

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting bagi kehidupan manusia karena dengan pendidikan akan membentuk manusia yang berkualitas dan berpotensi tinggi. Pendidikan berfungsi sebagai wadah untuk berlatih dan mewujudkan cita-cita sebagai proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kepribadian, kecerdasan, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat, sehingga mampu membuat peserta didik lebih kritis dalam berpikir (Prasetyaningrum, 2013).

Pendidikan IPA di Sekolah Menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta menjadi prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (BSNP dalam Minawati 2014).

Kurikulum 2013 menggunakan Pendekatan saintifik atau *scientific approach* yang terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan sesuai dengan pandangan Kemendikbud bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Oleh karena itu, dalam pembelajaran yang aktif ditentukan oleh komponen pembelajaran yang membentuk suatu sistem pembelajaran (Addin dkk, 2014).

Kimia merupakan 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. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk menguasai materi pelajaran kimia secara tuntas. 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 yaitu agar siswa memahami atau menguasai penerapan konsep-konsep kimia dan saling keterkaitannya serta mampu menerapkan berbagai konsep kimia untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi secara ilmiah (Octaviany, dkk., 2014).

Mata pelajaran kimia sering kali dijadikan momok yang menakutkan dan membosankan oleh para siswa. Kimia dianggap sebagai pelajaran yang sulit sehingga banyak dari mereka tidak berhasil dalam belajar kimia, hal itu dikarenakan kimia berhubungan dengan konsep-konsep dan perhitungan. Selain itu, kesulitan lain yang dialami siswa adalah rumus-rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Siswa cenderung menjauhi pelajaran kimia karena sering kali mengalami kesulitan dalam belajar maupun dalam menyelesaikan suatu permasalahan kimia. Akibat dari kesulitan tersebut, siswa menjadi kurang tertarik terhadap pelajaran kimia sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar (Mentari, 2014). Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari kemampuan belajar peserta didik secara mandiri, sehingga pengetahuan yang dikuasai adalah hasil belajar yang dilakukannya sendiri.

Salah satu aspek kimia adalah stoikiometri. Ini adalah aspek kuantitatif kimia yang melibatkan penggunaan konsep mol, simbol kimia yang benar dan formula zat yang terlibat dalam reaksi kimia, dan persamaan reaksi setara dari reaksi untuk mengungkap jumlah atom dalam senyawa tertentu, seperti serta jumlah atom dan molekul dari reaktan dan produk dari reaksi kimia; dan didasarkan pada hukum kombinasi kimia. Stoikiometri adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara jumlah (massa, mol atau volume) zat dalam suatu zat tertentu, serta hubungan antara jumlah zat

(reaktan dan produk) mengambil bagian dalam perubahan kimia (Owo, 2016).

Materi Hukum-Hukum Dasar dan Stokiometri merupakan salah satu pokok bahasan kimia di kelas X yang melibatkan konsep abstrak dan perhitungan-perhitungan kimia. Mempelajari materi ini biasanya hanyalah berupa rumus dan perhitungan kimia. Padahal dalam mempelajari kimia ini kita harus memahami konsep atau teori yang ada.

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan terdapat masalah yang dapat mengakibatkan tidak maksimalnya proses pembelajaran kimia sehingga berimbas pada rendahnya hasil belajar siswa. Permasalahannya adalah kurangnya perhatian siswa saat proses pembelajaran berlangsung karena langkah-langkah dari model pembelajaran yang masih berorientasi pada guru dan pemahaman konsep yang kurang tepat. Model pembelajaran yang lebih banyak digunakan adalah model ceramah, tanya jawab, dan penugasan sehingga mengakibatkan siswa cenderung tidak tertarik untuk belajar. Hal ini mengakibatkan masih banyak dari siswa yang belum mencapai nilai kriteria ketuntasan maksimum (KKM) pada mata pelajaran kimia sebesar 75.

Pemilihan model pembelajaran terlebih dahulu harus mempertimbangkan karakteristik pengetahuan berdasarkan kategori faktual, konseptual, dan prosedural. Pembelajaran di kelas diharapkan mampu memenuhi standar yang efektif dan efisien. Sehingga, siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (dengan konsekuensi bahwa itu benar untuk seseorang dan mungkin tidak benar untuk lainnya) melalui proses sains (Belford, 2013). Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa (Badlisyah, 2013). Untuk itu guru perlu menggunakan model pembelajaran yang dapat memberikan pemahaman bagi siswa agar dapat menguasai konsep, teori, prinsip yang seharusnya dikuasainya. Salah satu alternatif yang dapat digunakan guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran M3PK. Model ini merupakan salah satu model yang dapat memudahkan siswa

dalam membangun pemahamannya sendiri. Menurut Tarigan (2012), model ini merupakan salah satu model mengajar berdasarkan pemikiran konstruktivisme yang beranggapan bahwa pengetahuan itu dibangun dalam pikiran siswa oleh siswa itu sendiri. Jadi, tugas guru paling utama adalah menginduksi konsep awal siswa dan melakukan perubahan konsep.

Dalam kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran M3PK maka akan dilakukan identifikasi terhadap pengetahuan awal siswa tersebut, menstrukturisasi konsep/melakukan perubahan konsep, mengevaluasi konsep akhir siswa dan meremedial siswa yang berkemampuan intuitif rendah oleh siswa yang berkemampuan intuitif tinggi sehingga konsep awal siswa dan akhirnya yang dimiliki siswa menjadi *intelligible, plausible* dan *fruitfull*.

Keberhasilan model pembelajaran M3PK dalam pembelajaran telah banyak diteliti diantaranya Lumbanraja (2018), dimana nilai rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran M3PK menghasilkan nilai rata-rata 66,964, sedangkan pada kelas yang diajarkan tanpa model pembelajaran M3PK menghasilkan nilai rata-rata 63,39. Nurfitri (2018), nilai rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran M3PK menghasilkan nilai rata-rata 82,875, sedangkan pada kelas yang diajarkan tanpa model pembelajaran M3PK menghasilkan nilai rata-rata 78,375. Zega (2017), dimana nilai rata-rata yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran M3PK menghasilkan rata-rata 88,71, sedangkan pada kelas yang diajarkan tanpa model pembelajaran M3PK menghasilkan nilai rata-rata 85,09. Vayuni (2015), dimana nilai rata-rata yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran M3PK menghasilkan rata-rata 72,92 sedangkan pada kelas yang diajarkan tanpa model pembelajaran M3PK menghasilkan nilai rata-rata 65,63.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Stoikiometri”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Sebagian siswa menganggap kimia itu tidak menyenangkan dan banyak konsep kimia yang bersifat abstrak.
3. Kurangnya penggunaan model pembelajaran khususnya pada pelajaran kimia.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas X SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan, dalam pelajaran kimia pada materi pokok konsep mol, menentukan rumus empiris dan rumus molekul.
2. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pembelajaran M3PK.
3. Hasil belajar siswa dibatasi pada ranah kognitif Taksonomi Bloom C1-C4.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah peningkatan hasil belajar kimia siswa yang menggunakan Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) lebih tinggi dari pada model pembelajaran *Direct Instruction* pada pokok bahasan Stoikiometri?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar kimia siswa yang menggunakan Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) lebih tinggi dari pada model pembelajaran *Direct Instruction* pada pokok bahasan Stoikiometri.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi guru; hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi atau wacana guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran M3PK dalam pembelajaran kimia.
2. Bagi siswa; penelitian ini diharapkan hasil belajar siswa serta pemahaman siswa terhadap konsep kimia pada materi stoikiometri meningkat.
3. Bagi sekolah, Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa di sekolah sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran kimia di SMA.
4. Bagi mahasiswa atau peneliti selanjutnya; memberikan pengalaman langsung kepada peneliti dalam pembelajaran di kelas dengan penerapan M3PK dan sebagai bahan informasi bagi peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan penelitian yang lebih baik lagi.

1.7 Defenisi Operasional

Untuk memperjelas istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka dibuat suatu defenisi operasional sebagai berikut:

1. Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) adalah model pembelajaran yang melibatkan pengetahuan awal siswa, di mana model mengajar ini berdasarkan pada pemikiran konstruktivisme. Pemikiran ini memiliki arti bahwa siswalah yang mengkonstruksi pemikirannya sendiri (Daulay, 2017).
2. Model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan bertahap, selangkah demi selangkah (Susiaty, 2017).

3. Hasil belajar adalah kemampuan kognitif siswa dalam topik stoikiometri. Peningkatan hasil belajar diukur melalui *pre-test* (sebelum pembelajaran) dan *post-test* (setelah pembelajaran).



THE
Character Building
UNIVERSITY