

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi di era digital memberikan pengaruh besar dalam dunia pendidikan. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu menciptakan proses belajar yang lebih efektif, interaktif, dan menarik. Oleh karena itu, media pembelajaran digital perlu dikembangkan agar pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru, tetapi juga mampu meningkatkan partisipasi siswa.

SMP Negeri 1 Pangkur merupakan salah satu sekolah yang telah memiliki fasilitas pembelajaran berbasis teknologi, seperti laboratorium komputer dan akses internet. Fasilitas tersebut memungkinkan sekolah untuk menerapkan media pembelajaran digital dalam proses belajar mengajar. Namun, berdasarkan hasil observasi peneliti, pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah tersebut masih belum optimal. Proses pembelajaran masih sering dilakukan dengan metode konvensional, seperti ceramah dan penggunaan buku LKS (Lembar Kerja Siswa), sehingga menyebabkan sebagian siswa kurang aktif dan kurang tertarik selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, guru juga membutuhkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif agar siswa lebih terlibat dalam pembelajaran.

Kondisi tersebut berdampak pada kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa yang belum optimal. HOTS mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi yang penting dalam pembelajaran

abad ke-21. Namun, kemampuan tersebut belum berkembang secara maksimal karena pembelajaran masih cenderung pasif. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar secara aktif sekaligus mendukung pengembangan HOTS.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah game edukasi berbasis *Digital Escape Room*. Media ini menyajikan tantangan, petunjuk, dan permasalahan yang harus diselesaikan siswa untuk melanjutkan permainan. Melalui konsep tersebut, pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan menantang, serta dapat melatih siswa dalam menganalisis petunjuk, mengevaluasi pilihan, dan mengkreasi solusi sesuai alur permainan. Penggunaan *website* sebagai platform juga mendukung penerapan media ini karena dapat diakses melalui perangkat yang terhubung dengan internet.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “RANCANG BANGUN GAME EDUKASI *DIGITAL ESCAPE ROOM* BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) SISWA SMP NEGERI 1 PANGKUR NGAWI”.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan ruang lingkup pembahasan tidak melebar, maka batasan ditetapkan sebagai berikut :

1. Rancang bangun game edukasi *digital escape room* berbasis *website* difokuskan sebagai media pembelajaran untuk siswa SMP Negeri 1 Pangkur

Ngawi. Sistem dibuat menggunakan *framework* Laravel dan hanya dikembangkan dalam bentuk *website*, sehingga tidak mencakup pengembangan aplikasi mobile, aplikasi desktop, maupun integrasi dengan *platform* eksternal lainnya.

2. Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *Prototyping*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain *prototype*, evaluasi *prototype*, perbaikan *prototype*, pengkodean sistem, implementasi, dan pengujian sistem. Penelitian ini tidak membahas atau membandingkan metode pengembangan sistem lain seperti *Waterfall*, *Agile*, *Scrum*, maupun *Rapid Application Development*.
3. Sistem ini memiliki dua jenis pengguna, yaitu admin/guru dan siswa. Admin/guru memiliki hak akses untuk mengelola data permainan, seperti menambah dan mengubah cerita, level permainan, petunjuk permainan, soal, serta memantau progress siswa. Sementara itu, siswa memiliki akses untuk melakukan *login*, memilih cerita permainan, membaca petunjuk, menjawab soal, melihat skor, dan memantau progres permainan yang telah dicapai. Materi dan soal dalam game difokuskan untuk mendukung kemampuan *Higher Order Thinking Skillss* (HOTS), khususnya C4/Menganalisis, C5/Mengevaluasi, dan C6/Mengkreasi.
4. Pengujian sistem difokuskan pada pengujian fungsionalitas menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian dilakukan terhadap fitur utama sistem, meliputi autentikasi pengguna, pengelolaan cerita, pengelolaan level, pengelolaan soal, pemilihan cerita, penguncian level secara berurutan,

pemrosesan jawaban, perhitungan skor, pencatatan jumlah kesalahan, pengelolaan inventory dan used items, pencatatan durasi pengerjaan, penyimpanan progres permainan, penyimpanan riwayat hasil permainan, serta penampilan final score. Pengujian tidak mencakup pemeriksaan struktur internal kode program maupun pengujian performa sistem dalam skala pengguna yang besar.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana tahapan perancangan dan pembangunan game edukasi *digital escape room* berbasis *website* sebagai media pembelajaran bagi siswa SMP Negeri 1 Pangkur?
2. Bagaimana peningkatan *Higher Order Thinking Skillss* (HOTS) siswa SMP Negeri 1 Pangkur Ngawi setelah menggunakan game edukasi *Digital Escape Room* berbasis *website*?
3. Bagaimana hasil pengujian fungsional pada game edukasi *digital escape room* berbasis *website* dengan menggunakan metode *Black Box Testing*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan di atas, tujuan dari penelitian sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun game edukasi *digital escape room* berbasis *website* sebagai media pembelajaran untuk siswa SMP Negeri 1 Pangkur Ngawi.

2. Mengetahui peningkatan *Higher Order Thinking Skillss* (HOTS) siswa SMP Negeri 1 Pangkur Ngawi setelah menggunakan game edukasi *Digital Escape Room* berbasis *website*.
3. Melakukan pengujian fungsionalitas terhadap game edukasi *digital escape room* berbasis *website* dengan menggunakan metode *Black Box Testing*.

E. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada kemajuan pengetahuan di bidang teknologi informasi, khususnya dalam pengembangan media pendidikan interaktif, inovatif, dan berbasis web. Temuan penelitian ini juga dapat berfungsi sebagai panduan bagi peneliti masa depan yang ingin mengembangkan studi mereka secara umum, terutama yang berkaitan dengan permainan edukatif, ruang pelarian digital, dan *Higher Order Thinking Skillss* (HOTS).

2. Manfaat Praktis

Dalam praktiknya, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa SMP Negeri 1 Pangkur sebagai alat pembelajaran yang menarik dan interaktif yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Penelitian ini juga dapat bermanfaat bagi masyarakat dengan menawarkan alternatif positif dan produktif terhadap teknologi yang mendukung pembelajaran digital. Bagi guru, jenis media ini dapat berfungsi sebagai pengganti teknologi pembelajaran berbasis web.