

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Teknologi memunculkan banyak perubahan dari cara guru dalam mengajar, cara siswa untuk belajar, dan materi pembelajaran yang dapat diperbarui (Mulyani F & Haliza N, 2021). Berkembangnya teknologi pendidikan membuat guru maupun peserta didik mendapat dukungan untuk pembelajaran, seperti memberi guru kemudahan dalam memberi materi yang beragam dan peserta didik yang dapat mengakses informasi lebih banyak. Pembelajaran ideal terus diupayakan dengan melakukan adanya inovasi, salah satunya dengan pembelajaran menggunakan *e-modul*. *E-modul* digunakan sebagai bahan ajar yang umum dalam pembelajaran dan meningkatkan rasa ketertarikan terhadap materi. E-modul menjadi interaksi antara guru dan siswa, siswa dengan siswa, serta guru dengan e-modul dan siswa dengan e-modul (N. A. Putri dkk 2023). Siswa memahami materi dari e-modul yang menyajikan sumber belajar, termasuk materi interaktif dan video untuk pembelajaran (Putrianata & Chairunisa, 2020).

Mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG) di jurusan DPIB merupakan mata pelajaran yang wajib diikuti sebagai salah satu kemampuan di bidang akademik. Mata pelajaran ini diterapkan di kelas XI dan XII yang berlangsung pada ruang lab komputer jurusan DPIB SMK Negeri 52 Jakarta. Peneliti melakukan praktik mengajar PPPK di kelas XI DPIB A dan DPIB B SMK Negeri 52 Jakarta. Kegiatan pembelajaran Aplikasi Perangkat Lunak Dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG) dilakukan oleh guru mata pelajaran yang mengajar dengan mendemonstrasikan penggunaan aplikasi *AutoCAD* di depan kelas menggunakan proyektor. Peserta didik mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan guru dilanjutkan mengerjakan tugas masing-masing. Sebagian peserta didik mengikuti kegiatan belajar dengan mengandalkan penjelasan dari guru. Peserta didik kesulitan ketika menyimak penyampaian materi dari demonstrasi satu kali oleh guru yang berlangsung cepat, lalu harus mengikuti penjelasan guru pada tugas masing-masing. Peserta didik dapat bertanya pada teman sebaya atau guru ketika pembelajaran berlangsung dan tidak memiliki modul yang digunakan sebagai referensi. Peserta didik harus melakukan

*browsing* untuk mengejar ketertinggalan penjelasan guru dan mencari materi yang diperlukan, namun masih terdapat peserta didik yang salah dalam pengerjaan.

Peneliti melakukan diskusi dengan beberapa peserta didik, diperoleh proses pembelajaran bersumber dari guru. Peserta didik mengalami kesulitan ketika menggambar tiga dimensi menggunakan *SketchUp* sesuai denah rumah masing-masing, karena baru menggunakan untuk menggambar rumah dengan *SketchUp*. Bagi peserta didik, bahan ajar yang disukai yaitu dapat diakses menggunakan *smartphone* namun tidak banyak memakai penyimpanan di *smartphone*.

Pembelajaran yang dilakukan oleh kelas XI yaitu membuat rumah tinggal satu lantai. Peserta didik mengerjakan tugas sesuai tagihan tugas dari mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak Dan Perancangan Interior Gedung menggunakan *AutoCAD* dan *SketchUp*. Pengerjaan dilakukan masing-masing menggunakan laptop atau komputer yang disediakan. Setelah mengerjakan denah pada *AutoCAD* peserta didik perlu melanjutkan pada *SketchUp* untuk menggambar dalam bentuk tiga dimensi. Proses di kelas masih berjalan dengan penjelasan di depan kelas kemudian diikuti peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini mengembangkan *e-modul* dengan fokus penggambaran tiga dimensi bangunan rumah tinggal sederhana satu lantai menggunakan aplikasi *SketchUp* pada pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung di kelas XI DPIB SMKN 52 Jakarta. Peneliti akan melaksanakan penelitian pengembangan dengan judul **“PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS WEBSITE PADA MATERI PENGGAMBARAN TIGA DIMENSI RUMAH TINGGAL KELAS XI DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN”**. Peserta didik membutuhkan media tutorial untuk mengerjakan penggambaran tiga dimensi rumah tinggal. *E-modul* ini berisi materi dan video tutorial diyakini dapat berperan sebagai panduan bagi peserta didik supaya peserta didik dapat mengerjakan penggambaran tiga dimensi menggunakan *SketchUp* dengan lebih terarah khususnya pada pelajaran APLPIG. *E-modul* sebagai sumber belajar mampu menyajikan informasi berupa gambar, video, dan audio (Febrianti, 2023). Penggunaan *e-modul* selain sebagai sumber belajar, juga memungkinkan materi pembelajaran dimodifikasi lebih menarik untuk peserta didik gunakan dalam pembelajaran. Pemanfaatan *e-modul*

menggunakan *Google Sites* yang berbasis *website* dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh peserta didik. *E-modul* berbasis *website* dapat diakses peserta didik melalui tautan yang disebarakan. Media berbasis *website* menjadi populer karena kemampuan dalam menyampaikan pembelajaran melalui internet. *Google Sites* menyediakan kesempatan untuk menggabungkan informasi dalam satu tempat, dapat mencakup fitur seperti video, teks, lampiran sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang didapatkan identifikasi sebagai berikut:

1. Peserta didik kesulitan ketika harus memperhatikan demonstrasi satu kali oleh guru yang berlangsung cepat dan sambil mengerjakan tugasnya.
2. Peserta didik tidak memiliki modul sebagai referensi ketika kegiatan belajar berlangsung.
3. Peserta didik mengejar ketertinggalan dengan mencari di internet namun masih terdapat peserta didik yang salah dalam pengerjaan.

## 1.3 Batasan Masalah Penelitian

Batasan masalah yang akan dilakukan peneliti sebagai berikut:

1. Penelitian dibatasi pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung.
2. Penelitian dibatasi pada materi penggambaran tiga dimensi berupa rumah tinggal sederhana satu lantai dengan menggunakan *SketchUp*.
3. Penelitian dilakukan di kelas XI DPIB SMK Negeri 52 Jakarta.

## 1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti menyimpulkan rumusan masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan *e-modul* berbasis *website* pada materi penggambaran tiga dimensi rumah tinggal kelas XI DPIB di SMKN 52 Jakarta?
2. Bagaimana kelayakan *e-modul* yang dirancang pada *Google Sites* untuk menjelaskan materi penggambaran tiga dimensi rumah tinggal di kelas XI DPIB di SMKN 52 Jakarta?

3. Bagaimana respons peserta didik terhadap *e-modul* berbasis *website* menggunakan *Google Sites* di kelas XI DPIB di SMKN 52 Jakarta?

### 1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengembangkan *e-modul* berbasis *website* pada materi penggambaran tiga dimensi rumah tinggal kelas XI DPIB di SMKN 52 Jakarta.
2. Untuk menguji kelayakan *e-modul* yang dirancang pada *Google Sites* untuk menjelaskan materi penggambaran tiga dimensi rumah tinggal di kelas XI DPIB di SMKN 52 Jakarta.
3. Untuk mengkaji respons dari peserta didik terhadap *e-modul* berbasis *website* menggunakan *Google Sites* di kelas XI DPIB di SMKN 52 Jakarta.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang ingin dicapai peneliti sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis:

Diharapkan dapat memperluas sumber ilmu dalam pendidikan dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat praktis:

1. Bagi Peserta Didik

Diharapkan penelitian ini dapat menambah pemahaman dari siswa dalam pembelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung menggunakan *e-modul*.

2. Bagi Guru

Diharapkan penelitian ini dapat membantu guru dalam menggunakan *e-modul* dengan media yang menarik supaya mudah menyampaikan materi.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan sebagai masukan para guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik dengan *e-modul*. Menjadi paham dan memberi kualitas lulusan sekolah menjadi lebih bagus.

4. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti dalam membuat *e-modul* sesuai dengan perkembangan teknologi.

## 1.7 Sistematika Penelitian

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan masalah yang akan diteliti, dari latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, batasan masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menuliskan landasan teori bahan ajar, modul, *e-modul*, *e-modul* menggunakan *Google Sites*, kajian materi penggambaran tiga dimensi, penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian.

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi metode penelitian yang dilakukan, dari desain penelitian, partisipan, tempat, dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

### BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini mengkaji hasil dan pembahasan dari penelitian berdasarkan metode yang digunakan serta memberi analisa terhadap hasil yang diperoleh di lapangan.

### BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Peneliti memberi uraian hasil penelitian sebagai respons terhadap rumusan masalah. Kesimpulan, implikasi dan rekomendasi untuk hasil penelitian yang diperoleh.