

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara (Undang-Undang sistem pendidikan no. 20 tahun 2003). Suasana belajar yang menyenangkan di dalam kelas perlu diwujudkan supaya proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengkokohkan kepribadian. Dalam konteks menjadi tahu atau proses memperoleh pengetahuan, menurut pemahaman sains konvensional, kontak manusia dengan alam diistilahkan dengan pengalaman (*experience*). Pengalaman yang terjadi berulang kali melahirkan pengetahuan (*knowledge*) atau *a body of knowledge* (Suyono dan Hariyanto, 2017:9)

Teknologi informasi dan komunikasi memberikan kontribusi yang luar biasa dalam hal penyebaran materi informasi keseluruhan belahan dunia. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sedemikian pesatnya membuat manusia secara sengaja atau tidak sengaja telah dan

akan berinteraksi terhadap teknologi, sehingga menciptakan kultur baru bagi semua orang dalam berbagai bidang tanpa terkecuali di bidang pendidikan (Darmawan dalam Sari, 2013:152).

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan semakin mendorong upaya-upaya pemanfaatan serta pembaharuan hasil dari teknologi dalam proses pembelajaran. Para guru dituntut agar mampu dalam memahami dan menggunakan media ataupun alat-alat yang berfungsi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kemajuan di bidang teknologi pendidikan menuntut penggunaan media yang semakin canggih. Dunia pendidikan dewasa ini hidup dalam dunia media, dimana kegiatan pembelajaran di kelas telah bergerak menuju dikurangnya penyampaian bahan pembelajaran secara konvensional yang lebih mengedepankan metode ceramah dan diganti sistem penyampaian bahan pembelajaran modern yang lebih mengedepankan peran siswa dan pemanfaatan multimedia.

Menurut Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Assocation/NEA*), media adalah bentuk – bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca. Sebagai pembawa pesan, media tidak hanya digunakan oleh guru, tetapi yang lebih penting lagi dapat pula digunakan oleh siswa. Sebagai penyaji dan penyalur pesan dalam hal-hal tertentu media dapat mewakili guru menyampaikan informasi secara lebih teliti, jelas dan menarik. Fungsi tersebut dapat dilaksanakan dengan baik walau tanpa kehadiran guru secara fisik.

Sesuai firman Allah dalam surat Al-Maidah ayat: 16

يَهْدِي بِهِ اللَّهُ مَنِ اتَّبَعَ رِضْوَانَهُ سُبُلَ السَّلَامِ وَيُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ  
إِلَى النُّورِ بِإِذْنِهِ ۗ وَيَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ ﴿١٦﴾

Artinya: “dengan kitab Itulah Allah menunjuki orang-orang yang mengikuti keredhaan-Nya ke jalan keselamatan, dan (dengan kitab itu pula) Allah mengeluarkan orang-orang itu dari gelap gulita kepada cahaya yang terang benderang dengan seizin-Nya, dan menunjuki mereka ke jalan yang lurus”.

Berdasarkan ayat diatas Sebuah media harus mampu mengantarkan para siswanya menuju tujuan belajar mengajar serta tujuan pendidikan dalam arti lebih luas. Media yang digunakan minimal harus mencerminkan (menggambarkan) materi yang sedang diajarkan.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru mata pelajaran kimia SMA Muhammadiyah 1 Palembang. Penggunaan media pembelajaran sangat jarang sekali dalam proses pembelajaran di kelas. Guru biasanya hanya menggunakan media berupa papan tulis dan spidol dalam proses penyampaian materi, padahal sarana dan prasarana yang disediakan oleh sekolah sudah cukup lengkap seperti adanya proyektor. Namun guru masih sangat kurang dalam pemanfaatan media yang tersedia.

Kurangnya kreatifitas guru dalam menggunakan media masih menjadi kendala dalam mempermudah pemahaman siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Muhammadiyah 1 Palembang siswa dirasa kurang aktif dalam proses pembelajaran, hanya

segelintir siswa yang dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik, hal ini dikarenakan siswa merasa bosan pada saat proses pembelajaran berlangsung dan menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Bab Laju Reaksi kelas XI IPA 7

No	Nilai	Jumlah
1	0-45	0
2	46-50	3
3	51-55	7
4	56-60	5
5	61-65	4
6	66-70	2
7	71-75	5
8	76-80	4
9	81-85	2
10	86-100	2
<b>Jumlah Total</b>		<b>34</b>

Pada tabel 1.1 menunjukkan hanya sekitar 45% dari 34 siswa yang tuntas mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada materi laju reaksi. Upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kelangsungan pembelajaran kimia yaitu melalui media yang akan lebih mempermudah pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang bersifat abstrak maka dengan menggunakan media animasi dapat dilakukan pengolahan agar dapat digambarkan proses serta akan lebih mudah bagi guru dan siswa.

*Macromedia Flash 8* adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para animator untuk menghasilkan animasi yang profesional. Di antara program-program animasi, program *Macromedia Flash 8* merupakan program yang paling fleksibel dalam pembuatan animasi, seperti animasi interaktif, game, *company profile*, presentasi,

*movie*, dan tampilan animasi lainnya (Tim Divisi Penelitian dan Pengembangan MADCOMS, 2006). Program ini dapat digunakan pada mata pelajaran yang tergolong sulit dipahami, salah satunya adalah mata pelajaran kimia.

Mata pelajaran kimia perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik dengan pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Akan tetapi, siswa sering menganggap bahwa ilmu kimia merupakan salah satu ilmu yang sulit untuk dipahami karena berisi teori dan konsep yang terkadang bersifat abstrak. Johnstone (dalam Gustiani 2013:3), mendeskripsikan bahwa fenomena kimia dapat dijelaskan dengan tiga level representasi dalam konsep-konsep kimia yaitu level makroskopik, submikroskopik dan simbolik.

Karakteristik materi laju reaksi melibatkan multirepresentasi, yaitu representasi makroskopis, submikroskopis dan simbolik. Representasi makroskopik dapat dijelaskan melalui eksperimen, representasi submikroskopis digunakan untuk menjelaskan observasi makroskopik pada skala partikulat abstrak dan representasi simbolik digunakan untuk mempermudah menjelaskan fenomena pada level abstrak (Devatak, dalam Musya'idah, 2016:673). Pembelajaran yang selama ini dilakukan seringkali hanya memperhatikan materi pada skala makroskopik dan simbolik, kurang menyentuh level submikroskopik.

Kehadiran media mempunyai arti yang sangat penting. Ketidajelasan materi yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan materi yang akan disampaikan kepada siswa dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Materi yang bersifat abstrak dapat dikonkretkan dengan kehadiran media. Siswa akan lebih mudah memahami materi dari pada tanpa bantuan media.

Pengembangan media pembelajaran menggunakan program Macromedia Flash 8 pernah dilakukan oleh Sukanto (2015) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbantuan Komputer Dengan Program *Macromedia Flash 8*” memiliki skor rata-rata 4,07 pada aspek pembelajaran termasuk kategori baik. Ditinjau dari aspek media, memperoleh skor rata-rata 4,23 dan termasuk kategori sangat baik. Kemudian ditinjau dari aspek materi, diperoleh skor rata-rata 4,11 dan termasuk dalam kategori baik, dengan perolehan hasil penelitian tersebut maka produk layak digunakan oleh peserta didik.

Sehubungan dengan latar belakang masalah diatas serta penelitian yang terdahulu maka peneliti berencana untuk melakukan penelitian sejenis dengan materi yang berbeda yaitu pada submateri faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, hal ini dikarenakan peneliti lebih menekankan pada aspek multirepresentasi materi kimia dimana pada subbab faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi ini dirasa tepat karena terdapat ketiga representasi kimia yaitu simbolik, makroskopik dan

submikroskopik. Maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis *Macromedia Flash 8* Pada Konsep Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Laju Reaksi Untuk SMA/MA.**

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian yang dilakukan adalah:

1. Bagaimana media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* pada konsep faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi yang valid?
2. Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* pada konsep faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi yang telah dikembangkan?

#### **C. Tujuan Penelitian**

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

1. Menghasilkan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* pada meteri faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi yang valid.
2. Mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* pada konsep faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi yang telah dikembangkan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Manfaat secara teoritis adalah manfaat pengembangan keilmuan atau untuk menambah khazanah ilmu pengetahuan.

2. Secara praktis

- a. Bagi Guru, adanya media berbasis *Macromedia Flash 8* ini diharapkan dapat membantu guru didalam mengajarkan materi laju reaksi pada konsep faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

- b. Bagi Siswa, adanya media berbasis *Macromedia Flash 8* ini dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak pada konsep faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

- c. Bagi Sekolah, adanya media berbasis *Macromedia Flash 8* diharapkan dapat menjadi sumber belajar dan informasi dalam mempelajari kimia di Sekolah.

- d. Bagi Peneliti, untuk menambah wawasan tentang media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* yang layak dan menarik.