

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Melalui pendidikan, manusia akan tumbuh dan berkembang sebagai pribadi yang utuh. Pendidikan memegang peran penting dalam mempersiapkan manusia yang berkualitas bagi pembangunan Negara. Menurut Sanjaya (2002) 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 dan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Di dalam aktivitas pembelajaran, guru memegang peranan sentral, ia memegang kendali. Pembelajaran bersifat interaktif atau satu arah, didominasi ceramah atau berisi kegiatan eksploratif oleh siswa, berpusat pada materi atau pada siswa, tergantung dari perencanaan yang dilakukan oleh guru. Guru dapat membuat pembelajaran sangat menarik atau membosankan, guru juga dapat mengarahkan para murid mempelajari suatu materi secara mendalam atau hanya belajar di permukaan saja, dan guru juga dapat mengatur agar murid hanya menghafalkan materi yang diajarkan atau menantang para murid berpikir kreatif menemukan solusi dari suatu persoalan. Hal ini dipaparkan untuk menunjukkan betapa peran guru bisa sangat menentukan kualitas pembelajaran.

Kimia adalah ilmu pengetahuan sains yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Namun, banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran kimia dengan mengasumsikan bahwa kimia adalah sulit. Faktor yang membuat kimia menjadi sulit bukan karena materi tetapi karena pada umumnya, siswa bahkan siswa yang performansinya bagus dalam ujian mengalami kesulitan dalam memahami ilmu kimia akibat ketidakmampuan memvisualisasikan struktur makroskopik dan tidak mampu menghubungkannya dengan level fenomena kimia yang lainnya (Treagust, 2008).

Selain itu, kimia juga tampak sulit karena kurangnya model yang tepat yang digunakan oleh guru ketika mengajar. Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa di MAN 1 Medan, mereka masih kesulitan dalam memahami pelajaran kimia, dikarenakan guru yang terlalu fokus dalam menjelaskan dan tidak menyadari bahwa siswa-siswa kurang memahami penjelasan guru tersebut, sehingga menyebabkan siswa pasif selama proses pembelajaran. Jika siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang diberikan guru, maka akan berdampak kepada hasil belajar yang kurang baik dan berdasarkan pernyataan siswa, memang hasil belajar kimia mereka hampir seluruhnya tergolong rendah, yaitu rata-rata dibawah 75. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bahriah dan Ristiyan (2016), diperoleh indikator aspek guru mempengaruhi kesulitan belajar siswa sebesar 77,17%, hal ini menunjukkan persentase dengan kriteria tinggi. Proses pembelajaran yang baik harus diimbangi oleh kemampuan guru yang baik pula dalam mengajar. Hal ini sangat menentukan dalam keberhasilan belajar. Menurut Darminto (2006) faktor yang paling dominan yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran salah satunya adalah kualitas guru. Sikap dan kepribadian guru, dasar pengetahuan dalam pendidikan, penguasaan teknik-teknik mengajar, dan kemampuan melayani alam pikiran setiap individu merupakan hal yang sangat penting. Oleh karena itu, guru sebagai fasilitator, inovator dan konduktor masalah-masalah individu siswa, perlu menjadi acuan selama proses pendidikan berlangsung (Arifin, 2004). Seorang guru profesional dan calon guru harus memiliki pengetahuan tentang model *Pedagogical Content Knowledge* (PCK).

Para peneliti telah lama mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas interaksi pembelajaran. Terdapat dua pendekatan untuk mempelajari kinerja guru di dalam pembelajaran. Pertama adalah pendekatan yang memandang interaksi pembelajaran dari sudut pandang perilaku guru. Pendekatan ini lebih memperhatikan hal-hal yang dilakukan oleh guru, atau metode yang dipergunakan oleh guru ketika mengajar. Pandangan ini meyakini bahwa aktivitas guru di dalam kelas sangat menentukan keberhasilan belajar para muridnya. Pendekatan ini mendorong berkembangnya penelitian-penelitian korelasional yang mencari hubungan antara penerapan metode tertentu dengan efektivitas ketercapaian tujuan pembelajaran, misalnya pengaruh penerapan metode X terhadap prestasi

belajar siswa. Pendekatan ini dikenal pula sebagai pendekatan ‘proses produk’, metode pembelajaran guru berpengaruh langsung terhadap hasil belajar murid.

Pendekatan kedua lebih memandang aspek kognitif guru, sesuatu yang ada didalam ‘kepala’ guru. Pandangan ini berangkat dari asumsi psikologi kognitif yang meyakini bahwa aktivitas guru, dipandang sebagai realisasi atau manifestasi dari keyakinan dan pengetahuan guru secara kontekstual. Pendekatan ini meyakini bahwa struktur pengetahuan dan mental seseorang memainkan peran sentral di dalam cara seseorang memandang, memahami, berpikir, dan bertindak. Menurut pandangan ini, guru memiliki suatu pengetahuan khas yang menjadi dasar aktivitas hariannya di dalam pembelajaran. Pandangan ini menjadi dasar berkembangnya bidang penelitian yang dikenal sebagai ‘*knowledge base for teaching*’ (KBT) (Sarkim, 2015).

Konsep Pedagogical Content Knowledge (PCK) muncul di dalam semesta pembicaraan Knowledge base for teaching (KBT). Istilah PCK pertamakali dikemukakan oleh Shulman (1986) di dalam tulisan berjudul “*Those Who Understand: Knowledge Growth for Teaching*” yang dimuat di dalam jurnal Educational Reseracher. Dalam hal ini Shulman mengatakan PCK merupakan pengetahuan tentang materi yang diajarkan dan cara mengajarkannya (pedagogi). PCK meliputi asepek-aspek yang berhubungan serta dengan kegiatan mengajar para guru. Menurut Shulman, aspek-aspek itu adalah ide, analisis, ilustrasi, contoh-contoh, demonstrasi, dan perumusan pokok materi (Shulman, 1986).

Pengembangan PCK guru, diperlukan 3 faktor yaitu masukan luar (buku dan sumber lainnya), interaksi dengan rekan sesama guru, dan menambah pengalaman mengajar untuk bereksperimen tentang cara mengajar didalam kelas. Guru juga harus menjadi kunci dalam perkembangan ilmu sains (Driel, 2010). Buku atau sumber ajar lain sangat berpengaruh dalam pengembangan PCK guru, sehingga peneliti melakukan pengembangan modul sebagai alternatif solusi dari kebutuhan dalam pengembangan PCK guru atau calon guru.

Modul merupakan salah satu bahan ajar yang dapat memotivasi siswa untuk belajar secara mandiri maupun kelompok dan dapat membantu siswa dalam

menemukan konsep (Andromeda, 2018). Penelitian yang telah dilakukan oleh Duwiri dan Siregar (2016), menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan modul yang dirancang secara efektif, sesuai dan relevan dengan materi pembelajaran dapat meningkatkan keefektifan siswa dan diperoleh hasil belajar yang optimal. Nurhadiyanto, Warigan dan Mujiyono menyimpulkan bahwa “dengan bantuan modul dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta dapat mereduksi miskonsepsi pada pembelajaran” (dalam Artilasari, Pujiyanto, & Budiharti, 2013).

Seorang peserta didik pasti membutuhkan buku untuk menunjang materi yang diampunya dalam proses pembelajaran. Buku pelajaran yang ada pada saat ini perlu adanya inovasi supaya memudahkan peserta didik untuk belajar. Ketersediaan referensi buku yang menarik dan praktis akan memudahkan siswa dalam belajar. Pada modul, berisikan materi-materi yang praktis, tampilannya menarik, mudah dibawa kemana pun, dan mampu membuat siswa terfokus dalam pembelajaran. Modul dikemas dengan berbagai tulisan dan gambar-gambar yang menarik sehingga menumbuhkan motivasi siswa untuk mempelajari materi yang ada pada modul. Salah satu permasalahan yang sering terjadi di sekolah yaitu kurangnya motivasi belajar siswa karena belum memadainya ketersediaan media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa sehingga motivasi dan hasil belajar belum meningkat. Laju reaksi adalah pelajaran yang dianggap sulit oleh banyak siswa SMA, alasannya karena memuat perhitungan matematis dan banyak faktor yang menyebabkan kenaikan laju reaksi. Padahal materi laju reaksi merupakan bagian dari kajian kimia yang bersifat fundamental dan menjelaskan banyak konsep kimia yang sangat penting.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik mengembangkan modul pedagogical conten knowlege untuk meminimalisir kesulitan yang dialami siswa, dengan berisikan materi laju reaksi. Dengan demikian penulis akan mengadakan penelitian dengan judul **Pengembangan Modul *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) Kimia Pada Materi Laju Reaksi Untuk SMA Kelas XI.**

## 1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah kesesuaian modul yang dikembangkan dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan modul PCK kimia pada materi laju reaksi.

## 1.3. Batasan Masalah

Karena keterbatasan peneliti dalam kemampuan, waktu, tenaga dan biaya serta untuk menjaga agar peneliti lebih terarah dan terfokus pada penelitian ini, maka penelitian ini terfokus pada pengembangan modul PCK Kimia pada materi laju reaksi.

## 1.4. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana pembuatan draft modul berdasarkan pembelajaran PCK?
2. Apakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan draft modul PCK mencapai KKM yaitu 75?
3. Bagaimanakah kelayakan modul PCK Kimia yang dikembangkan pada materi laju reaksi untuk SMA kelas XI berdasarkan BSNP?

## 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui Pembuatan draft modul berdasarkan pembelajaran PCK
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan draft modul PCK kimia pada materi laju reaksi.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis kelayakan modul yang dikembangkan pada materi laju reaksi untuk SMA kelas XI

### 1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi guru, Sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran kimia materi laju reaksi dan dapat mempermudah guru dalam mengajarkan materi pokok kimia.
2. Bagi siswa, membantu siswa dalam membangkitkan motivasi dari atau semangat belajar sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, dan membantu siswa dalam mempermudah belajar laju reaksi.
3. Bagi sekolah, dapat menambahkan alternatif dari sumber belajar khususnya pada mata pelajaran kimia, dan hasil penelitian ini dapat di jadikan sebagai salah satu inspirasi dalam melakukan inovasi pembelajaran pada mata pelajaran kimia sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan di bidang pembelajaran kimia dan dapat menjadi bekal bagi penulis dalam menjalankan tugas sebagai pendidik nantinya.

