

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan upaya sadar serta terencana bertujuan membangun situasi belajar yang dapat membuat peserta didik untuk mengembangkan potensinya pada saat pembelajaran berlangsung. Merujuk pada aturan UU Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 menunjukkan bahwa “tujuan dari pendidikan nasional adalah meningkatkan kemampuan serta membentuk karakter siswa supaya menjadi dewasa sehingga mampu beriman serta bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, berakhlakul khalimah, kompeten, berilmu, dan kreatif” (Deptiknas, 2003, pasal 3). Berdasarkan undang-undang tersebut, pendidikan merupakan sarana bagi masyarakat dari berbagai dunia untuk dapat belajar, mengembangkan potensi serta bakatnya.

Berkembang pesatnya TIK membuat kita mudah dalam segala aspek, hampir seluruh kebutuhan dan keperluan kita menggunakan teknologi. Ditinjau dari kalimat sebelumnya bahwa kita telah memasuki abad 21 yang dimulai pada tahun 2001 hingga tahun 2100 yang akan datang. Dengan munculnya perkembangan teknologi dapat memberikan dampak yang signifikan pada sektor pendidikan sehingga dalam abad ini pendidikan dituntut dapat menyelaraskan pembelajaran dengan perkembangan zaman saat ini. Peran guru sebagai pendidik yang menjadi penting dan vital dalam pendidikan serta kurikulum dan sistem pendidikan yang sudah mengikuti perkembangan zaman tidak akan berjalan maksimal bilamana tidak didukung oleh mutu guru yang baik.

Pembelajaran pada masa ini berorientasi pada pola digitalisasi, program berpikir, penelitian pada pembelajaran serta langkah kerja pengetahuan. Pemerintah sudah saatnya meninjau keterkaitan pendidikan kejuruan dengan pekerjaan guna merespon segala bentuk tantangan, perubahan serta peluang pada zaman industri 4.0 dengan meninjau aspek kemanusiaan. Orientasi yang

selaras pada pendidikan kejuruan adalah langkah kerja pengetahuan, program berpikir, serta pola digitalisasi.

Menurut data yang diterbitkan oleh detik.com, Kamis (20/2/2020) tahun 2020 dijelaskan “terdapat 175,4 Juta pengguna internet di Indonesia. Melonjaknya hingga 17% atau 25 Juta pengguna internet di Indonesia dari tahun sebelumnya. Hal tersebut merujuk pada jumlah penduduk di Indonesia yaitu 272,1 Juta Jiwa yang artinya 64% masyarakat Indonesia menggunakan internet. Persentase tersebut banyak digemari oleh pengguna berusia 16 sampai 64 tahun yang mempunyai jenis perangkat yang berbeda diantaranya *Mobile Phone* (96%), *smartphone* (94%), Ponsel (21%), *Table* (23%), Komputer/Laptop (66%), Konsol Game (16%) dan *Virtual Reality Device* (5,1%).” Hal tersebut seharusnya dapat menjadi tantangan serta peluang bagi pendidikan di Indonesia. Penggunaan *smartphone* dapat digunakan pada media pembelajaran dalam memberikan materi ke siswa sesuai dengan *lifestyle* mereka. Hal lain yang perlu diketahui juga bahwa mayoritas guru di setiap sekolah menengah kejuruan (SMK) minim bahan ajar.

Teknologi informasi saat ini sedang melonjak tinggi dan menarik untuk *augmented reality* sebagai alternatif media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Teknologi *augmented reality* menjadi pilihan yang tepat jika dimanfaatkan pada sebuah bahan ajar berupa objek 3D yang akan di implementasikan dalam mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung dimana membutuhkan imajinasi dari pengguna sebelum melakukan praktik lapangan. melalui teknologi *augmented reality*, siswa tidak perlu melakukan kegiatan di luar rumah untuk mempelajari struktur dan materi konstruksi dan utilitas gedung. Materi akan dikembangkan menjadi bahan ajar yang detail nampak seperti miniatur asli dalam bentuk digital dapat diperjelas sesuai dengan kebutuhan siswa.

Hasil observasi yang peneliti lakukan pada sekolah yang berada di kabupaten majalengka adalah SMKN 1 Majalengka mendapatkan bahwa beberapa siswa kelas XI jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) masih tidak terbayang tentang suatu konstruksi yang akan digambar 2 dimensi secara manual. Sebagian kecil siswa dari beberapa kelas telah mengerti

tentang konsep penggambaran 2 dimensi suatu konstruksi. Pembelajaran di sekolah tersebut masih menerapkan pembelajaran konvensional yang mana pembelajaran tersebut merupakan pembelajaran *teacher centered*. Sehingga siswa hanya menyimak penjelasan guru kemudian siswa menjadi pasif dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat dikatakan kurang kondusif karena siswa kurang memperhatikan dan cepat bosan pada saat pembelajaran berlangsung.

Hasil wawancara beserta siswa kelas XI jurusan DPIB di sekolah pada tanggal 5 April 2022 menunjukkan bahwa siswa masih tidak terbayang tentang suatu konstruksi yang akan digambar 2 dimensi tersebut serta tidak fokus saat pembelajaran di kelas. Hal tersebut disebabkan karena tidak pemahannya materi yang disampaikan, keinginan untuk segera pulang dan juga siswa memang malas untuk mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Pembelajaran yang berlangsung menurut siswa menyenangkan namun karena fokus pada masing-masing siswa yang terbagi menjadikan siswa tidak dapat memahami apa yang telah disampaikan oleh guru dan sedang dipelajarinya. Menurut guru mata pelajaran masalah yang dihadapi siswa tersebut muncul dikarenakan pembelajaran yang tidak optimal pada saat pandemi serta kurangnya kesiapan guru pada masalah-masalah yang terjadi secara tidak terduga. Hal ini mengakibatkan kurang optimalnya siswa dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan. Dijelaskan juga bahwa pemahaman siswa mengalami ketertinggalan. Hal tersebut menunjukkan guru harus mengulang materi pembelajaran yang masih belum tersampaikan. Kendala lain yang dihadapi guru saat pembelajaran berlangsung yaitu kefokusannya siswa ketika pembelajaran berlangsung dan model yang masih dikembangkan supaya selaras dengan situasi serta kondisi siswa.

Berdasarkan hasil observasi peneliti melihat guru masih belum menggunakan sarana pembelajaran multimedia dalam menyampaikan materi pembelajaran. Kurang optimalnya suatu pembelajaran dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu dari media yang terdapat di sekolah tersebut belum mendukung pembelajaran di dalam kelas tersebut. Hal tersebut perlu ditambahkan media pembelajaran interaktif supaya mendukung pembelajaran serta siswa menjadi tertarik dan bersemangat ketika pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dapat

diselesaikan dengan media pembelajaran interaktif, siswa dapat mengejar ketertinggalan dari siswa yang lainnya.

Berdasarkan permasalahan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa kompetensi keahlian DPIB pada mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung terdapat suatu permasalahan dimana media pembelajaran yang diterapkan kurang interaktif serta inovatif sehingga siswa saat memahami suatu materi yang disampaikan di kelas belum tergambar jelas. Media yang digunakan hanya visual berupa gambar dan ceramah. Selain itu media yang digunakan masih tergolong media lama. Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan penemuan media pembelajaran interaktif sesuai kebutuhan serta perkembangan zaman dan teknologi pada mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, didapatkan beberapa masalah dalam penelitian ini yang diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pemahaman siswa terhadap suatu elemen bangunan dalam mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung belum tergambar jelas.
2. Hasil belajar siswa masih belum optimal dalam mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung.
3. Pendidik belum memanfaatkan aplikasi pembelajaran interaktif dalam menjelaskan materi yang dijelaskan sehingga siswa melakukan hal-hal yang membuat kegaduhan ketika proses pembelajaran sedang berlangsung.

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini berupa respon siswa yaitu antara lain :

1. Efektivitas penggunaan *augmented reality* dalam bahasan kemudahan penggunaan aplikasi, kemudahan mengakses aplikasi dan pemahaman siswa setelah melaksanakan pembelajaran.
2. Meninjau hasil belajar siswa yang diteliti dengan mempertimbangkan hasil *Pretest* dan *Posttest* di SMKN 1 Majalengka Kelas XI DPIB.
3. Meninjau ada tidaknya pengaruh penggunaan *augmented reality* terhadap hasil belajar siswa dari nilai rata-rata N-Gain.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah yang didapat pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana gambaran penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dalam mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung di SMKN 1 Majalengka ?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dalam mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung di SMKN 1 Majalengka ?
3. Adakah pengaruh media pembelajaran *augmented reality* terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Majalengka ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu :

1. Mengetahui gambaran penggunaan media pembelajaran *augmented reality* dalam mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung.
2. Mengetahui hasil belajar siswa dalam mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung.
3. Mengetahui pengaruh media pembelajaran *augmented reality* terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Majalengka.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Mempermudah serta menambah wawasan siswa saat memahami mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung
- b. Menambah sumber pengetahuan mengenai mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung dengan bantuan media pembelajaran interaktif *augmented reality*.

#### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi pihak guru, diharapkan dapat diaplikasikan dalam penggunaan media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran sesuai dengan perkembangan zaman sehingga capaian pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan.

- b. Bagi pihak siswa, diharapkan dapat membantu dalam hal pemahaman materi dalam mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung di SMKN 1 Majalengka.
- c. Bagi peneliti, diharapkan dapat memperluas wawasan terkait media pembelajaran interaktif serta penerapan ilmu pengetahuan dari apa yang sudah didapat dari bangku perkuliahan maupun di lingkungan masyarakat.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang peneliti gunakan sesuai dengan pedoman penulisan karya ilmiah upi tahun akademik 2019 sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN,

Dalam bab ini, berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### BAB II KAJIAN PUSTAKA,

Dalam bab ini, berisi teori terkait pembelajaran interaktif, media pembelajaran, media pembelajaran *augmented reality*, konstruksi dan utilitas gedung, hasil belajar, keterkaitan pengaruh media *augmented reality* terhadap hasil belajar siswa, kerangka berpikir, penelitian relevan terdahulu dan hipotesis.

#### BAB III METODE PENELITIAN,

Dalam bab ini, berisi bagian-bagian prosedural yaitu terkait desain penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, data dan sumber data penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, pengujian validitas dan reliabilitas, analisis data, uji prasyarat analisis data.

#### BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN,

Dalam bab ini, berisi temuan peneliti berdasarkan pengolahan data, analisis data serta pembahasannya.

## BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI,

Dalam bab ini, berisi simpulan dari jawaban rumusan masalah penelitian serta rekomendasi yang dapat dimanfaatkan bagi pihak-pihak yang membutuhkan hasil penelitian.