

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring berjalannya waktu, dunia ini terus menunjukkan perubahan di berbagai sektor kehidupan. Salah satu yang mungkin kita soroti atau yang seringkali kita temui adalah adanya perubahan pada bidang teknologi. Era revolusi industri 4.0 dan *society* 5.0 ini adalah masa dimana teknologi dapat diaplikasikan di seluruh sektor kehidupan. Terlebih, saat ini kita dan seluruh manusia di dunia sedang memasuki masa peralihan dari segala kegiatan yang dilaksanakan secara *online* atau daring menjadi luring. Hal tersebut memaksa setiap kegiatan manusia untuk memanfaatkan suatu alat yang dinamakan teknologi. Teknologi merupakan sebuah alat atau sarana yang dapat membantu manusia untuk menjalankan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dan dikerjakan oleh manusia (Maritsa *et al.*, 2021).

Salah satu kegiatan yang dilakukan manusia dengan memanfaatkan perkembangan teknologi adalah sektor pendidikan. Saat ini berbagai tingkat sekolah sudah tidak asing dengan teknologi seperti alat elektronik *Smartphone*, *Laptop*, dan lain sebagainya. Sehingga teknologi di bidang pendidikan sudah sangat melekat dan dinilai dapat banyak membantu meringankan tugas tenaga pekerja pendidikan, baik dalam pembelajaran maupun administrasi. Karena itulah penggunaan kemajuan teknologi di bidang kehidupan dapat membuat siswa lebih tertarik dan menumbuhkan semangat belajar yang tinggi dalam proses pembelajaran (Miasari *et al.*, 2022).

Dalam berlangsungnya pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi, baik guru maupun siswa tentunya merasa bahwa teknologi dapat mempermudah dan memperlancar proses belajar seperti mudahnya siswa mencari materi yang akan dipelajarinya. Disamping itu, dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat, guru sebagai pendidik dituntut untuk berpikir lebih kreatif dan inovatif dalam menciptakan metode dan sumber belajar yang lebih efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran (Frediansyah & Nuraida, 2022). Salah satu unsur dalam pembelajaran yang terpengaruh oleh kemajuan teknologi adalah media.

Media pembelajaran ini digunakan untuk membantu siswa menumbuhkan minat dan ketertarikannya untuk memahami informasi berupa materi pembelajaran (Kurniawan & Risnani, 2021.). Media pembelajaran interaktif dapat dikembangkan melalui salah satu Software yang sudah umum digunakan yakni *Microsoft PowerPoint*. Software tersebut memiliki beberapa kelebihan selain sebagai media presentasi, yakni memudahkan proses pembuatan media interaktif yang dapat disisipkan atau terpaut dengan komponen video, animasi, audio, gambar, dan lain sebagainya (Azizah *et al.*, 2022).

Studi yang dilakukan Pokkt, Decision Lab, dan *Mobile Marketing Association* (2018) mengatakan bahwa jumlah pengguna *game* atau yang biasa disebut *gamers* di Indonesia sudah mencapai angka 60 juta dan diperkirakan akan terus meningkat pada tahun-tahun berikutnya (Gunawan, 2022). Bahkan saat ini di tahun 2023, dilansir dari *Newzoo Global Games Market Report* (2023), tercatat bahwa jumlah pemain *game* secara global di seluruh dunia mencapai 3.381 milyar pengguna. Data tersebut menunjukkan sudah tidak dapat dipungkiri lagi kebenarannya apabila dilihat dari lingkungan sekitar baik di sekitar rumah, sekolah, maupun masyarakat luas. Sehingga, *PowerPoint* interaktif ini dapat diinovasikan menjadi sebuah *game* edukasi yang diharapkan dapat efektif memudahkan peserta didik dalam pembelajaran.

Saat ini, inovasi dari *game* dan edukasi telah berkembang menjadi sebuah istilah yang disebut dengan Gamifikasi. Gamifikasi merupakan sebuah pemikiran, mekanika berbasis elemen dalam *game* yang ditujukan untuk menarik minat siswa dalam belajar apabila dilihat dari jumlah peminat dan pengguna *game* di dunia yang terbilang sangat besar. Elemen gamifikasi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran diantaranya adalah poin, level, misi atau tantangan, *leaderboard*, lencana, pencapaian, dan hadiah atau *reward* (Basten, 2017). Pembelajaran berbasis *game* edukasi tersebut didesain dengan menyatukan berbagai elemen *game* tersebut menjadi suatu media pembelajaran yang memiliki alur layaknya pembelajaran berbasis *game*. Sehingga peserta didik tidak merasa jenuh dibandingkan dengan pembelajaran konvensional biasanya seperti tanya jawab, diskusi, dan ceramah (Yogica, 2018).

Dalam pembelajaran biologi, terdapat banyak cabang ilmu yang tentunya memuat tingkat kesulitan yang berbeda mulai dari rendah hingga tinggi. Berdasarkan analisis kebutuhan peserta didik, didapatkan bahwa salah satu materi yang sulit dipahami adalah materi Jaringan Tumbuhan. Jaringan tumbuhan merupakan sebuah materi yang mempelajari terkait struktur dan fungsi organ pada tumbuhan. Salah satu kesulitan dalam materi ini adalah visualisasi dan beberapa sel penyusun jaringan tumbuhan yang terkesan sulit untuk diamati dan dirasakan langsung oleh siswa. Materi jaringan tumbuhan merupakan materi yang cukup sulit dikuasai oleh siswa, hal tersebut dikarenakan siswa dituntut untuk memahami struktur, membedakan ciri dan jenis masing – masing jaringan dalam tumbuhan, kemudian membandingkan jaringan monokotil dan dikotil. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, banyak siswa yang menjawab salah dalam soal membedakan antar jaringan tumbuhan, menyebutkan ciri dan perbedaan jaringan dikotil serta monokotil (Puspitasari, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Munawaroh & Indah (2022), materi jaringan tumbuhan ini tidak dapat diamati secara langsung. Karakteristik materi ini relatif sulit dan memiliki banyak konsep yang tidak mudah untuk dibayangkan secara langsung. Dalam pelaksanaan pembelajaran materi tersebut perlu adanya perantara berupa media yang mampu memvisualisasikan materi tersebut yang mampu membuat konkret pemahaman peserta didik dan menambah motivasi belajar. Sehingga solusi media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa adalah sebuah media interaktif, dimana media interaktif memiliki nilai tambah apabila dibandingkan media biasanya karena dalam media interaktif tersebut disajikan berbagai komponen seperti teks beserta gambar, video, suara, animasi, dan lain sebagainya (Darmawan, 2012; Wulandari, 2022).

Sebagaimana analisis kebutuhan guru yang mengungkapkan bahwa guru sebenarnya sudah menggunakan media interaktif, namun belum pernah menggunakan media pembelajaran Gamifikasi. Dimana gamifikasi menggunakan elemen dan alur seperti memainkan *game* yang dinilai dapat menarik minat dan motivasi siswa. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran *PowerPoint (GamiPlant)* interaktif berbasis gamifikasi materi Jaringan Tumbuhan yang menyajikan fitur seperti pertanyaan berupa kuis, materi

dan video yang dikemas dalam visualisasi dan animasi yang menarik diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan dan memudahkan siswa dalam mempelajari materi jaringan tumbuhan yang dinilai sulit bagi siswa.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian ini berfokus pada Pengembangan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif (*GamiPlant*) berbasis gamifikasi pada materi Jaringan Tumbuhan.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana mengembangkan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif (*GamiPlant*) berbasis Gamifikasi pada materi jaringan tumbuhan yang layak digunakan dalam pembelajaran biologi ?

D. Manfaat Hasil Penelitian

Pengembangan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif (*GamiPlant*) berbasis gamifikasi pada materi jaringan tumbuhan bermanfaat untuk :

- 1) Bagi siswa, penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis gamifikasi dapat menjadi sebuah inovasi baru dalam mempelajari materi jaringan tumbuhan.
- 2) Bagi guru, penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis gamifikasi dapat memudahkan guru untuk menjelaskan materi secara inovatif, dan menjadikan sebuah referensi untuk mengajar materi jaringan tumbuhan.
- 3) Bagi peneliti lainnya., penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian dan pengembangan media pembelajaran lebih lanjut