

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pandemi *Coronavirus disease* (Covid 19) yang terjadi pada akhir tahun 2019 bermula dari kota Wuhan di China merupakan wabah mengerikan bagi manusia. Covid 19 menyebar dengan sangat cepat hingga tercatat terdapat lebih dari 600 juta kasus Covid 19 di seluruh dunia (Google news, 2022). Situasi Covid 19 yang semakin marak memberikan dampak yang besar bagi negara Indonesia, mulai dari sektor kesehatan, pariwisata, ekonomi, sosial hingga pendidikan. Dampak yang diterima pada sektor pendidikan mengubah gaya dan proses pembelajaran di sekolah-sekolah. Pembelajaran yang semula dilakukan secara tatap muka dikelas kini berubah menjadi pembelajaran jarak jauh yang dilakukan melalui daring di rumah sesuai dengan Surat Edaran No 15 Tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah dalam masa darurat penyebaran *Coronavirus Disease* (Covid-19) yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (kemendikbud). Proses pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi yang menunjang pembelajaran jarak jauh dalam menyampaikan materi dan pemberian tugas seperti, *Google Meet*, *Zoom Meetings*, *Google Classroom*, *Email*, *WhatsApp*, *Youtube* dan media yang telah dikembangkan oleh sekolah masing-masing.

Diberlakukannya belajar dari rumah memiliki dampak positif dan negatif baik bagi guru maupun siswa. Dampak positif dari program belajar dari rumah diantaranya, dapat melatih siswa untuk lebih mandiri dan bertanggung jawab, mendorong guru dan siswa menjadi lebih kreatif dalam penggunaan media pembelajaran dan mencegah penyebaran Covid 19 (Amiruddin, 2020). Disisi lain program ini juga memberikan dampak negatif bagi guru dan siswa seperti, perangkat dan jaringan internet yang belum merata, berkurangnya keefektifan belajar, kurangnya interaksi sosial (Putri, 2020). Perubahan proses pembelajaran ini juga berdampak negatif terhadap kesehatan siswa, diantaranya seperti meningkatnya tingkat frustrasi, stres hingga kesehatan mental siswa (Foa dkk., 2020). Berdasarkan dampak dari proses belajar dari rumah, kemampuan siswa

dalam memahami materi yang disampaikan selama proses pembelajaran juga menurun yang akhirnya dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dampak tersebut dapat dilihat pada pembelajaran mata pelajaran biologi di materi *Kingdom Plantae*. Selama proses pembelajaran *kingdom plantae* secara jarak jauh siswa mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran yang disampaikan oleh guru (Simbolon, 2021). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Ferdyan dkk (2020) menunjukkan hasil bahwa materi pembelajaran biologi selama pandemi Covid 19 tidak tersampaikan secara maksimal kepada siswa. Hal ini dapat memunculkan miskonsepsi pemahaman siswa terhadap materi *kingdom plantae* yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Firdaus dan Wisanti, 2021). Berdasarkan hasil ujian nasional tahun 2019 jenjang SMA program studi IPA mata ujian biologi, rata-rata capaiannya masih berada dibawah nilai minimum yaitu 50,61 dari minimum 55. Proses penyampaian materi selama belajar dari rumah menjadi kunci dalam memberikan pemahaman kepada siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru biologi kelas X MIPA SMA Karya Pembangunan 2 Kota Bandung menyatakan pembelajaran materi *kingdom plantae*, selama pembelajaran jarak jauh masih menggunakan metode ceramah melalui media *power point* serta buku paket pelajaran melalui aplikasi *WhatsApp*. Siswa mengaku kepada guru, bahwa mengalami ketakutan dan kesulitan dalam memahami materi ini karena terdapat nama-nama ilmiah dari tumbuhan, namun yang menjadi tujuan dari materi ini adalah pengelompokan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan. Pada materi ini membutuhkan visualisasi tumbuhan agar siswa dapat memahami dan mengamati tumbuhan selama belajar secara jarak jauh. Diperlukan suatu media atau metode yang dapat menunjang pembelajaran agar siswa tertarik untuk mengenal dan mempelajari materi *kingdom plantae*. Guru dapat menggunakan metode atau media yang menarik dan bervariasi dalam penyampaian materi agar siswa tertarik untuk mendalami pemahaman pada materi yang dipelajari di kelas (Simbolon, 2021). Salah satu media yang dapat digunakan untuk alternatif media pembelajaran dengan tetap menarik minat siswa adalah media *game*.

Menurut Sulisworo (2013) dalam Pratama (2019), media pembelajaran berbasis *game* memiliki banyak potensi yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran di sekolah. Dengan menggunakan media *game*, siswa dapat menggunakan aplikasi *game* untuk menghabiskan waktu dalam bermain sambil belajar (Abror, 2012). Berdasarkan hasil penelitian dari Wachid (2017), penggunaan *game* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan minat siswa sebesar 82,12%. Penggunaan *game* yang menggabungkan elemen gambar, teks, animasi, video dan audio, serta interaktif dapat dijadikan sebagai media suplemen untuk melengkapi perangkat pembelajaran utama dari pembelajaran biologi pada materi *kingdom plantae*. Menurut Rahayu (2017) dalam Ady dan Wintarti (2022) menyatakan bahwa, media yang bersifat pelengkap dapat dimanfaatkan oleh peserta didik untuk dapat memperoleh ilmu secara mendalam tentang materi yang sedang pelajari.

Game berasal dari bahasa Inggris yang memiliki arti sebagai permainan. Permainan yang dimaksud merujuk kepada “kelincahan intelektual” (*intellectual playability*) yang merupakan arena keputusan dan aksi bagi pemainnya (Abror, 2012). Permainan atau *game* adalah kegiatan dengan ketentuan pemain berjumlah satu atau lebih dengan peraturan terpilih sehingga adanya kondisi menang dan kalah yang memiliki tujuan mengisi waktu luang dengan bersenang-senang. Terdapat berbagai genre *game* yang dapat dimainkan oleh pemain salah satunya yaitu *game* dengan genre *Role-Playing Game* (RPG). *Role-Playing Game* (RPG) merupakan permainan yang memberikan pengalaman memainkan peran suatu tokoh dan mengembangkan ceritanya. Pemain akan diajak untuk memasuki alur cerita dalam *game*. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Agate!Studio pada tahun 2012 menunjukkan hasil bahwa *game* bergenre *Role-Playing Game* (RPG) memiliki peminat yang paling banyak di Indonesia (Karimuddin, 2012).

Melalui hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kurniawan dan Risnani (2021) mengenai penggunaan *game* edukasi dan implementasinya dalam pembelajaran biologi pada materi *kingdom plantae* mendapatkan respon yang baik dari penilaian ahli media, ahli materi, guru dan siswa. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabilla dan Maureen (2021) mengenai *game* materi *kingdom plantae* yang menunjukkan respon yang baik dari siswa saat

memainkan game dan memahami materi. Sejalan dengan penelitian di atas penelitian yang dilakukan oleh Rianingtias (2019) yang mengangkat judul pengembangan Game Edukasi berbasis Android sebagai Media Pembelajaran Biologi Bernuansa Motivasi Siswa Kelas XI di SMA/MA. Pengujian dilakukan ketiga sekolah, persentase hasil dari pengujian tersebut berturut-turut 85,90%, 78,69% dan 80,50% dengan kesimpulan bahwa media game edukasi berbasis android sangat menarik digunakan sebagai media pembelajaran materi biologi. Dari ketiga penelitian diatas, belum ditemukan adanya penelitian yang mengangkat mata pelajaran biologi pada materi *kingdom plantae* pada kelas X SMA dan menerapkannya ke dalam media pembelajaran game RPG.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bermaksud merancang game RPG untuk dijadikan sebagai solusi alternatif penyampaian pelajaran biologi pada materi *kingdom plantae* kelas X SMA dengan tetap meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa. Media game dapat digunakan siswa untuk belajar sambil bermain. Sehingga peneliti melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Game RPG “Into the Woods” Sebagai Media Pembelajaran Biologi untuk Siswa SMA”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana proses perancangan *game* RPG sebagai media pembelajaran Biologi pada materi *Kingdom plantae* ?
2. Bagaimana hasil uji coba *game* RPG sebagai media pembelajaran siswa SMA pada materi *Kingdom plantae* ?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang *game* RPG untuk materi *Kingdom Plantae*.
2. Mengidentifikasi hasil uji coba game RPG sebagai media pembelajaran siswa SMA pada materi *Kingdom plantae*.

1.4. Manfaat

Rancang bangun *game* RPG sebagai media pembelajaran biologi pada materi *kingdom plantae* untuk siswa SMA diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Menjadi rujukan penelitian selanjutnya yang terkait dengan rancang bangun *game* sebagai media pembelajaran.
2. Sebagai panduan perancangan *game* RPG sebagai media pembelajaran untuk siswa SMA.
3. Menjadi bahan rekomendasi dan evaluasi penggunaan *game* sebagai media pembelajaran.

1.5. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi yang mengacu kepada Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah UPI Tahun 2019 yaitu sebagai berikut :

1. Bab I : Pendahuluan

Pada pendahuluan meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi dengan mengikuti pedoman penulisan karya tulis ilmiah UPI tahun 2019.

2. Bab II : Kajian Pustaka

Pembahasan kajian pustaka meliputi konsep serta teori melalui pendapat para ahli, sumber jurnal maupun internet juga penelitian relevan yang mendukung penelitian *game* RPG sebagai media pembelajaran biologi pada materi *kingdom plantae* untuk siswa SMA.

3. Bab III : Metode Penelitian

Bagian ini menjelaskan terkait metode yang dilakukan dalam penelitian yaitu menggunakan jenis penelitian *Design & Development* (D&D). Desain penelitian yang digunakan yaitu desain Peffers dkk yang melalui enam tahapan, yaitu tahap mengidentifikasi masalah, menentukan tujuan, mendesain dan merancang produk, pengujian dan evaluasi produk, serta menyimpulkan hasil. Lalu partisipan penelitian, populasi dan sampel, instrumen yang digunakan selama pengumpulan data yaitu instrumen ahli materi, ahli media dan uji coba pengguna, serta teknik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah diperoleh.

4. Bab IV : Temuan dan Pembahasan

Pada bagian temuan dan pembahasan menjelaskan proses dalam perancangan produk yang menggunakan desain Peffers dkk dengan enam tahapan, yaitu tahap mengidentifikasi masalah, menentukan tujuan, mendesain dan merancang produk, pengujian dan evaluasi produk, serta menyimpulkan hasil. Pada tahap mendesain dan merancang produk menggunakan tahap pengembangan game menurut Pardew yaitu, Konsep dasar, Perumusan gameplay, Aset dan *level design*, dan *Development*. Lalu hasil temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dari uji validasi ahli media, validasi ahli materi dan uji coba pengguna ke 28 siswa kelas X MIPA SMA.

5. Bab V : Kesimpulan dan Rekomendasi

Bab V membahas mengenai hasil kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan, bagaimana implikasinya, serta rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.