

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut UU No. 20 th 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan 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, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Implementasi undang-undang nomor 20 tahun 2003 dijabarkan ke dalam sejumlah peraturan pemerintah. Peraturan pemerintah tersebut memberikan arahan tentang perlunya disusun dan dilaksanakan delapan standar nasional pendidikan, yaitu: standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan (Permendikbud, 2013).

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan meliputi mencari dan menerapkan kurikulum, sistem-sistem dan metode-metode baru dalam bidang pendidikan atau pembelajaran. Pada abad ke-21 ini, pemerintah telah menerapkan Kurikulum 2013 sebagai satu diantara cara untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Kegiatan pembelajaran dalam kurikulum 2013 ini diarahkan untuk memberdayakan semua potensi yang dimiliki siswa agar mereka dapat memiliki kompetensi yang diharapkan melalui upaya menumbuhkan serta mengembangkan; sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*skill*) (Hosnan, 2014).

Satu diantara cara atau pedoman dalam menunjang pengembangan pengetahuan, keterampilan, kebutuhan dasar penyampaian materi, konsep oleh pendidik adalah melalui pendayagunaan alat peraga berbasis sains pada proses pembelajaran disekolah. Alat peraga dapat memperjelas bahan pengajaran yang diberikan guru kepada siswa sehingga siswa lebih mudah memahami materi atau soal

yang disajikan guru. Alat peraga juga menarik perhatian siswa dan dapat menumbuhkan minat untuk mengikuti pembelajaran. Alat peraga juga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep materi karena siswa bisa dengan langsung mengamati proses yang terjadi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar tidak hanya dinilai dari penguasaan konsep saja melainkan dapat dilihat dari keterampilan proses pembelajarannya (Prasetyarini, 2013).

Kimia merupakan satu diantara materi pelajaran yang dianggap sulit yang menyebabkan sebagian besar siswa kurang berminat untuk mempelajari ilmu tersebut. Hal ini terbukti dari nilai rata-rata hasil Ujian Nasional TA 2017/2018 pada mata pelajaran kimia yang masih rendah yaitu 50,56 (Kemendikbud, 2018). Kemungkinan hal ini terjadi karena karakteristik ilmu kimia itu sendiri yang bersifat abstrak dan kompleks. Karena keabstrakannya tersebut maka ada saja siswa yang menggunakan cara menghafal untuk mengatasi kesulitan yang mereka hadapi. Cara yang digunakan siswa ini dapat menyebabkan siswa sulit menguasai dan memahami konsep-konsep yang ada pada setiap materi kimia serta keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu cara menghafal yang digunakan menyebabkan konsep-konsep pokok yang seharusnya dikuasai menjadi tidak tercapai, sehingga diperlukan cara lain untuk membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak tersebut.

Keterampilan proses sains merupakan proses belajar mengajar yang dirancang supaya siswa dapat menemukan fakta-fakta, konsep-konsep, dan teori-teori dengan keterampilan proses yang dimiliki dan sikap ilmiah siswa sendiri (Nurhemy et al., 2011). KIT merupakan seperangkat peralatan praktek yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan kondisi yang dinamis, kreatif, relevan, dengan kehidupan sehari-hari dan membantu guru dalam proses belajar mengajar sebagai media/alat bantu untuk mencapai tujuan pengajaran sesuai dengan kurikulum (Fauziyah, 2001).

Peraturan Pemerintah nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Sarana dan Prasarana pasal 42 ayat (1) menyatakan Setiap satuan pendidikan wajib memiliki

sarana yang meliputi prabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Namun kenyataannya masih banyak sekolah-sekolah yang tidak memiliki fasilitas sarana dan prasarana dalam pembelajaran. Hal ini selaras dengan hasil pengalaman peneliti pada saat melakukan Program Magang III di SMA Swasta Budisatrya Medan.

Materi bentuk molekul merupakan sub-bab dari materi Ikatan Kimia yang diajarkan di kelas X pada semester 1. Materi bentuk molekul meliputi penentuan bentuk molekul dengan teori VSEPR dan teori Hibridisasi. Bentuk molekul merupakan materi yang memerlukan media dalam pembelajarannya untuk memudahkan siswa merancang dan mengamati bentuk molekul dari suatu senyawa bukan hanya membayangkan saja. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Peterson, Treagust dan Garnet (dalam Habiba, 2008) dilaporkan bahwa sekitar separuh dari siswa SMA mengalami kesulitan dalam memahami konsep tentang bentuk molekul. Penelitian lain yang dilakukan oleh Humagi (2005) ditemukan bahwa sebanyak 49,9% siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gorontalo tidak dapat menggambarkan bentuk molekul. Lebih lanjut, pada penelitian Habiba (2008) terdapat 56,1% siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menggambarkan bentuk molekul.

Berdasarkan hasil penelitian Epinur dkk (2015), menunjukkan bahwa penggunaan KIT dapat menarik minat belajar siswa, mempermudah konsep materi pembelajaran serta mempertinggi daya serap belajar siswa. Penelitian lain juga menunjukkan diperolehnya KIT yang praktis, menarik, layak diproduksi dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran kimia (Zidny et al., 2017).

Berdasarkan uraian dan permasalahan yang telah dipaparkan maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan KIT Pembelajaran dari Limbah Sekam Padi pada Materi Bentuk Molekul Kelas X SMA.”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Minat siswa terhadap pembelajaran kimia.
2. Kesulitan siswa dalam memahami materi Kimia.
3. Ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran di sekolah.
4. Keberhasilan belajar kimia siswa.
5. Keaktifan belajar siswa.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan rumusan masalah maka penelitian ini dibatasi masalah- masalah sebagai berikut:

1. Minat siswa yang diamati adalah minat eksternal yang menyangkut peran guru dalam pembelajaran.
2. Media pembelajaran yang digunakan adalah KIT yang terbuat dari limbah sekam padi.
3. Pokok bahasan yang disajikan kepada siswa dalam penelitian ini adalah pokok bahasan bentuk molekul berdasarkan kurikulum 2013.
4. Keberhasilan belajar yang diamati pada ranah kognitif yang diukur berdasarkan taksonomi Bloom C<sub>1</sub> (hapalan), C<sub>2</sub> (pemahaman), C<sub>3</sub> (Aplikasi), C<sub>4</sub> (analisis) dan psikomotorik (aktivitas).
5. Keaktifan siswa yang diukur dalam proses pembelajaran mengacu pada rasa ingin tahu, teliti, kerjasama dan disiplin.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan identifikasi maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah KIT pembelajaran materi bentuk molekul yang dikembangkan telah layak digunakan sesuai standar Kemendikbud?
2. Apakah hasil belajar siswa yang menggunakan KIT pembelajaran berbeda dengan KKM?
3. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa dengan menggunakan KIT pembelajaran?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui tingkat kelayakan KIT pembelajaran materi bentuk molekul yang dikembangkan sesuai standar Kemendikbud
2. Mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan KIT pembelajaran lebih tinggi dari KKM
3. Mengetahui aktivitas belajar siswa dengan menggunakan KIT pembelajaran

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Diharapkan dapat meningkatkan minat dan peran aktif siswa selama proses pembelajaran karena dengan adanya media yang diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa.

2. Bagi Guru & Sekolah

Sebagai bahan referensi dan pertimbangan bagi guru kimia dan sekolah untuk memilih media pembelajaran yang tepat dalam mengajar dan membantu guru dalam menemukan bentuk pembelajaran yang efektif dan efisien dalam penyampaian materi kimia khususnya materi bentuk molekul.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan media yang lebih baik untuk diterapkan dalam pembelajaran.