

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Segala aspek kehidupan salah satunya pendidikan semakin maju seiring berkembangnya zaman. Pendidikan adalah usaha pendidik secara sadar dan sistematis mempengaruhi sifat dan pribadi peserta didik sesuai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan ialah sebuah pedoman kegiatan belajar mengajar baik di dalam maupun di luar kelas agar pendidikan tidak kehilangan arah dalam pelaksanaannya (Achmad M., 2004).

Pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang kini memaksa partisipasi untuk memanfaatkan teknologi pendidikan dalam bentuk inovasi pembelajaran. Media pembelajaran inovatif berdasarkan teknologi diyakini dapat selaras dengan perkembangan zaman. Sakat (dalam Lubis dan Ikhsan, 2015) menyatakan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi mempunyai dampak signifikan terhadap hasil belajar. Saat ini peserta didik sangat dekat dengan teknologi yaitu *android*. Salah satu strategi pencapaian tujuan pendidikan dengan memanfaatkan teknologi yang terintegrasi pada pembelajaran tidak lagi menjadi suatu hal yang baru dan pada kenyataannya *android* sudah tidak asing lagi bagi peserta didik.

Media pembelajaran berbasis *Mobile Learning* seperti dikembangkan oleh Bahriah (2017) untuk menciptakan media pembelajaran berbasis *Chemo-Edutainment* yang edukatif dan menyenangkan bagi peserta didik. Namun aplikasi *mobile learning* ini kekurangan materi dan tidak dapat menambah atau memperbaharui soal-soal yang terdapat di dalam aplikasi. Yektyastuti dan Ikhsan (2016) juga menerapkan penelitian di atas dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Kelarutan Untuk Meningkatkan Performa Akademik Peserta Didik SMA”. Model Borg & Gall diubah menjadi 5 tahapan, yaitu pengumpulan data, desain media, development, validasi, dan evaluasi. Hasil penelitian

membuktikan bahwa (1) Perangkat lunak media pembelajaran berbasis *Android* pada materi kelarutan telah disusun sesuai saran dan rekomendasi validator kimia, teman sejawat dan pendidik; (2) Dari segi materi dan media, media pembelajaran yang dikembangkan dinilai memadai digunakan dalam pembelajaran; (3) Penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan secara efektif dapat meningkatkan kemampuan akademik peserta didik SMA (Yektyastuti dan Ikhsan, 2016).

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat melaksanakan Magang III di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan bahwa mayoritas peserta didik disana memiliki *handphone android* sehingga, peneliti sangat tertarik untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran *android* yang penggunaannya tidak maksimal untuk pendidikan. Aplikasi *android* yang dikembangkan diharapkan bisa bermanfaat sebagai media pembelajaran yang bisa memfasilitasi kegiatan belajar bagi peserta didik kapan pun di mana pun (tidak terkendala ruang dan waktu).

Pelajaran kimia dianggap pelajaran yang mengerikan. Menurut peserta didik konsep mata pelajaran kimia merupakan konsep abstrak yang sulit diterapkan dalam keseharian. Sehingga, konsep kimia sangat berbeda dengan realitas kehidupan sehari-hari. Sulitnya mempelajari kimia sebenarnya berasal dari minimnya pengetahuan dan keterampilan dalam konsep-konsep dasar kimia. Perspektif ini tentu saja menciptakan ketidakseimbangan antara apa yang diharapkan ketika belajar kimia dan kenyataan di sekolah untuk mencapai standar kemampuan belajar.

Kimia bukan pelajaran yang baru untuk peserta didik. Tetapi peserta didik yang peneliti temukan saat Magang III (2020) memandang materi kimia rumit dan sukar dipelajari yang menyebabkan sedikitnya minat belajar peserta didik mempengaruhi tidak tercapainya ketuntasan belajar peserta didik. Hal ini disebabkan kimia adalah ilmu dengan konsep yang sifatnya abstrak. Kemudian penyampaian materinya yang rumit, kurang menarik, sederhana dan membosankan juga mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Dengan

demikian dibutuhkan media yang interaktif supaya dapat mendorong peserta didik belajar kimia, khususnya pada materi ikatan kimia.

Kimia adalah bidang ilmu alam yang membahas perubahan struktur, sifat materi, dan komposisi serta energi yang dihasilkan. Kimia berkaitan dengan interaksi zat di mana dua zat dapat berpartisipasi dalam reaksi kimia yang mengonversi satu atau lebih zat menjadi zat lain. Ikatan kimia ialah interaksi gaya mengikat antar atom untuk membentuk senyawa atau molekul yang stabil. Ikatan ion ialah ikatan karena adanya serah terima elektron membentuk kation dan anion. Ikatan kovalen ialah ikatan ketika atom dan pasangan elektron bersama membentuk susunan oktet.

Berangkat dari permasalahan di atas, penulis mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Android untuk mendukung pembelajaran kimia khususnya materi ikatan kimia dan mendukung peserta didik yang proses pembelajarannya sulit mencapai ketuntasan belajar (KKM). Penulis mengangkat judul penelitian **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* Pada Materi Ikatan Kimia”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang maka disimpulkan permasalahan berikut :

1. Sangat sedikit pendidik memanfaatkan media pembelajaran yang seiring perkembangan teknologi.
2. Sistem pembelajaran biasanya sederhana dan satu pihak yang menjadikan peserta didik mudah jenuh.
3. Media pembelajaran kimia kurang kreatif.
4. Banyaknya peserta didik memiliki *android*, tetapi penggunaannya dalam proses pembelajaran belum maksimal.
5. Tidak memenuhi KKM hasil belajar peserta didik.

## 1.3 Batasan Masalah

Ditinjau dari banyaknya masalah yang timbul dari riset ini, maka butuh batasan masalah supaya tujuan dari riset ini jelas, yaitu :

1. Riset ini khusus pada peserta didik kelas X IPA semester genap tahun pelajaran 2020/2021.

2. Riset ini dipusatkan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media *android*.
3. Sampel yang diamati hasil belajarnya adalah peserta didik kelas X IPA di SMA Negeri 1 Sunggal.
4. Materi yang akan diajarkan dalam penelitian ini ialah Ikatan Kimia.
5. Aplikasinya hanya bisa digunakan secara daring.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis *android* yang telah dikembangkan berdasarkan BSNP?
2. Apakah hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *android* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media *power point* pada materi ikatan kimia?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *android* yang telah dikembangkan berdasarkan BSNP.
2. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *android* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media *power point* pada materi ikatan kimia.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan praktis. Manfaat teoritisnya ialah menjadi basis pengetahuan ilmiah mengenai media pembelajaran berbasis *android*. Sementara itu manfaat secara praktis penelitian ini adalah :

1. Untuk Mahasiswa

Meningkatkan wawasan mahasiswa untuk mengembangkan media pembelajaran yang telah ada menjadi media yang lebih kreatif, inovatif dan bermutu pendidikan tinggi untuk perkembangan pendidikan sejalan dengan perkembangan teknologi yang bertambah pesat serta

mendapatkan pengalaman melaksanakan penelitian terkhusus dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *android* pada materi ikatan kimia.

2. Untuk Pendidik

Bisa menjadi sarana untuk menaikkan kualitas pendidikan dengan pemakaian media pembelajaran yang bisa mewujudkan cara belajar yang menyenangkan.

3. Untuk Peserta didik

Media pembelajaran mandiri tersedia kapanpun dan dimanapun untuk menambah minat peserta didik belajar materi ikatan kimia, dan pengembangan aplikasi mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, serta memanfaatkan teknologi yang dimiliki secara maksimal.

4. Untuk Sekolah

Mendapatkan sumber belajar baru terkait penelitian dan media pembelajaran berbasis *android* yaitu materi ikatan kimia.

5. Untuk Prodi Pendidikan Kimia

Dengan semakin pesatnya perkembangan pendidikan dan teknologi, kita dapat mengumpulkan referensi untuk pengembangan produk lainnya, terutama data bacaan lain dari perpustakaan tentang penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *android* pada materi ikatan kimia.

### 1.7 Definisi Operasional

1. Pengembangan merupakan upaya meningkatkan produk pendidikan yang efektif berupa buku teks, media, strategi, dan buku teks lain yang digunakan di luar dan di sekolah.
2. *Android* ialah sistem operasi perangkat *mobile* berbasis Linux, termasuk sistem operasi *middleware* dan aplikasi. Karena *android* merupakan sistem operasi *open source* untuk *smartphone* atau tablet PC, banyak programmer berlomba-lomba untuk mengembangkan aplikasi sendiri, termasuk media pembelajaran berbasis *android* yang dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar.

3. Media pembelajaran adalah semua yang berkaitan sebagai alat komunikasi antara pendidik dan peserta didik dalam rangka mengefektifkan proses pembelajaran.
4. Kelayakan media yang dikembangkan berdasarkan kelayakan BSNP yang mempunyai beberapa standar dari aspek-aspek seperti, kelayakan isi, bahasa, penyajian dan kegrafisan.
5. Hasil belajar ialah perubahan perilaku peserta didik yang dapat dilihat dan diukur berupa aspek kognitif peserta didik dalam interaksi kegiatan pembelajaran.

