

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu kimia sebagai salah satu bidang kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sudah mulai diperkenalkan kepada siswa sejak dini. Mata pelajaran kimia menjadi sangat penting kedudukannya dalam masyarakat karena kimia selalu berada di sekitar kita dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian besar objek yang dipelajari di dalam ilmu kimia berisi konsep-konsep dan rumus-rumus. Namun selama ini para siswa menganggap bahwa pelajaran kimia itu sulit. Kesulitan dalam mempelajari kimia sebenarnya berawal dari kurangnya pemahaman siswa tentang konsep dasar dalam kimia hal ini disebabkan karena sistem pengajaran dari guru yang hanya berlangsung secara sepihak saja, dimana proses belajar mengajar masih berpusat pada guru. Interaksi pembelajaran yang searah ini membuat siswa kurang aktif.

Menurut hasil observasi dan wawancara peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran kimia di kelas X SMAN Siantar Narumonda, peneliti menemukan hasil belajar siswa yang rendah dimana nilai rata-rata hasil belajar kimia siswa pada semester lalu yaitu 71 dengan kriteria ketuntasan minimal 70. Rendahnya hasil belajar kimia ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya pemahaman siswa tentang konsep dasar kimia, proses belajar mengajar yang berlangsung masih berpusat pada guru yaitu dengan metode ceramah sehingga partisipasi siswa dalam mengikuti pelajaran menjadi rendah dan menyebabkan siswa mudah merasa bosan dan kurang aktif untuk menggali materi yang dipelajari. Untuk itu perlu adanya perbaikan aspek-aspek yang berkaitan dengan sistem pendidikan di sekolah ini. Dari keseluruhan perangkat tenaga penggerak sektor pendidikan, Guru merupakan tenaga pelaksana yang sangat menentukan.

Hal ini didukung oleh Abdul Hamid K. (2007) yang menyatakan bahwa di antara faktor-faktor lain, guru sebagai penggerak proses belajar mengajar memainkan peranan yang sangat besar. Tingkat keterlibatan siswa serta interaksi yang terjadi dalam proses belajar mengajar sangat tergantung pada guru. Guru yang baik akan selalu menerapkan berbagai alternatif pendekatan dalam

pengelolaan proses belajar mengajar untuk menghasilkan suatu proses belajar mengajar yang inovatif dan lebih efisien.

Guru merupakan faktor terpenting dalam pendidikan. Gurulah yang menjadi pemegang kendali berhasil atau tidaknya suatu proses belajar-mengajar. Untuk itulah sebagai pengajar guru hendaknya dapat menerapkan model atau metode pengajaran yang bervariasi dan sesuai bagi siswanya.

Sistem Periodik Unsur merupakan bagian dari materi kimia di SMA, diajarkan di kelas X pada semester ganjil. Materi ini memuat teori-teori yang bersifat abstrak karena siswa tidak bisa melihat langsung mengenai materi ini. Untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep yang bersifat abstrak ini, guru dapat mewujudkan keteraturan dalam pembelajaran dan berpusat pada siswa, sehingga siswa aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan. Dengan demikian, konsep yang didapat akan lebih bermakna. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran kimia adalah M3PK, dimana dengan model ini siswa dituntut untuk membentuk pemahamannya sendiri tentang materi yang sedang dipelajari.

Penggunaan M3PK diharapkan dapat menjadi solusi dalam pembelajaran IPA khususnya kimia, karena dalam pelaksanaannya model pembelajaran ini menuntut siswa untuk membangun pemahamannya sendiri sehingga siswa akan lebih aktif untuk menggali informasi untuk menemukan konsep yang paling benar. Dalam proses pencarian informasi ini siswa akan menemukan banyak ilmu yang akan memperkaya pengetahuannya, disamping itu informasi yang dibangun sendiri oleh siswa tersebut akan bertahan lama dalam dirinya jika dibandingkan dengan informasi yang diterima dari guru secara cuma-cuma.

Menurut Tarigan (1999) dalam pembelajaran M3PK guru harus memandang seorang siswa sebagai suatu pribadi yang memiliki pandangan (pengetahuan awal) tentang suatu permasalahan. Terlepas dari apakah pandangan itu benar atau salah, kita harus menghargainya. Jika pandangan itu keliru, maka tugas guru adalah meluruskannya dengan menerapkan strategi perubahan konsep sehingga seorang siswa dapat melihat kekeliruan konsep yang dimilikinya dan beralih pada alternatif lain yang dapat dipertanggung-jawabkan secara ilmiah.

Dalam hal ini guru juga berperan sebagai narasumber, mengarahkan siswa ke alternatif pemilihan konsep yang benar.

Model mengajar menginduksi perubahan konsep adalah model mengajar berdasarkan pemikiran konstruktivisme. Mereka berpandangan bahwa pengetahuan itu dibangun dalam pemikiran siswa itu sendiri. Jadi tugas guru yang paling utama adalah mengidentifikasi konsep awal siswa dan melakukan perubahan konsep (Tarigan,1999). Sehingga guru dapat mengefisienkan waktu pelajaran dengan menggunakan model menginduksi perubahan konsep.

Penelitian terkait penggunaan M3PK telah banyak dilakukan dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Simson Tarigan (2007) menunjukkan hasil belajar siswa yang diajar dengan M3PK memiliki rata-rata 80,60 dan hasil belajar siswa yang diajar dengan metode konvensional memiliki rata-rata 70,00. Saharta Ginting (2013) menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan M3PK Simson Tarigan ($\bar{X} = 76,00$) lebih tinggi dari kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab ($\bar{X} = 71,00$). Puspita Handayani (2013) menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan M3PK Simson Tarigan ($\bar{X} = 81,83$) lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajar dengan metode konvensional ($\bar{X} = 68,83$). Joi Persadanta (2012) diperoleh bahwa peningkatan hasil belajar siswa dengan penggunaan M3PK lebih tinggi, yaitu 63,55% sedangkan peningkatan hasil belajar siswa dengan pembelajaran ceramah adalah 53,50%.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berkeinginan melakukan penelitian terkait penerapan model mengajar menginduksi perubahan konsep (M3PK). Adapun judul penelitian ini adalah, **“Pengaruh Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) Simson Tarigan Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X Pada Pokok Bahasan Sistem Periodik Unsur”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah di atas, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar kimia yang rendah.
2. Kurangnya pemahaman siswa tentang konsep dasar kimia.
3. Model mengajar yang digunakan guru masih berpusat pada guru, sehingga membuat siswa bosan dalam mengikuti pelajaran kimia.
4. Kurangnya keaktifan siswa dalam menggali informasi mengenai materi yang dipelajari.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh penerapan M3PK terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem periodik unsur ?
2. Bagaimana ranah kognitif yang akan ditingkatkan dengan menggunakan modul kimia inovatif pada materi Sistem Periodik Unsur ?
3. Bagaimanakah perbandingan tingkat aktivitas kegiatan pembelajaran siswa pada kedua kelas?

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui hasil belajar kimia siswa dengan penerapan M3PK Simson Tarigan pada pokok bahasan Sistem Periodik Unsur kelas X SMA Negeri 1 Siantar Narumonda tahun ajaran 2014/2015.
2. Mengetahui ranah kognitif yang akan dikembangkan dengan menggunakan modul kimia inovatif pada materi Sistem Periodik Unsur.
3. Mengetahui perbandingan tingkat aktivitas kegiatan pembelajaran siswa pada kedua kelas

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan terarah maka perlu diberi batasan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Siantar Narumonda.
2. Materi yang diajarkan adalah sistem periodik unsur.
3. Model pembelajaran yang digunakan M3PK.
4. Hasil belajar siswa diperoleh secara individu di mulai dari nilai pre-test dan post-test.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat member manfaat yaitu:

1. Bagi Guru, dapat dijadikan sebagai masukan kepada guru agar dapat menerapkan strategi pembelajaran yang bervariasi termasuk M3PK sebagai salah satu model mengajar.
2. Bagi siswa, dengan penerapan model M3PK ini siswa dapat terlibat langsung dalam pembelajaran supaya dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang disampaikan, sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah, memberi wacana baru untuk menerapkan model pembelajaran yang tepat yang dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa di SMA Negeri Siantar Narumonda.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan masukan untuk dapat menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah dimasa yang akan datang.

1.7. Defenisi Operasional

1. M3PK adalah salah satu model pembelajaran menginduksi perubahan konsep, dimana di dalam model ini perubahan konsep ditekankan pada tiga aspek utama, yaitu: intelligibility yang artinya konsep ini memiliki arti/ makna

dalam diri siswa. Aspek yang kedua adalah Plausible yang artinya siswa yakin bahwa konsep yang diterimanya benar. Sedangkan aspek yang ketiga yaitu Fruitfull yang artinya konsep itu memberikan “buah” bagi dirinya. Dengan kata lain konsep tersebut bisa diterapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Tarigan. 2012).

2. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut sesuai dengan aspek-aspek tujuan belajar yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Hamalik. 2010).
3. Model pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal artinya bertutur secara lisan dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal, sehingga sering diidentifikasi dengan ceramah. (Sanjaya, 2006).
4. Sistem periodik unsur merupakan sebuah tabel yang memuat semua unsur kimia yang dikenal oleh IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) di dalam tabel itu unsur kimia dikelompokkan berdasarkan kenaikan nomor atom kesamaan sifatnya (Purba, M. 2007).