

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi di era digital ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kemajuan tersebut tentunya berkaitan dengan perkembangan dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan pada dasarnya berfokus pada media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat sangat diperlukan khususnya pada pembelajaran TIK di sekolah menengah pertama (SMP), untuk meningkatkan minat siswa dalam proses belajar dan mengolah informasi yang diperoleh selama proses pembelajaran. Keterampilan guru dalam mengajar dengan konsentrasi, dan kemampuan komunikasi yang baik melalui media pembelajaran interaktif dapat menarik minat dan keinginan siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran [1].

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada SMP NEGERI 1 Tebing Tinggi, sekolah tersebut sedang berupaya meningkatkan kualitasnya baik dari aspek akademik maupun non akademik. Salah satu hal yang dipersiapkan oleh sekolah tersebut ialah memberikan kesempatan belajar yang berkualitas bagi siswanya. Namun ada beberapa kendala yang menghambat pencapaian tujuan tersebut. Salah satunya adalah kurangnya media pendukung kegiatan belajar mengajar di mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Oleh karena itu, jika siswa ingin mengulang materi di rumah, mereka tidak memiliki perangkat keras komputer yang diperlukan. Selain itu, keberadaan media pembelajaran terkesan kurang menarik dan kurang dimanfaatkan secara maksimal. Banyak sekali siswa yang kurang tertarik dalam pembelajaran tersebut sehingga siswa merasa bosan dan kehilangan minat dalam proses pembelajaran siswa, yang berakibat menurunnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru, karena guru memberikan materi pelajaran kepada siswa dalam materi perangkat keras komputer hanya menggunakan buku teks.

Dengan adanya alat-alat yang ada di sekitar kita, antara lain laptop, PC, tablet, dan smartphone. Salah satu perangkat yang banyak digunakan oleh pengguna adalah smartphone. Selain sebagai alat komunikasi untuk panggilan, pesan, dan browsing internet, smartphone juga dapat berfungsi sebagai alat pembelajaran. Dengan memanfaatkan smartphone, pendekatan pembelajaran yang selama ini mengandalkan buku dan materi ajar yang monoton, yang sering memaksa siswa untuk menghafal berbagai pelajaran, dapat ditingkatkan menggunakan teknologi baru yang menarik minat belajar siswa. Salah satu teknologi ini adalah augmented reality (AR) dengan animasi tiga dimensi (3D). Tujuan penggunaan teknologi ini adalah agar proses pembelajaran menjadi lebih realistis dan menarik [2].

Pada penelitian sebelumnya diteliti oleh [3], menulis dalam penelitiannya bertajuk Augmented Reality (AR) sebagai teknologi interaktif untuk memperkenalkan warisan budaya kepada masyarakat. Tujuan artikel ini adalah untuk mengeksplorasi penggunaan teknologi AR interaktif real-time dalam memperkenalkan warisan budaya kepada masyarakat. Penelitian selanjutnya menurut [4] melakukan penelitian tentang pengaruh media pembelajaran augmented reality terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok siswa kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo, menunjukkan bahwa adanya pengaruh media pembelajaran Augmented Reality terhadap hasil belajar volume bangun ruang kubus dan balok siswa Kelas V SDN Gugus 2 Koto Tuo.

Sehingga dari pemaparan diatas, Permasalahan yang didapat dalam penelitian ini merupakan adanya keterbatasan dalam media pembelajaran peserta didik dan kurang menariknya penyampaian materi guru ke pada siswa dalam mata pelajaran TIK. maka peneliti membuat aplikasi media pembelajaran dan kuis pembelajaran untuk mata pelajaran TIK pada materi komponen *hardware* komputer Agar peserta didik bisa belajar mata pelajaran TIK di manapun berada, Berdasarkan perumusan masalah penelitian yang telah dijelaskan, maka didapat tujuan penelitian ini adalah menghasilkan perancangan media pembelajaran dengan pembelajaran kuis berbasis mobile pada mata pelajaran TIK materi komponen *hardware* komputer.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan permasalahannya antara lain:

1. Bagaimana merancang media pembelajaran dalam mengenalkan komponen *hardware* komputer dengan *learning quiz* konsep 3D menggunakan *Augmented Reality* pada siswa kelas VII disekolah SMP Negeri 1 Tebing Tinggi ?
2. Bagaimana mengimplementasikan media pembelajaran dalam mengenalkan komponen *hardware* komputer dengan *learning quiz* konsep 3D menggunakan *Augmented Reality* pada siswa kelas VII disekolah SMP Negeri 1 Tebing Tinggi?

## 1.3 Batasan Masalah

1. *Augmented Reality* yang terdapat dalam aplikasi adalah 10 objek komponen hardware komputer yaitu Ram, Motherboard, VGA, Monitor, Mouse, Harddisk, Flashdisk, Printer, CPU, Keyboard.
2. Untuk dibagian *learning quiz* berbentuk sistem soal pilihan berganda.
3. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan Blender untuk merancang komponen hardware komputer dan dibuat dengan menggunakan Unity 3D.

## 1.4 Tujuan Penelitian

1. Merancang media pembelajaran dalam mengenalkan komponen *hardware* komputer dengan *learning quiz* konsep 3D menggunakan *Augmented Reality* pada siswa kelas VII disekolah SMP NEGERI 1 Tebing Tinggi
2. Mengimplementasikan media pembelajaran dalam mengenalkan komponen *hardware* komputer dengan *learning quiz* konsep 3D menggunakan *Augmented Reality* pada siswa kelas IX disekolah SMP NEGERI 1 Tebing Tinggi

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian mengenai penelitian ini yaitu antara lain:

1. Bagi siswa, hasil dari penelitian ini dapat membantu dan memudahkan siswa dalam mengenalkan materi komponen hardware komputer
2. Bagi Guru, Aplikasi ini mempermudah proses pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan teknologi augmented reality. dan dapat menjadi alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran
3. Bagi Penulis, dapat melatih dan memperluas pemahaman peneliti dalam mengembangkan keterampilan teknologi, dan desain 3D yang merupakan kompetensi penting di era digital saat ini.