

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan di dunia teknologi informasi terjadi sangat cepat, pada era revolusi industri 4.0 saat ini, peranan dari teknologi di setiap bidang kehidupan sangat penting untuk mempermudah kegiatan yang dilakukan oleh manusia, termasuk pada Pendidikan. Menurut Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 angka 1 menyatakan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Pendidikan bertujuan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dalam dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Menurut Pasal 1 Nomor 4 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, teknologi adalah pemanfaatan dan penerapan berbagai cabang ilmu pengetahuan yang dapat menghasilkan nilai bagi pemenuhan kelangsungan hidup dan kebutuhan, dan juga peningkatan mutu kehidupan manusia. Pengaksesan informasi secara cepat dan akurat adalah suatu hal yang sangat diperlukan dalam menunjang efektifitas pembelajaran di bidang pendidikan. Melalui sebuah teknologi informasi,

penyampaian informasi dalam hal materi pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja dengan memanfaatkan suatu teknologi berupa media pembelajaran.

Proses pembelajaran melibatkan interaksi antara guru dan siswa baik itu secara langsung atau secara tidak langsung. Peran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menentukan efektifitas penyampaian materi dan juga sebagai upaya tercapainya tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan. (Johar et al., 2014) menjelaskan bahwa media merupakan suatu perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima suatu pesan tersebut. Istilah media yang digunakan ini dalam bidang pendidikan disebut dengan media pendidikan atau disebut dengan media pembelajaran. (Pangestu et al., 2019) Media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan minat peserta didik. Selain itu penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membantu para siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik, menyajikan data yang terpercaya dan menarik, dapat memudahkan penafsiran data, dan dapat memadatkan informasi. (Noor et al., 2017) menjelaskan tentang efektifitas membaca sebuah materi yang berada dikisaran 10%. Berbeda jika sebuah media pembelajaran yang dibuat dengan desain yang baik, dengan melibatkan suatu grafis, audio, video dan interaktifitas akan menaikkan efektifitas penyerapan materi hingga 80% - 90%. Pentingnya penggunaan media untuk memudahkan melakukan penyampaian ilmu pengetahuan pada hal ini tidak dapat dipungkiri. Banyak dari praktisi pendidikan menyadari bahwa media sangat membantu suatu aktivitas proses pembelajaran baik di dalam kelas ataupun di luar kelas, terutama untuk membantu peningkatan prestasi belajar peserta didik.

Menurut (Noor et al., 2017) Media interaktif yang berfungsi sebagai sarana dapat mempengaruhi motivasi pembelajaran dan dapat mengoptimalkan hasil pembelajaran karena melibatkan beragam media dalam satu format dan faktor interaktifnya yang menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan hidup, dan juga karena terjadinya komunikasi dua arah yang diharapkan menghasilkan peserta didik yang efisien dan efektif. Pada tingkat menariknya sumber pada pembelajaran sangat erat hubungannya dan sangat besar efeknya pada hasil pembelajaran, dikarenakan pembelajaran adalah proses yang sistematis dimana pada setiap komponen saling berpengaruh terhadap keberhasilan dari peserta didik di dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, peserta didik perlu untuk berinteraksi dengan sumber-sumber belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Mata pelajaran Kimia merupakan suatu kegiatan pendidikan yang di berikan kepada peserta didik. Kimia adalah suatu mata pelajaran yang diajarkan pada Sekolah Menengah Keatas (SMA). Menurut (Muhtadi, 2016) karakteristik materi dari ilmu kimia, adalah sebagai berikut: materi kimia bersifat abstrak, ilmu kimia merupakan penyederhanaan dari yang sebenarnya, materi kimia yang berurutan dan berkembang dengan cepat, ilmu kimia ini tidak hanya sekedar memecahkan soal-soal tetapi juga peserta didik harus mempelajari deskripsi seperti fakta-fakta kimia, aturan-aturan kimia, serta materi yang dipelajari dalam ilmu kimia sangatlah banyak. Materi Larutan Asam dan Basa adalah materi padat secara konseptual dan juga membutuhkan pemahaman yang diintegrasikan pada konsep pengantar kimia seperti karakteristik partikel dalam materi, sifat, dan komposisi larutan, struktur atom, ikatan ionic dan kovalen,

symbol, formula dan persamaan reaksi, ionisasi serta kesetimbangan (Sheppard, 2006). Sementara itu, pembelajaran yang berlangsung pada mata pelajaran Kimia kelas XI MIA 3 di SMA Negeri 1 Seririt dimana masih menggunakan pendekatan konvensional, dimana guru memberikan materi berupa teks, Power Point dan ceramah. Sehingga membuat peserta didik merasa sangat bosan dengan sumber belajar yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang sudah dilakukan peneliti terhadap salah satu guru yang bernama Putu Mas Prapta, S.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran Kimia Kelas XI di SMA Negeri 1 Seririt. Peneliti mendapatkan hasil observasi bahwa dalam penggunaan media pembelajaran belum dimanfaatkan dengan baik dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Selama ini sekolah hanya menggunakan buku paket dari sekolah, modul pembelajaran, video pembelajaran dan ppt dari guru. Pastinya video pembelajaran dari internet tidak dapat dipastikan semua sudah teruji untuk digunakan di sekolah. Adapun kurangnya efektivitas sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran, disebabkan karena sumber belajar yang digunakan hanya sebatas softcopy materi, buku paket dari sekolah serta video pembelajaran dari youtube. Softcopy materi, buku paket dari sekolah serta video pembelajaran yang digunakan di sekolah cenderung membuat kurangnya motivasi dan minat peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang sudah diberikan. Baik di dalam bentuk materi atau praktikum. Oleh sebab itu perlu adanya inovasi untuk membangkitkan motivasi dan minat dari peserta didik. Dan ditambah lagi dengan waktu yang sangat terbatas di dalam kegiatan

pembelajaran mengakibatkan pemahaman dari peserta didik terkait dengan materi-materi pada mata pelajaran Kimia masih kurang.

Selain melakukan observasi awal terhadap guru pengampu, peneliti juga memberikan angket kepada peserta didik kelas XI MIA 3 untuk menganalisis kebutuhan peserta didik. Hasil dari penyebaran angket yang diberikan kepada peserta didik yaitu melalui google form dengan memperoleh persentase sebesar 90% peserta didik kurang memahami materi dalam mata pelajaran Kimia yang disampaikan oleh guru. Sebanyak 62% peserta didik merasa bosan dengan sumber belajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran di sekolah. Persentase sebesar 87 % yang didapatkan menyatakan bahwa peserta didik merasa senang jika dalam materi terdapat video, gambar, dan suara dalam media pembelajaran. 80% peserta didik merasa lebih tertarik jika dalam pembelajaran terdapat quiz dan game.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan diatas, maka perlu adanya transformasi pembelajaran ke arah yang lebih baik lagi, agar suasana pembelajaran nantinya menjadi lebih menyenangkan bagi peserta didik. Pembelajaran dapat dikatakan menyenangkan apabila dalam proses pembelajaran peserta didik aktif, semangat dan mampu memahami apa yang dijelaskan oleh guru dengan baik (Asmani, 2016). Permasalahan yang ditemukan dapat diatasi dengan menciptakan sebuah media pembelajaran yang mampu untuk meningkatkan semangat dari peserta didik untuk belajar, dapat meningkatkan minat dan mampu mendorong peningkatan pemahaman maupun pengetahuan peserta didik adalah dengan cara mengembangkan media bacaan menjadi lebih menarik lagi baik dari segi Bahasa penyampaian maupun dari segi

tampilannya. Oleh karena itu, diperlukannya pengembangan media pembelajaran interaktif. Media Pembelajaran Interaktif memiliki kelebihan yang di antaranya yaitu dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa, interactivity yang tinggi dalam pengembangan bahan ajar akan mendukung penciptaan pembelajaran yang lebih bermakna. Interactivity penting dalam online learning karena interaksi antar muka dalam online learning merupakan dengan komputer atau smartphone yang digunakan untuk mengakses isi materi pelajaran dan untuk berinteraksi dengan orang lain. Sebagaimana peserta didik dalam online learning berinteraksi dengan isi, mereka harus juga didorong untuk menilai, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan merefleksikan apa yang mereka telah pelajari.

Adapun beberapa penelitian yang sudah dilakukan dan mendukung penelitian ini, yaitu penelitian oleh (Kuswanto et al., 2017) tentang Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VIII, dengan hasil penelitian yang diperoleh yaitu dengan menggunakan multimedia pembelajaran ini mudah digunakan oleh pengguna dengan perintah-perintah yang bersifat sederhana, dan pengguna secara aktif dapat memilih menu yang diinginkan. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Isnaneny et al., 2018) tentang Pengembangan Multimedia interaktif berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa program studi pendidikan biologi UMS pada materi sistem gerak manusia yang diperoleh adalah multimedia interaktif berbasis problem based learning ini dikatakan layak untuk mendukung proses kegiatan pembelajaran pada materi tersebut sehingga mampu meningkatkan

kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Adapun penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Novita & Harahap, 2020) tentang pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran sistem komputer di SMK, dengan hasil penelitian media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran sistem komputer yang dihasilkan adalah sebuah alternative media yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan hasil keseluruhannya valid, praktis, dan efektif digunakan pada mata pelajaran Sistem Komputer. Selain itu terdapat penelitian lainnya oleh (Khamzawi & Wiyono, 2015) mendapatkan hasil bahwa kelayakan multimedia interaktif berbasis Problem Based Learning yang dikembangkan ini pada materi pokok bahasan fluida dalam hal validitas di mana keseluruhan aspek, yaitu materi, desain pembelajaran, dan media mendapatkan kategori “Sangat Valid” sehingga dapat mempunyai efek potensial terhadap hasil belajar siswa.

Pada pengembangan media pembelajaran interaktif ini tidak lepas dari peranan suatu teknologi. Salah satu dari teknologi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif yaitu Adobe Captivate, serta software pendukung lainnya. Menurut (Yudha, 2017) menjelaskan bahwa, Adobe Captivate adalah software *E-Learning* untuk *Microsoft Windows* dan *Mac OS X* dari *Apple* yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif. Cara kerja dari *Adobe Captivate* ini hamper sama dengan *Powerpoint*, akan tetapi kelebihan dari *Adobe Captivate* dibandingkan dengan *Powerpoint* yaitu memiliki template untuk kuis dan tes yang dapat digunakan dengan mudah. Soal-soal yang dibuat dapat ditampilkan dengan sangat mudah. *Adobe Captivate* juga dapat digunakan untuk membuat

presentasi yang dilengkapi dengan demonstrasi hasil capturing dari tampilan monitor computer. Hasil kerja *Adobe Captivate* ini dapat dikemas dalam bentuk file .swf atau .exe.

Model pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah *Problem Based Learning*. (Jayadiningrat & Ati, 2018) menjelaskan model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Di dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, para peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan suatu masalah dunia nyata, terutama dalam hubungannya dengan lingkungannya dan dapat digunakan peserta didik untuk mencapai suatu keberhasilan. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terbukti dapat mengakomodasi peningkatan suatu keterampilan para peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Para peserta didik yang belajar untuk memecahkan suatu masalah, nantinya mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau akan berusaha untuk mengetahui pengetahuan yang diperlukan untuk menghadapi suatu masalah yang ditemukannya. Belajar dapat semakin bermakna atau berguna dan dapat diperluas juga ketika para peserta didik berhadapan dengan situasi yang di mana konsep nantinya diterapkan.

Berdasarkan dari permasalahan yang telah dipaparkan di atas, bahwa peneliti berharap dengan adanya pengembangan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran Kimia dapat menjadi salah satu alternatif dalam penyampaian materi pembelajaran. Sehingga penelitian ini kami rancang

dengan judul “Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Larutan Asam dan Basa di SMA Negeri 1 Seririt”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, Adapun yang terjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan dan implementasi konten pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* Pada materi larutan asam dan basa di SMA Negeri 1 Seririt?
2. Bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* pada materi larutan asam dan basa di SMA Negeri 1 Seririt?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan rancangan dan implementasikan konten pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* pada materi larutan asam dan basa di SMA Negeri 1 Seririt.
2. Untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* pada materi larutan asam dan basa di SMA Negeri 1 Seririt.

1.4 BATASAN MASALAH PENELITIAN

Dalam pelaksanaan penelitian ini, batasan permasalahan yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini, peneliti membatasi permasalahan pada pengembangan konten pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* pada materi larutan asam dan basa.
2. Penggunaan media pembelajaran interaktif terbatas dalam *Learning Management System (LMS)* yang telah disediakan.
3. Kompetensi Dasar yang dimuat dalam media pembelajaran interaktif ini meliputi pembelajaran Kimia materi Larutan Asam Basa sebanyak 4 kali pertemuan.
4. Menu atau fitur yang ada pada media pembelajaran interaktif ini terbatas hanya memiliki menu tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, video pembelajaran, latihan soal, evaluasi, referensi, bantuan dan profil pengembang.

1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN

Manfaat yang di dapat dari hasil penelitian ini dapat dibedakan berdasarkan manfaat teoritis dan juga manfaat praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian yang akan dilaksanakan diharapkan dapat dijadikan landasan teoritis terhadap pemecahan suatu permasalahan yang terjadi pada berlangsungnya proses pembelajaran, dengan dilakukannya pengembangan media pembelajaran interaktif yang dapat mendukung proses pembelajaran peserta didik baik secara *online* ataupun tatap muka. Pada hasil penelitian mengenai pengembangan

media pembelajaran interaktif diharapkan dapat memberikan kontribusi dan konsep yang baru pada pengembangan pendidikan, serta diharapkan dapat menjadi bahan referensi atau acuan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan nantinya bisa membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Kimia materi Larutan Asam Basa, serta juga untuk meningkatkan ketertarikan dan semangat belajar peserta didik, dalam kegiatan pembelajaran yang akan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan serta kepraktisan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang sebelumnya melalui pembelajaran konvensional, dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran guru dikelas sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman materi dan dapat memotivasi ataupun dapat menyemangati belajar peserta didik.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan nantinya bisa memberikan kontribusi pengetahuan yang dapat digunakan oleh lembaga pendidikan dalam penggunaan media pembelajaran yang menarik

bagi peserta didik dan juga dapat mengarahkan hasil belajar siswa berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang ingin dicapai.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan nantinya dapat sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang sudah didapat di bangku kuliah serta memberikan inovasi dalam bidang media pembelajaran dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran apabila nantinya menjadi seorang tenaga pengajar.

e. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat menjadi acuan untuk dikembangkan dan disempurnakan lagi berdasarkan batasan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai inspirasi atau motivasi bagi peneliti yang ingin mengembangkan jenis penelitian yang serupa.

