

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan pada hakikatnya memiliki fungsi dan peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena dengan pendidikan pengetahuan dan keterampilan seseorang dapat berkembang. Perkembangan ilmu pengetahuan tentu saja tidak dapat dipisahkan dengan pesatnya kemajuan teknologi. Semakin berkembang pesatnya kemajuan teknologi maka akan berdampak pada peningkatan kemampuan siswa dalam mengaplikasikannya. Kebanyakan siswa hanya menggunakan *smartphone* untuk bermain *game* dan media social, tentu hal ini akan mengganggu proses belajar mereka, karena konsentrasinya akan berkurang dan menurun. Untuk menanggulangi hal ini maka langkah lebih baik jika penggunaan *smartphone* dialihkan pada media pembelajaran. Sehingga siswa dapat belajar dengan mandiri melalui *smartphone* yang mereka miliki. Semakin banyak siswa yang memiliki dan menggunakan perangkat *Mobile* maka semakin besar pula peluang penggunaan perangkat teknologi dalam dunia pendidikan. Sehingga demikian seharusnya peristiwa ini dapat menjadi salah satu faktor penunjang meningkatnya proses pendidikan di sekolah yang mana nantinya akan berdampak pula pada perkembangan Sumber Daya Manusia, khususnya siswa dalam proses belajar di sekolah.

Suatu kegiatan pembelajaran dapat dikatakan berlangsung dengan baik apabila terdapat interaksi aktif antara siswa dan guru yang melibatkan kegiatan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Demi untuk meningkatkan suatu pembelajaran yang aktif namun tetap menyenangkan, peran guru sangat dituntut untuk dapat memberikan fasilitas sumber belajar yang kreatif dan inovatif dalam

mengelola proses pembelajaran. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas suatu pembelajaran ialah dengan melakukan penerapan media pembelajaran yang sesuai. Oleh karena itu semakin meningkatnya kemajuan teknologi akan dapat memberikan kemudahan dalam merancang suatu media pembelajaran.

Pada jenjang pendidikan SMA, mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa SMA, khususnya untuk siswa jurusan Ilmu Pengetahuan Alam. Salah satu materi kimia SMA kelas XI adalah materi kesetimbangan kimia. Kesetimbangan kimia (*chemical equilibrium*) merupakan keadaan dimana laju reaksi maju dan reaksi balik dari suatu zat sama besar dan di mana konsentrasi reaktan (zat yang bereaksi) dan produk (zat dari hasil reaksi) tetap tidak berubah seiring berjalannya waktu. Kesetimbangan kimia juga mencakup penjelasan terjadinya proses perubahan molekul zat yang dipengaruhi oleh perubahan konsentrasi, tekanan atau volume dari molekul tersebut dan perubahan suhu. Konsep ini memberikan gambaran tahapan dari proses perubahan sehingga dibutuhkan suatu pemahaman yang tinggi untuk memahami apa dan bagaimana proses itu terjadi, karena konsep tersebut bersifat abstrak.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 2 Kota Jambi ditemukan beberapa permasalahan yaitu materi kesetimbangan kimia khususnya faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan kimia yang bersifat konseptual harus dipahami dengan adanya contoh konkrit, guru yang belum menerapkan media pembelajaran sebagai sumber belajar yang dapat dipelajari secara mandiri dan menstimulasi keaktifan siswa, dan kurangnya inisiatif siswa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri. Dimana siswa hanya terpaku pada

materi yang diberikan oleh guru saat pembelajaran saja, tanpa adanya inisiatif untuk mempelajari kembali secara mandiri.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru kimia di SMAN 2 Kota Jambi, beliau menuturkan bahwa siswa sering sekali mengalami kesulitan dalam memahami materi pada mata pelajaran kimia khususnya untuk materi kesetimbangan kimia mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan kimia. Kesulitan yang dialami siswa terutama dalam memahami konsep-konsep dasar tentu saja memberikan dampak kurang baik pada hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan ketika siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep suatu materi, kemudian kesempatan untuk mereka bertanya dan berinteraksi dengan guru ataupun temannya terbatas oleh ruang dan juga waktu. Terlebih lagi jika pembelajaran dilakukan dengan berbantuan media pembelajaran yang kurang menarik. Selama kegiatan pembelajaran guru mengaku belum pernah menyediakan media pembelajaran selain *powerpoint* dan video yang diakses dari *youtube*.

Selain itu hasil angket analisis kebutuhan siswa menunjukkan 85% perlunya dilakukan penelitian pengembangan suatu media pembelajaran interaktif. Dimana penelitian ini diharapkan nantinya dapat menghasilkan suatu produk yang dapat membantu siswa dalam mempelajari dan memahami mata pelajaran kimia khususnya materi kesetimbangan kimia. Untuk mengatasi semua permasalahan tersebut peneliti berniat untuk merancang suatu media pembelajaran interaktif *Mobile Learning* yang berupa aplikasi dan dapat diakses oleh siswa melalui *Smartphone/Android*. Media pembelajaran interaktif dapat melibatkan siswa aktif secara mandiri dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif memiliki keunggulan dimana siswa dapat menentukan sendiri materi mana yang akan dipelajari terlebih dahulu dan juga mengulang kembali materi sesuai dengan waktu yang dimilikinya. Selain itu siswa tidak hanya dapat menggunakan media di kelas, akan tetapi apabila waktu dalam pembelajaran di kelas habis atau selesai, siswa tetap dapat melanjutkan kembali di rumah menyesuaikan dengan waktu kosong yang mereka miliki. Meskipun demikian, siswa tetap dapat merasakan adanya keberadaan guru. Sehingga seakan-akan siswa sedang diajari langsung dan berulang-ulang oleh guru mata pelajaran tersebut. Karena apabila siswa belum memahami suatu materi tersebut, siswa dapat mengulang kembali penjelasan materi pada media pembelajaran interaktif yang telah peneliti kembangkan. Dengan ini maka akan ada timbal balik antara siswa dengan media pembelajaran yang bersifat interaktif.

Mobile learning merupakan sebuah langkah yang kreatif dan interaktif dalam proses pembelajaran agar siswa senang dan antusias dalam belajar. Karena siswa dapat mengakses materi pelajaran dimana saja dan kapan saja. Warsita (2010), *mobile learning* merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan perangkat (*device*) bergerak sehingga siswa dapat mengakses materi pelajaran, aplikasi pembelajaran tanpa batasan ruang dan waktu.

Smart Apps Creator merupakan salah satu *tool* untuk membangun dan mengembangkan aplikasi berbasis *android*, windows, dan IOS dengan keunggulan dimana kita tidak harus mahir dalam suatu bahasa pemograman atau tanpa adanya *coding*. Meski begitu media yang dibuat dapat tetap menarik dan juga interaktif. Oleh karena itu *software* ini sangat bagus digunakan dalam pembuatan suatu media pembelajaran interaktif.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ditama, Saputro dan S (2015) yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Pembelajaran Kimia Materi Hidrolisis Garam SMA Kelas XI” media pembelajaran interaktif pembelajaran kimia yang dibuat dari *Software Adobe Flash* pada materi hidrolisis garam dapat dikembangkan sehingga multimedia ini dapat dikatakan layak digunakan sebagai alat bantu bahan ajar oleh guru dan sebagai sumber belajar dalam aktivitas pembelajaran mandiri siswa. Penelitian serupa dilakukan oleh Rorita, Ulfa, dan Wedi (2018) yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Mobile Learning* Pokok Bahasan Perkembangan Teori Atom Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMA Panjura Malang” menunjukkan hasil bahwa media yang dikembangkan sudah terkategori layak dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Mobile Learning* Berorientasi Pada Kemampuan Belajar Mandiri Siswa Untuk Materi Keseimbangan Kimia”**

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kelayakan konseptual terhadap media pembelajaran interaktif *mobile learning* berorientasi pada kemampuan belajar mandiri siswa untuk materi keseimbangan kimia?

2. Bagaimana penilaian guru dan respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif *mobile learning* berorientasi pada kemampuan belajar mandiri siswa untuk materi kesetimbangan kimia?

1.3 Batasan Pengembangan

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

1. Pengembangan dilakukan untuk siswa kelas XI MIPA 3 SMAN 2 Kota Jambi.
2. Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan model desain *Lee & Owens* yang diujicobakan pada kelompok kecil
3. Pengembangan media pembelajaran interaktif *mobile learning* hanya mencakup materi faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang disesuaikan dengan silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran di sekolah.
4. Pengembangan media pembelajaran interaktif *mobile learning* berorientasi pada kemampuan belajar mandiri siswa dilihat dari kepercayaan diri, inisiatif dan rasa bertanggung jawab siswa.

1.4 Tujuan Pengembangan

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan pengembangan ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kelayakan konseptual media pembelajaran interaktif *mobile learning* berorientasi pada kemampuan belajar mandiri siswa untuk materi kesetimbangan kimia.

2. Untuk mengetahui respon penilaian guru dan respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif *mobile learning* berorientasi pada kemampuan belajar mandiri siswa untuk materi kesetimbangan kimia.

1.5 Spesifikasi produk yang dikembangkan

Spesifikasi produk yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *Software Smart Apps Creator*.
2. Materi yang dirancang pada pengembangan media *mobile learning* ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan kimia kelas XI MIPA di SMAN 2 Kota Jambi.
3. Materi yang dibuat disesuaikan dengan KI, KD dan indikator pada silabus serta kurikulum yang digunakan SMAN 2 Kota Jambi.
4. Produk yang dihasilkan memuat materi, teks, gambar, video dan soal latihan.
5. Produk yang dihasilkan terdiri dari Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, profil pengembang, materi pelajaran, animasi interaktif dan latihan.
6. Produk yang dihasilkan dapat diakses melalui *smartphone/Android*.
7. Produk yang dihasilkan dapat digunakan dalam pembelajaran di sekolah ataupun dimanfaatkan untuk belajar secara mandiri, dimana saja dan kapan saja.

1.6 Manfaat Pengembangan

Manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menunjang pembelajaran, dan menghasilkan pembelajaran yang efektif, efisien, dan praktis.
2. Bagi siswa, sebagai salah satu sumber belajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep, motivasi serta kemandirian belajar.
3. Bagi sekolah, sebagai rujukan atau referensi dalam menentukan media pembelajaran untuk diterapkan dalam proses pembelajaran kimia sehingga pembelajaran di sekolah lebih baik.
4. Bagi peneliti, mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dan mengetahui respons siswa terhadap media pembelajaran interaktif yang dikembangkan menggunakan *Smart Apps Creator* dan memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan.

1.7 Definisi Istilah

1. Media pembelajaran interaktif adalah kombinasi berbagai media dari komputer, video, audio, gambar dan teks.
2. *Smart APP Creator* merupakan salah satu *tool* untuk membangun dan mengembangkan aplikasi berbasis *android*, windows, dan IOS tanpa harus mahir dalam suatu bahasa pemrograman.
3. *Mobile learning* adalah suatu media pembelajaran perangkat bergerak (*device*) yang dapat digunakan dimanapun dan kapan pun tanpa batas ruang dan waktu.

4. *Android* adalah suatu software (perangkat lunak) yang digunakan pada *mobile device* (perangkat berjalan) yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi inti.