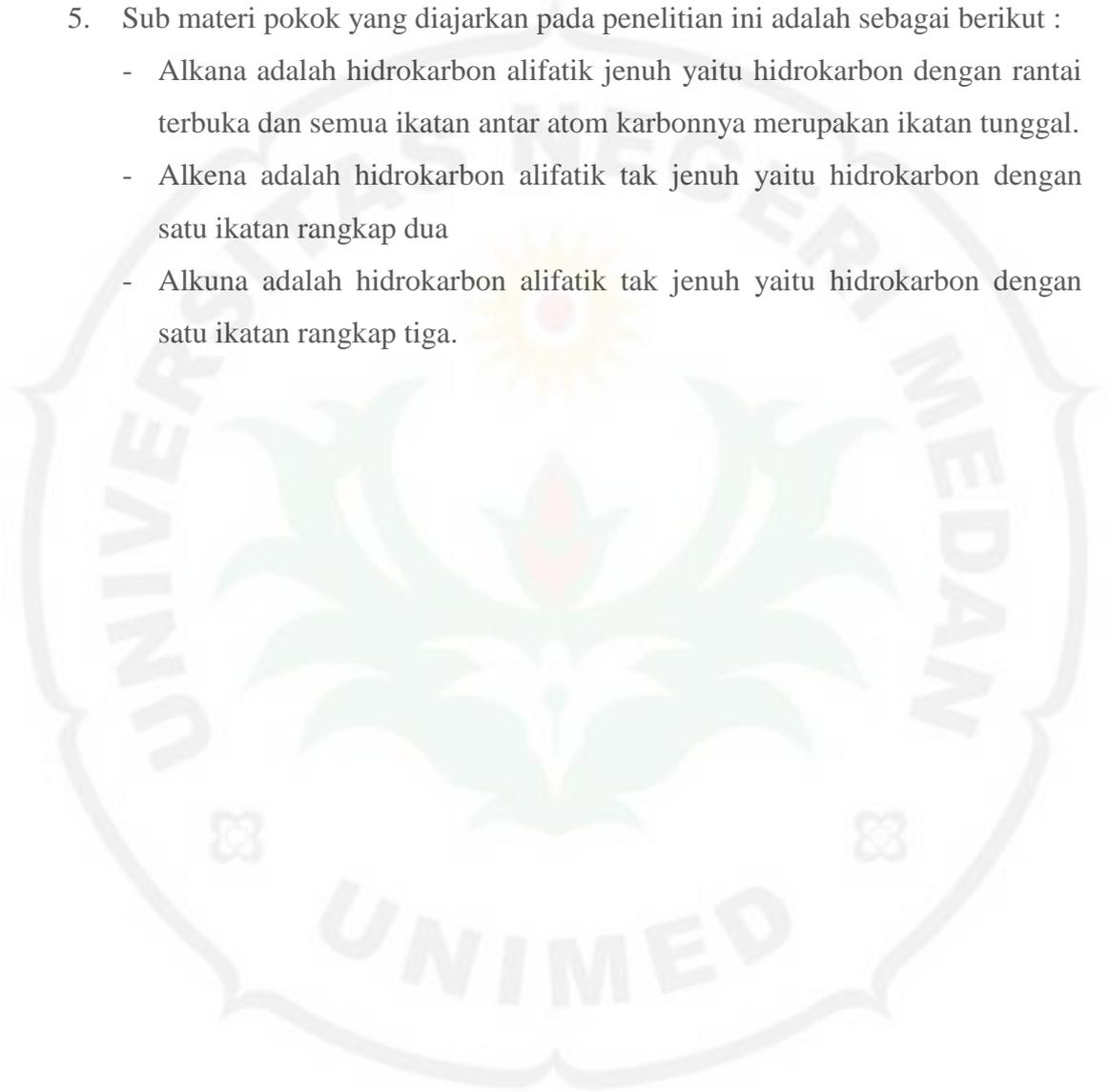
1. Bagi peneliti/ mahasiswa
Menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

2. Bagi guru kimia
Memberikan masukan tentang penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mengajarkan pembelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan hidrokarbon
3. Bagi siswa
Penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan dan pengalaman cara belajar siswa.
4. Bagi sekolah
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa di sekolah sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran kimia di SMA N. 21 Medan.
5. Bagi peneliti selanjutnya
penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

1.7 Definisi Operasional

1. Hasil belajar merupakan hasil dari interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindakan mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, dari sisi siswa hasil belajar merupakan puncak proses belajar (Dimiyanti dan Mudjiono, 2009)
2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu pendekatan di mana siswa dihadapkan pada masalah *autentik* (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya (Trianto, 2009)
3. Media *Isis Draw* adalah sebuah program atau software untuk windows dalam menggambar struktur dan reaksi kimia
4. Hidrokarbon adalah senyawa karbon yang paling sederhana. Dari namanya, senyawa hidrokarbon adalah senyawa karbon yang tersusun dari atom hidrogen dan karbon. Unsur-unsur yang dapat membentuk senyawa dengan atom karbon adalah H, O, N, dan S.

5. Sub materi pokok yang diajarkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :
- Alkana adalah hidrokarbon alifatik jenuh yaitu hidrokarbon dengan rantai terbuka dan semua ikatan antar atom karbonnya merupakan ikatan tunggal.
 - Alkena adalah hidrokarbon alifatik tak jenuh yaitu hidrokarbon dengan satu ikatan rangkap dua
 - Alkuna adalah hidrokarbon alifatik tak jenuh yaitu hidrokarbon dengan satu ikatan rangkap tiga.



THE
Character Building
UNIVERSITY