

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Singer mendefinisikan belajar sebagai perubahan yang relatif tetap yang disebabkan praktek atau pengalaman yang sampai pada situasi tertentu. Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang didalamnya terkandung beberapa aspek diantaranya: bertambahnya jumlah pengetahuan, adanya kemampuan mengingat dan mereproduksi, adanya penerapan pengetahuan, menyimpulkan makna, menafsirkan dan mengaitkannya dengan realitas (Yuberti, 2014). Belajar dan mengajar merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dua konsep ini menjadi terpadu dalam satu kegiatan dimana terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta siswa dengan siswa saat pembelajaran langsung. Dalam kegiatan belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah model mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Kedudukan media pembelajaran terdapat pada komponen model pembelajaran sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan proses interaksi guru-siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya. Media pembelajaran sebagai alat bantu menunjang penggunaan model pembelajaran yang dipergunakan guru (Arsyad, 2015).

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran dalam kelompok sains. Mata pelajaran ini memiliki karakteristik yang abstrak, dan dalam ilmunya mencakup perhitungan, konsep, eksperimen, teori dan. Salah satu materinya yaitu sistem koloid. Materi ini bersifat teoritis sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SMA N 6 Kota Jambi, beliau berpendapat materi ini tergolong tidak sulit dan dibuktikan dengan 75% siswa dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini tidak lepas dari

proses pembelajaran yang dilakukan dengan diskusi dan eksperimen. Tentunya ini merupakan hasil yang bagus. Namun disisi lain, amat sangat disayangkan bila ini tidak dioptimalkan, mengingat materi ini yang tergolong tidak sulit dan dekat dengan kehidupan. Tentu ada alasan sehingga 25% siswa belum bisa memahami materi.

Disisi yang lain, 70% siswa beranggapan bahwa materi sistem koloid termasuk materi yang tidak menarik, cukup sulit untuk dipahami bahkan tidak disukai siswa. Hal ini tentu menjadi alasan terjadinya sebuah kesenjangan dimana 25% siswa belum bisa mencapai KKM. Untuk menjawab atau menjembatani kesenjangan tersebut maka dibutuhkan sesuatu yang mampu menjawab kendala siswa dan untuk mengoptimalkan siswa dalam mencapai KKM. Kesenjangan yang terjadi, ketidakmenarikan materi, materi yang cukup sulit dipahami, bahkan tidak disukai siswa serta 25% siswa belum mampu mencapai KKM, dapat dijembatani oleh sebuah media pembelajaran. Sebuah media pembelajaran menjadi solusi karena keempat kesenjangan tersebut dipegang oleh fungsi media sendiri yakni fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris.

Fungsi atensi yaitu menarik dan mengarahkan siswa kepada isi pelajaran dengan makna visual. Fungsi afektif merupakan peran yang dipegang media agar siswa menikmati pembelajaran yang dilihat dari emosi dan sikap siswa. Fungsi kognitif yaitu kelancaran dalam mencapai tujuan pembelajaran dan mengingat pesan yang terkandung di media tersebut. Sejalan dengan fungsi kognitif, fungsi kompensatoris memegang peran untuk mengakomodasi siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau

secara verbal (Arsyad, 2015). Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan pembelajaran sistem koloid disekolah, peneliti bermaksud untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Arsyad, 2015). Media pembelajaran yang digunakan sebaiknya dapat diakses oleh setiap siswa. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang kian pesat, tentu membuat sebuah media pembelajaran bukanlah hal cukup sulit untuk dilakukan. Berdasarkan angket kebutuhan yang sudah disebar, semua siswa sudah memiliki *smartphone* (android) yang sebagian besar sudah menggunakannya lebih dari 2 tahun. Oleh karena itu mengembangkan sebuah aplikasi android sebagai media pembelajaran bisa menjadi opsi yang tepat dilakukan untuk mengoptimalkan pembelajaran yang sudah berjalan baik.

Dalam mengembangkan sebuah media tentu diperlukan sebuah model pengembangan yang tepat. Model yang akan digunakan dalam pengembangan media ini adalah model pengembangan Lee & Owens, dimana model ini memang dikhususkan dalam pengembangan multimedia. Namun tidak kalah penting, penyajian materi juga membutuhkan pengemasan yang tepat. Mengingat karakteristik materi koloid yang teoritis dan kontekstual, maka media ini dapat dikemas dengan memaparkan permasalahan yang terkait dengan aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari baik melalui gambar maupun tayangan video. Oleh

sebab itu, media ini dapat dikemas dengan pendekatan PBL (Problem Based Learning).

Barrow mendefinisikan model *Problem Based Learning* sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah (Huda, 2015). Penyajian masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, yang diletakkan di awal pembelajaran atau materi diharapkan menjadi sebuah rangsangan dan pemancing rasa penasaran siswa akan jawaban dari permasalahan atau kejadian tersebut, sehingga permasalahan atau kejadian yang ada di kehidupan sehari-hari dapat diketahui dan dikaitkan penyebabnya dari sudut pandang ilmu pengetahuan. Penelitian-penelitian sebelumnya juga memberikan hasil yang bagus terhadap media pembelajaran berbasis masalah. Sari dan Sugiyarto (2015), multimedia yang mereka kembangkan dikategorikan sangat baik dan mampu meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berfikir kritis siswa. Begitu pula hasil yang diperoleh Tinambunan dkk (2019), media pembelajaran interaktif berbasis masalah yang mereka kembangkan dinyatakan layak.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud untuk melakukan sebuah penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Masalah Materi Sistem Koloid Dalam Bentuk Aplikasi Android”**

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis masalah materi sistem koloid dalam bentuk aplikasi android yang dikembangkan menurut ahli materi dan ahli media?
2. Bagaimana penilaian guru dan respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis masalah materi sistem koloid dalam bentuk aplikasi android?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan juga karena keterbatasan peneliti, maka peneliti membatasi masalah yang diteliti, yaitu:

1. Penelitian dilakukan di SMA N 6 Kota Jambi
2. Uji Coba produk hanya sebatas uji coba kelompok kecil.
3. Materi yang akan dimuat dalam aplikasi android ini hanya mencakup sistem dispersi, sifat-sifat dan jenis koloid.

1.4 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelayakan produk berdasarkan penilaian dan validasi ahli materi dan ahli media.
2. Untuk mengetahui penilaian guru dan respon siswa terhadap produk yang dikembangkan..

1.5 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk dibuat atau dikembangkan dengan perangkat lunak *Smart Apps Creator*.

2. Produk dikhususkan untuk perangkat *smartphone* dengan sistem operasi android.
3. Produk yang dikembangkan berkapasitas ± 50 MB.
4. Materi yang dimuat disesuaikan dengan silabus serta kurikulum 2013.
5. Produk yang dikembangkan mengandung teks, suara, gambar, video.

1.6 Manfaat Pengembangan

Hasil dari pengembangan ini diharapkan dapat memberi manfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat menunjang proses belajar agar lebih menarik dan mudah memahami materi
2. Bagi guru, dapat memberikan alternatif dalam menggunakan media pembelajaran.
3. Bagi sekolah, dapat memberikan bahan kontribusi dan pertimbangan dalam memilih dan mengembangkan sebuah media pembelajaran.
4. Bagi Peneliti, dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan sebuah penelitian dan untuk mengetahui kelayakan dari media yang dikembangkan.

1.7 Defenisi Istilah

Adapun istilah yang digunakan memiliki defenisi sebagai berikut, diantaranya:

1. Aplikasi adalah perangkat lunak yang dihasilkan dari pemrograman yang disesuaikan dengan perangkat dan sistem operasi yang digunakan.

2. Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi.
3. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.
4. *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah.
5. Sistem koloid adalah suatu bentuk campuran yang keadaanya terletak di antara larutan dan suspense (campuran kasar) dan memiliki sifat-sifat khas.

