

secara klasikal (Depdiknas, 2004). Padahal pembelajaran kimia ditingkat SMP/MTs merupakan dasar pengetahuan kimia untuk tingkat lanjutan di SMA/MA.

Rendahnya hasil belajar tersebut diantaranya disebabkan kesulitan belajar kimia siswa dalam memahami konsep rumus kimia. Karena rumus kimia berkaitan erat dengan sifat-sifat unsur pembentuk senyawa melalui proses konsep-konsep kimia yang bersifat abstrak. Konsep elektron valensi, ikatan kimia dan bilangan oksidasi yang berhubungan dengan rumus kimia dan persamaan reaksi yang sangat abstrak juga menyulitkan pemahaman konsep siswa. Karena penulisan rumus kimia dari dua atau lebih unsur haruslah memperhatikan sifat-sifat kimia dari unsur pembentuknya. Begitu juga dengan konsep tata nama senyawa kimia, banyaknya aturan yang harus dihafalkan siswa dalam pemberian nama senyawa membuat siswa jenuh dalam belajar kimia.

Anggapan bahwa mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran sulit dipelajari dan dipahami sehingga jam belajar kimia menjadi saat yang membosankan, menjemukan, bahkan menakutkan juga diungkapkan oleh Sukiman (2004:38). Hal ini timbul karena adanya kesulitan dalam belajar kimia yang dirasakan siswa. Akibatnya, siswa kurang berminat dalam belajar kimia, sehingga hasil belajar kimia siswa tidak optimal.

Faktor lain yang menyebabkan rendahnya hasil belajar kimia tersebut adalah berdasarkan fakta dilapangan sesuai dengan pengamatan peneliti, bahwa 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 belajarnya. Begitu juga dengan model atau metode pembelajaran yang digunakan umumnya bersifat konvensional. Padahal banyak pokok bahasan materi kimia yang bersifat abstrak, yang harus dijelaskan dengan bantuan media pembelajaran dan model atau metode pembelajaran yang menarik, agar pesan yang disampaikan dapat mudah dipahami dan dimengerti siswa secara optimal. Hal ini sependapat dengan Wijaya (dalam Syafwanuddin, 2006) bahwa media dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Penggunaan media dalam pembelajaran umumnya dan kimia khususnya sangatlah beragam. Masalahnya, kebanyakan guru masih enggan menggunakan media dalam pembelajaran. Dapat diketahui penyebabnya dari hasil bincang-bincang dengan sesama rekan guru, kebanyakan guru beranggapan penggunaan media dalam pembelajaran disamping rumit, merepotkan, juga terkesan media adalah sebagai sarana yang mahal dalam penerapannya. Seperti yang dinyatakan oleh Wibowo dan Sujiono (2005) ada tujuh alasan mengapa sampai saat ini masih ada guru yang enggan menggunakan media pembelajaran, ketujuh alasan itu adalah: menggunakan media itu repot, media itu canggih dan mahal, guru tidak terampil menggunakan media, media itu hiburan sedangkan belajar itu serius, media tidak tersedia di sekolah, kebiasaan menggunakan ceramah/bicara, kurangnya penghargaan dari atasan. Untuk itu, perubahan sikap guru dalam hal ini mutlak diperlukan .

Penggunaan media dalam pembelajaran ilmu kimia sangat dianjurkan, karena umumnya materi pelajaran ilmu kimia bersifat abstrak. Dan salah satu materi kimia yang bersifat abstrak itu adalah penulisan rumus kimia. Hal senada

dikemukakan (Astati, 2006:2) “ bila ditinjau dari sifat dan karakteristik materi rumus kimia yang bersifat abstrak”. Materi ini sangat mendasar dan termasuk materi kimia yang sulit dipahami siswa pada umumnya, apalagi siswa kelas VII yang baru pertama sekali mengenal pelajaran kimia di sekolah. Begitu juga dengan apa yang dikemukakan oleh Mahyuni (2005:4) “penyampaian materi dengan media puzzle lebih efektif dibandingkan dengan ceramah”. Temuan penelitian Syafwanuddin (2006:70) menyatakan ; “hasil belajar kimia siswa dalam pengajaran penulisan rumus kimia yang diajar melalui pembelajaran menggunakan media puzzle lebih tinggi dari pada yang diajar tanpa menggunakan media *puzzle*”.

Penulisan rumus kimia 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 dalam hal ini media *puzzle* sangat tepat digunakan. Selain dari pada itu, melalui penggunaan media siswa akan dapat lebih aktif dan kreatif, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan konsep-konsep kimia yang terjadi dan siswa akan lebih banyak beraktifitas sehingga termotivasi untuk meningkatkan hasil 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 dan ketersediaan bahan, biaya, serta waktu maupun kesesuaian materi pelajarannya. Hanya saja untuk lebih optimal dalam penyampaiannya dan untuk lebih merangsang daya pikir kritis siswa, penggunaan media *puzzle* perlu dipadu dengan model atau metode pembelajaran dalam hal ini model tersebut adalah pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) atau PBL. Untuk itu dalam penelitian ini selain penggunaan media *puzzle*, model yang dipakai dalam pembelajaran adalah model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) atau PBL.

Chaeruman, U.A, 2008, mengatakan bahwa tantangan pendidikan abad 21, menurut Perserikatana Bangsa-bangsa (PBB) adalah membangun masyarakat berpengetahuan (*knowledge-based society*) yang memiliki (1) keterampilan, melek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan media (*ICT and media literacy skills*), (2) keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skills*), (3) keterampilan memecahkan masalah (*problem-solving skills*), (4) keterampilan berkomunikasi efektif (*effective communication skills*); dan (5) keterampilan bekerjasama secara kolaboratif (*collaborative skills*). Berdasarkan hal tersebut, pengintegrasian media serta menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) atau PBL dalam proses pembelajaran adalah hal yang dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan tersebut..

Saat ini penerapan *problem based learning* (PBL) dalam dunia pendidikan gencar dilakukan. Seperti yang diungkapkan oleh Chia dan Chin (2006) PBL sedang memperoleh ketenaran sebagai salah satu alternatif memperbaiki pembelajaran yang berlangsung dalam kelas-kelas di seluruh dunia dari sekolah dasar sampai lembaga profesional. Banyak alasan mengapa PBL sangat diminati diantaranya: PBL selain dapat meningkatkan motivasi, minat belajar dan juga menunjukkan lebih senang dalam belajar dibandingkan dengan pembelajaran tradisional (Ball dan Knobloch, 2004), dan berdasarkan analisis dapat dibuktikan bahwa PBL lebih efektif dibandingkan pembelajaran tradisional (Maxwell, Mergendoller dan Bellisimo, 2001).

Penerapan PBL dalam pembelajaran sains mempunyai tujuan yang lebih luas seperti kemahiran dalam mengaplikasi konteks, yang dapat mempengaruhi beberapa aspek dari pengalaman pembelajaran seumur hidup Wu (2004). PBL adalah salah satu pendekatan pembelajaran berpusat pada siswa dan sudah dipertimbangkan oleh perguruan tinggi, institusi bidang pendidikan di dalam banyak negara sebagai suatu metoda yang dianjurkan (Awang, 2008).

PBL dikembangkan sebagai respon akan kebutuhan pendidikan supaya meningkatkan ingatan, transfer pengetahuan, mengembangkan sikap-sikap dan ketrampilan-ketrampilan untuk belajar sepanjang hidup (Hallinger, 2005), memperbaiki ketrampilan interpersonal, berpikir kritis, pencarian informasi, komunikasi, rasa hormat dan kerja kelompok. (Sungur, 2006). Menurut Kelly (2005) PBL mempunyai kelebihan dalam hal membantu siswa memilah masalah (*problem abstraction*), mendefinisikan masalah (*problem definition*) dan menyelesaikan masalah (*problem refinement*), membantu mengembangkan

berpikir kritis, komunikasi secara lisan dan tulisan dan mengembangkan kerja kelompok.

Hasil penelitian Tarham (2008) penggunaan PBL dalam pembelajaran menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan konvensional, dan hasil kuisioner menunjukan PBL efektif untuk meningkatkan prestasi siswa, memperbaiki pembentukan konsepsi-konsepsi dan ketrampilan-ketrampilan sosial. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ram, 1999) di Perguruana Tinggi Sophomores, telah membuktikan PBL merupakan cara yang efektif untuk memotivasi siswa. Dan Hasil penelitian Hasanah (2004) pada siswa SMP di Cimahi menunjukan bahwa sikap siswa yang diajarkan dengan PBL adalah positif dan lebih aktif dibandingkan dengan pembelajaran biasa.

Kimia merupakan mata pelajaran yang termasuk rumpun sains. Menurut (Turkmen, 2007) tujuan utama dari pendidikan ilmu pengetahuan alam adalah untuk membantu siswa belajar berpikir secara ilmiah, dan selanjutnya Tarigan (2007) menyatakan selain mengembangkan berpikir ilmiah juga mengerti, memahami gejala, fenomena dan permasalahan di alam. Menurut Adesoji (2008) salah satu atribut terpenting dalam sains adalah pemecahan masalah, konsekwensinya bagi siswa yang belajar sains tidak mendapatkan sesuatu tanpa pemecahan masalah. Ada beberapa faktor yang diduga mempunyai korelasi positif terhadap peningkatan hasil belajar sains, yaitu kurikulum, media, guru dan proses belajar mengajar. Dari faktor tersebut, proses belajar mengajar merupakan faktor yang cukup penting, karena dalam proses itu terjadi interaksi antara guru dengan siswa (Brahim, 2007).

Dalam pengajaran kimia diharapkan siswa benar-benar aktif. Sehingga akan berdampak pada ingatan siswa tentang apa yang dipelajari akan lebih lama bertahan. Suatu konsep mudah dipahami dan diingat oleh siswa bila konsep tersebut disajikan melalui prosedur dan langkah-langkah yang tepat, jelas dan menarik. Keaktifan siswa dalam belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Badeni (2005) dalam (Astati, 2006), mengatakan salah satu kegiatan pembelajaran yang menekankan berbagai kegiatan tindakan adalah menggunakan pendekatan tertentu dalam pembelajaran, karena suatu pendekatan dalam pembelajaran pada hakikatnya merupakan cara yang teratur dan berpikir secara sempurna untuk mencapai suatu tujuan pengajaran dan untuk memperoleh kemampuan dalam mengembangkan efektifitas belajar yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik. Pendekatan ini merupakan peran yang sangat penting untuk menentukan berhasil atau tidaknya pembelajaran yang diinginkan. Untuk mengantisipasi masalah tersebut yang berkelanjutan maka perlu dicari formula pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran Kimia. Para guru terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai model yang bervariasi agar siswa tertarik dan bersemangat dalam belajar Kimia. Salah satunya dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah dengan media *puzzle*. Paduan media dan model pembelajaran ini juga diharapkan dapat membuat aktifitas belajar siswa lebih meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, maka dipandang perlu melakukan penelitian dengan Judul: **“Pengaruh Penggunaan Media *Puzzle* Dalam Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Topik Rumus Kimia Terhadap Aktifitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa SMP/MTs”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka perlu dibuat identifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Pembelajaran kimia di tingkat SMP/MTs yang merupakan dasar bagi pengetahuan kimia di tingkat menengah atas.
2. Karena merupakan materi yang baru di tingkat SMP/MTs, guru yang mengajar kimia umumnya *mismatch*.
3. Hasil belajar kimia pada topik rumus kimia masih tergolong rendah
4. Siswa mengalami kesulitan memahami konsep rumus kimia yang bersifat mendasar dan abstrak.
5. Penggunaan media pembelajaran kimia masih sangat kurang dilakukan guru dalam proses belajar mengajar di kelas.
6. Umumnya guru masih mengajar dengan metode konvensional
7. Aktifitas siswa yang sangat kurang dalam belajar kimia, dimana proses belajar kimia umumnya konvensional serta tidak menggunakan media dan model pembelajaran yang menarik.

## 1.3 Pembatasan masalah

Dengan adanya pembatasan masalah, maka untuk mencegah pembahasan tidak terlalu melebar dan tepat pada sasaran yang dibahas, peneliti membuat batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) atau PBL



