

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis yang dilakukan orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik agar mempunyai sifat dan tabiat dengan sesuai dengan cita-cita pendidikan. Achmad Munib, (2004). Pendidikan ialah pimpinan yang diberikan dengan sengaja oleh orang-orang dewasa maupun anak-anak dalam pertumbuhannya (jasmani dan rohani) agar berguna bagi diri sendiri dan masyarakat. Dalam arti lain, pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik yang dimiliki dalam mengembangkan bakat, potensi dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani hidup, oleh karena itu sudah seharusnya pendidikan didesain guna memberikan pemahaman serta meningkatkan prestasi peserta didik (siswa) (Daryanto, 2013).

Materi kimia yang bersifat abstrak dan kompleks akan lebih baik diajarkan jika dibantu oleh media yang sebenarnya sangat bermanfaat. Media pembelajaran tersebut dapat membantu pendidik untuk memfasilitasi proses belajar peserta didik. Di mana pembelajaran menggunakan media memiliki beberapa manfaat yaitu, membangkitkan motivasi, minat, dan meningkatkan pemahaman, serta menyajikan data dengan menarik dan terpercaya serta memudahkan penafsiran data dan mendapatkan informasi. Menurut Riyana dalam Asyhar (2012) disebutkan bahwa melalui media suatu proses belajar atau pembelajaran bisa lebih menarik dan menyenangkan (*joyfull learning*).

Dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pembelajaran dapat dilakukan melalui audio, visual maupun audio-visual. Beberapa penelitian memperlihatkan bahwa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, pembelajaran interaktif dengan TIK memiliki beberapa keuntungan, yaitu mampu meningkatkan minat peserta didik, kecepatan peserta didik dalam menguasai konsep yang dipelajari, dan retensi (daya ingat) yang lebih lama. Dengan demikian, TIK dapat menciptakan iklim belajar yang efektif bagi peserta didik yang lambat, tetapi juga dapat memacu efektivitas belajar bagi peserta didik yang lebih cepat.

Ibrahim dan Syaodih (2003), Penggunaan media sangat penting dalam pembelajaran. Media pengajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau isi pelajaran, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan siswa, sehingga dapat mendorong proses belajar mengajar.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Yuliyanto dan Rohaeti (2013) tentang pengembangan majalah kimia dengan menerapkan model pengembangan Borg and Gall. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa peserta didik lebih termotivasi belajar dan memiliki sikap kreatif pada pembelajaran kimia yang menggunakan majalah kimia daripada pembelajaran kimia yang menggunakan buku pelajaran kimia biasa. Hal ini membuktikan adanya potensi pengembangan majalah kimia sebagai sumber belajar dalam memahami materi pelajaran. Majalah yang dikembangkan ini telah dinyatakan layak dan mampu meningkatkan motivasi belajar dan kreatifitas peserta didik.

Berdasarkan data yang diperoleh dari angket kebutuhan dan karakteristik siswa kelas XII MIPA di SMAN 5 kota Jambi yang dilaksanakan pada tanggal 9 Januari 2019, siswa dan pengajar telah menguasai penggunaan teknologi berupa laptop/komputer. Dari 40 jumlah siswa didapatlah hasil persentase sebanyak 100% siswa yang bisa menggunakan komputer, tetapi hanya 85% siswa yang memiliki komputer/laptop. Namun yang menggunakannya untuk keperluan belajar hanya sekitar 30 % siswa, lalu siswa yang lain menggunakannya sebagai hiburan, browsing, dan *social media*. Sedangkan, untuk sarana dan prasarana di SMAN 5 Kota Jambi sendiri sudah lengkap untuk mendukung pembelajaran meliputi laboratorium komputer, *infocus*, *speaker* bahkan juga telah terpasang *WIFI* yang dapat mempermudah akses internet

Dari hasil wawancara dengan guru kimia kelas XII MIPA di SMAN 5 kota Jambi yang dilaksanakan pada tahun 2019, beliau mengatakan bahwa hanya ada sekelompok siswa yang berminat mengikuti pembelajaran kimia dan terkadang siswa yang lain kelihatan sibuk dengan urusan masing-masing. Hal seperti ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah cara seorang guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan sumber belajar yang tidak memotivasi siswa dan membosankan. Terkadang beberapa guru hanya menggunakan metode konvensional yang dilengkapi dengan sumber belajar berupa buku paket pelajaran dan sumber *hardcopy* lainnya. Dimana buku paket pelajaran yang digunakan ini menggunakan bahasa yang kaku dan sulit dipahami oleh siswa. Sehingga membuat siswa menjadi tidak termotivasi untuk mempelajari pelajaran kimia.

Khusus pada materi sifat koligatif larutan, beliau menerapkan pembelajaran serta dilengkapi dengan buku paket pelajaran dan LDS (Lembar Diskusi Siswa) lalu apabila ada waktu beliau mengajak siswa untuk melaksanakan praktikum. Namun beliau juga mengatakan bahwa beliau masih mengalami kesulitan dalam mengajar materi sifat koligatif larutan dalam hal ini ialah masih sulitnya meminta siswa belajar di rumah untuk membaca buku paket pelajaran agar pembelajaran di sekolah bisa berlangsung dengan lancar. Namun siswa kurang tertarik dengan buku paket pelajaran yang ada dikarenakan bahasa yang kaku dan sulit untuk dipahami. Ditambah lagi jika siswa membaca melalui internet, beliau merasa bahwa sumber informasi dari internet terkadang sering keliru yang menyebabkan siswa menjadi miskonsepsi. . Melihat permasalahan akan terbatasnya media ataupun bahan ajar, masih kurangnya penggunaan teknologi untuk siswa belajar dan masih banyaknya siswa yang belum terlalu memahami materi pembelajaran kimia khususnya sifat koligatif larutan tersebut. Dari hasil wawancara, guru juga lebih mengharapkan adanya media belajar dengan kriteria media belajar tersebut memuat materi yang harus benar konsepnya dan sudah divalidasi oleh ahlinya serta sesuai dengan silabus pada kurikulum 2013. Oleh karena itu beliau memberikan respon yang baik bila ada pengembangan media berbasis *ICT* sebagai bahan ajar atau media pembelajaran kimia khususnya pada materi sifat koligatif larutan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka penulis bermaksud untuk mengembangkan sumber belajar atau media pembelajaran berbasis *ICT* yang layak digunakan. Kelayakan dapat dilihat dari 4 komponen yaitu : validasi ahli media, validasi ahli materi, respon guru dan respon siswa. Sumber belajar atau

media pembelajaran yang ingin peneliti kembangkan adalah *e-Magazine* pada materi sifat koligatif larutan menggunakan software 3D Page Flip.

Melihat pada kondisi dan potensi yang ada di SMAN 5 kota Jambi, baik siswa yang menginginkan bahan ajar berbasis ICT yang menarik dan juga guru yang masih kesulitan dalam membangkitkan motivasi siswa dalam belajar, sehingga peneliti menawarkan beberapa jenis bahan ajar multimedia seperti *eBook*, *e-Modul*, *e-Handout*, *e-LKS*, dan *e-Magazine (electronic magazine)*. Setelah melihat perbedaan dari kelebihan dan kekurangan bahan ajar multimedia yang ditawarkan maka guru dan siswa lebih memilih untuk menggunakan bahan ajar multimedia berupa *e-Magazine*.

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis ingin menerapkan penggunaan *eMagazine* pada sifat koligatif larutan. *e-Magazine* merupakan Majalah elektronik (*Electronic Magazine*) disingkat *e-Magazine* adalah versi elektronik dari majalah karena berbasis listrik. Majalah elektronik tidak lagi menggunakan bahan baku berupa kertas untuk menulis artikel-artikel seperti majalah pada umumnya, melainkan dalam bentuk file digital yang dapat diakses melalui media elektronik seperti komputer, laptop, handphone, *android*, *iphone*, *ipad* dan teknologi lainnya. Sehingga peneliti bermaksud untuk mengembangkan sebuah majalah kimia . elektronik pada materi sifat koligatif larutan menggunakan *software 3D Pageflip Professional*.

Software 3D Pageflip Professional merupakan program unggulan yang khusus digunakan untuk menampilkan suatu materi dalam bentuk majalah elektronik yang

bisa dilengkapi dengan audio, gambar, animasi bergerak dan video yang lebih menarik dari pada *Ms. PowerPoint* dan program pengembangan lainnya. Media berbasis majalah kimia elektronik menggunakan *3D Pageflip Professional* ini tidak hanya dapat dioperasikan melalui laptop saja, namun juga melalui *Smartphone*, *Tablet* dan *Gadget* dengan merubah format *file* atau *exe* menjadi *3dp*. Ini merupakan hal yang positif dalam penelitian ini, karena berdasarkan angket kebutuhan dan karakteristik siswa, diperoleh sekitar 100% siswa memiliki *smartphone*, *tablet* dan *gadget*. Lalu sekitar 50% siswa menggunakannya lebih dari 2 jam sehari. Sehingga dengan menggunakan *e-Magazine* ini siswa dapat belajar dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian pengembangan yang berjudul ***“Pengembangan E-Magazine Materi Sifat Koligatif Larutan Dengan Menggunakan Aplikasi 3D Pageflip Untuk Siswa Kelas XII MIPA SMAN 5 Kota Jambi”***

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana prosedur mengembangkan *e-Magazine* pada materi sifat koligatif larutan di SMAN 5 Kota Jambi?
2. Bagaimana respon siswa kelas XII MIPA SMAN 5 Kota Jambi terhadap materi sifat koligatif larutan yang dikembangkan?

1.3 Batasan Masalah

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

- 1 Pada Fase pelaksanaan pengembangan, uji coba yang dilakukan hanya sebatas uji coba kelompok kecil.
- 2 Pengembangan *e-Magazine* ini hanya Pada fase mencakup materi sifat koligatif larutan yang dikemas ke dalam bentuk rubrik seperti komik strip, artikel pengetahuan, tips and trick mengerjakan soal, dan uraian ringkas materi sifat koligatif larutan yang disesuaikan dengan kurikulum di SMA Negeri 5 kota Jambi yakni kurikulum 2013.

1.4 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui cara mengembangkan *e-Magazine* yang tepat pada materi sifat koligatif larutan di SMAN 5 Kota Jambi.
2. Mengetahui respon siswa kelas XII MIPA SMAN 5 Kota Jambi terhadap materi sifat koligatif larutan yang dikembangkan.

1.5 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan *e-Magazine* sifat koligatif larutan ini dilakukan dengan menggunakan model desain pengembangan ADDIE.
2. Materi yang akan dirancang pada pengembangan multimedia ini adalah materi sifat koligatif larutan Kelas XII MIPA di SMAN 5 kota Jambi.
3. Materi yang dibuat disesuaikan dengan KI, KD dan indikator pada silabus serta kurikulum yang digunakan di SMAN 5 kota Jambi yakni Kurikulum 2013.

4. *e-Magazine* sifat koligatif larutan yang dikembangkan secara universal termasuk kategori *Specialized Magazine* dan lebih spesifiknya lagi termasuk majalah ilmiah (*Scientific Magazine*).
5. *e-Magazine* sifat koligatif larutan yang dikembangkan terdiri dari intro (pembuka), pendahuluan, isi dan penutup sesuai dengan tema yang dipilih.
6. Program yang dipakai adalah *3D Pageflip Professional*. Program ini lebih mudah dipelajari dan digunakan oleh pemula karena *3D Pageflip Professional* menambahkan fitur yang memungkinkan kita untuk mengkonversi *adobe acrobat pdf* , *open office* , *Microsoft office* ke halaman buku membalik dengan realistis efek *3D flash* dan halaman menakjubkan.
7. Produk yang dihasilkan berupa *e-Magazine* yang bisa dipublish ke dalam bentuk flash sehingga mempermudah penyebaran dan penggunaan produk *e-Magazine*
8. Produk yang dihasilkan dapat digunakan dalam pembelajaran di sekolah ataupun dimanfaatkan oleh siswa untuk belajar mandiri di rumah.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Diharapkan setelah penelitian dengan menggunakan *e-Magazine* pada materi sifat koligatif larutan untuk siswa SMA kelas XII MIPA SMAN 5 kota Jambi dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi siswa :
 - a. Membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan dikarenakan *e-Magazine* disajikan dengan beragam rubrik menyenangkan lalu disertai gambar dan video dengan desain yang menarik sehingga siswa termotivasi dalam proses belajar.

- b. Membuat siswa paham tentang materi sifat koligatif larutan.
- c. Membuat siswa mampu menjawab soal-soal tentang materi sifat koligatif larutan.
- d. Membuat siswa tahu mengenai aplikasi sifat koligatif larutan di kehidupan sehari-hari.

2. Bagi guru :

Dapat dijadikan sebagai contoh pembelajaran kimia yang berorientasi pada *e-Magazine* untuk membantu siswa termotivasi dalam belajar sehingga meningkatkan pemahaman konsep-konsep kimia.

3. Bagi peneliti :

- a. Untuk melatih diri mencari solusi dalam mengelola pembelajaran di kelas.
- b. Dapat menambah pengetahuan dan keterampilan dalam penguasaan kelas untuk penyampaian materi dengan menggunakan *e-Magazine* dan dimanfaatkan untuk pembelajaran selanjutnya ketika telah menjadi guru sebenarnya.
- c. mengetahui kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan dan mengetahui respon siswa terhadap majalah kimia elektronik dengan *software 3D Pageflip Professional* dan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

4. Bagi sekolah :

Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi yang baik pada SMAN 5 kota Jambi sesuai dengan tuntutan perbaikan sistem pembelajaran terbaru.

1.7 Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman istilah, maka perlu diberikan definisi istilah-istilah sebagai berikut:

1. Pengembangan

Konsep pengembangan adalah rancangan mengembangkan sesuatu yang sudah ada dalam rangka meningkatkan kualitas lebih maju.

2. *E-Magazine*

Majalah elektronik (*electronic magazine*) disingkat *E-Magazine* adalah versi elektronik dari majalah karena berbasis listrik. Majalah elektronik tidak lagi menggunakan bahan baku berupa kertas untuk menulis artikel-artikel seperti majalah pada umumnya, melainkan dalam bentuk file digital yang dapat diakses melalui media elektronik seperti komputer dan laptop.

3. Rubrik Majalah

Rubrik menurut kamus besar bahasa Indonesia atau KBBI adalah kepala karangan (ruang tetap) dalam media cetak baik surat kabar maupun majalah. Ciri-ciri rubrik dalam media surat kabar biasanya berupa tajuk rencana, surat pembaca, atau kumpulan cerpen (cerita pendek). Rubrik selain dimuat disurat kabar, biasanya juga dimuat dalam majalah. Seperti contoh rubrik ilmu pengetahuan, wacana yang bersifat informatif saja, atau seperti kolom sapaan apa kabar kawan dan lain