

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bagi sebagian besar siswa-siswi SMA, kimia dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami dan abstrak. Hal ini dikarenakan dibandingkan ilmu sains lainnya, kimia lebih membutuhkan pemahaman yang mengharuskan siswa untuk berlogika terhadap sesuatu yang tidak terlihat dan tidak dapat disentuh (Kozma & Russell, 1997).

Salah satu materi paling penting yang menjadi landasan dasar ilmu kimia adalah tabel periodik unsur. Namun, kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengingat istilah dan kode nomor elemen pada tabel periodik unsur (Mahardhika, Santoso, & Alfath, 2017). Salah satu alasan pemicu kesulitan siswa mempelajari tabel periodik unsur adalah karena metode pembelajaran satu arah yang tidak efektif. Pembelajaran satu arah adalah pembelajaran yang dilakukan dengan pemaparan materi oleh guru terhadap sejumlah di siswa di dalam kelas. Dalam waktu rata-rata 50 menit pembelajaran, guru menyampaikan 5000 kata dan hanya sekitar 10% yang diserap oleh siswa (Johnstone & Su, 1994). Tidak jarang juga siswa-siswi mengalami kesulitan memahami kata-kata yang digunakan oleh guru saat mengajar kimia (Taqwan & Haji, 2019).

Selain metode belajar, menurut (Carroll, 1963), tingkat penguasaan materi adalah dapat dilihat dari fungsi penggunaan waktu secara sungguh-sungguh untuk belajar dan jumlah waktu yang benar-benar dibutuhkan untuk memahami sebuah materi pembelajaran. Jadi, semakin banyak waktu yang sungguh-sungguh digunakan belajar, maka semakin tinggi juga tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi. Oleh karena itu, jumlah waktu siswa-siswi SMA berada dalam kondisi sungguh-sungguh belajar sangat memengaruhi kualitas hasil belajar sedangkan metode pembelajaran satu arah yang membosankan sudah memengaruhi kondisi kesungguhan para

siswa. Hal ini menunjukkan perlunya waktu ekstra bagi siswa-siswi untuk dapat memperoleh kesempatan belajar dengan lebih bersungguh-sungguh, khususnya di luar jam sekolah. Pernyataan ini juga didukung oleh sebuah studi yang dilakukan oleh Desmi Wirdatul Hasana (2017) yang menunjukkan bahwa penggunaan waktu belajar di luar jam sekolah cukup memengaruhi kualitas hasil belajar para pelajar.

Mengacu pada permasalahan di atas maka metode pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan kualitas hasil belajar adalah dengan menambahkan kesenangan atau hiburan dalam aktivitas belajar yang setidaknya tidak hanya dapat dilakukan di dalam ruang kelas atau jam sekolah, tetapi juga di luar waktu sekolah. Turan-Özpolat (2020) menekankan bahwa adanya kesenangan dan hiburan dalam belajar menjadikan usaha yang diperlukan tidak membebani. Salah satu cara memberi hiburan dalam aktivitas belajar adalah menggunakan *game* sebagai sarana pembelajaran. Literatur telah menunjukkan bahwa *games* mampu menjadi sarana pembelajaran alternatif yang berpotensi untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan mengubah kebiasaan (Steinkuehler & Square, 2014). Terlebih, sebuah permainan dapat dimainkan di banyak kesempatan waktu, termasuk di luar waktu sekolah.

Pada kesempatan ini, penulis menawarkan solusi untuk menciptakan suasana yang lebih menarik dan interaktif (tidak satu arah) dalam pengenalan dan pembelajaran materi tabel periodik unsur, yaitu aktivitas belajar melalui *board game*.

1.2 Identifikasi Masalah

- 1.2.1 Metode pembelajaran satu arah terkait tabel periodik unsur yang kurang efektif dan membosankan;
- 1.2.2 Kurangnya waktu efektif pembelajaran tabel periodik unsur di dalam kelas pada saat jam sekolah;

1.2.3 Dibutuhkan alternatif pembelajaran yang interaktif dan fleksibel untuk digunakan, baik pada saat jam sekolah maupun di luar jam sekolah.

1.3 Rumusan Masalah

1.3.1 Sarana pembelajaran interaktif seperti apa yang akan efektif digunakan dalam mempelajari tabel periodik unsur kimia?

1.3.2 Bagaimana teknik perancangan *board game* “Elemion” sebagai sarana pembelajaran tabel periodik unsur kimia?

1.4 Tujuan Perancangan

Pengembangan *board game* “Elemion” bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif dalam bentuk *board game* bertajuk “Elemion” sehingga siswa-siswi SMA dapat lebih mudah menguasai tabel periodik unsur dengan metode belajar yang lebih menyenangkan. Metode pembelajaran berbasis *board game* juga bertujuan agar proses pembelajaran tidak hanya dapat dilakukan di dalam ruang kelas pada jam sekolah, tetapi juga di luar kelas bahkan di luar jam sekolah.

1.5 Manfaat Perancangan

1.4.1 Menyajikan alternatif pembelajaran yang menarik dan interaktif bagi para siswa-siswi SMA dalam mempelajari tabel periodik unsur;

1.4.2 Memberikan alternatif media mengajar bagi para guru, baik di dalam maupun di luar kelas;

1.4.3 Memberikan sarana pembelajaran fleksibel bagi siswa-siswi SMA, dalam arti fleksibel secara waktu (tidak harus pada jam sekolah);

1.4.4 Sebagai studi kasus terkait pengembangan *game board* dengan unsur edukasi di dalamnya.