

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Pendidikan adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang diperoleh dan merupakan pondasi hidup yang harus dibangun dengan sebaik mungkin. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 mengenai sistem pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dengan adanya tujuan dari undang-undang ini diharapkan pendidikan mampu menjadi bagian penting dalam mengembangkan sumber daya manusia, dengan meningkatnya sumber daya manusia tentu saja hal ini dapat menjadikan sebuah negara menjadi lebih baik lagi kedepannya.

Perkembangan IPTEK pada saat ini semakin pesat dari waktu ke waktu. Kemajuan ini sangat berpengaruh terhadap penggunaan alat-alat bantu mengajar disekolah maupun lembaga-lembaga pendidikan lainnya. Pada masa sekarang dunia pendidikan memasuki era dunia media atau dunia teknologi, dimana kegiatan pembelajaran menuntut akan dikurangnya metode konvensional dan diganti dengan pemakaian media pembelajaran yang membangun peserta didik. Jika mengacu pada perkembangan kurikulum saat ini, peserta didik tidak hanya sebagai penerima pesan atau informasi tetapi juga sebagai penyampai pesan sehingga terbentuklah komunikasi dengan dua arah atau bahkan lebih. Dalam kondisi ini, media dibutuhkan untuk meningkatkan efektivitas pencapaian dari

suatu pembelajaran agar proses pembelajaran menarik, tidak monoton dan tidak membosankan. Oleh karena itu, media sangat berperan penting dimasa sekarang dalam proses pembelajaran agar proses pembelajaran lebih bervariasi dan tidak membosankan.

Pendekatan TPACK merupakan pembelajaran yang menggunakan penerapan dari gabungan dari sistem pendidikan yang mengedepankan teknologi dan konten tertentu dalam pembelajaran. Pendekatan ini merupakan pembelajaran yang memadukan antara materi, pedagogi dan materi. Dalam TPACK, pengetahuan guru untuk memadukan antara teknologi dalam pembelajaran agar membuat pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Integrasi teknologi dianggap sebagai sebagai komponen pengajaran yang terkait erat dan termasuk juga dalam pedagogi, konten dan knowledge (PCK).

Salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam Kurikulum 2013 yaitu pelajaran kimia. Mata pelajaran kimia merupakan cabang dari ilmu fisik yang mempelajari tentang struktur, sifat, susunan maupun perubahan suatu materi. Kimia juga dapat ditemukan di kehidupan sehari hari khususnya pada materi ikatan kimia, seperti plastik, alat kosmetik, bahan makanan dan lain-lain, hal tersebut merupakan contoh yang mengandung ikatan kovalen maupun ion. Pada materi ikatan kimia ini mempunyai bagian bagian yang cenderung mempunyai tingkat kesulitan, sehingga siswa ditekankan untuk berpikir kritis dalam memahami materi ini.

Salah satu faktor yang dapat membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yaitu media pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan serta menambah pengetahuan

dari pembelajaran. Selain itu, media juga bisa membuat pembelajaran menjadi lebih jelas, menarik, efisien dan interaktif. Demikian pula, media pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar dari siswa, baik pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan hasil wawancara yang memuat dari analisis kebutuhan, materi, siswa, tujuan dan analisis teknologi dengan salah satu guru kimia di SMA Negeri 8 Muaro Jambi diketahui bahwa minat belajar siswa terhadap mata pelajaran kimia terutama pada materi ikatan kimia kurang baik atau antusias siswa dalam belajar kimia sangat kurang. Hal ini dikarenakan bahwa masih terdapat peserta didik yang merasa kesulitan dan kurangnya motivasi peserta didik dalam mempelajari materi ini sehingga mereka merasa bahwa materi yang diajarkan itu sulit, dari hasil angket analisis karakteristik siswa sebanyak 55,6% peserta didik merasa kesulitan dalam mempelajari materi kimia khususnya materi ikatan kimia . pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya yaitu pembelajaran daring yang hanya menggunakan metode ceramah dengan menggunakan aplikasi zoom dimana keterbatasan sarana dan prasarana yang tersedia disekolah sehingga antusias dan kemauan siswa dalam pembelajaran sangat kurang. ada beberapa faktor yang mempengaruhi minat siswa dalam belajar kimia khususnya pada materi ikatan kimia seperti kemauan atau antusias siswa yang masih tergolong sangat kurang, pengaruh dari lingkungan dimana sekolah terletak masih didaerah perkampungan sehingga masih banyak menggunakan metode konvensional, dan keaktifan siswa dalam memahami materi yang sulit, dimana siswa hanya menerima materi dari guru tanpa ada respon sehingga pembelajaran terkesan pasif dan kurang optimal. Selain itu dalam penyampaian pelajaran kimia guru

Selama proses pembelajaran sudah pernah menggunakan media pembelajaran dengan bantuan *software PowerPoint* tetapi jarang digunakan, hal ini dilakukan menyesuaikan dengan sarana dan prasarana di sekolah. Tujuan dari pengembangan *PowerPoint* interaktif yang dikembangkan yaitu agar peserta didik dapat lebih antusias dan memahami terkait materi pembelajaran dan motivasi dalam belajar khususnya pada materi ikatan kimia.

Hal ini sesuai dengan angket analisis kebutuhan yang dilakukan pada peserta didik, dari 9 orang siswa yang menyatakan kesulitan atau tidak dalam mata pelajaran kimia khususnya pada materi ikatan kimia terdapat 55,6% suara yang menyatakan setuju dan ada 44,4% yang menjawab kurang setuju. Keterkaitan kebutuhan penggunaan media dalam pembelajaran kimia menjadi tolak ukur penelitian ini, dari peserta didik yang dilakukan analisis kebutuhan ada 22,2% mengatakan sangat setuju, 55,5% mengatakan setuju, dan 22,2% lainnya mengatakan kurang setuju.

Dari data diatas dapat dilihat bahwa media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam proses belajar. Media pembelajaran berupa *PowerPoint* interaktif dapat meningkatkan minat belajar peserta didik untuk tercapainya konsep kimia pada peserta didik dimana mereka berinteraksi dengan materi yang ada didalam media dan mengoperasikannya dengan berinteraksi dengan tombol tombol point yang dibuat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahim et al., (2019), mengenai pengembangan media interaktif *PowerPoint* pada materi hukum dasar kimia yang menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki nilai kevalidan dan keefektifan yang baik. Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan

oleh Dewi & Manuaba, (2021), mengenai pengembangan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif pada mata pelajaran IPA yang menunjukkan bahwa media yang dikembangkan peneliti memiliki presentase kevalidan yang tinggi dan layak digunakan.

Berdasarkan kondisi tersebut maka diperlukan upaya untuk memperbaiki pembelajaran kimia melalui pengembangan media pembelajaran berbasis Web dengan menggunakan jaringan internet guna mempermudah proses pembelajaran.. Salah satu aplikasi yang banyak digunakan untuk membuat media pembelajaran yang relatif mudah adalah *Microsoft PowerPoint*. Media pembelajaran *PowerPoint* dengan menggunakan basis web akan mempermudah peserta didik dalam proses belajar dimana peserta didik dapat belajar kapanpun dan dimanapun sehingga peserta didik lebih leluasa dan mandiri dalam belajar. Penggunaan web dapat diterapkan dengan pengembangan *PowerPoint interaktif*. Pada penggunaannya guru maupun peserta didik dapat menjadikan pembelajaran lebih interaktif, menarik, efisien waktu dan efisien lokasi. Selain itu kelebihan penggunaan web ini dapat diakses bagi siapa saja yang mau belajar terutama peserta didik. Dengan tampilan yang menarik *PowerPoint interaktif* akan menjadikan peserta didik dapat lebih bersemangat dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan tampilan dan fitur yang diberikan pada media yang dikembangkan akan terlihat mirip dengan kebiasaan peserta didik SMA, yaitu melakukan browsing di internet.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti ingin mengambil judul **“Pengembangan Multimedia *PowerPoint* Interaktif Berbasis Web pada Materi Ikatan Kimia Kelas X IPA”** Penelitian ini bermaksud agar pembelajaran

lebih menarik dan peserta didik lebih mudah untuk memahami konsep kimia dengan di kombinasikan menggunakan teknologi.

### **1.2.Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan diteliti, sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur pengembangan *PowerPoint* interaktif berbasis web dalam membantu pemahaman konsep siswa?
2. Bagaimana kelayakan *PowerPoint* interaktif berbasis web pada materi ikatan kimia yang dikembangkan ?
3. Bagaimana penilaian guru dan respon siswa terhadap *PowerPoint* interaktif berbasis web pada materi ikatan kimia ?

### **1.3.Batasan Masalah**

Agar penelitian ini terlaksana dengan terarah, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas yaitu sebagai berikut:

1. Uji coba produk dilakukan dikelas X IPA SMAN 8 Muaro Jambi.
2. Pengembangan *PowerPoint* interaktif pelaksanaannya hanya sebatas uji coba produk kelompok kecil.
3. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan Lee & Owens.

### **1.4.Tujuan Pengembangan**

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

1. Untuk mengetahui cara pengembangan *PowerPoint* interaktif berbasis web pada materi ikatan kimia.

2. Untuk mengetahui kelayakan *PowerPoint* interaktif berbasis web pada materi ikatan kimia yang dikembangkan.
3. Untuk mengetahui bagaimana penilaian guru dan respon siswa terhadap *PowerPoint* interaktif berbasis web pada materi ikatan kimia.

### **1.5. Spesifikasi Produk**

Produk Spesifikasi produk merupakan penjelasan yang memuat elemen-elemen berupa tema, teks standar serta gambar, yang nantinya akan digunakan dalam mengembangkan produk. Spesifikasi produk pada pengembangan ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Materi yang akan dirancang pada pengembangan media ini adalah materi ikatan kimia.
2. Produk digunakan secara mandiri oleh siswa dan bisa diakses sesuai keinginan pengguna (diluar jadwal pembelajaran sekolah).
3. Konten yang digunakan pada produk pengembangan media ini berupa konten gambar, animasi, video, dan teks.
4. Produk yang dihasilkan berbentuk *PowerPoint* interaktif berbasis web yang didalamnya terdiri dari halaman pembuka, halaman menu, materi, video percobaan, contoh soal, evaluasi, dan profil pengembang.
5. Produk dibuat menggunakan *software Microsoft PowerPoint 2019* yang dikonversi ke *HTML5* untuk memperoleh website yang digunakan melalui *smartphone* (Android/IOS) dan laptop/ komputer.
6. *PowerPoint* interaktif yang dikembangkan berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi, video, dan evaluasi yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku.

## **1.6. Manfaat Pengembangan**

Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya antara lain sebagai berikut :

1. Bagi siswa, mempermudah memahami konsep materi ikatan kimia, memanfaatkan PowerPoint sebagai sarana belajar mandiri.
2. Bagi guru, membantu dalam proses belajar mengajar pada materi ikatan kimia.
3. Bagi sekolah, memberikan kontribusi yang baik khususnya dapat dijadikan acuan untuk pengembangan media pembelajaran lainnya.
4. Bagi peneliti, mengetahui kelayakan PowerPoint interaktif berbasis web dan mengetahui penilaian ahli media, ahli materi, respon siswa dan guru terhadap media serta memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

## **1.7. Definisi Operasional**

Adapun istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan adalah suatu rancangan untuk mengembangkan sesuatu hal yang sebelumnya sudah ada agar lebih inovatif dan berdaya guna tinggi
2. *PowerPoint* interaktif adalah salah satu program *Microsoft Office* yang menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi.
3. Materi Ikatan Kimia yang tergolong abstrak yang mencakup teori-teori yang harus dipahami oleh siswa diantaranya tentang terbentuknya ikatan ion dan ikatan kovalen serta pergerakan elektron pada ikatan logam. Pada teori tersebut menuntut siswa untuk memahami akan materi dan juga difasilitasi guru dalam

menjelaskan penggambaran sisi mikroskopik dan memberikan contoh-contoh yang terdapat didalam kehidupan.

4. Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya menggunakan protocol HTTP (hypertext transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak dengan yang disebut browser yang menggunakan jaringan internet untuk mengaksesnya.