

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ilmu sains yang mengkaji tentang materi, perubahan materi, dan energi itu termasuk pelajaran kimia. Salah satu kompetensi mata pelajaran kimia di SMA adalah mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan (Kemendikbud, 2013).

Pada perkembangan zaman di mana saat ini guru dituntut lebih kreatif untuk mendidik atau mengajar peserta didik. Para era abad- 21 adalah dimana perubahan yang terjadi sangat penting dalam kegiatan belajar akan sama-sama di jalankan oleh guru dan peserta didik. Guru pada abad-21 sebagai mediator dan fasilitator aktif untuk mengembangkan potensi aktif pada diri peserta didik, bukan hanya *transfer of knowledge* atau guru yang satu-satunya sumber belajar yang melakukan apa saja (*teacher center*) (Rusman, 2013). Berdasarkan uraian tersebut guru tidak hanya sumber belajar melainkan sebagai fasilitator yang bisa menciptakan sumber belajar sendiri.

Efektifitas pembelajaran selain dari penerapan metode maupun model pembelajaran juga dapat ditentukan dari penggunaan media yang tepat dan sesuai dengan materi yang di ajar. Keterkaitan materi ajar dengan media sangat mempengaruhi proses berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran merupakan suatu alat bantu atau alat peraga yang digunakan guru dalam menyampaikan materi sehingga peserta didik lebih mudah paham dan

tertarik dengan materi yang diajarkan. Ketika peserta didik dihadapkan pada materi pelajaran kimia yang peserta didik merasa kesulitan dalam memahami karena materi pelajaran kimia bersifat kompleks dan abstrak. Selain itu, media pembelajaran sangat digunakan dalam penyampaian guru yang tidak variatif salah satunya dari segi penggunaan media pembelajaran.

Pembelajaran pada materi Ikatan Kimia itu dilihat secara umum karakteristiknya bersifat abstrak. Dimana materi Ikatan Kimia itu bersifat hafalan, banyak teori dan membutuhkan pemahaman. Berdasarkan hasil dari wawancara yang saya lakukan guru biasanya menjelaskan materi Ikatan Kimia itu kebanyakan teori dan biasanya guru menggunakan mencatat di papan tulis dan mengerjakan soal. Padahal seiring dengan perkembangan teknologi dimana teknologi sekarang semakin canggih dan bisa digunakan media pembelajaran peserta didik. Maka peserta didik biasanya menggunakan teknologi website dan internet. Karena media pembelajaran itu bisa memudahkan peserta didik dalam belajar seperti bisa mencari informasi dengan cepat, praktis, bisa membangkitkan minat belajar peserta didik.

Dalam pembelajaran media yang dapat digunakan adalah media cetak maupun media elektronik. Pada umumnya selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung, kebanyakan guru hanya menggunakan media dalam bentuk media cetak seperti buku cetak maupun LKS. Namun, seiring dengan Perkembangan zaman yang kian pesat, memberikan dampak yang cukup besar terhadap pola pendidikan terutama dalam perkembangan teknologi. Semakin berkembangnya teknologi dalam dunia pendidikan maka tidak menutup

kemungkinan akan membawa pengaruh dalam hal proses pembelajaran di sekolah. Tidak jarang peserta didik ketika mencari solusi pembelajaran menggunakan website, dan bisa disebut sebagai media pembelajaran peserta didik yang mudah dan cepat untuk mendapat informasi.

Perkembangan media elektronik menjadi suatu solusi yang dapat menjadikan pendukung untuk mencapai keefektifan dan minat belajar peserta didik terutama minat dalam materi ajar kimia yang dianggap sulit. Kecenderungan peserta didik lebih sering menggunakan *android* untuk mendapat segala informasi secara instan. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti mengusulkan dalam upaya peningkatan hasil belajar yang optimal yaitu dengan memanfaatkan *android* sebagai media pembelajaran pada materi Ikatan Kimia. Media *android* ini diharapkan mampu membangkitkan minat belajar peserta didik agar tidak merasa bosan maupun pasif selama berlangsung kegiatan belajar mengajar.

Hasil dari wawancara yang dilakukan di sekolah MA Sunan Pandanaran oleh guru kimia X yang menyatakan bahwa pendekatan yang digunakan dalam menyampaikan materi ikatan kimia di sekolah masih menggunakan metode ceramah yang dilakukan dalam kelas. Namun peserta didik terhadap mata pelajaran kimia masih kurang bagus atau pasif. Karena masih kurang tersedia buku pegangan peserta didik. Maka dari itu membutuhkan media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

Analisis kebutuhan yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Hasil dari pengumpulan data yang dilakukan pada 15 peserta didik MA Sunan Pandanaran. Menyatakan bahwa 53%

peserta didik mengalami kesulitan dalam materi ikatan kimia, sedangkan 66,6% peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi ikatan kimia melalui bahan ajar atau metode yang diterapkan oleh guru dan 60% peserta didik membutuhkan media pembelajaran *android* untuk memahami materi ikatan kimia.

Dari penjelasan di atas maka di perlukan media pembelajaran agar bisa membantu peserta didik dalam belajar mandiri. Media pembelajaran yang saya buat adalah media IONKOV berbasis *android* yang dimana nama dari media ionkov itu saya ambil dari materi yaitu ikatan kovalen. Media IONKOV tersebut singkatan dari ikatan kovalen. Hal ini untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peseta didik dalam materi ikatan kimia. Maka peneliti bermaksud untuk membuat produk pembelajaran berbasis *android* pada materi ikatan kimia pada kelas X di MAN Pandanaran.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat di identifikasi masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Media pembelajaran elektronik yang berbasis android masih jarang digunakan di sekolah.
- 1.2.2 Peserta didik masih merasa kesulitan dalam memahami materi ikatan kimia
- 1.2.3 Perkembangan teknologi semakin pesat maka bisa membantu untuk mengembangkan media dengan memanfaatkan *gadget*
- 1.2.4 Peserta didik di tuntut untuk paham dalam materi ikatan kimia

### 1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1.3.1 Media pembelajaran ionkov berbasis *android* ini bisa digunakan tanpa menggunakan internet tapi bisa di kirim lewat *Bluetooth*.
- 1.3.2 Media pembelajaran ionkov berbasis *android* ini dilakukan hanya sampai tahap 5 yaitu revisi produk pada materi ikatan kimia

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

- 1.4.1 Bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran ionkov berbasis *android* pada ikatan kimia?
- 1.4.2 Bagaimana kelayakan media pembelajaran ionkov berbasis *android* pada materi ikatan kimia?

### 1.5 Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan adalah untuk mengetahui:

- 1.5.1 Cara mengembangkan media pembelajaran ionkov berbasis *android* pada materi ikatan kimia
- 1.5.2 Kelayakan media pembelajaran ionkov berbasis *android* pada materi ikatan kimia

## 1.6 Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini yaitu:

### 1.6.1 Guru

Menambahkan media pembelajaran baru untuk membantu guru dalam proses belajar-mengajar menjadi lebih efektif.

### 1.6.2 Peserta Didik

Dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis pada media pembelajaran baru dalam materi ikatan kimia

## 1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk pada penelitian ini adalah:

1.7.1 Media pembelajaran ionkov berbasis *android* menggunakan bahasa yang digunakan bahasa Indonesia

1.7.2 Gaya peletakan pertama judul media dan masuk ada menu materi yang terdiri dari petunjuk, kompetensi, materi, latihan soal, profil atau identitas pembuat

1.7.3 Multi media interaktif berbasis *android* memuat konten dalam bentuk teks, gambar, kuis, dan video.

1.7.4 Program yang digunakan untuk membuat media pembelajaran ionkov berbasis *android* dengan bantuan Corel Draw X8, untuk desain *User interface* dan *Android Studio v.2.3.0*, untuk membuat aplikasi.

## 1.8 Keterbatasan Pengembangan

Berdasarkan pengembangan penelitian ini adalah:

- 1.8.1 Media pembelajaran ionkov tidak bisa digunakan di laptop hanya bisa digunakan pada *smartphone* sistem operasi *android* dengan materi ikatan kimia.
- 1.8.2 Media pembelajaran ionkov berbasis *android* pada materi ikatan kimia hanya bisa dijalankan pada sistem operasi *android* versi minimal 4.1 (*jelly bean*) atau minimal SDK16 (*software development kit*).

