

BAB I

PENDAHULUAN

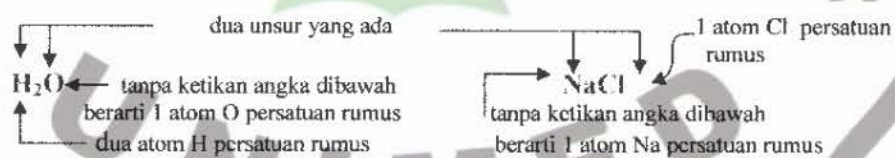
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Masalah yang dihadapi guru dalam pembelajaran kimia di SMA banyak disebabkan oleh adanya anggapan yang kuat dari siswa, bahwa mata pelajaran kimia sulit dipelajari dan dipahami. Dampak dari adanya anggapan ini adalah timbulnya sikap antipati siswa, sehingga jam belajar kimia menjadi saat yang membosankan, menjemukan, bahkan menakutkan (Sukiman, 2004:38). Hal ini timbul karena adanya kesulitan dalam belajar kimia yang dirasakan mereka, akibatnya, siswa kurang termotivasi dalam belajar kimia, sehingga prestasi belajar kimia siswa tidak optimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil Ujian Akhir Nasional Sekolah nilai kimia cenderung lebih rendah dari mata pelajaran lain, seperti kasus di SMA Negeri 1 Pinangsori nilai Kimia UAN tahun 2003/2004 hanya 6,87 dan tahun 2004/2005 bahkan turun jadi 6,30.

Berdasarkan fakta dilapangan sesuai pengamatan peneliti masih banyak guru-guru kimia dalam proses pembelajaran terkesan lebih mengutamakan penguasaan dan pendalaman materi pelajaran yang bersifat hafalan atau perhitungan semata, sehingga kurang menyentuh pada proses kimia yang terjadi. Padahal banyak pokok bahasan materi kimia yang bersifat abstrak, yang harus dijelaskan dengan bantuan media pembelajaran agar pesan yang disampaikan dapat mudah dipahami dan dimengerti anak didik secara optimal. Media dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Wijaya, 1992:137).

Penggunaan media dalam pembelajaran ilmu kimia sangat dianjurkan, karena umumnya materi pelajaran ilmu kimia bersifat abstrak. Salah satu diantara materi-materi pelajaran kimia yang bersifat abstrak itu adalah penulisan rumus kimia. Hal yang senada dikemukakan (Astati, 2006:2)" bila ditinjau dari sifat dan karakteristik materi rumus kimia dan persamaan reaksi merupakan materi yang bersifat abstrak". Materi ini sangat mendasar dan termasuk materi kimia yang sulit dipahami siswa pada umumnya, apalagi siswa kelas I yang baru pertama sekali mengenal pelajaran kimia di sekolah.

Senyawa kimia adalah zat yang tersusun oleh dua atau lebih unsur-unsur yang merupakan kombinasi lambang disebut rumus kimia, dan rumus kimia menyatakan : unsur-unsur yang terdapat dalam sebuah senyawa, dan jumlah atom relatif dari tiap unsur (Petrucci, 1999:61). Molekul adalah sekumpulan atom-atom yang terikat dan merupakan kesatuan serta mempunyai sifat-sifat fisik dan kimiawi yang khas. Satuan rumus merupakan kumpulan atom-atom terkecil di mana rumus dapat terbentuk. Rumus kimia yang didasarkan pada satuan rumus disebut rumus sederhana atau empiris, sedangkan rumus kimia yang didasarkan atas sebuah molekul yang sebenarnya disebut rumus molekul (Petrucci, 1999:62). Misalnya, rumus molekul air dan garam yang dinyatakan oleh lambang-lambangnyanya dan jumlah atom relatif yang dinyatakan dengan ketikan angka dibawah (kecuali angka 1) seperti yang terlihat pada Gambar 1.1 berikut.



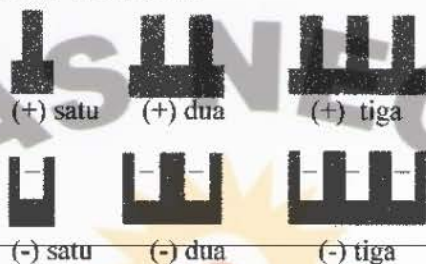
Gambar 1.1 Penulisan rumus kimia molekul air dan garam

Penulisan rumus kimia pada gambar 1.1 berkaitan erat dengan sifat-sifat unsur pembentuknya melalui proses konsep-konsep kimia yang abstrak. Maka untuk itu diperlukan suatu media pembelajaran yang tepat untuk menjelaskan hal-hal yang bersifat abstrak menjadi lebih konkrit. Selain daripada itu, melalui penggunaan media siswa akan dapat lebih kreatif, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan konsep-konsep kimia dari guru melainkan dapat memperagakan proses konsep-konsep kimia yang terjadi dan siswa akan lebih termotivasi untuk meningkatkan prestasi belajarnya. Oleh karena itu sangat diharapkan guru dapat menggunakan bahkan membuat media pembelajaran kimia yang menarik dan menyenangkan, sehingga anggapan keliru terhadap pelajaran kimia dapat dihilangkan.

Untuk membuat media pembelajaran yang tepat diperlukan kreatifitas dan kemampuan guru dalam memilih materi pelajaran yang sesuai dengan media yang akan digunakan terhadap tingkat perkembangan siswa dan ketersediaan bahan, biaya, serta waktu. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media *puzzle*. Penggunaan media *puzzle* pada proses pembelajaran penulisan rumus kimia adalah sangat tepat baik ditinjau dari tingkat perkembangan siswa, ketersediaan bahan, biaya, dan waktu maupun kesesuaian materi pelajarannya.

Media pembelajaran *puzzle* ini merupakan sejenis permainan dan telah banyak dikenal ditengah masyarakat. Namun, pemakaian secara khusus yang dirancang untuk pembelajaran kimia di sekolah masih sedikit dikenal. Penggunaan media *puzzle* ini diyakini akan efektif untuk menjelaskan konsep-konsep kimia mengenai cara penulisan rumus kimia yang tersusun berdasarkan kombinasi kation dan anion begitu juga sebaliknya. Sebagaimana halnya yang dikemukakan Mahyuni

(2005:4) “penyampaian materi dengan media permainan *puzzle* lebih efektif dibandingkan dengan ceramah”. Media ini terdiri dari dua model yaitu model kation yang terdiri dari ion positif satu, ion positif dua, ion positif tiga, dan model anion terdiri dari ion negatif satu, ion negatif dua, ion negatif tiga. Seperti yang terlihat pada Gambar 1.2 berikut ini.



Gambar 1.2 Model Kation (tonjolan) dan Anion (lekukkan)

Model kation memiliki suatu tonjolan dan model anion memiliki lekukkan. Ketika kation dan anion dikombinasikan, maka tonjolan yang ada pada kation masuk kedalam lekukkan yang dimiliki kation. Hasil kombinasi dari kation dan anion ini harus merupakan suatu senyawa kimia yang netral. Oleh karena itu jumlah tonjolan dan lekukkan dari suatu kombinasi harus seimbang. Proses pemisahan dan penggabungan terjadi dari kombinasi itu dianalogikan sebagai proses reaksi kimia yang berlangsung baik reaksi pembentukan maupun penguraian senyawa. Contoh penerapan dijelaskan pada bab berikutnya, begitu juga halnya berbagai teori dan hasil penelitian yang dihubungkan dalam tesis ini.

Dari uraian di atas, penelitian ini melihat pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap prestasi belajar kimia siswa dibandingkan dengan prestasi belajar kimia siswa pada pembelajaran tanpa media *puzzle*. Faktor psikologis yang disertakan dalam penelitian adalah motivasi belajar kimia siswa. Agar tujuan penelitian jelasbagi pembaca dan tergambar pada judul tesis, maka penelitian ini diteliti,

dengan Judul “Pengaruh Penggunaan Media *Puzzle* dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa SMA Negeri di Tapanuli Tengah”.

1.2. IDENTIFIKASI MASALAH

Pembelajaran kimia selama ini cenderung masih dilakukan satu arah, yakni mengutamakan penguasaan dan pendalaman materi yang bersumber dari guru, bahkan banyak bersifat hafalan semata dan berorientasi pada Ujian Akhir Nasional (UAN) dan Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB). Pembelajaran di Kelas pun cenderung mengarah pada pencapaian kelulusan maksimal siswa pada kedua ujian tersebut. Ini berarti pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*) dan kurang berorientasi pada siswa (*student oriented*). Penggunaan media pembelajaran masih sangat kurang, sehingga hal-hal yang bersifat abstrak semestinya dijelaskan guru melalui media sering terlewatkan begitu saja. Hal ini tentu akan menguatkan persepsi buruk siswa terhadap mata pelajaran kimia.

Persepsi siswa terhadap mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang sulit (Astati, 2006:4). Karena itu motivasi dan prestasi siswa dalam belajar kimia menjadi rendah, maka perbaikan pengajaran kimia melalui penggunaan media pembelajaran menjadi suatu keharusan untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar kimia siswa. Media *puzzle* adalah salah satu media pembelajaran kimia, penggunaan media *puzzle* dalam pengajaran rumus kimia akan dapat menjelaskan konsep-konsep kimia yang bersifat abstrak menjadi lebih konkrit misalnya proses pembentukan senyawa.

Dari uraian di atas, masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Pembelajaran penulisan rumus kimia menggunakan media *puzzle* akan dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar kimia siswa.

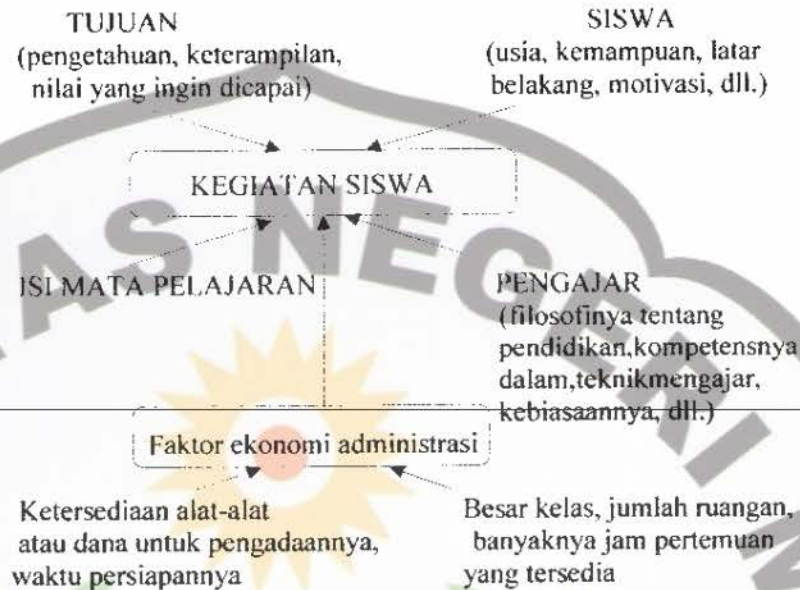
- b. Penggunaan media pembelajaran kimia masih sangat kurang dilakukan guru dalam proses belajar mengajar di kelas.
- c. Materi penulisan rumus kimia sangat mendasar dan bersifat abstrak, sulit dipahami siswa.
- d. Penguasaan siswa pada proses konsep-konsep kimia yang terjadi sangat rendah, karena cara penyampaian materi pelajaran dari guru masih sulit dipahami siswa.
- e. Motivasi belajar kimia siswa sangat rendah, karena terkesan sebagai mata pelajaran yang sulit dimengerti.
- f. Prestasi belajar kimia siswa cenderung lebih rendah daripada mata pelajaran yang lain.

1.3. BATASAN MASALAH.

Secara konseptual penelitian ini akan menelaah tiga unsur dalam Proses Pembelajaran Kimia, yaitu penggunaan media *puzzle* pada penulisan rumus kimia, motivasi belajar kimia siswa pada proses belajar mengajar, dan pengaruhnya terhadap prestasi belajar kimia siswa.

Secara hipotetik diduga ada keterkaitan antara strategi pembelajaran yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran yang dirasakan siswa dengan motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Untuk melihat pengaruh antara penggunaan media pembelajaran yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa, dapat dilihat dari unsur-unsur yang mempengaruhinya. Kegiatan belajar siswa merupakan hasil perpaduan dari faktor-faktor tujuan, isi mata pelajaran, siswa, pengajar, faktor ekonomi dan administrasi.

Hasibuan (2004:12) mengambarkannya seperti yang diperlihatkan pada gambar 1.3.



Gambar 1.3. Faktor-faktor penentu dalam pemilihan kegiatan belajar mengajar. Sumber (diadaptasi dari Hasibuan, 2004:12)

Penggunaan media pembelajaran merupakan merupakan hal yang sangat penting agar terjadi perubahan belajar ke arah yang lebih positif, begitu juga halnya motivasi belajar siswa. Bila media pembelajaran yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran tepat akan menjadi semacam penggerak (*drive*) atau motivasi bagi siswa. Surya (Riduan, 2004:1993) menyatakan kepuasan yang diperoleh siswa dalam proses belajar dapat menimbulkan motivasi belajarnya. Selanjutnya, makin tepat motivasi yang diberikan makin berhasil pelajaran itu, motivasi menentukan intensitas usaha anak belajar (Nasution, 2004:76).

Dalam penelitian ini masalah dibatasi pada :

- a. Media pembelajaran yang digunakan adalah media *puzzle* dalam bentuk model kation dan anion pada materi pelajaran penulisan rumus kimia.

- b. Ruang lingkup penggunaan media *puzzle* yang dibahas adalah kombinasi antara model kation dan anion, menyimpulkan hasil kombinasi, menerapkannya dalam penulisan rumus kimia pada persamaan reaksi, menuliskan rumus kimia dari nama senyawa yang diketahui, menerapkan kombinasi kation dan anion dari daftar ion.
- c. Motivasi belajar siswa, yang memiliki motivasi tinggi dalam belajarnya dapat dilihat dari karakteristik tingkah laku yang menyangkut minat, ketajaman, perhatian, konsentrasi, dan ketekunan, dan bila memiliki motivasi rendah dalam belajarnya menampakkan keengganan, cepat bosan dan berusaha menghindar dari kegiatan belajar, acuh tak acuh, mudah putus asa, perhatiannya tidak tertuju pada pelajaran, suka mengganggu kelas, sering meninggalkan pelajaran.
- d. Prestasi belajar pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas 1 SMA Negeri di Tapanuli Tengah pada materi penulisan rumus kimia, yang terdiri dari SMA Negeri 1 Pinangsori, SMA Negeri 1 Tukka, dan SMA Negeri 1 Kolang.

1.4. PERUMUSAN MASALAH.

Berdasarkan dari uraian di atas akan diteliti mengenai pengaruh penggunaan media *puzzle* pada pembelajaran kimia dan motivasi belajar terhadap prestasi kimia siswa SMA Negeri di Tapanuli Tengah.

Rumusan masalahnya adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan prestasi belajar kimia siswa dalam pembelajaran penulisan rumus kimia antara penggunaan media *puzzle* dengan tanpa penggunaan media *puzzle* pada SMAN di Tapanuli Tengah?

2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar kimia antara siswa yang memiliki motivasi tinggi dan motivasi rendah pada pembelajaran penulisan rumus kimia pada SMAN di Tapanuli Tengah?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara penggunaan media *puzzle* dan tingkat motivasi belajar siswa dalam pembelajaran penulisan rumus kimia terhadap hasil belajar kimia pada SMAN di Tapanuli Tengah?

1.5. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jawaban permasalahan pada rumusan masalah. Secara lebih operasional tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran empiris tentang :

1. Perbedaan prestasi belajar kimia siswa dalam pembelajaran penulisan rumus kimia antara penggunaan media *puzzle* dengan tanpa penggunaan media *puzzle* pada SMAN di Tapanuli Tengah.
2. Perbedaan hasil belajar kimia antara siswa yang memiliki motivasi tinggi dan motivasi rendah pada pembelajaran penulisan rumus kimia pada SMA Negeri di Tapanuli Tengah.
3. Pengaruh interaksi antara penggunaan media *puzzle* dan tingkat motivasi belajar siswa dalam pembelajaran penulisan rumus kimia terhadap hasil belajar kimia pada SMA Negeri di Tapanuli Tengah.

1.6. MANFAAT PENELITIAN

Kegunaan atau manfaat yang dapat diperoleh mengenai pengaruh penggunaan media *puzzle* dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar kimia siswa, yaitu :

1. Informasi yang diperoleh dari hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru bidang studi bagi pelaksanaan pengajaran yang merupakan tugas utamanya, untuk dapat lebih memperhatikan, menerapkan, dan meningkatkan penggunaan media pembelajaran kimia yang tepat dalam proses pembelajaran,
2. Bahan pertimbangan dan sumber data bagi guru, guna perbaikan dan peningkatan perannya di dunia pendidikan. Guru tidak hanya bertugas hanya sebatas sebagai pengajar, dalam arti menyampaikan ilmu atau bahan mata pelajaran semata, melainkan harus memperhatikan kelebihan dan kekurangan yang mungkin dialami oleh peserta didik.
3. Memberikan informasi mengenai ada atau tidaknya pengaruh tingkat motivasi belajar kimia terhadap hasil belajar kimia siswa. Bila hasil belajar kimia menunjukkan adanya pengaruh tingkat motivasi belajar kimia siswa, maka diharapkan kepada perancang atau guru dalam menggunakan media pembelajaran agar mempertimbangkan faktor tersebut.
4. Secara praktis, bila hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar kimia khususnya dalam penulisan rumus kimia, diharapkan dapat memberi kontribusi dalam dunia pendidikan sebagai salah satu alternatif dalam merancang media pembelajaran.
5. Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan khususnya yang berkenaan dengan teori-teori media pembelajaran dan motivasi belajar serta pengaruhnya terhadap hasil belajar kimia. Selanjutnya, diharapkan dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan atau rujukan untuk meakukan penelitian lanjutan terhadap variabel-variabel yang sesuai.