

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan sekolah sebagai suatu lembaga pelaksana kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari prestasi siswa yang telah menyelesaikan pendidikannya di sekolah tersebut. Keberhasilan ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar, dan salah satunya adalah hasil belajar kimia yang diperoleh siswa yang tidak terlepas dari keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Keberhasilan seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran di dalam kelas dapat diukur dari keberhasilannya mengantarkan siswa mencapai prestasi yang baik. Keberhasilan yang diharapkan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain adalah pemilihan strategi dan penggunaan media dalam pembelajaran, penguasaan materi pelajaran oleh guru, sarana dan prasarana pendukung, serta kesiapan dan motivasi siswa dalam menerima pelajaran. Namun tidak selamanya faktor-faktor tersebut memberikan pengaruh yang positif terhadap keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah, bahkan tidak jarang hasil belajar siswa menjadi rendah khususnya pelajaran kimia, karena siswa merasa kesulitan dalam memahami pelajaran. Silitonga (2009) mengatakan bahwa kesulitan belajar siswa perlu diatasi oleh guru supaya materi pelajaran dapat terkomunikasi dengan baik, yaitu dengan menggunakan pembelajaran yang komunikatif dengan alat bantu belajar seperti media pembelajaran.

Rendahnya hasil belajar kimia siswa ini kemungkinan besar juga disebabkan oleh banyaknya hapalan-hapalan yang diberikan guru kepada siswa, metode mengajar guru yang kurang tepat dengan materi yang diajarkan, kurang dilengkapi dengan praktek-praktek karena kurangnya peralatan praktikum, dan kegiatannya monoton dan tidak bervariasi karena tidak dilengkapi dengan media pembelajaran. Hal ini tercermin dari rata-rata nilai raport mata pelajaran kimia semester ganjil kelas XI IPA SMA Swasta Ar – Rahman Medan.

**Tabel 1.1** Data Nilai rata-rata mata pelajaran kimia semester ganjil kelas XI IPA SMA Swasta Ar – Rahman Medan

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

Sumber: SMA Swasta Ar – Rahman Medan

Seorang guru yang mengajar tanpa media yang tepat memberi kesan yang kurang menarik dan dapat menimbulkan kebosanan pada siswa, apalagi pelajaran kimia merupakan pelajaran yang baru bagi siswa SMA dan dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Jadi, dalam pembelajarannya guru harus mampu menarik minat dan perhatian siswa dalam mengikuti pelajaran, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran, serta pembelajaran yang bervariasi atau tidak monoton agar dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Khalida A. (2010) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kimia siswa pada topik rumus kimia yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan media puzzle dibandingkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah tanpa menggunakan media puzzle. Aktivitas belajar meningkat dengan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan media puzzle dari rata-rata aktivitas belajar 222,89 menjadi 246,50.

Ada dua hal yang menjadi penyebab mengapa pelajaran kimia tidak disukai sehingga hasil belajar kimia siswa pada umumnya rendah, antara lain: (1) sistem pembelajaran kimia yang selama ini diterapkan guru bersifat monoton dan kurang bervariasi, dan (2) sebagai siswa terbawa opini yang terbentuk di tengah-tengah masyarakat bahwa pelajaran kimia itu sulit. Selain itu, Ahmadi dan Supriyanto (2004) mengatakan bahwa "Kesulitan belajar pada siswa dapat disebabkan oleh metode mengajar yang digunakan guru tidak menarik dan tidak menggunakan alat peraga yang memungkinkan semua alat indera siswa berfungsi sehingga menyebabkan siswa pasif dan tidak ada aktivitas". Ini berarti dalam

proses belajar mengajar di dalam kelas seorang guru harus benar-benar memilih metode dan menggunakan media belajar dengan tepat agar dapat menarik minat dan motivasi siswa untuk mengikuti pelajaran sehingga aktivitas belajar yang dilakukan siswa lebih bervariasi dan lebih baik.

Kegiatan belajar mengajar merupakan proses komunikasi antara siswa dengan guru. Di dalam komunikasi tersebut guru menyampaikan pengetahuannya dan pengalamannya kepada siswa agar pengetahuan tersebut dapat dimiliki oleh siswa. Sadiman (2003) mengemukakan bahwa proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan. Komunikasi ini tidak selalu berjalan dengan lancar bahkan dapat menimbulkan kebingungan, salah pengertian dan salah konsep. Untuk mengurangi terjadinya salah komunikasi dalam proses belajar mengajar, Alwi (2003) mengatakan bahwa kesalahan komunikasi ini dapat dikurangi dengan penggunaan media dalam pembelajaran, karena media akan dapat membantu siswa mengamati, melakukan dan mendemonstrasikan pembelajaran, serta dapat memudahkan guru dalam mengatur dan memberikan petunjuk pada siswa tentang hal yang harus dilakukannya.

Sudjana dan Ahmad Rivai (2002) mengemukakan bahwa penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan media pengajaran dalam proses belajar mengajar sampai pada kesimpulan, bahwa proses dan hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang berarti antara pengajaran tanpa media dengan pengajaran menggunakan media. Oleh sebab itu, penggunaan media dalam proses pengajaran sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Penggunaan media yang kurang tepat dalam penyampaian materi pelajaran kimia membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran dan kurang aktif dalam belajar, sehingga nilai kimia siswa menjadi rendah, karena media merupakan alat perangsang bagi siswa untuk mengikuti pelajaran. Arsyad mengemukakan (2002) bahwa media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Namun harus diketahui bahwa dalam

pemilihan media pengajaran tidak dibenarkan hanya karena menguasainya, tetapi haruslah memperhatikan tujuan materi yang diajarkan dan kondisi lingkungan siswa itu sendiri. Dan yang terpenting adalah media tersebut sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan digunakan dalam pembelajaran dengan pemilihan strategi yang tepat juga.

Sebagian besar materi pelajaran kimia memerlukan praktikum untuk membuat siswa lebih mudah dalam memahami pelajaran yang diajarkan, salah satunya adalah pokok bahasan laju reaksi, terlebih lagi dipadukan dengan strategi pembelajaran yang tepat seperti pembelajaran berbasis masalah yang mengharuskan siswa menemukan solusi atau jawaban atas permasalahan yang diberikan selama pembelajaran. Namun tidak semua sekolah memanfaatkan laboratorium untuk praktikum secara efektif, bahkan ada sekolah yang tidak memiliki laboratorium khusus untuk praktikum kimia sehingga pembelajaran materi laju reaksi yang seharusnya diajarkan melalui praktikum digantikan dengan pembelajaran dengan metode ceramah saja, sehingga kurang bermakna bagi siswa yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran yang diberikan. Padahal praktikum sangat diperlukan dalam pembelajaran khususnya ilmu kimia karena dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Iis Siti Jahro dan Susilawati (2009) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penerapan metode praktikum dalam pembelajaran ilmu kimia sangat diperlukan dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.

Praktikum dalam pembelajaran kimia di sekolah dapat digantikan dengan *virtual lab*, ataupun dengan penjelasan materi pelajaran melalui animasi-animasi dalam bentuk *power point* yang mengilustrasikan praktikum kimia, yang dapat dipadukan dengan suatu strategi pembelajaran seperti pembelajaran berbasis masalah yang mengharuskan siswa menemukan solusi atau jawaban atas permasalahan yang diberikan dari animasi *power point* yang ditampilkan agar lebih menarik dan lebih bermakna yang dapat memberikan pemahaman yang lebih baik bagi siswa. Butarbutar (2007) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan program media animasi komputer dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan konsep-konsep materi kimia yang

terjadi secara menyeluruh pada setiap aspek materi pelajaran sebagai wujud kemampuan siswa dalam memahami isi sehingga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Penggunaan media animasi dalam *power point* dapat dibuat untuk berbagai pokok bahasan dalam pelajaran kimia, tidak terbatas pada materi yang berupa teori atau konsep, hitungan, juga dapat dibuat untuk materi yang seharusnya dilakukan dengan praktikum. Pembelajaran dengan animasi *power point* ini memerlukan waktu yang lebih singkat dalam penyampaian pelajarannya dibandingkan dengan praktikum di laboratorium. Praktikum di laboratorium memerlukan persiapan yang lebih lama termasuk persiapan alat dan bahan, prosedur yang diperlukan, pembagian kelompok siswa, pengamatan yang harus lebih teliti, serta hasil praktikum bisa saja tidak sesuai dengan teoritisnya; sementara dengan animasi *power point* diperlukan waktu yang lebih singkat dalam penyampaian, dan dapat ditampilkan berulang-ulang sampai siswa benar-benar memahami pelajaran yang disampaikan.

## 1.2. Identifikasi Masalah

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

1. Apakah strategi pembelajaran yang diterapkan guru dalam kegiatan pembelajaran kimia selama ini sudah cukup efektif?
2. Apakah dalam kegiatan pembelajaran kimia selama ini guru menggunakan media pembelajaran?
3. Apakah strategi pembelajaran yang diterapkan guru dalam kegiatan pembelajaran kimia dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa SMA?
4. Apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan dari penerapan praktikum dengan animasi *power point* dan praktikum di laboratorium dalam pembelajaran berbasis masalah terhadap aktivitas belajar siswa SMA?

5. Apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan dari penerapan praktikum dengan animasi *power point* dan praktikum di laboratorium dalam pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar kimia siswa SMA?
6. Apakah hasil belajar kimia siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki aktivitas belajar sedang dan rendah ?
7. Apakah ada interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran yang diterapkan dengan aktivitas belajar siswa dalam mempengaruhi hasil belajar siswa SMA ?

### 1.3. Pembatasan Masalah

Dari masalah-masalah yang diidentifikasi di atas, agar permasalahan tidak terlalu luas maka perlu dilakukan pembatasan masalah senagai berikut:

- a. Hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan kinetika reaksi di semester I kelas XI IPA SMA.
- b. Strategi pembelajaran yang digunakan adalah strategi berbasis masalah dengan praktikum animasi *power point* dan praktikum di laboratorium, serta strategi berbasis masalah tanpa praktikum.
- c. Aktivitas belajar yang diamati dibatasi pada kegiatan yang berkaitan dengan memperhatikan penjelasan guru, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, memberikan sanggahan/saran, melakukan praktikum/mengamati praktikum animasi, menulis/membuat catatan dan laporan praktikum, diskusi/kerjasama kelompok, mengerjakan tes, dan bersemangat/bergairah mengikuti proses pembelajaran.

### 1.4. Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan dari penerapan praktikum dengan animasi *power point* dan praktikum di laboratorium dalam pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar kimia siswa SMA?

2. Apakah hasil belajar kimia siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki aktivitas belajar sedang dan rendah ?
3. Apakah ada interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran yang diterapkan dengan aktivitas belajar siswa dalam mempengaruhi hasil belajar siswa SMA ?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh dari penerapan praktikum dengan animasi *power point* dan praktikum di laboratorium dalam pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar kimia siswa SMA.
2. Hasil belajar kimia siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kimia siswa yang memiliki aktivitas belajar sedang dan rendah.
3. Interaksi antara strategi pembelajaran yang diterapkan dengan aktivitas belajar siswa dalam mempengaruhi hasil belajar siswa SMA.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Secara teoritis diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, dan dapat dijadikan sebagai masukan bagi peneliti.
2. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat sebagai masukan bagi para guru mengenai pemilihan dan penggunaan media dalam pembelajaran yang tepat yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung untuk meningkatkan hasil belajar siswa.