

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, bidang pendidikan cukup mendapatkan dampak yang berarti dengan ditandai sebagai era digital learning atau *e-learning*. Hal ini didukung oleh sebuah penelitian yang mengungkapkan bahwa konsep *e-learning* mentransformasikan pendidikan konvensional ke digital dalam pembelajaran.<sup>1</sup> Hal ini dapat memudahkan peserta didik mengakses konten atau materi secara efisien dan fleksibel.

Pada konsep *e-learning*, pendidik harus memanfaatkan kemajuan teknologi dalam proses pembelajaran yang mendukung *e-learning*. Selain itu, pendidik juga harus membuat proses pembelajaran tetap aktif dan menyenangkan bagi peserta didik, khususnya pada muatan Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa kesempatan yang diberikan untuk mengembangkan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran IPA di SD/MI belum maksimal sehingga terjadinya pembelajaran yang kurang bermakna.<sup>2</sup> Pada kurikulum 2013 yang berbasis kompetensi memiliki aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk menunjukkan kemajuan pembelajaran

---

<sup>1</sup> Nurlinda L. Ucu, Sary D.E. Paturusi, and Sherwin R.U.A. Sompie, "Analisa Pemanfaatan E-Learning Untuk Proses Pembelajaran," *Jurnal Teknik Informatika* 13, no. 1 (2018).

<sup>2</sup> Sigit Prasetyo, "Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Android Untuk Siswa Sd/Mi," *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)* 1, no. 1 (2017): 122–141.

peserta didik<sup>3</sup>. Dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, guru harus menciptakan kegiatan yang menambah wawasan tentang IPA dengan berbagai permainan atau aktivitas yang menarik dan pembelajaran haruslah melibatkan peserta didik sehingga diperoleh perkembangan dalam diri siswa baik kognitif, afektif, dan psikomotorik. Melibatkan peserta didik secara aktif dapat dilalui dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif.

Pada *e-learning*, memerlukan bantuan dari media berbasis teknologi sebagai penyalur informasi yang luas agar dapat dijangkau oleh peserta didik. Selain itu, Arsyad mengungkapkan bahwa media digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam pembelajaran sehingga menumbuhkan minat dan menarik perhatian peserta didik dalam belajar.<sup>4</sup> Sebuah penelitian juga mengungkapkan bahwa media pembelajaran memiliki fungsi untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.<sup>5</sup> Media pembelajaran dapat berupa media cetak, audio, visual, dan/atau media audiovisual.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik kelas V SDN Menteng 03, didapatkan informasi bahwa peserta didik mengalami kesulitan pada muatan IPA karena terlalu banyak materi yang harus dihafal. Selain itu, peserta didik juga merasakan jenuh dan bosan saat pembelajaran jarak jauh. Oleh

---

<sup>3</sup> KEMENDIKBUD, "Konsep Dan Implementasi Kurikulum 2013."

<sup>4</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014).

<sup>5</sup> Nunuk Suryani, Achmad Setiawan, and Aditin Putria, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018).

karena itu, peserta didik menginginkan pembelajaran yang seru dan menyenangkan.

Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas V di SDN Menteng 03 dan didapatkan informasi bahwa media *zoom* dan *Microsoft PowerPoint* digunakan oleh guru untuk menjelaskan materi IPA yang belum bisa dipahami peserta didik. Selain itu, guru juga menggunakan buku siswa untuk latihan soal yang diberikan kepada peserta didik. Hal ini belum mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran.

Penggunaan game edukasi berbasis *e-learning* diperkirakan akan menciptakan proses pembelajaran IPA lebih aktif dan menyenangkan. Purnama, Hijrayanti, dan Heldanita bahwa game adalah kegiatan yang bersifat menyenangkan, membuat gembira, dan dapat membantu perkembangan individu secara keseluruhan<sup>6</sup>. Game memiliki manfaat dan fungsi bagi peserta didik diantaranya dapat melatih memecahkan masalah, mengikuti pengarahannya dan aturan, serta memberikan hiburan. Edukasi adalah proses seseorang yang menghasilkan suatu perubahan dari tindakannya melalui belajar.<sup>7</sup> Game edukasi berbasis *e-learning* dapat disimpulkan sebagai media pembelajaran melalui game yang dapat diakses menggunakan internet sehingga dapat

---

<sup>6</sup> Sigit Purnama, Yuli Salis Hijriani, and Heldanita, *Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini*, ed. Nita, 1st ed. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2019). H.5

<sup>7</sup> Erri Wahyu Puspitarini, Dian Wahyu Putra, and A. Prasita Nugroho, "Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini," *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan* 1, no. 1 (2016): 46–58.

dilakukan secara fleksibel. Game edukasi berbasis e-learning dikatakan sebagai media pembelajaran yang praktis digunakan untuk peserta didik.

Hal ini dapat dilihat berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ari Sumitro dan Muh.Zuhrie yang mengembangkan game edukasi maze runner sebagai media pembelajaran dengan hasil persentase pengembangan 86% dari ahli materi dan 83% dari ahli media. Pengembangan game edukasi *maze runner* juga dikatakan praktis dan memperoleh hasil dari peserta didik dengan persentase 84%. Berdasarkan penelitian Ari Sumitro dan Muh.Zuhrie beranggapan bahwa dengan menggunakan media permainan, proses pembelajaran di dalam kelas akan lebih menyenangkan dan membuat peserta didik lebih aktif. Penelitian yang dilakukan oleh Ari Sumitro dan Muh. Syariffuddien Zuhrie memiliki relevansi dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu mengembangkan game edukasi berbentuk *maze runner*.<sup>8</sup> Namun, game edukasi yang dilakukan peneliti dengan penelitian yang dilakukan oleh Ari Sumitro dan Muh. Syariffuddien Zuhrie memiliki perbedaan yakni pada subjek peneliti. Ari Sumitro dan Muh. Syariffuddien Zuhrie mengembangkan game edukasi untuk peserta didik kelas X SMK. Sedangkan peneliti mengembangkan game edukasi untuk kelas V Sekolah Dasar. Selain itu, game edukasi yang peneliti kembangkan juga terdapat perbedaan pada

---

<sup>8</sup> Ari Sumitro and Muh Syariffuddien Zuhrie, "PENGEMBANGAN GAME EDUKASI MAZE RUNNER SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DASAR LISTRIK ELEKTRONIKA SISWA KELAS X DI SMK NEGERI 1 JETIS MOJOKERTO Abstrak," *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 08, no. 2 (2019): 241–246.

cara bermain yaitu tidak boleh menyentuh rintangan yang ada pada game labirin yang bertujuan untuk melatih konsentrasi peserta didik.

Selanjutnya, hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh peneliti Alfrina Mewengkang dan kawan-kawan yang berjudul “Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Ekosistem Berbasis *Mobile*” tahun 2018 . Berdasarkan penelitian Alfrina Mewengkang dan kawan-kawan beranggapan bahwa pada materi ekosistem laut peserta didik sering kali jenuh karena hanya belajar melalui buku dan memerlukan media game edukasi yang dapat membantu proses pembelajaran dengan menarik dan membuat peserta didik dapat belajar dengan cepat dan menyenangkan.<sup>9</sup> Berdasarkan hasil pengembangan Alfrina Mewengkang dan kawan-kawan, peneliti memiliki relevansi pada pengembangan yaitu keduanya mengembangkan game edukasi dengan materi ekosistem. Inovasi perbedaan yang dilakukan peneliti dari peneliti sebelumnya, peneliti mengembangkan game edukasi menggunakan fitur *scratch* dengan materi ekosistem pada *e-learning* muatan IPA untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Game edukasi berbasis *e-learning* yang akan dikembangkan ini memuat materi ekosistem yang disusun secara menarik dan juga game ini dapat melatih konsentrasi peserta didik, serta dapat dilaksanakan secara fleksibel.

---

<sup>9</sup> Alfrina Mewengkang et al., “Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Ekosistem Berbasis *Mobile*,” *Frontiers: Jurnal Sains Dan Teknologi* 1, no. April (2018): 27–38.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan game edukasi dengan judul “Pengembangan Game Edukasi Berbasis *E-Learning* pada Muatan IPA Materi Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar.” Game edukasi dikembangkan menggunakan *scratch*. *Scratch* adalah suatu pemrograman melalui situs web berbasis blok yang digunakan sebagai alat pendidikan untuk membuat game edukasi. Game edukasi berbasis e-learning akan berupa labirin yang terdiri dari level 1-10. Melalui game edukasi berbasis *e-learning* ini, diharapkan peserta didik dapat lebih tertarik untuk belajar mandiri sambil bermain dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran yang dijalani peserta didik menjadi santai karena game edukasi berupa *website* yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Peneliti juga berharap game edukasi berbasis *e-learning* ini akan meningkatkan konsentrasi dan motivasi belajar peserta didik khususnya pada muatan IPA materi ekosistem kelas V Sekolah Dasar.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kurangnya media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik.
2. Kurangnya motivasi peserta didik dalam pembelajaran.
3. Penggunaan media pembelajaran belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran.

4. Guru dan peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan fleksibel
5. Belum adanya penggunaan game edukasi pada muatan IPA materi ekosistem yang mendukung *e-learning*.
6. Dibutuhkan sebuah game edukasi berbasis *e-learning* dalam upaya meningkatkan motivasi peserta didik.

### **C. Batasan Masalah**

Agar pembahasan yang dilakukan tidak terlalu luas, maka penelitian dibatasi pada pengembangan game edukasi berbasis *e-learning* pada muatan IPA materi ekosistem kelas V Sekolah Dasar adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan game edukasi dilaksanakan pada sistem *e-learning*.
2. Game edukasi dikembangkan menggunakan aplikasi *scratch*.
3. Game edukasi berbasis *e-learning* dapat diakses melalui *website*.
4. Game edukasi berbasis *e-learning* hanya sebatas pada muatan Ilmu Pengetahuan Alam materi Ekosistem.
5. Objek pengembangan game edukasi berbasis *e-learning* hanya sebatas pada siswa kelas V Sekolah Dasar.

### **D. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah dari pengembangan ini adalah

1. Bagaimana mengembangkan game edukasi berbasis *e-learning* pada muatan IPA materi ekosistem kelas V Sekolah Dasar?
2. Bagaimana kelayakan game edukasi berbasis *e-learning* muatan IPA materi ekosistem pada peserta didik kelas V sekolah dasar?

#### **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

##### 1. Secara Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan khususnya di bidang pendidikan mengenai pengembangan game edukasi berbasis *e-learning* yang memanfaatkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran.

##### 2. Secara Praktis

###### a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah guru dalam proses pembelajaran muatan IPA baik secara efektif maupun secara efisien sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Serta mendorong guru agar kreatif dan inovatif dalam menggunakan media yang menyenangkan namun tetap informatif.

###### b. Bagi peserta didik

Sebagai sumber belajar dan media belajar yang menyenangkan. Siswa juga dapat lebih termotivasi untuk belajar dan dapat melakukan kegiatan belajar di mana saja dan kapan saja.



c. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai bahan atau acuan dalam mengembangkan game edukasi dalam menggunakan aplikasi *scratch* pada muatan IPA di sekolah dasar.