

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor terpenting dalam kemajuan negara. Dengan kualitas pendidikan yang baik maka akan melahirkan sumber daya manusia yang baik, yang mampu bersaing untuk meningkatkan kesejahteraan bangsa, yang sejalan dengan tujuan pendidikan Indonesia. Tujuan pendidikan Indonesia diwujudkan dalam kurikulum 2013 yang menekankan standar kompetensi lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum berbasis kompetensi yang dirancang untuk mengantisipasi kebutuhan kompetensi abad 21. Pada Kurikulum 2013 siswa dituntut untuk mencari tahu, bukan diberi tahu, yang dapat menjadikan kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi, pembawa pengetahuan dan berpikir logis, sistematis dan kreatif. Kurikulum 2013 mendorong siswa untuk kreatif, karena kreatif merupakan modal yang harus dimiliki setiap siswa agar mampu mengikuti perkembangan zaman serta mencari solusi atas masalah yang dihadapi.

Berpikir kreatif merupakan kemampuan mengembangkan ide yang tidak biasa, berkualitas dan sesuai tugas. Hal tersebut menunjukkan bahwa berpikir kreatif dapat mengembangkan daya pikir yang mencakup wawasan dengan unsur-unsur yang luas (Sani, 2014).

Menurut Munandar dalam Azhari, dkk (2013) kemampuan berpikir kreatif meliputi empat kriteria, antara lain kelancaran, kelenturan, keaslian dalam berpikir

dan elaborasi atau keterperincian dalam mengembangkan gagasan. Kelancaran (*fluency*) dalam berpikir merupakan kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan dan jawaban penyelesaian dan suatu masalah yang relevan, arus pemikiran lancar. Kelenturan (*Fleksibilitas*) dalam berpikir merupakan untuk memberikan jawaban atau gagasan yang seragam namun arah pemikiran yang berbeda-beda, mampu mengubah cara atau pendekatan dan dapat melihat masalah dari berbagai sudut pandang tinjauan, keaslian (*Originality*) yang merupakan kemampuan melahirkan ungkapan yang baru, unik dan memikirkan cara yang tidak lazim yang lain dari yang lain, yang diberikan kebanyakan orang. Keterperincian (*elaborasi*) dalam berpikir merupakan kemampuan untuk memperkaya, mengembangkan menambah suatu gagasan, memperinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan. Oleh karena itu berpikir kreatif memberikan dukungan kepada siswa sehingga siswa lebih terpacu untuk lebih kreatif dalam setiap pembelajaran.

Kimia merupakan mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman secara berkelanjutan, komprehensif dan aplikatif. Karakteristik materi dari ilmu kimia yang dimana materi yang sifatnya abstrak. Materi bentuk molekul merupakan penggambaran ikatan-ikatan atom yang membentuk suatu molekul. Kedudukan atom-atom didalam suatu molekul dalam ruang tiga dimensi dan sudut-sudut ikatan. Pada satu molekul memerlukan adanya visualisasi atau animasi untuk membantu menggambarkan molekul tiga dimensi agar tidak menimbulkan miskonsepsi pada siswa dan siswa memahami konsep secara utuh.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Adhyaksa 1 Jambi, bahwa guru menggunakan media *powerpoint* dalam pembelajaran materi bentuk molekul. Suasana belajar yang dihadapi guru dimana siswa kurang memperhatikan

penjelasan guru, karena media pembelajaran kurang menarik perhatian siswa. Secara klasikal hanya 50% saja yang dapat mencapai KKM dengan KKM 64 dan juga berpikir kreatif siswa masih rendah. Hal ini menyebabkan kebutuhan dalam mengembangkan multimedia pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar, memotivasi siswa dalam proses pembelajaran dan melatih kemampuan berpikir kreatif.

Menurut Munir (2015) pemanfaatan multimedia dapat memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran. Multimedia akan membantu peserta didik menjadi lebih aktif dan kreatif dalam belajar. Multimedia Interaktif membuat konsep kimia dalam aspek makroskopik, submikroskopik, serta simbolik menjadi lebih konkrit sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Pemahaman yang tuntas (*mastery learning*) terhadap konsep kimia yang abstrak ini dapat menjadi bekal bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif seperti kemampuan mengenal adanya suatu masalah dan kemampuan membangun ide beragam.

Ivers & Barron (2002) dalam Nazalin (2016) menyatakan bahwa multimedia interaktif merupakan perpaduan berbagai macam media untuk menyajikan informasi. Perpaduan tersebut dapat berupa teks, grafik, animasi, gambar, Video dan suara, dengan menggabungkan *link* dan tool yang memungkinkan siswa melakukan navigasi, berinteraksi, berekreasi dan berkomunikasi dengan materi pembelajaran.

Penggunaan multimedia interaktif akan lebih optimal jika didukung oleh *device* yang mudah digunakan, salah satunya adalah *smartphone*. Fenomena sistem operasi *smartphone* di Indonesia yang penggunaannya paling tinggi adalah sistem operasi berbasis *android*. *Android* adalah sistem operasi yang sifatnya *open lisence*

yang memungkinkan siapapun untuk mengembangkan berbagai aplikasi termasuk aplikasi pembelajaran.

Hal ini diperkuat dengan data penyebaran angket kepada beberapa siswa kelas X SMA Adhyaksa 1 Jambi, ternyata 100% siswa memiliki *smartphone* sendiri, dan 92% siswa menjawab sering menggunakan *smartphone* di sekolah maupun di rumah. Kemudian sebanyak 96% siswa telah menggunakan *smartphone* dalam jangka waktu yang lama dan 88% siswa perlu multimedia interaktif berbasis *android* dalam materi bentuk molekul.

Dari beberapa penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan juga telah dilakukan yang menunjukkan hasil positif bahwa multimedia interaktif diterapkan dengan baik dalam dunia pendidikan, khususnya dalam dunia pembelajaran sebagai sebuah media pembelajaran. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Attin, dkk (2019) yang mengembangkan bahan ajar berbasis multimedia interaktif, hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memiliki kevalidan yang tinggi dan praktis berdasarkan validasi para ahli materi, ahli pedagogik, ahli desain pembelajaran dan siswanya. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Sugandi dan Abdur (2019) menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran juga dapat meningkatkan kreativitas siswa khususnya pada konsep ekosistem, yang terbukti dengan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* meningkat.

Dengan demikian, berdasarkan hasil survey, wawancara dan dari berbagai penelitian yang telah dilakukan, maka penulis bermaksud untuk mengembangkan multimedia interaktif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep materi bentuk molekul melalui “ **Pengembangan Multimedia Interaktif**

Berbasis *Android* Berorientasi Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Bentuk Molekul Di SMA”.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana proses pengembangan multimedia interaktif berbasis *Android* berorientasi kemampuan berpikir kreatif pada materi bentuk molekul di SMA?
2. Bagaimana kelayakan secara koseptual teoritis terhadap multimedia interaktif berbasis *Android* berorientasi kemampuan berpikir kreatif pada materi bentuk molekul di SMA ?
3. Bagaiamana penilaian guru dan respon siswa terhadap multimedia interaktif berbasis *Android* berorientasi kemampuan berpikir kreatif pada materi bentuk molekul di SMA ?

1.3 Batasan Masalah

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

1. Pengembangan Multimedia Interaktif berbasis *Android* berorientasi kemampuan berfikir kreatif peserta didik dilakukan 3 indikator utama berfikir kreatif yaitu Kelancaran (*fluency*), Kelenturan (*flexibility*) dan Keaslian (*Originality*)
2. Pengembangan Multimedia Interaktif berbasis *Android* berorientasi kemampuan berfikir kreatif hanya mencangkup materi bentuk molekul yang disesuaikan dengan kurikulum 2013

3. Pada fase pelaksanaan pengembangan, uji coba yang dilakukan hanya sebatas uji coba kelompok kecil di SMA Adhyaksa 1 Jambi Kelas X MIPA
4. Pengembangan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator*

1.4 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan multimedia interaktif berbasis *Android* berorientasi kemampuan berpikir kreatif pada materi bentuk molekul di SMA
2. Untuk mengetahui kelayakan secara konseptual teoritis terhadap multimedia interaktif berbasis *Android* berorientasi kemampuan berpikir kreatif pada materi bentuk molekul di SMA
3. Untuk mengetahui penilaian guru dan respon siswa terhadap multimedia interaktif berbasis *Android* berorientasi kemampuan berpikir kreatif pada materi bentuk molekul di SMA

1.5 Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk Multimedia Interaktif Berbasis *Android* pada pokok bahasan Bentuk Molekul adalah:

1. Pengembangan multimedia ini dilakukan dengan menggunakan model Lee & Owens
2. Pengembangan multimedia interaktif menggunakan *Software Smart Apps Creator*.
3. Produk yang dihasilkan dapat diakses melalui *android*

4. Materi pada pengembangan multimedia ini disesuaikan dengan KI, KD dan Indikator pada silabus kurikulum 2013 revisi 2017
5. Materi yang dirancang pada pengembangan multimedia interaktif ini adalah bentuk molekul kelas X MIPA SMA
6. Produk yang dihasilkan terdiri dari Petunjuk Penggunaan, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Tujuan Pembelajaran, Materi Pelajaran, Animasi Interaktif, Soal Latihan dan Profil Pengembang.
7. Produk multimedia interaktif berbasis *android* dengan tampilan berupa teks, suara, gambar dan soal latihan
8. Produk yang dihasilkan dapat digunakan dalam pembelajaran baik di sekolah maupun diluar sekolah
9. Materi dirancang pada pengembangan multimedia interaktif berbasis *Android* berorientasi untuk kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memuat 3 kriteria utama berpikir kreatif yaitu Kelancaran (*fluency*), Kelenturan (*flexibility*) dan Keaslian (*Originality*)

1.6 Manfaat Hasil Pengembangan

Diharapkan setelah melakukan penelitian terhadap pengembangan multimedia intraktif berbasis *android* berorientasi untuk kemampuan berpikir kreatif pada materi bentuk molekul di SMA Adhyaksa 1 Jambi dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru, hasil penelitian ini diharapkan menjadi motivasi dalam meningkatkan variasi dalam sistem pembelajaran sehingga memberikan layanan yang terbaik bagi siswa dan mendapatkan media pembelajaran yang tepat saat menyampaikan materi yang diajarkan

2. Bagi Siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan berfikir kreatif pada pembelajaran kimia terutama pada materi bentuk molekul
3. Bagi Penulis, dapat menambah pengetahuan dan keterampilan menggunakan media yang tepat untuk pembelajaran selanjutnya ketika telah menjadi guru sesungguhnya
4. Bagi Sekolah, diharapkan menjadi rujukan untuk guru tentunya dalam menentukan media pembelajaran untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar disekolah menjadi lebih baik

1.7 Definisi Istilah

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

1. Pengembangan

Pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah suatu tampilan multimedia yang dirancang oleh desainer agar tampilannya memenuhi fungsi menginformasikan pesan dan memiliki interaktifitas kepada penggunanya (*user*). Multimedia Interaktif dipadukan dari berbagai media (*format file*) yang berupa teks, gambar (*vector* atau *bitmap*), garfik, *sound*, animasi, video, interaksi dan lain-lain yang telah dikemas menjadi *file* digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik.

3. *Android*

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *Linux* yang dirancang seperti telepon pintar. *Android* dapat dimodifikasi secara bebas sehingga para pengembangan dapat menciptakan aplikasi.

4. Berpikir Kreatif

Menurut Puccio dan Mudock (2001) berfikir kreatif memuat aspek ketrampilan dan metakognitif yang dilihat dari ketrampilan berfikir lancar, ketrampilan berfikir luwes, ketrampilan berfikir orisinal, ketrampilan berfikir elaborasi.