

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek yang tidak bisa dipandang sebelah mata di era sekarang ini. Menurut Supriadi (2016) mengatakan bahwa pendidikan merupakan suatu sarana penting bagi kelangsungan hidup manusia, hal ini dikarenakan pendidikan adalah sektor yang dapat menciptakan kecerdasan manusia dalam melangsungkan kehidupannya. Pendidikan memegang peranan penting dalam setiap aspek kehidupan. Tidak dapat dipungkiri bahwa pendidikan seringkali menjadi tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Indonesia sebagai negara berkembang juga terus melakukan upaya menghindari segala macam masalah dalam dunia pendidikan.

Pada Kurikulum 2013, selain dituntut harus menguasai materi, peserta didik juga diharapkan mampu bekerja sama, kreatif dan inovatif, serta mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi. Melalui kurikulum 2013 yang mengacu kepada kompetensi serta menuntut siswa berkarakter, diharapkan siswa dapat bersaing dengan bangsa lain di dunia (Khusnadi, et al. 2014).

Pembelajaran abad ke-21 ialah pembelajaran yang mempersiapkan generasi abad 21 untuk menghadapi berbagai tuntutan dan tantangan global dan kemajuan teknologi dan informasi berkembang sangat pesat dan mempengaruhi segala bidang kehidupan manusia, salah satunya dalam bidang pendidikan. Pembelajaran abad ke-21 ini pembelajaran dituntut berbasis teknologi dengan menerapkan kemampuan 4C yaitu *Critical Thinking, Creative Thinking, Communication And Collaboration*

(Mardhiyah, et al. 2021)

Ilmu kimia merupakan ilmu yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam. Oleh sebab itu, maka mata pelajaran SMA/MA mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi komposisi, struktur, sifat, perubahan, dinamika dan energi zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran (Depdiknas, 2006)

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang di angap sulit oleh peserta didik. Kesulitan dalam mempelajari kimia sendiri berhubungan dengan karakteristik ilmu kimia itu sendiri. Kebanyakan dari peserta didik yang gagal belajar kimia karena ketidaktahuannya tentang apa yang harus dilakukan dalam proses belajar dan mereka tidak menggunakan metode yang efektif untuk memahami dan menguasai materi kimia. Kesulitan dalam mempelajari kimia juga berhubungan dengan karakteristik kimia yang bersifat abstrak dan materi kimia yang diajarkan sangat luas.

Untuk mengatasi kesulitan belajar memahami konsep kimia yang abstrak dan luas ini maka pendidik harus mampu mengembangkan proses belajar mengajar yang kreatif dan menyenangkan. Kesulitan dalam memahami ilmu kimia tersebut ditandai dengan ketidakmampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep kimia dengan benar. Salah satu materi kimia yaitu materi hidrokarbon. Materi hidrokarbon merupakan salah satu materi kimia yang dipelajari di jenjang SMA. Cakupan konsep dalam materi hidrokarbon meliputi: (1) kekhasan atom karbon, (2) atom karbon primer, sekunder, tersier, dan kuartener, (3) struktur dan tata nama alkana, alkena, alkuna, (5) isomer, dan (6) reaksi senyawa hidrokarbon. (Hermawan et al, 2017).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMA Negeri 3 Kota Jambi diperoleh informasi bahwa siswa masih banyak kurang berminat pada mata pelajaran kimia terutama hidrokarbon. Guru juga mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik masih kurang, hal ini dapat dilihat dari mereka masih kurang dalam mengemukakan pendapat dan mengatasi serta menganalisis suatu permasalahan. Rendahnya pemahaman konsep peserta didik juga dapat dilihat dari perolehan ketuntasan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) peserta didik, diperoleh dari data bahwa hanya 55% peserta didik yang mencapai nilai KKM pada materi hidrokarbon dengan KKM yang harus dicapai peserta didik dalam materi hidrokarbon yaitu 70, mengingat materi hidrokarbon menurut ibu tersebut merupakan materi ajar yang tingkat kesulitannya berada ditingkat sedang, dalam artian tidak terlalu sulit namun juga tidak terlalu mudah. Dibagian awal pengenalan senyawa hidrokarbon itu cukup mudah untuk dipahami, namun memang biasanya peserta didik akan mulai cukup kesulitan dalam penamaan senyawa hidrokarbon yang susunan rantai atom C-nya lebih dari 4, menentukan isomer, serta penulisan reaksi senyawa hidrokarbon.

Setelah ditinjau lebih lanjut ternyata memang masih cukup banyak peserta didik yang masih merasa kesulitan dalam mempelajari materi hidrokarbon. Hal tersebut diketahui dari hasil observasi yang dilakukan dengan penyebaran angket kepada beberapa siswa kelas XI Mipa di SMA N 3 Kota Jambi, sekitar 76,9% peserta didik mengatakan sulit mempelajari materi hidrokarbon. Selain itu sekitar 53,8% peserta didik beranggapan bahwa penjelasan guru terhadap materi masih belum cukup untuk membantu memahami materi hidrokarbon secara maksimal.

Permasalahan mengenai kesulitan belajar peserta didik tersebut pada dasarnya dapat diatasi baik oleh siswa dan guru. Caranya dengan melakukan beberapa tindakan, siswa sendiri harus lebih aktif dalam mencari informasi tambahan dari berbagai sumber dan tidak berpatokan hanya menerima penjelasan dari guru saja. Sedangkan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran hendaknya mampu menyediakan suatu bahan ajar dalam bentuk sederhana dan mudah dimengerti misalnya bahan ajar berupa multimedia yang tertuang dalam teks, gambar, video, audio dan animasi yang dapat membantu siswa agar mampu memaksimalkan pemahaman konsep materi hidrokarbon.

Pernyataan tersebut didukung oleh guru kimia yang telah diwawancarai sebelumnya. Beliau mengatakan bahwa salah satu hal yang dapat dilakukan untuk membantu siswa dalam memahami materi hidrokarbon adalah dengan menyediakan bahan ajar atau media pembelajaran seperti multimedia. Selanjutnya argumen tersebut juga didukung dengan hasil studi literatur, Ditama (2015) menyatakan bahwa penyajian materi dengan multimedia akan mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran.

Beberapa siswa di kelas XI sendiri berpendapat melalui angket, bahwa suatu media pembelajaran berupa multimedia dirasa dapat membantu mereka untuk memahami konsep materi hidrokarbon dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil angket yang telah mereka isi, 99% dari peserta didik tersebut menyukai pembelajaran dengan multimedia interaktif dikarenakan dengan menggunakan multimedia interaktif tersebut dapat membuat materi mudah dipahami, menarik dan tidak membosankan dan 96,2% peserta didik setuju jika dikembangkan multimedia

interaktif dalam menjelaskan materi hidrokarbon.

Multimedia merupakan perpaduan berbagai macam media yang menyajikan informasi. Perpaduan tersebut dapat berupa teks, grafik, animasi, gambar, video, dan suara. Selain itu multimedia pembelajaran yang dibutuhkan adalah media yang dapat digunakan secara aktif dan mandiri atau interaktif.

Selain itu ditinjau dari kemampuan dalam mengoperasikan komputer, diketahui bahwa peserta didik kelas XI MIPA SMA N 3 kota Jambi sudah mampu mengoperasikan komputer/laptop. Sedangkan dari segi sarana dan prasarana *ICT (Information Communication dan Technology)* seperti laboratorium komputer, *infocus*, *LCD proyektor*, dan jaringan internet juga tersedia dengan cukup baik. Dengan melihat beberapa kondisi tersebut, maka solusi yang paling memungkinkan untuk dilakukan guna mengatasi permasalahan kesulitan peserta didik dalam memahami dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi hidrokarbon di kelas XI MIPA SMA N 3 Kota Jambi adalah dengan menggunakan media berupa multimedia interaktif.

Multimedia dapat dikemas dengan menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan penerapan materi dalam kehidupan sehari-hari, baik melalui gambar maupun tampilan video. Selain itu, dalam tampilan media juga dapat diajukan pertanyaan-pertanyaan untuk membimbing peserta didik menganalisis hubungan antar materi dengan pengaplikasiannya dalam kehidupan nyata.

Multimedia yang dikembangkan dapat dikembangkan dengan pendekatan pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Pendekatan yang dianggap tepat adalah pendekatan

saintifik. Penerapan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran akan menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna bila diterapkan secara terpadu. Kegiatan belajar saintifik dilakukan melalui proses mengamati, menanya, menalar, menasosiasi dan mengkomunikasi. (Yanwar&Fadila, 2019).

Peranan multimedia pembelajaran dalam proses pembelajaran di dalam kelas dapat menghemat waktu. Salah satu contoh multimedia pembelajaran berbasis multimedia interaktif *Articulate Storyline*. *Articulate Storyline* adalah perangkat lunak yang berguna sebagai media komunikasi atau presentasi yang memuat beberapa konten diantaranya teks, audio, gambar dan animasi. *Articulate Storyline* digunakan dalam mempresentasikan informasi dengan tujuan tertentu (sesuai tujuan pengguna) (Amiroh, 2020). Media pembelajaran *Articulate Storyline* ini banyak digunakan sebagai alternatif media karena dari sekian banyak program *authoring tools*. Penggunaan media dalam pembelajaran akan membantu meningkatkan keefektifan penyampaian pesan kepada peserta didik, karena informasi yang disajikan secara menarik.

Multimedia interaktif dianggap perlu diterapkan dalam pembelajaran dikarenakan media tersebut dapat berinteraksi secara lebih luas, hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Sundari (2022) mengenai pengembangan multimedia *articulate storyline* dalam kategori valid dan praktis serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi ikatan kimia. Kemudian penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Yermadesi (2016) yang menyatakan bahwa bahan ajar berbasis pendekatan saintifik dinyatakan valid, layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Hidrokarbon”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan multimedia interaktif *Articulate Storyline* pada materi hidrokarbon secara konseptual?
2. Bagaimana penilaian guru dann respon peserta didik terhadap multimedia pembelajaran interaktif *Articulate Storyline* berbasis pendekatan saintifik pada materi hidrokarbon?

1.3 Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan multimedia interaktif *Articulate Storyline* berbasis pendekatan saintifik pada materi hidrokarbon secara konseptual
2. Untuk mengetahui bagaimana respon guru dan siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif *Articulate Storyline* berbasis pendekatan saintifik pada materi hidrokarbon

1.4 Batasan Pengembangan

Adapun batasan pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa yang menjadi subjek uji coba multimedia interaktif ini adalah kelas XI Mipa 6 di SMA Negeri 3 Kota Jambi
2. Pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan model Lee and Owens

3. Uji coba dilakukan hanya sebatas uji coba kelompok kecil

1.5 Manfaat Pengembangan

Manfaat penelitian ini dapat ditinjau dari sudut pandang sebagai berikut:

1. Bagi Siswa, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam mempermudah dan memahami materi hidrokarbon yang dapat juga meningkatkan daya tarik peserta didik dalam belajar
2. Bagi Guru, hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman guru dalam mempermudah penyampaian materi pelajaran khususnya materi hidrokarbon
3. Bagi peneliti, sebagai bahan kajian serta sebagai tambahan wawasan dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan *articulate storyline* berbasis pendekatan saintifik
4. Bagi sekolah, dapat menjadi acuan dalam penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran

1.6 Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk pada penelitian ini yaitu:

1. Multimedia interaktif *articulate storyline* berbasis pendekatan saintifik ini akan dipandu dengan kompetensi Inti, kompetensi dasar, Indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, profil pengembang, materi hidrokarbon, Video, Latihan soal serta evaluasi
2. Multimedia interaktif yang dihasilkan dapat diakses di laptop maupun *smartphone* dalam format *html* atau dalam bentuk aplikasi

1.7 Defenisi Istilah

Adapun beberapa istilah yaitu:

1. Pengembangan dalam kamus besar bahasa Indonesia yaitu langkah, proses, tahapan menciptakan menjadi sesuatu berubah sempruna (pikiran, pengetahuan dan sebagainya).
2. Multimedia interaktif adalah media yang berisi kombinasi video, teks dan animasi, serta dilengkapi dengan tombol-tombol kontrol bagi pengguna untuk mengatur sendiri dan digunakan dalam penggunaan aplikasi.
3. *Articulate Storyline* merupakan software atau perangkat lunak yang digunakan sebagai media komunikasi atau presentasi
4. Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikianrupa agar siswa secara aktif mengkonstruk konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi/mencobadan mengkomunikasikan.