

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting untuk membangun generasi penerus bangsa yang lebih berkualitas, cerdas, kritis dan mampu menghadapi tantangan zaman (Pristiwanti, 2022). Pendidikan abad 21 beriringan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat menciptakan suasana kelas yang sesuai dengan kebutuhan zaman. Pendidik harus mampu merancang pembelajaran yang menarik dan meningkatkan minat belajar peserta didik (Romundza et al., 2023). Pembelajaran yang efektif yaitu pembelajaran yang memberikan kesempatan untuk belajar atau melakukan aktivitas mandiri.

Belajar adalah proses dan kegiatan yang dapat mengubah perilaku melalui pengalaman yang memiliki hasil dan tujuan. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku, bukan sekedar penguasaan materi pembelajaran akan tetapi proses mengubah perilaku seseorang dalam situasi tertentu akibat pengalaman yang berulang-ulang (Deriyana & Nurmainira, 2022). Belajar dengan teknologi memiliki hubungan, karena teknologi berperan penting dalam proses belajar mengajar. Teknologi dapat menjadi perantara dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik.

Teknologi pendidikan dapat menjadikan pembelajaran kimia berjalan dengan ideal. Kemajuan teknologi harus dimanfaatkan pada sektor penting seperti pendidikan yang merupakan cikal bakal pondasi awal untuk menentukan kemajuan suatu negara. Teknologi merupakan pintu gerbang untuk mengakses pengetahuan baru yang belum dikenal manusia (Mokalu et al., 2022).

Proses pembelajaran di Indonesia pada saat ini menggunakan kurikulum merdeka yang sesuai dengan pendidikan abad-21. Kurikulum merdeka menitikberatkan pada pemanfaatan teknologi tepat guna, mengingat Indonesia telah memasuki era digital yang sangat maju, khususnya era 5.0. Oleh karena itu, baik peserta didik maupun pendidik harus mampu memanfaatkan teknologi seperti *smartphone*. Karena media pembelajaran akan semakin banyak menggunakan fasilitas yang tersedia pada *smartphone* (Zakso, 2023).

Media pembelajaran merupakan salah satu aspek dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru menjelaskan materi agar peserta didik termotivasi dan memperhatikan apa yang diajarkan guru. Media pembelajaran dapat menumbuhkan ide dan keinginan baru, bahkan memberikan dampak psikologis pada diri peserta didik (Nurfadhillah et al., 2021). Pemanfaatan teknologi sebagai alat pembelajaran sangat penting sehingga proses pembelajaran lebih menarik dan tidak hanya bergantung pada guru. Tidak dapat dipungkiri bahwa setiap guru harus mampu menggunakan dan memasukkan materi pembelajaran ke dalam media pembelajarannya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMAN 10 Muaro Jambi, melalui wawancara guru kimia. Hasil wawancara menyatakan bahwa saat pembelajaran kimia peserta didik memiliki minat yang lumayan sedang dalam proses pembelajaran. Hanya saja saat proses pemahaman materi peserta didik kurang maksimal seperti pada materi ikatan kimia. Adanya kesulitan peserta didik dalam memahami konsep dan tidak fokus dalam proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan berdasarkan persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan pada materi ikatan kimia sekitar 53,57% dari jumlah 28 peserta didik sebanyak 15 orang yang berhasil mencapai ketuntasan. Sedangkan 46,43% atau sebanyak 13 orang peserta didik belum mencapai ketuntasan dengan KKTP (Kriteria

Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) 70. Kesulitan ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman dan peserta didik hanya mencatat tanpa memahami karena keterbatasan media interaktif yang ada di sekolah.

Studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMAN 10 Muaro Jambi diperoleh bahwa sebagian besar peserta didik menghadapi kesulitan dalam memahami konsep materi ikatan kimia mencapai tingkat kesulitan sekitar 61%. Proses pembelajaran di sekolah ini menggunakan buku dan Lembar Kerja Siswa (LKS) cetak. Namun, LKS yang digunakan bersifat umum, hanya menyajikan ringkasan materi dan latihan soal yang terbatas. Hal ini sesuai dengan studi pendahuluan peserta didik di SMAN 10 Muaro Jambi yang menginginkan media pembelajaran berupa *powerpoint* dengan judul, isi materi dan contoh soal untuk memudahkan pemahaman materi ikatan kimia. *Powerpoint* pembelajaran dimasukkan sebagai media tambahan belajar.

Hasil penyebaran angket kepada peserta didik di SMA Negeri 10 Muaro Jambi kelas XI Fase F2. Terlihat bahwa 78% peserta didik lebih memahami materi pembelajaran apabila menggunakan media interaktif seperti *powerpoint* yang di dalamnya ada teks, gambar, video dan kuis. Peserta didik lebih menyukai media pembelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami dan didukung dengan gambar yang menarik serta yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini akan menambah minat dan menumbuhkan literasi kimia peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Media pembelajaran *powerpoint* interaktif merupakan salah satu produk *microsoft corporation* dalam program aplikasi presentasi yang paling banyak digunakan saat ini. Hal ini dikarenakan banyak kelebihan-kelebihan *powerpoint* dengan berbagai kemudahan yang disediakan. *Powerpoint* memiliki kemampuan pengolahan teks, warna, gambar serta

animasi yang bisa diolah sendiri sesuai kreativitas penggunanya. Selain itu, media pembelajaran *powerpoint* dapat menambahkan gambar, video, audio dan dapat membuat soal interaktif

Pembelajaran menggunakan pendekatan *scientific approach* menjadi alternatif supaya peserta didik tidak salah memahami konsep ikatan kimia, karena proses pembelajaran lebih terpusat pada peserta didik sehingga lebih aktif dalam pembelajaran. Dengan menerapkan pendekatan *scientific approach* dalam pembelajaran peserta didik dapat memahami bagaimana terbentuknya ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam. Karena langkah pembelajarannya sistematis sehingga memudahkan guru dalam manajemen pelaksanaan pembelajaran.

Literasi kimia merupakan bagian penting dari literasi sains dan salah satu tujuan utama pendidikan kimia. Seseorang yang mempunyai kemampuan literasi kimia yang baik adalah seseorang yang dapat memecahkan masalah dengan menggunakan konsep-konsep ilmiah yang diperoleh melalui pendidikan. Literasi kimia ini juga dapat membantu peserta didik untuk memahami isu-isu kesehatan, lingkungan dan modern yang berbasis pada perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi (Prasemmi et al., 2021).

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Powerpoint* Interaktif Materi Ikatan Kimia Berbasis *Scientific Approach* Untuk Menumbuhkan Literasi Kimia Peserta Didik”**. Penelitian ini perlu dilakukan untuk membantu permasalahan yang terjadi pada peserta didik. Dengan adanya media *powerpoint* interaktif guru dapat menyampaikan dengan mudah materi dan peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Media *powerpoint* juga dapat diakses dimanapun dan

kapanpun oleh peserta didik maupun guru dengan soal-soal yang membantu, melatih serta menumbuhkan pemahaman literasi kimia peserta didik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif materi ikatan kimia berbasis *scientific approach* untuk menumbuhkan literasi kimia peserta didik?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan media *powerpoint* interaktif materi ikatan kimia berbasis *scientific approach* untuk menumbuhkan literasi kimia peserta didik?
3. Bagaimana penilaian guru terhadap media *powerpoint* interaktif materi ikatan kimia berbasis *scientific approach* untuk menumbuhkan literasi kimia peserta didik?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap media *powerpoint* interaktif materi ikatan kimia berbasis *scientific approach* untuk menumbuhkan literasi kimia peserta didik?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui proses pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif materi ikatan kimia berbasis *scientific approach* untuk menumbuhkan literasi kimia peserta didik.

2. Mengetahui kelayakan media *powerpoint* interaktif materi ikatan kimia berbasis *scientific approach* untuk menumbuhkan literasi kimia peserta didik.
3. Mengetahui penilaian guru terhadap media *powerpoint* interaktif materi ikatan kimia berbasis *scientific approach* untuk menumbuhkan literasi kimia peserta didik.
4. Mengetahui respon peserta didik terhadap media *powerpoint* interaktif materi ikatan kimia berbasis *scientific approach* untuk menumbuhkan literasi kimia peserta didik.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, maka peneliti membatasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan media *powerpoint* pada materi ikatan kimia berbasis *scientific approach* terdiri dari sub materi ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam.
2. Pada pelaksanaan pengembangan, uji coba produk yang dilakukan hanya pada kelompok kecil.

1.5 Manfaat Pengembangan

Manfaat pengembangan media *powerpoint* yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Powerpoint adalah produk yang dibuat peneliti yang dapat dijadikan sebagai alat bantu atau media yang menarik untuk proses belajar mengajar.

2. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber wawasan baru untuk peserta didik sekaligus sumber belajar peserta didik disaat pembelajaran berlangsung baik

secara tatap muka (langsung) maupun tidak. Sehingga dapat memotivasi peserta didik serta menumbuhkan partisipasi aktif dalam pembelajaran. Peserta didik juga dapat belajar mandiri dan kreatif di sekolah maupun di rumah untuk mencapai tujuan dari proses pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan serta wawasan tentang pengembangan media *powerpoint* interaktif kimia untuk pegangan sekaligus bekal dalam mengajar dan memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

1.6 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan *powerpoint* ini memuat tentang *scientific approach*.
2. Materi pada *powerpoint* yaitu materi ikatan kimia yang terdiri dari ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam.
3. *Powerpoint* yang dikembangkan disimpan dalam format *pptx* sesuai aplikasi dan juga web iSpring Free.
4. Produk yang dihasilkan dapat diakses melalui laptop dan juga tautan link melalui android atau *smartphone* yang terhubung jaringan internet.

1.7 Definisi Istilah

Definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) dalam buku RnD adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk. Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah *powerpoint*. Jadi penelitian pengembangan merupakan

kegiatan dalam mengembangkan suatu produk, baik produk baru maupun produk yang sudah ada yang bersifat longitudinal.

2. *powerpoint* adalah salah satu *software* yang akan membantu dalam menyusun presentasi yang efektif, profesional dan juga mudah. Media *powerpoint* bisa membantu gagasan menjadi lebih menarik dan jelas tujuannya jika di presentasikan. Media *powerpoint* akan membantu dalam pembuatan slide, outline presentasi, presentasi elektronika, menampilkan *slide* yang dinamis, termasuk *clipart* yang menarik dan mudah ditampilkan di layar monitor.
3. *Scientific approach* merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sebagaimana proses pengalaman belajar yang ditempuh oleh peserta didik seperti mengamati, bertanya, mencari informasi, menalar dan mengkomunikasikan. Selain itu, pembelajaran pendekatan *scientific approach* adalah pembelajaran yang lebih menekankan pada pembelajaran inkuiri yang memiliki keterkaitan dengan *sains*. Bukan sekedar kumpulan fakta dan prinsip tetapi mencakup cara bagaimana memperoleh fakta dan prinsip dengan sikap saintis dalam melakukannya.
4. Ikatan kimia adalah salah satu materi pembelajaran kimia yang terbentuk dari gabungan dua atau lebih atom. Ikatan kimia terjadi karena atom-atom saling berinteraksi untuk mencapai konfigurasi elektron yang stabil. Atom mencapai kestabilan ketika memiliki konfigurasi elektron seperti gas mulia yaitu 8 elektron pada kulit terluar (oklet) atau 2 elektron (duplet jika jumlah kulit hanya 1). Ikatan kimia terjadi melalui serah terima elektron atau penggunaan elektron bersama-sama. Ikatan kimia mencakup ikatan kovalen, ikatan ion dan ikatan logam.

5. Literasi kimia adalah pemahaman mengenai konsep dasar kimia yang akan diaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari. Literasi kimia memiliki 4 aspek penting yaitu konten, konteks, kompetensi dan sikap. Literasi kimia mencakup pemahaman tentang sifat partikel materi, reaksi kimia, hukum dan teori kimia, serta aplikasi kimia dalam kehidupan sehari-hari. Literasi kimia penting bagi peserta didik karena dapat membantu mengambil keputusan, menjadi lebih kritis dan kreatif, memecahkan masalah sehari-hari atau fenomena alam.