

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Paradigma pembelajaran abad 21 mengisyaratkan bahwa seorang pendidik dituntut untuk mampu menggunakan teknologi digital, sarana komunikasi atau jaringan untuk mengakses, mengelola, mengevaluasi, dan menciptakan informasi agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran (Sutrisno, 2016). Abad 21 juga ditandai dengan (1) informasi yang mudah diakses; (2) komputasi yang semakin cepat; (3) otomatisasi yang menggantikan pekerjaan; dan (4) komunikasi yang cepat (Litbang Kemdikbud, 2013). Kondisi pembelajaran pada masa pandemi Covid-19, dimana proses pembelajaran digantikan dengan proses pembelajaran dalam jaringan (daring).

Sampai pada pertengahan tahun 2022, beberapa sekolah di Indonesia sudah menyesuaikan metode pembelajaran tatap muka terbatas dengan aturan protokol kesehatan yang ketat. Hal ini juga sesuai dengan surat keputusan bersama empat kementerian tentang aturan penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi Tahun 2022. Dengan begitu, metode pembelajaran masih terbagi menjadi dua yang dilaksanakan secara berkala, baik secara daring maupun tatap muka terbatas. Peran guru disini harus mampu mengelola serta menerapkan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi termasuk

memanfaatkan teknologi untuk memfasilitasi kegiatan belajar peserta didik dalam mengakses sumber belajar maupun media pembelajaran.

Kondisi yang sama juga dilakukan di SMA Negeri 6 Tanjungpinang, bahwa diperoleh hasil dalam pembelajaran jarak jauh guru hanya menggunakan *powerpoint*, Lampiran 1, point 3. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan pada setiap pertanyaan yang terdapat pada Lampiran 1, diketahui kendala bahwa, minat belajar peserta didik sangat membutuhkan sarana media pembelajaran yang kreatif dan mudah dipahami. Berdasarkan hasil wawancara guru di SMA Negeri 6 Tanjungpinang materi ikatan kimia pada kelas x merupakan salah satu materi mata pelajaran kimia yang dapat diintegrasikan ke dalam variasi media pembelajaran kreatif. Materi ikatan kimia dipilih menjadi subjek penelitian ini berdasarkan analisis kebutuhan guru SMA Negeri 6 Tanjungpinang yang didapati dari hasil wawancara guru, terlampir pada Lampiran 1, point 11 bahwa pada materi ikatan kimia, peserta didik kelas x mengalami dampak nilai ulangan harian peserta didik yang jauh dari beban kriteria ketuntasan minimal (KKM), yaitu pada angka 70. Materi ikatan kimia berisi pengetahuan yang berdimensi faktual, konseptual dan prosedural. Oleh karena itu, materi ini membutuhkan pemahaman yang lebih mendalam sebelum mempelajari materi selanjutnya (Autoridad Nacional del Servicio Civil, 2021)

Hasil angket peserta didik pada Lampiran 2, point 7 dijelaskan bahwa mengalami kendala pada kondisi media pembelajaran yang kurang kreatif sehingga terkesan membosankan. Hasil angket yang dijelaskan pada Lampiran

2, point 4, dengan didapatkan bahwa peserta didik lebih tertarik pada video pembelajaran ataupun media bergambar yang singkat tapi jelas. Selain itu, pada Lampiran 2, point 4 didapatkan hasil angket peserta didik bahwa peserta didik juga memiliki kebiasaan membuat dan membaca cerita di platform *webtoon*. Ketertarikan peserta didik tersebut membuat sangat mudah memahami maksud suatu konsep pemahaman dengan bantuan animasi gambar atau video, Lampiran 2, point 4. Penggunaan media gambar merupakan salah satu cara yang digunakan oleh guru dalam mentransformasi sebuah materi pembelajaran menjadi sebuah materi yang menarik dan mudah dipahami. Melalui media gambar, pesan yang disampaikan oleh guru akan lebih mudah diserap oleh peserta didik. Sebagaimana hasil penelitian dari Tafonao, (2018) diperoleh hasil penelitian bahwa peranan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Dengan data hasil validasi dari ahli materi dan ahli media berturut-turut yang termasuk dalam kategori sangat layak (Tafonao, 2018).

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan pada setiap pertanyaan yang terdapat pada lampiran 1 dan 2, bahwa salah satu solusi agar media yang dikembangkan menarik, mudah dibawa, dan mudah diakses serta sesuai dengan kebutuhan zaman, adalah media komik elektronik. Komik elektronik merupakan media pembelajaran yang disajikan dalam bentuk digital dimana di dalamnya terdapat gambar-gambar dengan urutan sistematis membentuk cerita yang mampu menyampaikan sebuah pesan dengan gaya yang ringan dan menyenangkan (Aeni & Yusupa, 2018). Komik

sebagai media pembelajaran sebelumnya telah dikembangkan oleh Nurasliza, dkk., (2020), bahwa didapatkan hasil penelitian menunjukkan bahwa komik dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, maka dibuat media pembelajaran berbasis *mobile learning* yang mengadopsi perkembangan teknologi seluler dan perangkat handphone dengan inovasi desain gambar tokoh berwarna serta penggunaan analogi kehidupan sehari-hari berbudaya melayu terkait materi ikatan kimia. Berdasarkan hal itu, maka dirumuskan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Elektronik pada Materi Ikatan Kimia Kelas X SMA”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk pengembangan komik elektronik dalam pembelajaran kimia materi ikatan kimia SMA kelas X?
2. Bagaimana validitas komik elektronik dalam pembelajaran kimia materi ikatan kimia SMA kelas X?
3. Bagaimana praktikalitas bentuk pengembangan komik elektronik dalam pembelajaran kimia materi ikatan kimia SMA kelas X?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bentuk pengembangan komik elektronik dalam pembelajaran kimia materi ikatan kimia SMA kelas X
2. Untuk mengetahui validitas komik elektronik dalam pembelajaran kimia materi ikatan kimia SMA kelas X
3. Untuk mengetahui praktikalitas bentuk pengembangan komik elektronik dalam pembelajaran kimia materi ikatan kimia SMA kelas X

### D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Adapun spesifikasi dari produk yang dihasilkan dari penelitian ini, yaitu:

1. Pengembangan media berbasis visual yang memuat teks dan gambar diam (*image*).
2. Dalam pengembangan komik elektronik disertakan dengan pendahuluan, isi, penutup, serta dilengkapi dengan contoh soal dan latihan.
3. *Software* yang digunakan dalam memproduksi media pembelajaran komik kimia elektronik adalah:
  - a. *Flip.Html* merupakan *software* atau aplikasi yang bisa digunakan untuk pembuatan bahan ajar atau media pembelajaran elektronik. *Software* atau aplikasi ini bersifat interaktif serta bisa ditambahkan gambar, audio, video dan animasi.

- b. *Pixton*, merupakan *software* atau perangkat lunak dalam mendesain komik sederhana. Aplikasi ini digunakan untuk membuat desain karakter komik.
  - c. *Piscart*, merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk mengedit gambar atau foto. Aplikasi ini digunakan untuk membuat latar, dan percakapan komik.
  - d. *Canva*, merupakan aplikasi desain grafis yang digunakan untuk membuat grafis media sosial, presentasi, poster, dokumen dan konten visual lainnya.
4. Media pembelajaran yang dihasilkan berupa *link* aplikasi, dengan menu kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, teori ikatan kimia, kestabilan atom, dan bentuk molekul dengan materi yang disajikan dalam bentuk komik.
  5. Media yang dihasilkan dapat digunakan pada *smartphone android* secara *online*.
  6. Media yang dihasilkan dapat disebarakan menggunakan link aplikasi *google drive* dan aplikasi *shareit*.
  7. Hasil media yang dihasilkan memiliki cara akses yang relevan oleh guru dan peserta didik.

#### **E. Manfaat penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Mampu memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan sebagai landasan penelitian selanjutnya.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Guru

Dapat memberikan masukan atau wacana terhadap guru dalam upaya pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar. Sebagai referensi untuk mengembangkan media pembelajaran yang baru sehingga dapat membuat pelajaran kimia menjadi pelajaran yang menyenangkan.

### b. Bagi Peserta Didik

Sebagai alat bantu pembelajaran, sehingga dapat menumbuhkan semangat dan motivasi belajar, selain itu juga memberikan pengalaman belajar dengan metode belajar yang dapat membantu mereka untuk belajar aktif dan kreatif.

### c. Bagi Peneliti Lainnya

Agar dapat dijadikan sebuah bahan pemahaman dan penerapan dalam upaya mengembangkan sebuah metode pembelajaran serta meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mencapai kurikulum yang di kembangkan sekolah dan untuk lebih mengembangkan sarana dan prasarana sekolah.

## F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian pengembangan komik elektronik ini, didapati beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Guru dan peserta didik mampu mengakses atau mengoperasikan laptop dan *smartphone*.

2. Sekolah tempat pelaksanaan penelitian memberikan kebebasan kepada warga sekolahnya untuk memanfaatkan laptop dan *smartphone* dalam proses pembelajaran.
3. Materi yang di pilih sebagai dasar penelitian dan pengembangan produk dikhususkan pada kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, teori ikatan kimia, kestabilan atom dan bentuk molekul kelas X semester ganjil pada silabus kimia yaitu “Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat”

Hasil yang dicapai akan optimal jika penelitian ini membatasi permasalahan. Penelitian ini memfokuskan pada pembuatan produk media pembelajaran komik elektronik berbasis visual bagi peserta didik SMA kelas X dengan materi ikatan kimia. Pada penelitian ini pula hanya dilakukan pada satu sekolah pilihan. Dan penggunaan pengembangan media ini, hanya dapat diakses pada *smartphone* minimal android 4.1 *Jelly Bean*. Pada penelitian pengembangan ini hanya sampai pada uji praktikalitas dan uji efektifitas dengan indikator kenyamanan pembelajaran oleh guru maupun peserta didik. Serta pengujian media pembelajaran yang dibuat, hanya meliputi pengujian produk, tidak diuji pengaruhnya terhadap prestasi peserta didik.

## **G. Definisi Istilah**

### **1. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi yang berisi tujuan



instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran (Arsyad, 2014).

## 2. Komik elektronik

Komik merupakan bentuk komunikasi visual yang memiliki kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti yang dituangkan dalam bentuk gambar dan balon percakapan (Irawati, & Rokhmani 2016). Komik elektronik adalah komik yang dirilis secara digital, tidak seperti di media cetak (Yunus, dkk.,2012).

## 3. Ikatan Kimia

Materi ikatan kimia dengan KD 3.5 yang menjelaskan terkait perbandingan ikatan ion, kovalen, koordinasi logam serta kaitannya dengan sifat zat dapat di lihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kompetensi Dasar 3.5 Materi Ikatan Kimia

Kompetensi Dasar	
3.5. Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	4.5 Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika.