

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Proses belajar mengajar merupakan bagian terpenting dalam lembaga pendidikan formal dan nonformal. Dalam proses tersebut harus ada subyek didik dan siswa yang belajar. Keberhasilan suatu pengajaran ditentukan oleh bagaimana proses itu berlangsung. Guru dituntut untuk menciptakan suasana belajar *PAIKEM* yaitu Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan, sedangkan siswa harus mempunyai semangat dan dorongan yang besar untuk belajar. Dalam Permen Diknas Nomor 41, tahun 2007: tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai Kompetensi Dasar yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Oleh karena itu dalam proses belajar mengajar, agar siswa dapat menguasai konsep-konsep pembelajaran, maka strategi belajar mengajar harus diarahkan pada keaktifan siswa. Menurut Ausubel dalam Alkrismanto (2003) proses aktif dari orang yang belajar atau keaktifan siswa akan memberikan hasil yang lebih bermakna bagi tercapainya tujuan dan tingkat kualitas hasil belajar tersebut.

Materi pelajaran kimia di SMA banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitungan-hitungan serta konsep-konsep yang bersifat abstrak, bahkan sebagian siswa menganggap kimia merupakan pelajaran yang relatif baru dan belum pernah diperolehnya ketika di SMP.

Rendahnya aktivitas belajar siswa dalam mempelajari kimia diduga disebabkan penyajian guru terhadap materi pelajaran yang kurang menarik, membosankan, sulit dimengerti, sehingga siswa kurang menguasai konsep dasar materi pelajaran yang diikutinya, maka suasana kelas cenderung pasif, sedikit sekali siswa yang bertanya pada guru meskipun materi yang diajarkan belum dapat dipahami. Hal ini tercermin dari nilai rata-rata dan ketuntasan mata pelajaran kimia semester ganjil kelas X SMA Negeri 1 Selesai Kabupaten Langkat.

Tabel 1.1. Data nilai rata-rata dan ketuntasan mata pelajaran kimia semester ganjil kelas X SMA Negeri 1 Selesai Kabupaten Langkat

Tahun Pelajaran	Nilai Rata-rata	KKM
2007/2008	68,97	65,00
2008/2009	70,70	68,00
2009/2010	69,30	68,00

Sumber : Arsip Tata Usaha SMA Negeri 1 Selesai Kabupaten Langkat

Untuk meningkatkan minat dan keaktifan belajar kimia siswa, guru perlu melakukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran melalui kegiatan yang kreatif dan inovatif. Oleh sebab itu, diperlukan suatu usaha untuk mengoptimalkan pembelajaran kimia di kelas dengan menerapkan pendekatan dan metode yang tepat.

Wardiman Joyonegoro dalam Ariani (2003) mengemukakan bahwa rendahnya minat dan prestasi belajar dalam eksakta karena proses belajar mengajar yang kurang mendukung pemahaman anak didik, terlalu banyak hafalan dan kurang dilegkapi dengan praktek-praktek di lapangan. Strategi pembelajaran yang kurang bervariasi dapat menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran kimia dan ilmu eksakta lainnya. Sementara itu pelajaran kimia seharusnya memberikan kontribusi yang penting terhadap perkembangan ilmu-ilmu terapan, seperti pertanian, kesehatan, dan perikanan serta teknologi.

Kecenderungan sikap guru yang memberikan pembelajaran kimia dengan ceramah, mengajak siswa untuk membaca bahan ajar, menghafal mengakibatkan siswa cenderung merasa bosan, jengkel, dan tidak adanya kemauan dalam benak siswa untuk mendalaminya. Dalam suatu proses belajar mengajar guru berperan sebagai motivator dan fasilitator. Guru harus dapat merangsang dan memberikan dorongan serta *reinforcement* untuk mendinamiskan potensi siswa, aktivitas, kreativitas sehingga akan terjadi dinamika di dalam proses belajar mengajar dan memberikan fasilitas atau memudahkan dalam proses belajar mengajar.

Perkembangan teknologi informasi terutama jaringan internet mengubah paradigma dalam mendapatkan informasi dan berkomunikasi, yang tidak lagi dibatasi dimensi ruang dan waktu. Melalui keberadaan internet siswa bisa mendapatkan informasi yang dibutuhkan dimanapun dan kapanpun secara luas. Salah satu yang tersentuh dampak perkembangan teknologi ini adalah dunia pendidikan. Sebagai sebuah sumber informasi yang tidak terbatas, maka jaringan internet memenuhi kapasitas untuk dijadikan salah satu sumber pembelajaran dalam dunia pendidikan. Berdasarkan pemahaman diatas maka kehadiran

teknologi telah memberikan kekuatan dan potensi besar jika dimanfaatkan dengan baik (prasetyo, 2008). Oleh karena itu peran guru dalam memotivasi siswa untuk memanfaatkan media internet ini sebagai sumber pembelajaran atau pustaka digital sangatlah penting.

Salah satu strategi yang memungkinkan siswa untuk dapat memahami pelajaran kimia adalah dengan menerapkan model mengajar yang melibatkan kemampuan awal yang dimiliki seorang anak. Drive (1985) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa: "seorang anak walaupun masih sangat muda sudah memiliki konsep-konsep atau ide-ide tentang hal-hal yang ditemuinya dalam kehidupannya. Ide ini memainkan peranan penting dalam pengalaman belajar". Apa yang memungkinkan seorang anak mampu belajar dengan baik adalah apa yang sudah ada dalam benak mereka, menemukan jati diri mereka sendiri (Tarigan; 1999).

Dahar (1988: 2) berdasarkan hasil penelitiannya mengemukakan bahwa seseorang dapat mengajar, dan terus mengajar dengan baik tanpa siswa belajar. pendapat Dahar tersebut sebenarnya telah dikumandangkan oleh Bodner (1986:873) dengan pernyataan "*Teaching and learning are not synonymous, we can teach, and teach well, without having the students learn*" di Amerika Serikat.

Harahap (2010) mengatakan bahwa pengajaran yang tidak memperhatikan aspek teori pembelajaran tidak menyebabkan siswa belajar, seseorang dapat mengajar dengan baik tanpa peserta didik belajar. Pengajaran tersebut tidak mencapai kompetensi. Pengajaran yang seharusnya terjadi adalah pengajaran yang menimbulkan belajar dan efektif untuk pencapaian kompetensi.

Alternatif lain yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran yang berbasis pendekatan konstruktivisme. Dalam pembelajaran konstruktivisme pengetahuan akan dibangun sendiri oleh siswa secara aktif melalui perkembangan proses mentalnya (Leinhart, 1992). Konstruktivisme juga berisi pengajaran yang menekankan pada proses (Sushkin, 2001).

Berdasarkan uraian karakteristik diatas akan jelas tergambar bahwa pembelajaran yang diharapkan adalah pembelajaran yang menggunakan model yang tepat untuk pencapaian kompetensi. Jika pembelajaran tidak mencapai kompetensi yang dirumuskan, maka pembelajaran tersebut tidak efektif.

Pembelajaran yang tepat dan cukup potensial untuk pencapaian kompetensi adalah pembelajaran Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) Simsom Tarigan. Model mengajar M3PK memandang seorang siswa sebagai suatu pribadi yang memiliki pandangan (pengetahuan awal) tentang suatu pemahaman. Terlepas 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 lainnya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Perubahan konsep ini ialah terjadi perubahan dari pengetahuan awal yang dimiliki siswa sebelum proses belajar mengajar (dari konsep yang bersifat naif dan tidak ilmiah) berubah menjadi konsep yang ilmiah. Perubahan yang terjadi, bukan atas dasar penekanan otoritas eksternal atau karena faktor intimidasi dan pemaksaan, namun berjalan secara wajar.

M3PK merupakan salah satu Model Pembelajaran Menginduksi Perubahan Konsep, dimana didalam model ini perubahan konsep ditekankan pada tiga aspek utama yaitu *Intelligibility* yang artinya konsep itu memiliki arti dan makna dalam diri siswa. Aspek yang kedua adalah *Plausibel* 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 itu dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Tarigan, 1999).

Oleh sebab itu penulis penelitian ini menganggap perlu melakukan suatu eksperimen untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan M3PK terhadap hasil belajar sesuai dengan judul “EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL MENGAJAR MENGINDUKSI PERUBAHAN KONSEP (M3PK) TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KIMIA KELAS X SMA PADA POKOK BAHASAN STRUKTUR ATOM”.

1.2. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Apakah persentase ketuntasan hasil belajar siswa dalam mempelajari materi struktur atom dan sistem periodik masih rendah?
2. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi hasil belajar kimia?
3. Apakah guru sering menerapkan model konvensional dalam pembelajaran?
4. Apakah metode pembelajaran yang diterapkan guru dalam kegiatan pembelajaran kimia selama ini sudah cukup efektif?

5. Apakah dalam kegiatan pembelajaran kimia selama ini guru menggunakan media pembelajaran?
6. Apakah metode pembelajaran yang diterapkan guru dalam kegiatan pembelajaran kimia dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa?
7. Apakah dalam mengajar, guru belum menggunakan seluruh potensi yang ada pada dirinya?
8. Apakah pembelajaran dengan M3PK dapat meningkatkan hasil belajar kimia dan keaktifan siswa secara signifikan?
9. Apakah efektif penerapan M3PK dalam pembelajaran struktur atom?

1.3. Batasan Masalah

Agar diperoleh gambaran yang jelas tentang ruang lingkup penelitian, dan banyaknya masalah yang berkaitan dengan hasil belajar kimia siswa, maka perlu diadakannya pembatasan masalah. Masalah yang diungkap dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Hasil belajar kimia siswa dibatasi pada ranah kognitif Taksonomi Bloom C1–C4.
2. Keaktifan belajar siswa yang diamati dibatasi pada kegiatan yang berkaitan dengan mengajukan konsep siswa, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, memberikan sanggahan/saran, mempertahankan pendapat, diskusi/kerjasama kelompok, menarik kesimpulan, menerapkan konsep yang benar, mengerjakan tes, bersemangat dan gairah mengikuti proses pembelajaran.
3. Pokok bahasan Struktur Atom bersumber dari buku teks dan internet.
4. Siswa kelas X SMA Negeri 1 Selesai Kabupaten Langkat.

1.4. Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh yang berbeda secara signifikan dari penerapan pembelajaran M3PK terhadap tingkat keaktifan siswa yang diberi tugas meringkas pelajaran, membuat pertanyaan-jawaban dan pembelajaran konvensional pada pokok bahasan Struktur Atom?
2. Apakah terdapat pengaruh yang berbeda secara signifikan dari penerapan pembelajaran M3PK terhadap hasil belajar kimia siswa yang diberi tugas meringkas pelajaran, membuat pertanyaan-jawaban dan pembelajaran konvensional pada pokok bahasan Struktur Atom?
3. Apakah hasil belajar kimia siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi lebih besar dibandingkan dengan siswa yang memiliki keaktifan belajar rendah?
4. Apakah pembelajaran M3PK yang diberi tugas meringkas pelajaran dan membuat pertanyaan-jawaban lebih efektif dibanding pembelajaran konvensional?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pengaruh penerapan pembelajaran M3PK terhadap keaktifan siswa yang diberi tugas meringkas pelajaran, membuat pertanyaan-jawaban dan pembelajaran konvensional pada pokok bahasan Stuktur Atom.

2. Pengaruh penerapan pembelajaran M3PK terhadap hasil belajar kimia siswa yang diberi tugas meringkas pelajaran, membuat pertanyaan-jawaban dan pembelajaran konvensional pada pokok bahasan Struktur Atom.
3. Hasil belajar kimia siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kimia siswa yang memiliki keaktifan belajar rendah.
4. Besar efektivitas hasil belajar kimia siswa yang diajar menggunakan M3PK yang diberi tugas meringkas pelajaran dan membuat pertanyaan-jawaban dibanding pembelajaran konvensional.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan.

Manfaat yang diharapkan peneliti adalah :

1. Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran pada peneliti lain tentang efektivitas M3PK terhadap peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa pada pengajaran kimia pada pokok bahasan yang lain.
2. Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi guru, khususnya guru bidang studi kimia dalam memilih model pembelajaran, dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi penelitian berikutnya.
3. Serta diharapkan kepada tenaga pendidik atau guru bidang studi kimia menggunakan model M3PK sebagai alternatif model mengajar yang dapat menciptakan suasana belajar *PAIKEM* yaitu Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan.