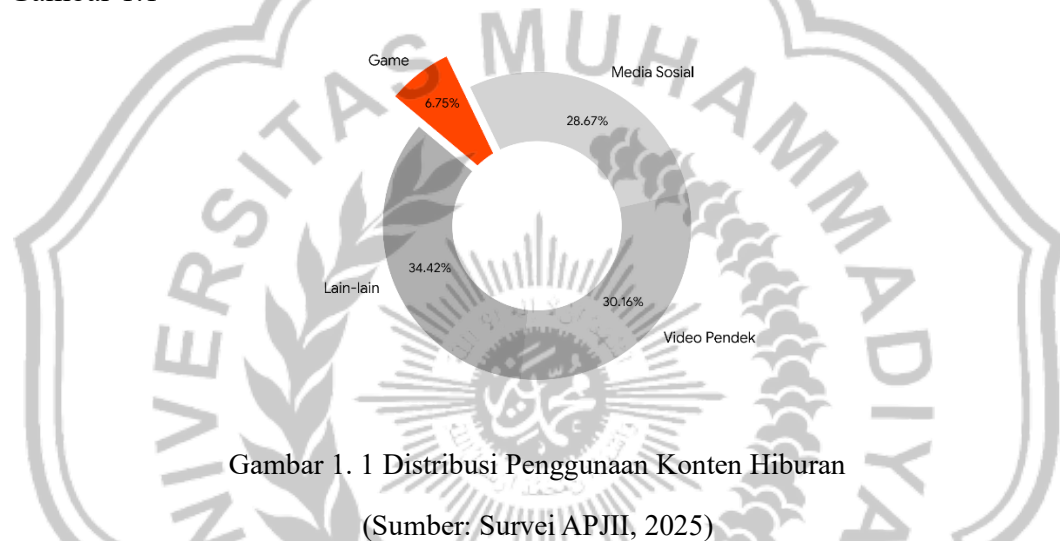


BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah mengubah pola konsumsi informasi dan hiburan masyarakat, termasuk di kalangan pelajar. Distribusi konsumsi konten hiburan masyarakat Indonesia berdasarkan hasil survei APJII (2025) disajikan pada Gambar 1.1



Berdasarkan data tersebut, konten *game* menjadi salah satu konten hiburan yang diminati, yaitu 6,75% dari total aktivitas internet masyarakat Indonesia. GoodStats (2026), berdasarkan data Sensor Tower, mencatat bahwa durasi bermain *mobile game* di Indonesia mencapai 53,52 miliar jam pada 2025, meningkat 3,9% dibandingkan tahun 2024. Tingginya penggunaan *mobile game* menunjukkan bahwa perangkat seluler telah menjadi bagian dari aktivitas digital masyarakat Indonesia. Kondisi tersebut menjadi salah satu pertimbangan dalam memilih Android sebagai platform pengembangan dalam penelitian ini karena perangkat berbasis Android relatif mudah dijangkau oleh peserta didik.

Sejalan dengan pesatnya perkembangan teknologi tersebut, Pemerintah Indonesia melalui Permendikdasmen Nomor 13 Tahun 2025 yang berlaku efektif mulai tahun ajaran 2025/2026 menegaskan pentingnya mata pelajaran Informatika di jenjang SMA. Kurikulum terbaru ini mendorong penguatan kemampuan berpikir komputasional (*computational thinking*) sebagai kompetensi dasar hidup

(*fundamental life skill*) yang diperlukan untuk menghadapi era digital, peserta didik tidak hanya dituntut mampu mengoperasikan perangkat, tetapi juga memahami cara kerja sistem di baliknya, termasuk konsep Sistem Komputer yang mencakup arsitektur perangkat keras, perangkat lunak, dan mekanisme kerjanya. Dengan demikian, mata pelajaran Informatika bukan lagi sekadar pelengkap, namun telah menjadi fondasi kompetensi yang penting bagi peserta didik di era saat ini, dan hal inilah yang mendasari pemilihan Informatika sebagai fokus materi dalam penelitian ini.

Namun, terdapat kesenjangan antara harapan kurikulum dengan praktik pembelajaran di lapangan. SMA Muhammadiyah 3 Jember menjadi lokasi pelaksanaan studi pendahuluan, yang dilakukan lewat observasi langsung dan diskusi bersama guru Informatika, serta penyebaran kuesioner kepada siswa kelas X (X-A dan X-D) sebagai responden. Berdasarkan hasil kuesioner yang diperoleh dari 33 responden, diketahui bahwa sebanyak 24,2% siswa menyatakan mengalami kesulitan dalam pembelajaran Informatika. Ketika ditelusuri lebih lanjut mengenai materi yang dianggap paling sulit dipahami, 51,5% siswa memilih materi Sistem Komputer, lebih tinggi dibandingkan materi Teknologi Informasi dan Komunikasi (24,2%) maupun *Computational Thinking* (24,2%).

Temuan ini menunjukkan bahwa materi Sistem Komputer merupakan salah satu materi yang memerlukan perhatian khusus dalam proses pembelajaran. Selain itu, hasil kuesioner menunjukkan bahwa 78,8% siswa lebih menyukai pembelajaran Informatika menggunakan perangkat Android dibandingkan media cetak atau media konvensional lainnya. Ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *game* juga tergolong tinggi. Sebanyak 90,9% peserta didik menyatakan tertarik apabila materi Informatika disajikan dalam bentuk *game* Edukasi berbasis Android, sedangkan 93,9% menyatakan tertarik terhadap konsep *Game* Edukasi dengan genre petualangan sederhana (*side scroller platformer*) yang memungkinkan pemain belajar sambil menyelesaikan tantangan permainan. Hasil studi pendahuluan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap media pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Oleh karena itu, diperlukan alternatif media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik tersebut. *Game* Edukasi dipilih sebagai solusi karena sifat dasarnya yang menantang, menyenangkan, dan memiliki daya tarik yang dapat dimanfaatkan secara positif untuk meningkatkan motivasi serta keterlibatan belajar siswa. Relevansi pendekatan ini diperkuat oleh penelitian Akhyar (2022) yang membuktikan bahwa *Game* Edukasi merupakan media yang potensial dalam motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini disusun dengan judul “Pengembangan *Game* Edukasi *Side Scroller* Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X SMA Menggunakan Construct 3”, dengan harapan *game* yang dibangun bisa menjadi media pembelajaran yang layak, interaktif, dan mampu meningkatkan motivasi belajar, sehingga turut mendorong pemahaman siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana mengembangkan *Game* Edukasi *Side Scroller* sebagai media pembelajaran materi sistem komputer pada mata pelajaran Informatika untuk peserta didik kelas X SMA menggunakan model ADDIE?
2. Bagaimana tingkat kelayakan *Game* Edukasi *Side Scroller* sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas X SMA?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan *Game* Edukasi *Side Scroller* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X SMA pada materi Sistem Komputer?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan penelitian yang hendak dicapai yaitu :

1. Mengembangkan *Game* Edukasi *Side Scroller* sebagai media pembelajaran materi sistem komputer pada mata pelajaran Informatika untuk peserta didik kelas X SMA menggunakan model ADDIE.
2. Mengetahui tingkat kelayakan *Game* Edukasi *Side Scroller* sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas X SMA.

3. Mengetahui efektivitas penggunaan *Game* Edukasi *Side Scroller* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X SMA pada materi Sistem Komputer.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun kontribusi yang ingin diberikan sebagai berikut :

1. Memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik melalui pemanfaatan *Game* Edukasi sebagai media pembelajaran materi Sistem Komputer.
2. Menjadi alternatif media pembelajaran inovatif berbasis *game* yang dapat digunakan secara lebih fleksibel melalui perangkat Android.
3. Menjadi bentuk penerapan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat memberikan pengalaman bagi peneliti dalam mengembangkan produk Edukasi.
4. Menjadi salah satu referensi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Game* Edukasi untuk mendukung proses pembelajaran Informatika pada tingkat SMA.

1.5 Batasan Masalah

Aspek penelitian dibatasi pada ruang lingkup berikut ini :

1. Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada sub materi Sistem Komputer pada mata pelajaran Informatika kelas X SMA.
2. Target pengguna media pembelajaran ditujukan kepada peserta didik kelas X SMA.
3. *Game* Edukasi dikembangkan menggunakan *Engine Construct 3*.
4. Produk yang dikembangkan berbentuk aplikasi berbasis Android.
5. *Game* menggunakan grafis dua dimensi (2D) dengan genre *Side Scroller Platformer*.
6. Penelitian difokuskan pada pengembangan, pengujian fungsional, pengujian kelayakan, dan pengujian efektivitas media pembelajaran.