

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan wadah yang dapat digunakan sebagai pembentuk sumber daya manusia yang bermutu. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, maka pihak sekolah dituntut untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satunya adalah perbaikan kualitas pembelajaran di sekolah yang merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa (Basri dan Kartikaningsih, 2014). Dalam hal pencapaian hasil belajar yang diharapkan, guru dituntut untuk bisa membawa suasana belajar menjadi sesuatu yang tidak membosankan atau monoton, belajar yang tidak membosankan akan memacu interaksi antara siswa dengan guru, begitu pula antara siswa dengan siswa, serta antara siswa dengan materi pelajaran (multi interaksi) (Yunus dan Ilham, 2013).

Aktivitas pembelajaran merupakan suatu interaksi yang kompleks, melibatkan banyak variabel dengan agen utama adalah guru, dimana guru memegang peranan sentral, ia memegang kendali dalam aktivitas pembelajaran. Guru dapat membuat pembelajaran sangat menarik atau membosankan, guru juga dapat mengarahkan para murid mempelajari suatu materi secara mendalam atau hanya belajar dasarnya saja, dan guru juga dapat mengatur agar murid hanya menghafalkan materi yang diajarkana atau menantang para murid berpikir kreatif untuk menemukan solusi dari suatu persoalan. Di dalam satu pertemuan pembelajaran, terdapat banyak saat dimana guru harus mengambil keputusan. Bahkan sebelum masuk ke dalam kelas guru sudah harus mengambil keputusan tentang metode pembelajaran yang akan dipakai, pertanyaan yang akan diajukan, dan tentang tugas yang akan diberikan kepada para siswa. Hal ini dipaparkan untuk menunjukkan betapa peran guru bisa sangat menentukan kualitas pembelajaran (Sarkim, 2015).

Ilmu kimia merupakan suatu cabang ilmu yang di dalamnya mempelajari bangun (struktur) materi dan perubahan-perubahan yang dialami materi ini dalam

proses alamiah maupun dalam eksperimen yang direncanakan (Keenan, dkk, 1984). Kimia merupakan mata pelajaran di sekolah menengah atas yang dianggap sulit oleh sebagian siswa, ini dikarenakan materi yang terdapat dalam mata pelajaran kimia mencakup hal-hal abstrak, hafalan dan hitungan sehingga sulit dimengerti oleh peserta didik (Sari, dkk, 2014). Banyak siswa mengalami kesulitan dalam mewujudkan konsep-konsep abstrak dalam pelajaran kimia. Karena alasan inilah dianjurkan kepada siswa untuk merumuskan konsep pelajaran kimia dengan bahasa mereka sendiri (Tatli, 2010). Setiap anak mempunyai cara memahami konsep yang berbeda-beda dalam upaya mengingat definisi konsep yang benar, sayangnya jika pemahaman anak tentang konsep salah namun anak itu yakin benar akan pemahamannya maka anak tersebut mengalami miskonsepsi (Ardiansyah dan Bahriah, 2016).

Hasil wawancara yang diperoleh dari salah satu guru kimia yang ada di SMA Negeri 3 Binjai adalah nilai KKM kimia yang harus dipenuhi oleh siswa sebesar 75. Hasil belajar kimia siswa kelas X pada tahun ajaran 2017/2018 semester ganjil masih tergolong rendah. Hal tersebut diketahui dari hasil persentasi ketuntasan hasil belajar kimia siswa sekitar 60-65%. Kurikulum yang digunakan pada kelas X adalah kurikulum 2013 yang telah direvisi, namun guru yang mengajar kebanyakan menggunakan metode konvensional yang monoton, sehingga siswa akan merasa jenuh dan bosan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Guru sebagai seorang pendidik diharapkan dapat menciptakan suatu kondisi belajar yang efektif dan menarik sehingga dapat terjadi suatu peningkatan pemahaman siswa terhadap materi kimia (Susanti dan Lutfi, 2014). Pengetahuan guru sebagian besar telah difokuskan pada pengetahuan materi pelajaran. Semakin banyak guru mengetahui tentang topik tertentu, semakin baik mereka terlibat dalam mengajarkan materi pelajaran tersebut dengan alasan keyakinan mereka yang ditanamkan. Tidak semua guru mendapatkan pengetahuan materi pelajaran yang tinggi, ada juga guru yang berpengetahuan rendah. Pengetahuan materi pelajaran rendah dapat memiliki efek buruk pada proses belajar mengajar dan juga peserta didik (Karami, 2016).

Guru dalam proses pembelajaran harus mampu menguasai isi materi pembelajaran (*Content*) dan ilmu mengajar (*Pedagogi*) dengan baik. Pengetahuan konten dan pengetahuan pedagogi harus dipadukan dalam pembelajaran untuk menciptakan pengetahuan baru, yaitu *Pedagogical Content Knowledge* (Loughran, dkk, 2012). Konsep berpikir *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) memberikan pengertian bahwa untuk mengajar kimia tidak cukup hanya memahami konten materi sains (*knowing science*) tetapi juga cara mengajar (*how to teach*) (Susilowati dan Widhy, 2013). Seorang guru akan memiliki kemampuan PCK yang baik jika keterampilannya dikembangkan sejak mulai menjadi guru, dia bisa disebut calon guru. Sejalan dengan peraturan yang menyatakan bahwa calon guru seharusnya tidak hanya menunjukkan pengetahuan dan keterampilan mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, namun ia harus menunjukkan pengetahuan dalam menentukan strategi pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik (Nurmatin dan Purwaningsih, 2017).

Pembelajaran kimia yang ada di sekolah terdapat beberapa materi dengan berbagai konsep-konsep pengetahuan yang dapat dibuktikan secara fakta dan juga prinsip-prinsip serta hukum-hukum yang dihasilkan dari sebuah proses penemuan dan penelitian (Susanti dan Lutfi, 2014). Salah satu materi dalam pelajaran kimia adalah tata nama senyawa yang merupakan bagian terpenting dalam memulai pengenalan ilmu kimia. Siswa tidak akan bisa mengikuti proses pembelajaran selanjutnya ketika tidak mengenal rumus kimia beserta namanya. Pemberian informasi satu arah tentang tata nama senyawa kepada siswa tanpa melibatkan siswa secara aktif mengenal, maka hasil yang diperoleh hanya sebatas hapalan sesaat yang kemudian akan lenyap seiring berlalunya waktu (Rahman, 2013).

Materi tata nama senyawa ini, tingkat pemahaman peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah memerlukan adanya ketelitian dan kecermatan. Akan tetapi kecermatan dalam memberi nama suatu senyawa adalah salah satu permasalahan yang ada dalam materi tatanama senyawa kimia yang sering dialami peserta didik. Sehingga peserta didik cenderung merasa kesulitan mengerjakan setiap soal yang berkaitan dengan hal tersebut. Selain itu

tingkat pemahaman tentang tata cara penulisan senyawa yang ada pada materi ini pun peserta didik masih kurang. Selama ini pembelajaran tatanama senyawa kimia yang diberlakukan di sekolah hanya mengajar secara monoton dan menggunakan metode ceramah. Hal ini membuat siswa jenuh dan kurang maksimal pemahamannya karena dalam penerapannya terdapat aturan-aturan tertentu untuk menentukan nama ilmiah zat yang bersangkutan (Nur Aini, 2012).

Kesulitan siswa dalam memahami materi tata nama senyawa dapat diatasi dengan menggunakan suatu model pembelajaran yang dapat memperkaya pemahaman siswa dan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Salah satu model pembelajaran yang akan digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan model kooperatif teknik *make a match*. Model pembelajaran ini dipilih merupakan teknik pembelajaran aktif yang banyak melibatkan siswa, memupuk kerja sama siswa dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu soal/ jawaban yang mereka pegang. Proses pembelajaran ini lebih menarik dan membuat siswa menjadi antusias dalam belajar.

Beberapa penelitian telah menunjukkan keefektifan model *make a match* untuk meningkatkan hasil belajar yang dilakukan oleh Basri dan Kartikaningsih (2014) yang telah melakukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kimia siswa pada materi pokok senyawa turunan alkana diperoleh peningkatan perentasi hasil belajar kimia siswa dari 49% menjadi 90%. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Arif Rahman (2013) yang berjudul Penerapan Model *Make A Match* Pada Pokok Bahasan Tata Nama Senyawa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X - 4 SMA Negeri 1 Sebulu diperoleh hasil tingkat ketuntasan siswa mengalami peningkatan dari 61,11 % menjadi 94,44 %.

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Implementasi *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) Dengan Model Kooperatif Tipe *Make A Match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Materi Tata Nama Senyawa”**.

1.2 Identifikasi Masalah

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

- a. Pembelajaran yang berpusat pada guru.
- b. Variasi model, metode, dan media pembelajaran yang digunakan guru.
- c. Kesulitan siswa dalam memahami konsep atau penerapan ilmu kimia.
- d. Keberhasilan belajar siswa dalam pembelajaran kimia terkait dengan penggunaan metode pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mengarahkan penelitian agar permasalahan tidak terlalu luas maka dilakukan pembatasan masalahnya, sebagai berikut:

1. Pembelajaran dilakukan melalui implementasi *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dengan model kooperatif tipe *Make A Match*.
2. Materi pokok bahasan yang diajarkan adalah tata nama senyawa
3. Objek penelitian adalah siswa kelas X IPA semester genap SMA Negeri 3 Binjai T.A 2017/2018.
4. Hasil belajar yang dinilai dari ranah kognitif.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah hasil belajar kimia siswa yang diberikan pembelajaran *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dengan model kooperatif tipe *make a match* pada materi tata nama senyawa lebih tinggi dibandingkan dengan model kooperatif tipe *make a match* pada materi tata nama senyawa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil belajar kimia siswa yang diberikan pembelajaran *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dengan model kooperatif

tipe *make a match* pada materi tata nama senyawa lebih tinggi dibandingkan dengan model kooperatif tipe *make a match* pada materi tata nama senyawa.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan dan referensi bagi para guru bidang studi khususnya kimia dalam memilih model pembelajaran yang efektif digunakan dalam proses belajar mengajar.

2. Bagi Siswa

- Meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.
- Melatih siswa untuk lebih aktif dalam mengolah informasi dalam mencari solusi dari masalah di kehidupan sehari-hari.
- Melatih siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajarana, menumbuhkan dan mengembangkan kreativitas siswa.

3. Bagi Peneliti

Menyampaikan informasi tentang pengaruh hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dengan model kooperatif tipe *make a match*. Hasil penelitian ini akan menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensi sebagai calon guru.

1.7 Definisi Operasional

1. Model *make a match* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa kelas X IPA SMA/MA mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep dalam suasana yang menyenangkan, di mana guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, kemudian memberikan kartu pertanyaan dan jawaban kepada setiap kelompok, lalu guru meminta siswa untuk berdiskusi mengenai kartu yang diperoleh dan mencocokkan masing-masing kartu, setelah itu guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dan menilainya, dan langkah terakhir adalah guru memberikan penjelasan

mengenai jawaban yang benar mengenai soal dan jawaban kartu yang digunakan.

2. *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) adalah integrasi konten pengetahuan dengan pedagogi guru yang menjadi dasar pelaksanaan pembelajaran.
3. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa kelas X IPA SMA/MA setelah siswa menerima pengalaman belajarnya pada materi tata nama senyawa yang dinilai dari ranah kognitif.
4. Tata nama senyawa adalah materi pelajaran kimia kelas X Semester Genap yang terdiri dari sub tata nama senyawa biner dari dua unsur non-logam, tata nama senyawa biner dari unsur logam dan non-logam, tata nama senyawa poliatomik, tata nama senyawa asam dan basa serta garam, tata nama trivial (perdagangan) pada senyawa kimia.