

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kualitas pendidikan di Indonesia masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil survei empat tahunan TIMSS, pada keikutsertaan pertamakali tahun 1999 Indonesia berada pada peringkat 34 dari 38 negara. Pada tahun 2003 Indonesia berada pada peringkat 34 dari 46 negara. Dan ranking Indonesia pada TIMSS tahun 2007 turun menjadi ranking 36 dari 48 negara. Posisi Indonesia dengan rata-rata 405, relatif sangat rendah dibandingkan negara-negara Asia Tenggara lain yang berpartisipasi dalam TIMSS 2007 seperti Malaysia yang menempati posisi 20 dengan skor rata-rata 474, apalagi Singapura yang menempati posisi ke-3 dengan skor rata-rata 593 (Mullis et al dalam Iryanti, 2010). Bila dirujuk ke *benchmark* yang dibuat TIMSS. Standar internasional untuk kategori mahir 625, tinggi 550, sedang 475 dan rendah 400. Maka hasil yang dicapai siswa Indonesia tersebut masuk pada kategori rendah, jauh dari kategori mahir (625) dimana pada kategori ini siswa dapat mengorganisasikan informasi, membuat perumuman, memecahkan masalah tidak rutin, mengambil dan mengajukan argumen pembenaran simpulan. Hasil observasi menunjukkan rata-rata nilai ulangan kimia siswa kelas X di SMA N 10 Medan adalah 71. Nilai rata-rata tersebut sudah memenuhi KKM, tetapi masih ada 40,2 % siswa yang belum memenuhi KKM.

Upaya peningkatan kualitas pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada saat ini sebagian besar terfokus pada pengembangan metode, model, dan media pembelajaran. Demikian juga sebagian penelitian yang dilakukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa sebagian besar terkait penggunaan metode, model dan media, padahal sesuai Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) banyak yang menentukan kualitas pembelajaran diantaranya tujuan pembelajaran (kompetensi dasar dan indikator dalam silabus), materi, skenario pembelajaran (rangkaian kegiatan yang harus dilakukan siswa untuk mencapai tujuan dan metode pembelajaran), sumber belajar / media, penilaian

(proses dan hasil), maka sumber belajar atau bahan ajar merupakan salah satu yang sangat berperan penting dalam tercapainya pelaksanaan pembelajaran yang baik disekolah.

Upaya peningkatan kualitas pembelajaran melalui pengembangan bahan ajar masih sedikit. Guru jarang sekali menyusun atau mengembangkan bahan ajar sendiri. Sebagian besar menggunakan bahan ajar yang sudah disediakan disekolah atau yang dijual dipasaran, contoh buku bahan ajar kimia yang banyak digunakan disekolah dan dijual dipasar diantaranya Michael Purba, penerbit Erlangga; Sunardi, penerbit Yrama Widya; Sandri Justiana, penerbit Yudhistira; Iman Rahayu, penerbit Vasindo; dan J.M.C Johari, penerbit Esis. Sebagian buku tersebut mencantumkan pertanyaan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi pelajaran hanya dibagian akhir setiap pokok bahasaan. Guru Biasanya memberikan tugas menyelesaikan dirumah sebagai pekerjaan rumah. Pertanyaan tersebut sebagian besar kurang mengembangkan berpikir kritis siswa, padahal keterampilan berpikir ini sangat penting dikembangkan, karena akan mengarahkan pola bertindak setiap individu dalam masyarakat kelak. Banyak ragam pola berpikir yang perlu dikembangkan siswa , mulai dari berpikir dasar hingga berpikir kompleks atau berpikir tingkat tinggi. Ada 4 pola berpikir tingkat tinggi, yaitu berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Diantara empat pola berpikir tingkat tinggi tersebut, berpikir kritis mendasari tiga pola berpikir yang lain. Oleh karena itu berpikir kritis perlu dikuasai lebih dahulu sebelum mencapai ketiga pola berpikir tingkat tinggi yang lain. Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan pemahaman konsep sains dapat ditingkatkan melalui pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa (Lilisari, 2009). Berpikir kritis juga berguna untuk secara kritis mengevaluasi apa yang dipelajari dikelas. Pada Abad ke 21 sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu dan teknologi, pembelajaran sains bukan lagi ditekankan pada pemahaman konsep sains semata melainkan lebih diarahkan pada efek ringan pembelajaran yang salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis.

Berpikir kritis memungkinkan siswa untuk dapat mencari kebenaran dari suatu kejadian dan informasi yang datang setiap saat. Berpikir kritis adalah suatu proses yang sistematis yang digunakan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi apa yang dipercayai dan diyakini. Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk dapat memahami secara total tentang suatu kenyataan, memaknai ide dasar yang mengatur kehidupan setiap hari dan memahami suatu arti dibalik suatu kejadian (Roni, 2010).

Penelitian mengenai pengembangan berpikir kritis dan bahan ajar pernah dilakukan Fachrurazi (2011) memberikan kesimpulan terhadap perbedaan peningkatan berpikir kritis siswa antara siswa yang belajar matematika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang memperoleh pembelajaran yang konvensional. Hasil penelitian Frengkid (2008) memberikan kesimpulan dari pengujian hipotesis diperoleh bahwa ada pengaruh penggunaan pertanyaan divergen dapat meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan semangat dan antusias belajar siswa, menuntut siswa lebih banyak membaca buku, membuat diskusi kelompok lebih bermakna dan melatih siswa berkomunikasi dengan baik. Hasil penelitian Roni Lumbantoran (2010) memberikan kesimpulan hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah memiliki nilai rata-rata 7,60.

Berdasarkan uraian diatas peneliti bermaksud melakukan penelitian pengembangan berpikir kritis pada bahan ajar sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan judul: **"Pengaruh Pengembangan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran melalui Bahan Ajar Hidrokarbon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 10 Medan Kelas X Semester Genap T.A.2011/2012"**

## 1.2. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang di atas yang telah dikemukakan, maka yang menjadi ruang lingkup dalam penelitian ini antara lain:

1. Kualitas pendidikan Indonesia masih sangat rendah
2. Upaya peningkatan kualitas pembelajaran melalui pengembangan bahan ajar masih sedikit
3. Guru jarang sekali menyusun bahan ajar sendiri
4. Bahan ajar kimia yang beredar dipasaran saat ini, beberapa bagian-bagian belum mengembangkan berpikir kritis secara utuh.

## 1.3. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana tingkat kelayakan bahan ajar yang telah dikembangkan dengan pengembangan berpikir kritis
2. Apakah hasil belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan bahan ajar pengembangan berpikir kritis lebih tinggi daripada siswa yang mendapat pembelajaran dengan bahan ajar tanpa pengembangan berpikir kritis
3. Adakah korelasi antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar siswa

## 1.4. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka pembatasan masalah dititikberatkan pada:

1. Bahan ajar yang dikembangkan materi hidrokarbon kelas X semester genap
2. Kemampuan berpikir kritis siswa diukur dengan tes essay berjenjang C3-C5
3. Test hasil belajar yang diukur kemampuan kognitif C1-C4

### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Tingkat kelayakan bahan ajar yang telah dikembangkan dengan pengembangan berpikir kritis siswa
2. Pengaruh penggunaan bahan ajar yang telah dikembangkan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa
3. Korelasi antara kemampuan pengembangan berpikir kritis siswa dengan hasil belajar siswa

### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat bagi siswa
  - a. Kemampuan siswa dalam berpikir kritis meningkat
  - b. Hasil belajar siswa meningkat.
  - c. Pemahaman siswa terhadap konsep hidrokarbon meningkat.

2. Manfaat bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi atau wacana guru untuk meningkatkan pengembangan berpikir kritis dan hasil belajar kimia siswa dengan menerapkan pengembangan berpikir kritis dalam pembuatan bahan ajar kimia siswa kelas X.

3. Manfaat bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk perbaikan kondisi pembelajaran ilmu kimia kelas X di SMA N 10 MEDAN.

## 1.7. Defenisi Operasional

### 1. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan bagian dari pola berpikir kompleks/ tingkat tinggi yang bersifat konvergen. Berpikir kritis menggunakan dasar proses berpikir untuk menganalisis argumen dan memunculkan gagasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi, untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, memahami asumsi dan bias yang mendasari tiap-tiap posisi, serta memberikan model presentasi yang dapat dipercaya, ringkas dan meyakinkan.( Ennis, 1985).

### 2. Bahan Ajar

Bahan ajar adalah materi yang harus dipelajari siswa sebagai sarana untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar (Depdiknas, 2003). Materi pembelajaran (*instructional materials*) adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus diajarkan oleh guru dan harus dipelajari oleh siswa untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Ada beberapa jenis materi pelajaran. Jenis-jenis itu adalah fakta, konsep, prinsip, prosedur, dan sikap atau nilai. (Indrianto,2011)