

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan sangat berperan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan dalam pendidikan melalui pembelajaran (Wijaya, 2016). Pendidikan di Indonesia sendiri jika dibandingkan dengan negara lain yang disekitarnya masih termasuk dalam kualitas yang rendah. Oleh sebab itu, salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia adalah dengan terus melakukan pembaharuan sistem pendidikan, yaitu dengan cara melakukan perombakan dan pembaharuan kurikulum yang berkesinambungan mulai dari kurikulum 1968 sampai pada kurikulum 2013. Kurikulum 2013 itu sendiri bertujuan untuk mempersiapkan masyarakat Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Dalam kurikulum 2013 guru juga berperan sebagai fasilitator pembelajaran, pelatih, kolaborator, navigator pengetahuan, mitra belajar, pembimbing dan konselor (Muliawati, dkk, 2016).

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menggunakan pendekatan saintifik pada proses pembelajarannya. Pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan guru untuk membuat siswa minat belajar (mengubah tingkah laku untuk mendapatkan kemampuan baru) yang berisi suatu sistem atau rancangan untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yaitu pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan.

Ilmu kimia merupakan ilmu yang cukup sulit untuk dipelajari, salah satunya dikarenakan konsep-konsep dalam ilmu kimia bersifat abstrak (Mahfuzah, 2018). Ruang lingkup ilmu kimia yang luas baik secara deskriptif dan teoritis, menyebabkan peserta kesulitan dalam mempelajari kimia secara menyeluruh. Salah satu karakter esensial dari ilmu kimia adalah pengetahuan kimia mencakup tiga level representasi, yaitu makroskopik, submikroskopik, dan simbolik (Mashami, 2016). Pengintegrasian pemahaman ketiga level ini kepada siswa secara menyeluruh sulit untuk dilaksanakan karena kebanyakan guru masih kebingungan dalam menarik hubungan antara ketiganya sehingga guru disarankan untuk menggunakan contoh/gambar atau video animasi untuk mengilustrasikan partikel dalam reaksi kimia (Syahri, dkk, 2016).

Pencapaian tujuan pembelajaran pendidikan merupakan salah satu keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar. Pada kegiatan belajar mengajar guru harus berusaha menciptakan kondisi belajar yang efektif, mengembangkan bahan pengajaran dengan baik dan meningkatkan kemampuan siswa untuk memperoleh pelajaran serta menguasai tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Namun saat ini, banyak kegiatan belajar mengajar yang tidak mampu mencapai tujuan intruksional pembelajaran khususnya mempelajari pelajaran kimia.

Masalah yang dihadapi adalah lemahnya proses pembelajaran di dalam kelas oleh guru, sehingga hasil belajar siswa menurun. Pada proses pembelajaran, siswa tidak didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir tetapi siswa diarahkan hanya menghafal informasi tanpamemahami aplikasinya pada kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2007). Pada saat mengajar kimia, acap kali guru menggunakan metode ceramah dan kadang dengan praktikum. Pendekatan yang digunakan tidak memperhatikan minat atau motivasi dan kemampuan peserta didik dalam mempelajari kimia. Hal ini membuat proses pembelajaran menjadi monoton sehingga membuat situasi belajar yang membosankan. Sedangkan pada awal proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru khususnya guru kimia adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki siswa (Hamdani, 2011).

Salah satu pokok bahasan pada mata pelajaran kimia di SMA adalah laju reaksi. Laju reaksi merupakan pokok bahasan yang mempelajari tentang teori

tumbukan, perhitungan laju suatu reaksi, dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi kimia. Laju reaksi merupakan salah satu kajian kimia yang sangat menuntut kajian aspek makroskopik, submikroskopik, dan simbolis (Khaeruman, dkk, 2015).

Dalam kurikulum 2013 ada tiga model pembelajaran utama (Permendikbud No. 103 Tahun 2014) yang diharapkan dapat membentuk perilaku saintifik, perilaku sosial serta mengembangkan keingintahuan peserta didik. Ketiga model tersebut adalah model *Problem Based Learning* (PBL), model *Project Based Learning* (PJBL), dan model *Discovery/Inquiry Learning*. Tidak semua model pembelajaran tepat digunakan untuk semua materi pembelajaran. Model yang paling baik pada hakekatnya adalah model yang sesuai untuk dibelajarkan dengan karakteristik materi pembelajaran (Nuryansyah dan Fahyuni). Namun untuk meningkatkan kemampuan dalam menerapkan konsep-konsep pembelajaran akan lebih mudah jika terkait dengan permasalahan yang nyata. Berdasarkan hal tersebut model pembelajaran yang menunjang kurikulum 2013 yaitu model *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL adalah model pembelajaran yang dirancang agar siswa mendapat pengetahuan penting yang membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah dan memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Dalam model PBL, masalah kehidupan yang nyata dan kompleks digunakan untuk memotivasi siswa untuk mengidentifikasi dan meneliti konsep dan prinsip yang dibutuhkan untuk mengetahui dan memecahkan masalah tersebut. Siswa bekerja dalam tim belajar, menyatukan keahlian kolektif yang dimiliki, berkomunikasi dan mengintegrasikan informasi (Herlinda, dkk, 2017).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memberikan tantangan tersendiri bagi lulusan ilmu pendidikan untuk menciptakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu pendidikan yang lebih baik, berkembangnya IPTEK mendorong guru untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis komputer (Muyaroah, 2017). Menurut (Johar, 2014) media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Istilah media yang digunakan dalam bidang pengajaran atau pendidikan disebut dengan media pendidikan atau media pembelajaran.

Salah satu media yang dapat digunakan seiring kemajuan teknologi saat ini adalah komputer. Oleh karena itu penggunaan alat-alat teknologi seperti komputer

dapat dijadikan sebagai alternatif, karena penggunaan alat teknologi dapat memvisualisasikan level submikroskopik dan menghubungkannya dengan level lainnya (Syahri, dkk, 2016).

Pembelajaran berbasis program interaktif komputer menawarkan sejumlah keunggulan. Pertama, program interaktif pembelajaran kimia berbasis komputer dapat memfasilitasi/memvisualkan kajian khas konsep kimia (kaitan aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolik). Kedua, program dapat memodelkan obyek dan proses kimia yang rumit. Ketiga, program dapat mensimulasikan proses kimia yang berbahaya jika dilakukan langsung terutama oleh pebelajar kimia pemula. Keempat, penggunaan program interaktif berbasis komputer dapat mengatasi keterbatasan alokasi waktu pelajaran di kelas (Sudria, 2011).

Salah satu media yang dapat digunakan adalah media Animasi berbasis *Macromedia Flash* karena media animasi dapat menggambarkan materi yang sebelumnya abstrak menjadi sesuatu yang dapat diamati, baik dalam bentuk analogi maupun penggambaran. Media animasi menjadikan suatu materi dapat dipahami lebih cepat dan menarik perhatian siswa. Kelebihan utama dari media animasi adalah desainnya yang atraktif dan tidak dimiliki oleh sebagian besar media yang lain, karena itulah banyak dikembangkan media animasi terutama yang mengajak siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran (Fitri dan Ismulyati, 2016). Selanjutnya menurut (Masykur, dkk 2017) penggunaan animasi berbasis *Macromedia Flash* sebagai media pembelajaran, bermanfaat bagi guru sebagai alat bantu dalam menyiapkan bahan ajar dan menyelenggarakan pembelajaran. Media ini juga dapat memancing stimulus siswa agar dapat memanipulasi konsep-konsep serta dapat mengetahui bentuk nyata konsep kimia yang abstrak.

Menurut (Sinar, 2018) menyatakan bahwa, hasil belajar adalah sebuah prestasi yang dicapai setelah siswa melakukan proses pembelajaran dan hasil belajar juga merupakan suatu hasil dari penugasan ilmu pengetahuan dalam bentuk perilaku yang harus dicapai oleh siswa selama melangsungkan proses pembelajaran di sekolah. Menurut (Badaruddin, 2015) juga menyatakan bahwa, salah satu faktor internal yang juga mempengaruhi hasil belajar siswa adalah motivasi dalam belajar. Setiap dalam diri siswa memiliki motivasi tersendiri baik yang timbul dari dalam

diri sendiri maupun melalui faktor luar yang berbeda-beda tergantung bagaimana seorang siswa dapat mengolah, menerima, dan mengatur informasi yang diterimanya.

Model pembelajaran PBL telah diteliti oleh beberapa peneliti dan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti penggunaan model PBL yang memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok bahasan laju reaksi dapat mencapai rata-rata tertinggi yakni $78,214 \pm 7,495$ (Dewi, 2017). Penelitian yang mengembangkan media pembelajaran berbasis *software* komputer *Macromedia flash* telah banyak dilakukan, diantaranya adalah (1) penelitian yang dilakukan oleh (Alfrendri, dkk, 2018) diperoleh skor rata-rata sebesar 94,33 dengan kriteria sangat valid. Artinya, media pembelajaran kimia berbasis *Macromedia flash* sangat layak digunakan dalam pembelajaran kimia di SMA, (2) penelitian lain yang dilakukan oleh (Wijaya, dkk, 2017) bahwa penggunaan *Macromedia flash* dalam pengajaran kimia meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 10,82%. Sementara itu dalam penelitian yang dilakukan (Dukalang dan Lestari, 2018) menunjukkan bahwa, motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan menggunakan alat bantu media pembelajaran *macromedia flash* memiliki kategori yang baik. Hal ini ditunjukkan melalui hasil jawaban penilaian angket yang diperoleh presentasi motivasi belajar siswa sebesar 79,09%.

Model pembelajaran PBL dengan *macromedia flash* terbukti mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar siswa dengan rerata nilai adalah $27,87 > 18$ (Fadliana *et al.*, 2013). *Problem Based Learning* (PBL) dilengkapi dengan *Macromedia Flash* dapat meningkatkan hasil belajar, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa (Nuryanto *et al.*, 2015).

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 18 Medan, teridentifikasi terjadi beberapa masalah dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas antara lain, proses pembelajaran didominasi guru dengan metode ceramah, siswa kurang aktif, pelajaran kimia yang sulit dipahami dan membosankan dan rendahnya nilai rata-rata ujian harian siswa. Oleh karena itu berdasarkan uraian diatas, peneliti berkeinginan untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul **“Pengaruh *Macromedia Flash* Berbasis Model *Problem Based Learning* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMA Pada Materi Laju Reaksi”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses belajar mengajar di SMA Negeri 18 Medan masih menggunakan metode yang kurang bervariasi.
2. Kesesuaian media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran kimia di SMA.
3. Keberhasilan belajar kimia siswa SMA.
4. Kesulitan siswa SMA dalam pembelajaran kimia.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini yaitu PBL.
2. Media pembelajaran *Macromedia Flash*.
3. Aspek kognitif yang diukur adalah peningkatan hasil belajar siswa yang meliputi ranah kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), dan analisis (C4), sedangkan aspek afektif dilihat dari motivasi belajar siswa.
4. Pokok bahasan yang digunakan dalam pembelajaran kimia pada penelitian ini yaitu laju reaksi di kelas XI SMA semester ganjil berdasarkan kurikulum 2013.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah:

1. Apakah ada pengaruh penggunaan *macromedia flash* terhadap motivasi belajar siswa SMA pada pokok bahasan laju reaksi?
2. Apakah ada pengaruh penggunaan *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa SMA pada pokok bahasan laju reaksi?

3. Apakah ada korelasi yang positif antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar siswa SMA yang dibelajarkan dengan *macromedia flash* pada pokok bahasan laju reaksi?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan *macromedia flash* terhadap motivasi belajar siswa SMA pada pokok bahasan laju reaksi.
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa SMA pada pokok bahasan laju reaksi.
3. Untuk mengetahui korelasi yang positif antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar siswa SMA yang dibelajarkan dengan *macromedia flash* pada pokok bahasan laju reaksi.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain:

1. Bagi siswa, meningkatkan hasil belajar siswa dan pemahaman siswa terhadap pokok bahasan laju reaksi.
2. Bagi guru, meningkatkan kemampuan guru untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan agar dapat meningkatkan prestasi siswa di sekolah sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran di SMA Negeri 18 Medan.
4. Bagi peneliti, menambah pengetahuan dan meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

1.7 Defenisi Operasional

Beberapa istilah yang perlu didefenisikan antara lain, yaitu :

1. Model PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar.

2. Hasil belajar siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan yang dilihat pada penelitian ini adalah kemampuan kognitif dan kemampuan afektif yang diukur dengan menggunakan instrumen tes yaitu tes objektif (soal pilihan berganda).
3. Motivasi belajar adalah dorongan yang timbul dari dalam diri siswa (intrinsik) dan dari luar diri siswa (ekstrinsik) untuk melakukan sesuatu . Motivasi belajar siswa yang diukur dalam penelitian ini adalah motivasi belajar yang ditimbulkan dari luar siswa (ekstrinsik).
4. *Macromedia flash* adalah sebuah program perangkat lunak (*software*) yang sering digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat menyajikan materi pembelajaran dengan menarik dan interaktif.
5. Laju reaksi kimia didefinisikan sebagai laju berkurangnya konsentrasi pereaksi atau laju bertambahnya konsentrasi hasil reaksi tiap satuan waktu.

