

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pendidikan memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas hidup yang diinginkan setiap manusia. Dengan pendidikan peserta didik dapat ditempa sehingga mampu bersaing di kancah Internasional. Memanfaatkan teknologi dan perkembangan zaman merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Kualitas pendidikan suatu negara yang baik dapat pula meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 mengenai sistem pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Kemajuan zaman dan teknologi juga menuntut pendidikan lebih maju lagi dari sebelumnya. Dengan begitu, pendidikan dapat memanfaatkan teknologi dalam proses belajar dan mengajar sehingga minat peserta didik dan motivasi belajar lebih tinggi dari sebelumnya. Zaman sekarang banyak peserta didik yang terbiasa menggunakan *smartphone* dan laptop untuk melakukan aktifitas dalam kesehariannya. Menurut data yang dilansir oleh situs *suara.com* menunjukkan bahwa di Indonesia pelajar yang menggunakan *Smartphone* android sebanyak 89% per 2022. Dengan total pengguna terbanyak berada pada golongan usia sekolah.

Pendekatan saintifik bertujuan agar peserta didik nantinya mampu memiliki kapabilitas dalam berpikir (*thinking skill*) kritis, ilmiah, dan analitis. Keefektifan

pendekatan pembelajaran saintifik sangat mempengaruhi peningkatan hasil belajar peserta didik. Pendekatan saintifik menjadi sebuah pendekatan pembelajaran yang mampu memberikan penekanan pada sebuah aktivitas seorang peserta didik dengan proses kegiatan menalar, menanya, mengamati, membuat, serta mencoba pada proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah

Kimia adalah pelajaran yang sangat dekat dengan keseharian manusia. Bukan hanya sekedar dekat dengan kehidupan sehari-hari, kimia juga sangat berguna dalam membantu keseharian manusia. Tanpa disadari dengan belajar kimia seseorang dapat memperoleh pengetahuan tentang lingkungan hidup yang sangat bermanfaat jika diterapkan sehari-hari. Dengan adanya pembelajaran kimia, seseorang dapat menjalani hidup yang lebih sehat, karena mereka mengetahui dampak negatif yang dapat mengganggu kesehatan fisik seseorang tersebut.

Salah satu materi kimia yang sangat penting untuk dipahami konsep dari materinya oleh peserta didik adalah laju reaksi. Laju reaksi merupakan materi yang sulit karena memiliki karakteristik penguasaan konsep. Berdasarkan hasil observasi wawancara pada guru dan observasi langsung di SMAN 1 Kota Jambi, dimana permasalahan yang terjadi saat pembelajaran yakni kurangnya penguasaan peserta didik mengenai suatu konsep, kurangnya antusias peserta didik dan cenderung pasif. Dalam mempelajari materi laju reaksi peserta didik dituntut untuk memahami konsep materi tersebut. Sedangkan pada umumnya, peserta didik sangat sulit untuk memahami konsep, peserta didik lebih tertarik untuk memahami konsep tersebut apabila pembelajaran itu dikemas dalam bentuk yang menarik. (Lubis, I, R., & Ikhsan, 2015). Dalam mencapai ketuntasan belajar materi laju reaksi khususnya orde reaksi dan persamaan laju reaksi, peserta didik masih mengalami kesulitan

dikarenakan terdapat konsep yang abstrak dan perhitungan melalui persamaan matematis. Pada materi laju reaksi peserta didik dapat mengamati, mengumpulkan informasi dan menalar fenomena fenomena laju reaksi sehari hari. Berdasarkan hasil penelitian Ariana (2016), multimedia pembelajaran berbasis pendekatan saintifik pada pokok konsep laju reaksi memiliki karakteristik di antaranya yaitu membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran sehingga mampu menemukan sendiri konsep laju reaksi, mengacu pada KI dan KD, dirancang dan dikembangkan untuk peserta didik agar peserta didik dapat mandiri, berfikir kritis dan kreatif. Dengan hasil data yang diperoleh, kemenarikan dari multimedia pembelajaran sebesar 96%.

Multimedia pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar. Jadi, dengan adanya kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi maka semakin mudah pula untuk membuat multimedia pembelajaran yang dapat membantu aktivitas belajar mengajar, sehingga minat dan motivasi belajar peserta didik pun meningkat. Hal tersebut diperkuat pula dengan penelitian oleh Lubis, I, R., & Ikhsan (2015), multimedia pembelajaran berbasis android efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan minat belajar. Diperoleh hasil penelitian, 97% peserta didik minat terhadap multimedia pembelajaran.

Salah satu aplikasi yang dapat membantu dalam membuat multimedia pembelajaran adalah *Articulate storyline*. *Articulate Storyline* merupakan sebuah *software* yang biasa digunakan untuk menyusun presentasi. Memiliki kedudukan yang sama dengan *Microsoft Power Point* namun *Articulate Storyline* memiliki

sejumlah keunggulan yang memmanifestasikan presentasi yang lebih komprehensif dan kreatif. Media interaktif berupa *software Articulate Storyline* memiliki kelebihan diantaranya adalah tampilan yang simple seperti *power point*, fiturnya yang lengkap seperti *flash* sehingga bisa membuat animasi juga. Media interaktif ini juga menyediakan template yang bisa digunakan untuk media interaktif terutama untuk membuat soal tes dan latihan. Selain itu, program tersebut juga memudahkan pengguna untuk publish secara *online* maupun *offline* sehingga dapat diformat dalam bentuk CD, word processing, laman personal dan LMS (Entis Sutisna, Lina Novita, 2020). Menurut Entis Sutisna, Lina Novita (2020) salah satu faktor penentu keberhasilan belajar peserta didik adalah multimedia pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru. Pemakaian multimedia pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Diperkuat juga dengan hasil penelitian Entis Sutisna, Lina Novita (2020), Pada saat pembelajaran berlangsung, peserta didik terlihat sangat antusias dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline*. Peserta didik memperhatikan pembelajaran dan kondisi kelas lebih kondusif. Berdasarkan uji tanggapan peserta didik pada uji coba, diperoleh nilai rata-rata sebesar 83,1% yang menunjukkan bahwa produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* termasuk pada kategori respon peserta didik yang sangat positif.

Hasil dari observasi penyebaran angket kebutuhan peserta didik, diketahui bahwa sebanyak 70% dari 35 peserta didik yang tidak menyukai materi laju reaksi. Dikarenakan kurangnya antusias peserta didik dan cenderung pasif sehingga perlu

ditingkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik untuk mempelajari kimia ini. Dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik pada *smartphone* /laptop dalam kegiatan belajar dan mengajar pada materi laju reaksi khususnya orde reaksi dan persamaan reaksi, maka pembelajaran akan lebih berinovasi dan dapat menstimulus peserta didik untuk berpikir intuisi dan dapat merumuskan hipotesis sendiri. Hal ini diperkuat dengan penyebaran angket kepada 35 peserta didik kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi, yang menyatakan lebih suka mengakses materi pembelajaran menggunakan *smartphone* /laptop dengan persentase 80%.

Berdasarkan hasil observasi, media pembelajaran yang digunakan di SMA Negeri 1 Kota Jambi berupa LKS dan LCD. Hasil wawancara juga memberikan hasil bahwa peserta didik kurang mampu belajar mandiri dan rendahnya minat belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia karena minimnya sumber belajar yang tersedia yang dapat digunakan dengan mudah disertai pemberian informasi konkrit tanpa dipengaruhi tempat dan waktu.

Berkaitan dengan hal tersebut, perlunya suatu cara agar minat belajar peserta didik meningkat pada mata pembelajaran kimia. Salah satu caranya adalah menggunakan multimedia interaktif yang menarik dan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep dasar dari materi yang diajarkan.

Multimedia pembelajaran ini disajikan berupa multimedia yang mencakup materi laju reaksi yang dapat membantu peserta didik dalam kegiatan belajar sehingga diharapkan dapat menarik perhatian serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam materi Laju Reaksi. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pengembangan Multimedia**

Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Laju Reaksi ”

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah yang akan diteliti dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan secara konseptual Multimedia Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline* Berbasis Pendekatan Saintifik pada materi laju reaksi ?
2. Bagaimana penilaian guru dan respon peserta didik terhadap Multimedia Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline* Berbasis Pendekatan Saintifik pada materi laju reaksi?
3. Bagaimana prosedur pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline* Berbasis Pendekatan Saintifik pada materi laju reaksi ?

1.3. Tujuan pengembangan

Sejalan dengan rumusan masalah di atas maka tujuan pengembangan ini adalah :

1. Mengetahui kelayakan secara konseptual Multimedia Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline* Berbasis Pendekatan Saintifik pada pokok materi laju reaksi.
2. Mengetahui penilaian guru dan respon peserta didik terhadap Multimedia Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline* Berbasis Pendekatan Saintifik pada materi laju reaksi.

3. Mengetahui prosedur pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline* Berbasis Pendekatan Saintifik pada pokok materi laju reaksi

1.4. Batasan Pengembangan

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka peneliti memberi batasan permasalahan, adapun batasan masalah yang akan dibahas adalah Pada fase pelaksanaan pengembangan, uji coba yang dilakukan hanya sebatas uji coba kelompok kecil. Uji coba dilaksanakan di kelas XII IPA SMAN 1 Kota Jambi.

1.5. Manfaat Pengembangan

Diharapkan setelah elakukan pengembangan terhadap Multimedia interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik pada pokok materi laju reaksi dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, mengetahui hasil validasi dan penilaian guru serta respon peserta didik terkait Multimedia interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik yang telah dikembangkan, serta turut andil dalam perkembangan ilmu pengetahuan berbasis santifik kedepannya.
2. Bagi sekolah, memberikan sumbangsih yang baik sebagai referensi dalam pengembangan media pembelajaran selanjutnya.
3. Bagi guru, membantu proses belajar mengajar pada materi laju reaksi
4. Bagi peserta didik, meningkatkan motivasi dan minat serta pemahaman terhadap materi laju reaksi.

1.6. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Adapun spesifikasi produk Multimedia interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik pada pokok materi laju reaksi adalah:

1. Materi yang diujicobakan yakni materi laju reaksi yang telah di pelajari pada kelas XI IPA di SMAN 1 Kota Jambi.

2. Produk Multimedia interaktif pada pokok materi laju reaksi mencakup konsep laju reaksi, teori tumbukan dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi yang dikemas dalam bentuk materi, video, serta soal evaluasi.
3. Multimedia interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik dikembangkan menggunakan *Software Articulate Storyline*, *Canva* dan *Website 2 APK Builder*.
4. Konten media pembelajaran interaktif berbentuk teks, gambar, animasi, video dan evaluasi dalam mode *offline*.
5. Produk yang disajikan berbentuk ekstensi *.apk* yang pengaplikasiannya untuk *smartphone* android dan laptop.

1.7. Definisi Istilah

1. Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat meningkatkan fungsi, manfaat dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada
2. Multimedia interaktif adalah Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format file) yang berupa teks, gambar, grafik, sound, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik. Sedangkan pengertian interaktif terkait dengan komunikasi dua arah atau lebih dari komponen-komponen komunikasi. Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis komputer) adalah hubungan antara manusia dan komputer.
3. *Information, communication and technology (ICT)* atau Teknologi informasi dan komunikasi adalah suatu kamus besar istilah yang berisi semua peralatan teknis agar bisa memproses dan juga menyampaikan berbagai informasi penting.

4. Saintifik adalah Pendekatan yang berpusat pada peserta didik atau (*student centered approach*) ini, bertujuan supaya peserta didik nantinya mampu memiliki kapabilitas dalam berpikir (*thinking skill*) kritis, ilmiah, dan analitis