

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan aspek penting untuk menunjang kemajuan negara Indonesia dimana pendidikan sudah menjadi hal yang sangat dibutuhkan pada masa sekarang. Pendidikan sebagai acuan utama dalam membentuk karakter sumber daya manusia mengalami perubahan yang cukup mendasar yang diharapkan dapat memecahkan berbagai masalah pendidikan. Masalah pokok yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah masalah yang berhubungan dengan mutu atau kualitas pendidikan yang masih rendah. Rendahnya kualitas pendidikan ini terlihat dari capaian daya serap siswa terhadap materi pelajaran.

Kurikulum memiliki peranan yang sangat strategis dalam pencapaian tujuan pendidikan. Tujuan kurikulum menggambarkan kualitas manusia yang diharapkan terbina dari suatu proses pendidikan. Kurikulum yang sedang diberlakukan saat ini adalah kurikulum 2013. Berdasarkan sistem pembelajaran yang tercantum pada kurikulum 2013, pendidikan diharapkan mampu menciptakan media pembelajaran yang berbasis *Student Centre Learning* tidak lagi berpusat pada guru yang hanya sekedar mentransfer pengetahuan dari pendidik kepada siswa secara tekstual tetapi harus melibatkan aktivitas siswa saat proses mendapatkan pengetahuan itu sendiri. Sehingga pembelajaran tidak berlangsung satu arah.

Salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam Kurikulum 2013 adalah pelajaran kimia. Materi pelajaran kimia di SMA/MA banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit dipahami siswa, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitungan-hitungan serta menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak dan dianggap oleh siswa merupakan materi yang baru (Bahriah dan Ristiyani, 2016).

Salah satu materi kimia yang membutuhkan pemahaman konsep adalah larutan penyangga. Dimana materi tersebut memiliki karakteristik materi yang bersifat konseptual dan kompleks sehingga dibutuhkan pemahaman yang lebih mendalam, dengan siswa dilatih untuk berpikir kritis dalam menghadapi masalah, maka pembelajaran pada materi ini akan lebih efisien dan juga terstruktur. Larutan penyangga memiliki karakter materi ajar yang bersifat abstrak seperti pada bagian reaksi asam basa, pemahaman konsep seperti pada bagian sifat larutan penyangga, matematis seperti pada bagian perhitungan pH larutan penyangga, dan aplikatif seperti pada bagian fungsi larutan penyangga. Agar siswa dapat memahami dan menguasai materi, diperlukan penggunaan metode dan media pembelajaran yang memperhatikan karakter siswa dalam kelas dan juga karakter materi yang akan disampaikan.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 3 Kota Jambi, diketahui bahwa terdapat beberapa permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran daring yakni minat belajar siswa pada materi larutan penyangga cukup beragam. Sebagian siswa memiliki minat belajar yang cukup tinggi, tetapi tidak sedikit pula yang memiliki minat belajar rendah terhadap materi yang disampaikan. Tinggi rendahnya minat belajar siswa dipengaruhi oleh model dan metode pembelajaran yang diterapkan serta media yang digunakan. Selama ini guru selalu menerapkan metode ceramah, diskusi dan latihan soal langsung, sehingga pembelajaran menjadi kurang interaktif. Dan juga, guru mengungkapkan penggunaan media dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selanjutnya, beliau mengatakan bahwa selama ini media yang telah digunakan dalam proses pembelajaran adalah video, *powerpoint* dan *virtual lab*. Pada materi larutan penyangga, beliau belum menggunakan media melainkan

melakukan praktikum dalam proses pembelajaran. Selain itu hasil dari angket kebutuhan yang diberikan kepada siswa menunjukkan 86,7 % siswa sudah memiliki *smartphone*, fasilitas pendukung terlaksananya pembelajaran berbasis *information Technology (IT)* seperti komputer, dan *projector* juga terpenuhi. Tetapi ketersediaan sarana ini belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran, baik oleh siswa sendiri maupun oleh guru. Hanya sebanyak 8 orang yang memanfaatkan perangkat *smartphone* dan komputernya untuk keperluan belajar. Tentunya hal-hal seperti ini sangat disayangkan, mengingat bahwa SMA Negeri 3 Kota Jambi sebenarnya sudah mampu melaksanakan pembelajaran berbasis IT.

Dalam hal tingkat pemahaman materi, 73,3% siswa mengatakan masih kesulitan untuk memahami materi larutan penyangga. Hal ini disebabkan karena penyampaian materi yang sedikit serta kurangnya contoh dan latihan soal. Pada dasarnya materi larutan penyangga memang membutuhkan banyak penjelasan dan banyak contoh. Guru yang biasanya hanya memberikan satu contoh saja, membuat siswa kesulitan dalam mengerjakan soal lainnya.

Apabila ditinjau dari kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran, siswa menginginkan media pembelajaran yang berisi banyak penjelasan materi, contoh-contoh soal yang bervariasi, animasi, video, serta kuis interaktif dan itu semua dikemas dalam desain yang menarik. Hal-hal tersebut diharapkan mampu membantu mereka memahami materi larutan penyangga.

Salah satu media pembelajaran yang akhir-akhir ini semakin membantu tugas guru adalah teknologi multimedia interaktif yang tersedia melalui perangkat komputer. Dengan teknologi ini, kita bisa belajar apa saja, kapan saja dan di mana saja (Daryanto, 2016). Media interaktif merupakan solusi yang tepat dalam

meningkatkan kualitas pembelajaran kimia, siswa akan sangat tertolong dalam menghubungkan ketiga representasi kimia, karena media interaktif mampu membuat materi pelajaran terasa nyata karena tersaji dengan kasat mata, dapat merangsang berbagai indera untuk berinteraksi, visualisasi dengan bentuk teks, gambar, audio, video dan animasi akan lebih diingat dan ditangkap oleh siswa (Munir, 2015). Beberapa program aplikasi dari komputer dapat digunakan untuk membuat media interaktif. Salah satunya adalah program *Powerpoint*. Program *powerpoint* sudah sangat erat dengan dunia pendidikan, sehingga para guru tidak kesulitan apabila hendak mengembangkan lebih lanjut atau menerapkannya. *Powerpoint* biasanya digunakan dalam sebuah presentasi, akan tetapi program ini memiliki fasilitas-fasilitas untuk membuat media pembelajaran interaktif.

Software yang dapat membuat media pembelajaran interaktif salah satunya yaitu *Ispring Suite 8*. Pemanfaatan *Ispring suite 8* dapat mempermudah pemahaman siswa untuk mengasah kemampuannya melalui latihan soal yang bersifat interaktif. *Software Ispring suite 8* dapat diintegrasikan dalam *Microsoft Powepoint* sehingga penggunaannya tidak membutuhkan keahlian yang rumit dan waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan media interaktif menggunakan *software* ini cukup singkat.

Menurut Sakat (2012), pembelajaran yang menggunakan media teknologi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pembelajaran. Salah satu pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran adalah menggunakan perangkat *android*. *Android* adalah media sistem operasi yang digunakan dalam perangkat *smartphone* yang berupa *software* yang meliputi *middleware* dan aplikasi yang dapat mempermudah pengguna untuk menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia. Selain digunakan sebagai alat komunikasi, perangkat *android* juga

berpotensi dikembangkan sebagai media pembelajaran interaktif yang bermanfaat bagi siswa. Penggunaan perangkat *mobile* (*smartphone*, PDA atau tablet) sudah tidak asing lagi di kalangan siswa. Kebanyakan siswa SMA memiliki *handphone* yang memiliki fitur yang lebih *up to date*. *Smartphone* yang menjadi tren masa kini yang berkembang sangat pesat adalah *android*, sehingga pengembangan media pembelajaran menggunakan *android* ini cukup menjanjikan (Kartini dan Putra, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengungkapkan keefektifan penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Aulia (2014) tentang pengembangan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMAN 1 Pemalang pada materi Larutan penyangga dan hidrolisis garam. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif dapat memberikan respon positif serta meningkatkan minat belajar siswa yang ditunjukkan pada hasil evaluasi belajar yang sangat tinggi.

Media interaktif dipilih karena jenis media ini memiliki berbagai keunggulan yang sesuai dengan karakteristik materi larutan penyangga, diantaranya dapat memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak mata, dan dapat menyajikan peristiwa yang kompleks, rumit, dan berlangsung cepat atau lambat (Daryanto, 2016). Dengan demikian, penggunaan media interaktif diharapkan dapat membantu kesulitan belajar pada materi larutan penyangga.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* Menggunakan *Ispring Suite 8* Pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana prosedur pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* Menggunakan *Ispring Suite 8* pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMA?
2. Bagaimana Penilaian guru terhadap Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* Menggunakan *Ispring Suite 8* pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMA?
3. Bagaimana respon siswa terhadap Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* Menggunakan *Ispring Suite 8* pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMA?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka dibatasi pada permasalahan sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini materi yang digunakan adalah sub materi KD 3.12 yang disesuaikan dengan Kurikulum 2013.
2. Sekolah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu SMAN 3 Kota Jambi.
3. Pada fase pelaksanaan pengembangan, uji coba dilakukan hanya sebatas uji coba kelompok kecil.

1.4 Tujuan Pengembangan

Tujuan yang dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* menggunakan *Ispring Suite 8* pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMA.

2. Untuk mengetahui penilaian guru terhadap Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* menggunakan *Ispring Suite 8* pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMA.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* Menggunakan *Ispring Suite 8* pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMA.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat dilihat dari beberapa sudut pandang yaitu sebagai berikut:

1. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai media untuk mengajar sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Bagi siswa, dapat digunakan sebagai latihan atau sumber belajar yang diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah belajar seperti kurangnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan untuk guru tentunya dalam menentukan media pembelajaran untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar sehingga pembelajaran menjadi lebih baik.
4. Bagi peneliti, meningkatkan kreativitas dalam mengembangkan bahan ajar menggunakan media interaktif.

1.6 Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Materi yang dibuat disesuaikan dengan KD, KI dan Indikator pada silabus.
2. Media yang dikembangkan berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi, video, animasi dan latihan soal.

3. Produk yang dihasilkan dapat digunakan di sekolah maupun diluar sekolah.
4. Program yang digunakan untuk membuat media berbasis *android* dengan *ispring suite 8* dan *website 2 APK Building*.
5. Program media pembelajaran kimia ini hanya dapat dioperasikan minimal menggunakan perangkat *mobile phone* dengan sistem operasi *android 4.1 (jelly bean)*.

1.7 Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalah pahaman istilah, maka perlu diberikan beberapa definisi istilah sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Media pembelajaran interaktif merupakan perpaduan antara berbagai media berupa teks, gambar, animasi, video yang saling melengkapi sehingga menimbulkan interaksi.
3. *Android* adalah sistem operasi gratis dan bisa *dicostumize* dengan mengkonfigurasi *hardware dan software*.
4. *Ispring Suite 8* adalah *software* yang digunakan untuk merubah *file powerpoint* kedalam bentuk *flash movie* dengan berbagai pilihan animasi.
5. Larutan penyangga merupakan larutan yang mempunyai pH tetap dan mampu menahan perubahan pH jika ditambahkan sedikit asam atau basa.

