

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan kimia sesungguhnya dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi apabila tertata dalam suatu model pembelajaran yang dapat mengembangkan kerangka konseptual siswa secara efektif (Liliasari, 2000). Untuk itu, peranan guru dalam menciptakan situasi dan iklim yang baik, memungkinkan siswa memahami proses dan struktur yang tercakup dalam materi yang diajarkan, memahami sistematika dan urutan kronologis, serta menolong siswa pada saat yang tepat (Tarigan, 1999), sehingga siswa akan mendapatkan hasil yang baik dalam skenario belajar bermakna.

Pengajaran ilmu kimia di SMK merupakan suatu tantangan yang menarik sebab sebahagian besar bahan kajian ilmu kimia merupakan materi yang abstrak dan sarat dengan konsep matematika yang kadang-kadang tidak sederhana (Nakhleh, 1992 dalam Nazriati dan Fajaroh, 2007). Namun, penurunan kualitas pendidikan (termasuk pendidikan IPA) dipengaruhi oleh beberapa faktor, terlebih dalam konteks realitas internal, yang tidak terlepas dari kualitas interaksi proses belajar mengajar yang berlangsung antara guru dan siswa. Penguasaan prinsip dan konsep secara tuntas dan bermakna merupakan salah satu faktor internal yang akan menentukan kualitas pendidikan dalam skala yang lebih luas (Tarigan, 2009).

Berdasarkan arsip nilai Kimia SMK Negeri 3 Medan tahun 2017, diperoleh rata-rata hasil belajar kimia siswa yaitu 64,25 sedangkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) adalah 75. Data tersebut menunjukkan adanya masalah yaitu kesenjangan antara nilai rata-rata hasil belajar dengan KKM yang diberlakukan di sekolah tersebut. Menurut wawancara dengan salah seorang guru kimia di SMK Negeri 3 Medan, model pembelajaran yang diterapkan di sekolah tersebut adalah model pembelajaran konvensional, yang tidak cocok dengan karakteristik Hukum Dasar Kimia yang bersifat abstrak, konkrit, dan matematis, yang sering menimbulkan kesulitan dan salah konsep pada siswa, sehingga untuk

memahaminya memerlukan motivasi yang tinggi, adaptasi struktur kognitif, dan keaktifan dalam kegiatan belajar (Susanto, 2012). Ketidakcocokan model konvensional dengan karakteristik materi yang diajarkan ini, mungkin yang mengakibatkan hasil dan aktivitas belajar kimia siswa rendah.

Hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas adalah berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu (Supratiknya, 2012), dan merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi serta keterampilan (Suprijono, 2012). Untuk itu, agar mengurangi dan memperkecil kekeliruan konsep siswa dan meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar IPA, siswa perlu diajar dengan Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) (Tarigan, 2009).

Selain hasil belajar, interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar (Usman, 2004) sehingga dalam interaksi belajar-mengajar, aktivitas merupakan prinsip yang penting (Sadirman, 2011). Di mana, aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah tradisional (Hidayati, Redjeki, & Hastuti, 2013). Perlu ada aktivitas yang lain diantaranya membaca, bertanya, menjawab, berpendapat, mengerjakan tugas, menggambar, mengkomunikasikan, presentasi, diskusi, menyimpulkan, dan memanfaatkan peralatan.

M3PK adalah suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk menginduksi konsep yang benar dan struktur kepada siswa. M3PK ini merupakan model pembelajaran yang bersifat konstruktivisme. Siswa dituntun membangun pemahaman sendiri atau dengan kata lain siswa menjadi pusat pembelajaran. Di dalam model ini perubahan konsep ditekankan pada tiga aspek utama, yaitu *intelligibility* yang artinya konsep tersebut memiliki arti atau makna bagi siswa. Aspek yang kedua adalah *plausible* yang artinya siswa yakin bahwa konsep yang diterimanya benar. Sedangkan aspek yang ketiga adalah *fruitfull* yang artinya konsep tersebut memberikan buah bagi dirinya (Tarigan, 2012).

Penggunaan Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep juga sangat membantu siswa dalam menguasai dan membangun konsep-konsep kimia karena memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa dalam belajar dan sangat membantu tugas guru dalam profesinya sebagai pengajar. Mengingat ilmu pengetahuan yang terus berkembang pesat kiranya anak didik tidak ketinggalan dalam menemukan informasi baru yang berguna bagi kehidupan sehari-hari (Tarigan, 2005). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya mengenai pembelajaran dengan model M3PK pernah diteliti oleh Hani (2008) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap nilai hasil belajar kimia siswa yang diajarkan dengan M3PK yaitu sebesar 55,46%, juga Purba (2009) menyatakan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan M3PK lebih tinggi daripada siswa yang diajar tanpa M3PK. Di dukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Sitepu (2014) juga menyatakan bahwa hasil dan aktivitas belajar kimia dengan M3PK lebih tinggi, berturut-turut yaitu sebesar 80,40% dan 85,89% dibandingkan dengan model konvensional sebesar 57,00% dan 77,92%.

Pemilihan model M3PK ini, juga semakin diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Daulay (2017), di mana dari penelitian tersebut didapati perbedaan hasil belajar yang signifikan antara pembelajaran M3PK dan PjBL berbantu media *Mind Mapping*. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan M3PK lebih tinggi dibandingkan dengan PjBL, di mana M3PK memberikan hasil sebesar 76,25% sementara dengan PjBL hanya sebesar 69,17. Dan didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2017) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar kimia sebesar 72,66% ketika diajarkan menggunakan model M3PK.

Media pembelajaran merupakan aspek yang tidak kalah penting untuk diperhatikan, salah satunya adalah media kartu soal. Di mana penggunaannya diharapkan mampu meningkatkan hasil dan aktivitas belajar kimia siswa, serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih menarik karena disertai dengan permainan yang menyenangkan (Munawaroh, 2015). Dengan adanya kartu soal, siswa dilatih untuk mengerjakan latihan-latihan soal sambil berdiskusi sehingga

dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang disajikan oleh guru. Seperti yang telah diteliti oleh Vayuni (2015) bahwa dengan adanya media yang cocok, akan meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa dan membantu proses belajar mengajar, sehingga tujuan pengajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Berdasarkan penelitian terdahulu, menggunakan media kartu soal, hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan sebesar 88,89% sementara aktivitas belajar siswa meningkat sebesar 14,74% (Rachmawati & Sunarti, 2015). Maka berdasarkan paparan di atas, Penulis termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) Simson Tarigan Terhadap Hasil dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia Menggunakan Media Kartu Soal**”.

1.2 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka ruang lingkup yang relevan dalam penelitian ini adalah: (1) pada proses belajar mengajar di dalam kelas masih terjadi komunikasi satu arah antara guru dan siswa atau pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa merasa bosan dan mengantuk; (2) suasana pembelajaran cenderung monoton, sehingga siswa tidak terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar; (3) hasil belajar siswa rendah, sebab ada 71,42% siswa yang nilainya tidak mencapai KKM, karena model pembelajaran yang digunakan tidak cocok dengan karakteristik Hukum Dasar Kimia; (4) kurangnya pengetahuan awal atau pra-konsep siswa mengenai materi pembelajaran; dan (5) perlunya model pembelajaran dan media yang menarik untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa.

1.3 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah hasil belajar siswa pada materi hukum dasar kimia dengan M3PK menggunakan media kartu soal lebih tinggi daripada model konvensional?

2. Apakah aktivitas belajar siswa pada materi hukum dasar kimia dengan M3PK menggunakan media kartu soal lebih tinggi daripada model konvensional?
3. Apakah ada korelasi signifikan antara aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Hukum Dasar Kimia di SMK Negeri 3 Medan?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi di atas, maka agar penelitian ini terarah, Peneliti membatasi penelitian pada:

1. Subjek penelitian yaitu siswa kelas X APL semester 2 di SMK Negeri 3 Medan T.A. 2017/2018
2. Model pembelajaran yang akan digunakan adalah M3PK menggunakan media kartu soal
3. Materi pokok Hukum Dasar Kimia
4. Hasil dan aktivitas belajar siswa.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada materi hukum dasar kimia dengan M3PK menggunakan media kartu soal lebih tinggi daripada model konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada materi hukum dasar kimia dengan M3PK menggunakan media kartu soal lebih tinggi daripada model konvensional.
3. Untuk mengetahui korelasi signifikan antara aktivitas dengan hasil belajar siswa pada materi Hukum Dasar Kimia di SMK Negeri 3 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini sangat diharapkan bisa memberikan manfaat bagi banyak kalangan. Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Peneliti

Model M3PK dan media kartu soal yang digunakan dalam pembelajaran dapat menambah wawasan dan keterampilan, serta meningkatkan kompetensi sebagai calon guru.

2. Bagi Guru

Model M3PK dan media kartu soal sebagai bahan pertimbangan untuk menambah variasi model dan media pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil dan aktivitas belajar kimia siswa.

3. Bagi Siswa

Model M3PK dan media kartu soal dapat meningkatkan minat belajar sehingga hasil dan aktivitas belajar siswa menjadi lebih baik.

4. Bagi Sekolah

Model M3PK dan media kartu soal dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan sistem pengajaran dalam proses belajar mengajar.

1.7 Defenisi Operasional

Untuk mempertegas dan menghindari adanya kesalahpahaman dalam menginterpretasikan penelitian ini, maka ditulis defenisi tertentu yaitu:

1. Hukum dasar kimia adalah salah satu materi kimia yang bersifat abstrak, konkrit, dan matematis, yang sering menimbulkan kesulitan dan salah konsep pada siswa, sehingga untuk memahaminya memerlukan motivasi yang tinggi, adaptasi struktur kognitif, dan keaktifan dalam kegiatan belajar (Susanto, 2012)
2. Hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu (Suprijono, 2012)

3. Aktivitas tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan (Sadirman, 2011) yakni berupa kerja sama, keseriusan belajar, tanggung jawab, bertanya dan menjawab pertanyaan.
4. M3PK adalah suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk menginduksi konsep yang benar dan struktur kepada siswa. Siswa dituntun membangun pemahaman sendiri atau dengan kata lain siswa menjadi pusat pembelajaran (Tarigan, 2012)
5. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga mendorong terciptanya proses belajar pada diri siswa (Astrissi, Sukardjo, & Hastuti, 2014). Salah satu media yang dimaksud adalah kartu soal. Media kartu soal adalah sebuah kartu yang di dalamnya terdapat soal/permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa dengan harapan dapat meningkatkan minat siswa dalam mengerjakannya dibandingkan dengan apabila siswa diberi soal secara langsung.