# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran era sekarang sangat membutuhkan inovasi-inovasi baru. Mengingat sekarang Indonesia sudah memasuki abad ke-21. Konsep pembelajaran mampu menggabungkan produk dari sisi *software intelligence* dan *hardware intelligence* (Darmawan, 2016). Dunia pendidikan sudah mengalami pergeseran pada semua komponennya. Pergeseran yang terjadi bersifat mendasar pada tataran filsafat, arah, dan tujuannya. Pergeseran di dunia pendidikan menjadi salah satu ciri yang paling menonjol pada abad ke-21. Pergeseran koneksi terjadi dengan cepat berhubungan dengan dunia dan ilmu pengetahuan (Megahantara, 2017). Kehidupan dimanapun seperti tanpa jarak, kemudahan dalam mengakses banyak hal (Winaryati, 2018).

Pendidik di era sekarang memiliki tantangan yang lebih beragam. Tantangan itu meliputi peserta didik yang lebih heterogen, materi pelajaran yang lebih kompleks dan sulit, standar pada proses pembelajaran dan adanya tuntutan dalam pencapaian kemampuan peserta didik yang lebih tinggi (Darling, 2006 dalam Andriani, 2010). Kompetensi dan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik sesuai empat pilar pendidikan yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*. Empat pilar tersebut masih dirasa relevan dengan kesesuaian pendidikan abad 21. Tujuan utama dari pembelajaran abad ke-21 yaitu membangun kemampuan belajar setiap individu serta mendukung perkembangan peserta didik menjadi mandiri, aktif, pembelajar sepanjang hayat, sehingga pendidik penting sebagai pelatih pembelajaran (Zubaidah, 2016).

Definisi pendidikan secara nasional terdiri dari komponen penting, antara lainya yaitu usaha sadar dan terencana, menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat aktif dalam mengembangkan potensi. Dalam menciptakan suasana yang memungkinkan

http://repository.unimus.ac.id

peserta didik aktif mengembangkan potensi, hanya dapat diwujudkan melalui proses interaksi yang bersifat edukatif antar dua unsur manusiawi, yaitu peserta didik sebagai subjek pokoknya dan pendidik sebagai pihak yang menyampaikan atau pemberi informasi (Hanafy, 2014). Setiap komponen akan saling mempengaruhi dalam kegiatan pembelajaran, baik dalam prosesnya maupun dalam hasilnya. Salah satu langkah yang dapat diambil dalam mengembangkan komponen tersebut yaitu, menciptakan suatu suasana pembelajaran yang interaktif serta menarik. Untuk menciptakan suasana tersebut akan didukung oleh media pembelajaran yang digunakan pendidik dalam menyampaiakan materi pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran menjadi dinamis dan efisien, perlu adanya alat atau media perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran (Toat, 2019). Kegiatan pembelajaran di kelas sekarang ini dalam penggunaan media masih cukup terbatas. Penguasaan pendidik terkait teknologi untuk mengkombinasikan dengan media pembelajaran masih rendah. Pendidik masih banyak disibukan oleh administrasi yang mengakibatkan kurang fokus dalam tugas utamanya yaitu mengajar, kemudian mengakibatkan pendidik dalam berinovasi atau menciptakan media pembelajaran menjadi kurang. Pendidik masih banyak yang hanya menggunakan buku paket, hal ini berdasarkan observasi di salah satu sekolah SMA A.

Berdasarkan wawancara dengan pendidik kimia di salah satu sekolah SMA A mengatakan bahwa “materi koloid jika masih ada waktu untuk diajarkan, maka akan dilaksanakan praktikum. Nyatanya dalam memasuki pembelajaran materi koloid waktunya sudah mendekati penilaian akhir semester”. Hal tersebut mengakibatkan dampak dalam pembelajaran materi koloid. Kemudian pendidik kimia di sekolah SMA A juga mengatakan “Tidak terlaksanakan ulangan harian atau penilaian harian yang mengakibatkan pendidik kurang mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi koloid”. Dalam hal ini, pendidik memerlukan media pembelajaran yang dapat diakses peserta didik tanpa terikat ruang dan waktu (secara *mobile*). Melihat sekarang ini, *smartphone* benda kecil yang multifungsi sudah mudah

http://repository.unimus.ac.id

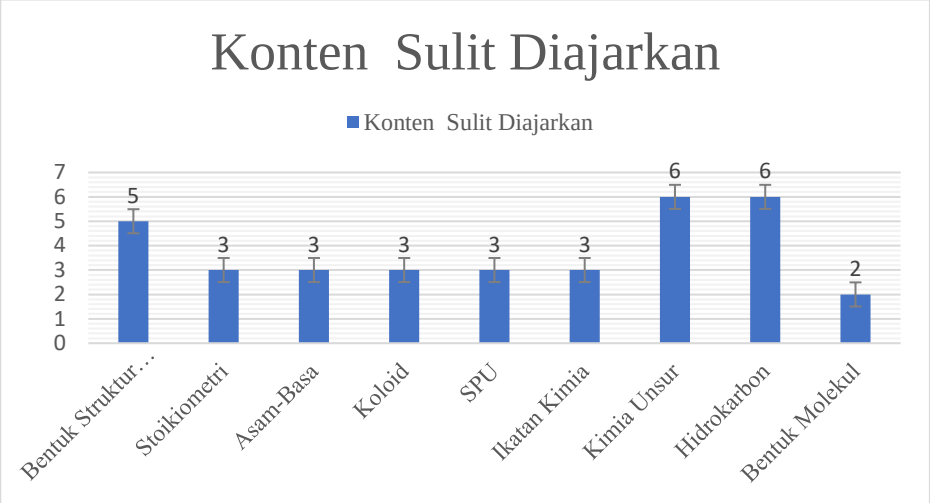
ditemukan. Penggunaanya pun semakin meningkat, maka perlu dimanfaatkan keberadaanya dalam hal pendidikan. Berikut data populasi, pengguna mobile (*smartphone)*, dan pengguna akses internet di Indonesia :

Gambar 1.1 Data pengguna mobile (smartphone dan tablet) di Indonesia (Sumber:https://websindo.com/indonesia-digital-2019-tinjauan-umum/) diakses pada tanggal 16 Desember 2019.

Kenaikan pengguna smartphone di Indonesia berdasarkan data diatas, tentunya perlu dimanfaatkan pendidik untuk mengambil peran positif dalam penggunaan smartphone. Sekarang perkembangannya sudah bertransformasi menjadi alat yang dapat berperan sebagai asisten pribadi (Karuniawan dan Ika, 2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis mobile atau menggunakan smartphone, tentu sangat membantu peserta didik untuk belajar secara mobile. Peserta didik terbantu dalam memahami suatu materi yang tidak cukup disampaikan secara klasik oleh pendidik.

Berdasarkan data angket yang ada, pada mata pelajaran kimia sebagian guru menganggap bahwa materi koloid masuk dalam materi yang sulit diajarkan. Hal tersebut bukan berarti guru tidak memahami materi, namun dalam mentransfer informasi atau materi kepada peserta didik memerlukan visualisasi. Sehingga sangat dibutuhkan media yang dapat meringankan atau mempermudah peserta didik dalam memvisualisasikan materi koloid. Pendidik terbantu dalam menyampaikan materi koloid. Berikut data yang masuk dalam kategori materi sulit diajarkan oleh pendidik:

http://repository.unimus.ac.id




Gambar 1.2 Diagram *Content* kimia yang sulit diajarkan

Data diatas menunjukan materi koloid memiliki tingkat kesulitan yang sama dengan materi stoikiometri, asam basa, spu, dan ikatan kimia. Media pembelajaran yang dikembangkan mengambil materi koloid, dikarenakan materi koloid lebih kepada teori dan tidak matematik. Pada materi lainya tidak hanya teori namun kemampuan matematik peserta didik juga diukur. Pada playstore terkait aplikasi untuk membantu pembelajaran koloid masih sedikit dan belum cukup lengkap. Pada data diatas untuk materi kimia unsur, hidrokarbon dan bentuk struktur atom memiliki tingkat kesulitan lebih tinggi, namun pada materi tersebut sudah banyak yang mengembangkan dalam media pembelajarannya dan materi didukung adanya kemampuan matematik peserta didik.

Berdasarkan data diatas, maka dikembangkanlah media pembelajaran berbasis teknologi pada materi koloid. Menurut Falahudin (2014) untuk menentukan media yang akan digunakan atau dikembangakan harus mempertimbangkan berbagai faktor, yaitu model pemilihan media dan alasan pemilihan media. Adapun seperti data diatas, kemudian model pemilihan media yaitu berbasis mobile. Model media pembelajaran berbasis teknologi salah satunya adalah *mobile learning*. *Mobile learning* adalah aplikasi yang dikembangkan untuk materi pelajaran tertentu agar dalam pembelajaran dapat menarik minat dan semangat belajar penggunanya. Manfaat *mobile learning*

http://repository.unimus.ac.id

bagi pendidik adalah praktis dibawa kemana-mana, pendidik terbantu dalam menjelaskan materi yang bersifat abstrak dengan baik, pendidik mengambil peran positif terhadap penggunaan mobile dikalangan peserta didik.

*Mobile learning* dalam pengembangannya dibuat lebih interaktif dengan dukungan dari Android Studio. Android Studio adalah salah satu *software* yang digunakan untuk pembuatan media pembelajaran yang interakif dan menarik. Kelebihan dari Android studio yaitu memiliki fitur yang lebih banyak sehingga mampu menghubungkan dan menghasilkan gambar, suara dan animasi secara bersamaan. Selain itu Android studio juga dapat dipindahkan atau disimpan dalam smartphone untuk lebih praktis. Salah satu pertimbangan dalam mengembangkan *smartphone* menjadi media pembelajaran *mobile learning* adalah basis sistem yang digunakan (Amirullah dan Susilo, 2018).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yaitu **"Pengembangan Mobile Ensiklopedia Materi Koloid Untuk Siswa SMA/MA Kelas XI".**

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

a. Pendidik membutuhkan media untuk menyampaikan materi koloid.
b. Abad 21 pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.
c. Pengambilan peran positif menghadapi kenaikan penggunaan *smartphone*.
d. Pembelajaran berbasis android belum diadopsi oleh sebagian besar guru.

## 1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dalam penelitian ini dapat diajukan masalah – masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan teknologi *mobile* ensiklopedia materi koloid?
2. Bagaimana tingkat kelayakan aplikasi *mobile* ensiklopedia materi koloid?

http://repository.unimus.ac.id

## 1.4. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang dijelaskan, maka dalam penelitian ini memiliki beberapa tujuan sebagai berikut :

1. Mengembangkan media pembelajaran *mobile* ensiklopedia materi koloid.
2. Mengetahui kelayakan *mobile* ensiklopedia materi koloid.

## 1.5. Manfaat

Manfaat dari pengembangan program penelitian ini, yaitu:

1. Bagi peserta didik, dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang mudah, efektif, fleksibel.
2. Bagi pendidik, diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang membantu dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Bagi peneliti, diharapkan mampu membantu kontribusi sebagai penunjang media pembelajaran siswa SMA.
4. Bagi mahasiswa kependidikan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dalam pengembangan media pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi.

http://repository.unimus.ac.id