

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses yang terus berlanjut dan tidak pernah berakhir sampai akhir hayat. Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa sebagai salah satu cita-cita nasional. Bangsa yang cerdas diperlukan untuk mendukung kemajuan pembangunan dalam bidang, agama, teknologi, ekonomi, sosial, dan budaya. Pendidikan merupakan integral pembangunan dalam kehidupan suatu bangsa. Melalui pendidikan memungkinkan untuk mudah menyerap kemajuan teknologi, sehingga memungkinkan untuk mendukung dan membuat suatu bangsa dan negara yang maju.

Mengacu pada undang-undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional fungsi pendidikan yaitu Pasal 3 yang menyatakan bahwa fungsi pendidikan nasional Indonesia lebih mengedepankan akan pembangunan sikap, karakter, dan transformasi nilai-nilai filosofis negara Indonesia (Sujana, 2019). Kemudian tujuan pendidikan nasional Indonesia merupakan untuk mengembangkan berbagai potensi diri yang ada dalam suatu individu, baik dalam bidang agama, sosial, maupun budaya. Hal ini sesuai dengan undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang pendidikan.

Berdasarkan peraturan pemerintah Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Pendidikan Nasional, Pasal 19 ayat 1 dapat kita simpulkan bahwa dalam proses pembelajaran harus dilaksanakan secara menyenangkan, menantang dan dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran. Rasa ingin tahu ini memancing peserta didik untuk memahami materi yang sedang diajarkan pendidik. Untuk

meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik ini ada beberapa faktor penting diantaranya adalah metode mengajar dan media pembelajaran yang digunakan pendidik.

Pandemi covid-19 yang terjadi satu tahun ini merupakan wabah yang mendunia. Pandemi ini memperngaruhi semua aspek kehidupan manusia termasuk juga pada aspek pendidikan. Untuk mengantisipasi penyebaran pandemi ini, pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk melakukan proses pembelajaran jarak jauh (*daring*). Menurut Aji (2020), langkah yang harus diambil sebagai guru adalah “Langkah pembelajaran daring harus seefektif mungkin. Guru bukan membebani murid dalam tugas-tugas yang dihantarkan dalam belajar di rumah. Jika perlu guru hadir secara gagasan dalam door to door peserta didik. Guru bukan hanya memposisikan sebagai pentransfer ilmu, tetapi tetap saja mengutamakan *ing ngarso sung tulada, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani*”. Sebagai guru untuk menerapkan daring yang efektif kita membutuhkan sebuah alternatif untuk mempermudah proses pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap materi, alternatif yang dimaksud disini dapat berupa media pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Yunitasari dan Hanifah (2020), mengungkapkan bahwa “pembelajaran secara daring berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Kebanyakan siswa merasa bosan ketika pembelajaran daring berlangsung. Hal ini disebabkan pembelajaran yang dilakukan kurang menarik dan tidak seperti pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, guru harus menciptakan pembelajaran daring yang menarik dan meningkatkan minat belajar siswa”. Salah satu cara menumbuhkan minat belajar siswa pada masa pandemi yaitu dengan cara melakukan pembelajaran yang menarik, seperti

menggunakan media pembelajaran interaktif. Hal ini telah dibuktikan oleh Oktafiani, dkk. (2020) yang menyatakan bahwa Implementasi multimedia secara daring ternyata efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang baru bagi siswa SMA kelas X, karena sebelumnya di SMP tidak ada mata pelajaran kimia. Sebagian siswa sulit mempelajari materi kimia dengan metode ceramah, sedangkan siswa baru dalam mengenali kimia ini. Maka diperlukan sebuah alat lain untuk membantu siswa dalam memahami konsep pelajaran kimia ini. Dalam pelajaran kimia dibagi lagi beberapa materi salah satunya ikatan kimia. Materi ini bersifat abstrak, sedangkan siswa belum memahami materi ini. Sehingga, dalam proses belajar dan mengajar masih banyak kendala baik itu dari siswa untuk memahami materi ataupun dari guru untuk menyampaikan materi. Sesuai dengan yang ditulis oleh Raharjo, dkk. (2017) “materi ikatan kimia tergolong abstrak dan mencakup banyak teori yang harus dipahami dengan baik oleh siswa. Teori-teori tersebut antara lain tentang terbentuknya ikatan ion dan ikatan kovalen ataupun bagaimana pergerakan elektron pada ikatan logam. Teori-teori tersebut akan sulit dipahami jika pada saat pembelajaran guru tidak menggambarkan sisi mikroskopis serta memberikan contoh yang berkaitan dengan kehidupan”. Oleh karena itu, diperlukan sebuah media pendukung untuk mempermudah siswa untuk memahami materi ini.

Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh dua komponen utama yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua komponen ini saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan. Penggunaan dan pemilihan salah satu metode mengajar tertentu mempunyai konsekuensi pada penggunaan jenis media pembelajaran

yang sesuai. Fungsi media dalam proses belajar mengajar yaitu untuk meningkatkan rangsangan peserta didik dalam kegiatan minat belajar. Arsyad dalam Hasana, dkk (2017) mengemukakan bahwa “penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar, meningkatkan motivasi dan efisiensi penyampaian informasi, menambah variasi penyajian materi, menimbulkan semangat, mencegah kebosanan siswa untuk belajar, memberikan pengalaman yang lebih kongkrit bagi hal yang mungkin abstrak, meningkatkan keingintahuan siswa, dan memberikan stimulus serta mendorong respon siswa”.

Selanjutnya berdasarkan kebutuhan dan tahapan berpikir peserta didik yang didapat melalui pengisian formulir oleh siswa kelas X MIPA SMAN 6 Musi Rawas, diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi kimia dikarenakan kurangnya media yang digunakan, yaitu hanya berupa buku elektronik. Sedangkan teknologi siswa dan sekolah sudah mendukung dimana siswa telah memiliki laptop/komputer serta android, begitupun sekolah dan juga telah memiliki proyektor. Dari studi pendahuluan, yang diperoleh dari wawancara didapatkan bahwa nilai-nilai siswa secara garis besar belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM), hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya pemanfaatan teknologi baik dari siswa maupun sekolah, kesulitan pendidik membirikan pemahaman kepada siswa dikarenakan pembelajaran dilakukan daring, sifat dan karakteristik materi yang bersifat abstrak, media yang digunakan hanya berupa buku elektronik/PPT, serta metode yang digunakan adalah metode ceramah. Maka sangat diperlukan media pembelajaran

interaktif berbasis pendekatan konstruktivisme pada materi ikatan kimia untuk menunjang pembelajaran dan untuk menambah pemahaman siswa.

Berdasarkan permasalahan dan analisis kebutuhan tersebut maka peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar berupa media pembelajaran interaktif berbasis konstruktivisme pada materi ikatan kimia yang berguna untuk membantu peserta didik dalam memahami dan menguasai konsep materi dan produk yang dibuat mampu mendukung siswa untuk belajar secara mandiri. Sesuai dengan hasil analisis, produk yang akan dikembangkan dilengkapi dengan teks, gambar, video, animasi, serta evaluasi. Untuk itu, peneliti akan mengembangkan media untuk pembelajaran kimia khususnya pada materi ikatan ion dan ikatan kovalen berbasis multimedia interaktif dengan menggunakan model Lee & Owens yang judul penelitiannya yaitu **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Konstruktivisme Materi Ikatan Kimia di SMAN 6 Musi Rawas”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas oleh peneliti sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis konstruktivisme materi ikatan kimia?
2. Bagaimana penilaian guru terhadap media pembelajaran interaktif berbasis konstruktivisme pada materi ikatan kimia?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis konstruktivisme pada materi ikatan kimia?

1.3 Btasan Masalah

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka peneliti membatasi masalah yang akan dibahas yaitu sebagai berikut:

1. Prosedur pengembangan media pembelajaran berdasarkan pada Model pengembangan Lee & Owens.
2. Materi yang dikembangkan dalam media ini adalah materi ikatan kimia kelas X SMA.
3. Pada fase implementasi, uji coba yang dilakukan kepada siswa sebatas uji coba kelompok kecil pada kelas X MIPA SMAN 6 Musi Rawas.

1.4 Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis konstruktivisme materi ikatan kimia antara lain :

1. Mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis konstruktivisme materi ikatan Kimia.
2. Mengetahui penilaian guru terhadap media pembelajaran interaktif berbasis konstruktivisme materi ikatan Kimia.
3. Mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis konstruktivisme materi ikatan Kimia.

1.5 Manfaat Pengembangan

Manfaat penelitian ini setidaknya dapat dipilah menjadi dua bagian, yakni manfaat teoritis dan praktis.

1. Manfaat teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan penelitian pendidikan di Indonesia, khususnya pada bidang penelitian dan

pengembangan serta menambah pengetahuan dalam mengembangkan bahan ajar mengenai materi ikatan ion dan ikatan kovalen.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi beberapa pihak, yakni :

a. Penulis

Mampu menerapkan teori yang diperoleh dan untuk menambah wawasan serta keterampilan tentang cara mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis pendekatan konstruktivisme materi ikatan kimia di SMAN 6 Musi Rawas.

b. Siswa

Peserta didik sebagai subyek penelitian diharapkan memperoleh pengalaman mengenai pembelajaran kreatif dan menyenangkan sehingga lebih menggugah minat, semangat, kreativitas dan rasa ingin tahu peserta didik mengenai materi ikatan ion dan ikatan kovalen, baik di dalam kelas maupun belajar secara mandiri.

c. Guru

Adanya media pembelajaran interaktif berbasis pendekatan konstruktivisme yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran pada materi ikatan ion dan ikatan kovalen.

d. Sekolah

Media ini diharapkan dapat menunjang sarana dan prasarana khususnya komputer dan proyektor sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Hasil penelitian yang dilakukan akan menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis konstruktivisme materi ikatan Kimia di SMAN 6 Musi Rawas dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Media yang dihasilkan merupakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis konstruktivisme materi ikatan Kimia dikemas dalam bentuk aplikasi komputer dalam format *exe*.
2. Media yang dihasilkan adalah media yang menunjang pembelajaran mengenai materi ikatan kimia semester ganjil kelas X.
3. Media pembelajaran yang dihasilkan dapat digunakan untuk belajar mandiri.
4. Media pembelajaran interaktif ini dapat digunakan untuk pembelajaran daring maupun tatap muka.
5. Bahasa yang digunakan dalam animasi pembelajaran adalah bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.
6. Media pembelajaran kimia berbasis multimedia interaktif untuk materi ikatan kimia yang disesuaikan dengan kurikulum 2013 dan disusun berdasarkan pendekatan konstruktivisme.

1.7 Defenisi Operasional

1. Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *reasech and delovement* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifak produk tersebut (Sugiyono, 2015).
2. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif adalah semua alat bantu yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yang mengoptimalkan peran

aktif teknologi komputer dengan membawa pesan-pesan atau informasi berbentuk teks, suara, gambar, video, dan animasi yang menarik tampilannya.

3. Macromedia Flash Profesional 8 adalah sebuah software yang dapat digunakan untuk menambahkan aspek dinamis sebuah web atau membuat film animasi interaktif (Ardiyansyah, 2013).
4. Ikatan kimia merupakan ikatan suatu atom atau molekul dimana ikatan ini bertujuan untuk mencapai kesetabilan.
5. Pendekatan konstruktivisme adalah sebuah pendekatan yang pelaksanaannya memposisikan siswa sebagai individu yang aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang berasal pengalamannya.