

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pelajaran Kimia merupakan salah satu mata pelajaran utama yang mulai diperkenalkan kepada pelajar sekolah menengah pertama (SMP) dan dipelajari lebih lanjut pada tahap sekolah menengah ke atas (SMA). Pada tingkat atas ini, para pelajar mulai memperdalam materi beserta alam semesta dengan mengimplementasikan pengetahuan matematika dan logika.

Sayangnya, tidak sedikit pelajar SMA yang kurang memahami pelajaran Kimia. Berdasarkan kuesioner yang disebarkan pada tanggal 10 September 2020, 67.3% murid meminati pelajaran Kimia namun 73% menyatakan bahwa pelajaran Kimia tidak mudah dimengerti. Selain itu, menurut data yang dipublikasikan oleh Faisal dan Martin (2019), dituliskan bahwa pada tahun 2017, pelajar SMA Indonesia mempunyai nilai rata – rata 36.48 banding 100 untuk ketiga mata pelajaran Sains (Fisika, Biologi, dan Kimia). Penelitian Coll dan Taylor juga menyatakan bahwa murid mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep – konsep kimia (Ristiyani & Bahriah, 2016).

Dari observasi daring yang dilakukan penulis pada tanggal 21 Oktober 2020 terhadap siswa SMA kelas 2 SMAN Cikarang Utara, penulis mendapatkan bahwa cara guru menjelaskan pelajaran dapat berpengaruh terhadap tingkat atensi pelajar terhadap topik yang diajarkan, dan mengakibatkan para pelajar untuk tidak memperhatikan kelas Kimia. Interaksi guru terhadap murid yang rendah juga berpengaruh terhadap keaktifan para pelajar dalam pelajaran, mengakibatkan

beberapa murid untuk mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan topik Kimia yang sedang diajarkan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap bu Bintang selaku guru Kimia SMAN 3 Cikarang Utara, kurangnya fasilitas dan pembelajaran praktikum juga mempunyai efek yang signifikan terhadap efektifitas belajar siswa karena kemampuan siswa untuk membayangkan teori kimia bekerja di dunia nyata sangat terbatas. Pernyataan mengenai praktikum ini dikuatkan oleh percobaan Balram (2017), yang menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang melakukan pembelajaran praktikum mempunyai improvisasi dalam belajar Kimia sebesar 47.5% dibandingkan dengan kelompok yang tidak melakukan praktikum.

Maka dari itu, penulis tertarik untuk merancang media pembelajaran untuk membantu pelajar SMA dalam belajar Kimia. Menurut Dadheech (2018), *Game-Based Learning* (GBL) dapat digunakan sebagai metode pembelajaran yang efektif dikarenakan keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh dari metode ini dipertahankan lebih lama dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya. Untuk perancangan ini, penulis menggunakan topik kimia Hidrokarbon sebagai contoh kasus masalah belajar kimia serta solusinya. Dari inilah penulis membuat topik tugas akhir berjudul 'Perancangan Card Game Edukasi Hidrokarbon Untuk Pelajar SMA'.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, muncul satu rumusan masalah utama;

1. Bagaimana cara merancang media *card game* hidrokarbon yang efektif untuk pelajar SMA?

### 1.3. Batasan Masalah

Dibawah merupakan ruang lingkup yang dibatasi oleh penulis untuk penelitian ini:

#### 1. Demografis

- a. Usia : 15 - 17 tahun ke atas
- b. Jenis Kelamin : Perempuan dan Laki - Laki
- c. Pendidikan : SMA
- d. SES : B – C

#### 2. Geografis

- Jabodetabek

#### 3. Psikografis

Perancangan tugas akhir ini ditujukan kepada target audience dengan pembatasan psikografis sebagai berikut:

- a. Siswa mempunyai keinginan belajar
- b. Siswa susah memvisualisasikan teori Kimia secara imajinasi
- c. Siswa tidak pernah atau tidak bisa melakukan percobaan praktikum di sekolah

### 1.4. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk merancang media pembelajaran hidrokarbon dalam bentuk *card game* bagi pelajar SMA.

### 1.5. Manfaat Tugas Akhir

Dalam perancangan tugas akhir ini, sang penulis mendapatkan wawasan serta mengasah keterampilan baru seperti mengolah data, berkomunikasi,

ketekunan dalam berkarya, serta melatih kesabaran dalam proses berkerja. Hasil penelitian juga bisa berguna bagi masyarakat, terutama pelajar SMA yang kesusahan dalam mempelajari minat Kimia. Selain itu, laporan beserta tugas akhir ini juga bermanfaat bagi Universitas Multimedia Nusantara sebagai media referensi bagi para mahasiswa/i yang tengah melakukan tugas akhir.