

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap manusia berhak mendapatkan akses terhadap pendidikan yang berkualitas. Pendidikan dapat dilihat dalam 3 bagian, yaitu pendidikan dalam arti luas, pendidikan dalam arti sempit, dan pendidikan dalam arti luas namun terbatas. Dalam arti luas, pendidikan adalah pengalaman belajar yang dilakukan dalam lingkungan apapun dan sepanjang kehidupan. Pendidikan didefinisikan secara sempit, mengacu pada pengajaran yang diberikan di ruang kelas atau lingkungan pendidikan lainnya. Sedangkan dalam arti luas yang terbatas, pendidikan adalah suatu cara yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan organisasi pemerintah yang dilakukan dengan memberikan contoh, arahan dan persiapan yang dapat dilakukan di sekolah maupun di luar sekolah untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat berkontribusi dalam kehidupan masa depan (Rasyidin, waini., 2017).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan kelanjutan dari pendidikan menengah pertama (SMP). Ada dua pilihan yang tersedia pada tingkat lanjutan ini: sekolah menengah kejuruan (SMK) dan sekolah menengah atas (SMA). Pada jenjang SMK merupakan suatu pendidikan formal yang lebih menekankan praktek dari pada teori karena pada jenjang SMK ini lebih melihat output yang lebih mandiri dan siap di dunia kerja. Pada pembelajaran, SMK lebih menekankan pada pelatihan yang akan menghasilkan lulusan yang mandiri, terbekali, bertalenta, terpelajar, dan mahir di bidangnya serta dapat mengembangkan diri dengan perbaikan sifat dan inovasi serta keahlian (Asmoni, 2018).

Sekolah Menengah Kejuruan SMK Atthayyibiyah terletak di Kecamatan Burneh Kabupaten Bangkalan merupakan lembaga kejuruan pada bidang teknologi dan informasi yang bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang berkarakter, berbobot dan siap berada di dunia kerja. Sekolah tersebut baru berdiri kurang lebih 5 tahun dan masih memiliki satu jurusan yaitu kompetensi teknik komputer dan jaringan. Untuk mendukung tercapainya suatu kemampuan dan pembelajaran tersebut terdapat beberapa kendala atau permasalahan yang timbul yaitu kurangnya fasilitas pendukung pembelajaran, tidak adanya laboratorium komputer yang menyebabkan peserta didik kesulitan dalam belajar praktik, kesesuaian proses pembelajaran pada bahan yang akan dipresentasikan, metode ceramah yang sering digunakan oleh guru karena kurangnya media pembelajaran saat pembelajaran berlangsung menyebabkan siswa cepat merasa bosan, Kurangnya antusias peserta didik karena pembelajaran terlalu monoton. Hal itu juga berpengaruh terhadap pemahaman materi yang akan diterima oleh peserta didik (Pramesti & Makbul, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara Bersama guru mata Pelajaran pemrograman dasar SMK Atthayyibiyah di bidang Teknik Komputer dan Jaringan yaitu Ibu Isnainatus Soleha,S.Pd pada tanggal 15 September 2023, mengatakan kondisi sekolah masih cukup minim fasilitas seperti laptop, LCD Proyektor, dan laboratorium. Media yang digunakan pada saat pembelajaran berlangsung sangat sedikit. Selain itu pada saat praktek tidak dapat menggunakan PC dikarenakan tidak tersedianya laboratorium untuk praktek. Pembelajaran di kelas kadang menggunakan LCD/ proyektor dengan menampilkan *slide* power point, akan tetapi lebih sering memakai metode ceramah. Respon siswa saat pembelajaran terjadi

tidak terlalu memuaskan, dikarenakan terdapat siswa yang tidak sepenuhnya memahami pembelajaran yang sedang berlangsung, maka dari itu perlu pengulangan materi bagi siswa yang tidak paham tentang materi yang diajarkan.

Kendala saat penjelasan materi berlangsung peserta didik merasa bosan, ada juga yang tidak mendengarkan pada saat pembelajaran, dan juga ada yang sibuk berbicara sendiri dengan temannya. Pembelajaran selama terjadi kurang efektif, dikarenakan terdapat siswa yang tidak paham terhadap materi dan terlebih lagi pada saat hanya menggunakan satu media laptop saja dan harus praktek satu persatu dikarenakan kurangnya media pembelajaran. Kekurangan pada metode pembelajaran yang memakai cara ceramah yaitu peserta didik ramai dan juga bosan mendengarkan penjelasan dari guru, dan juga mudah menyerah pada saat melakukan praktek. Siswa dapat bertahan mendengarkan dan menjalankan apa yang ditugaskan oleh guru tidak bertahan lama dikarenakan siswa terlalu bosan dan mudah menyerah.

Hasil wawancara peserta didik atas nama Putri pada tanggal 13 September 2023 mengatakan “saya sering merasakan tidak semangat dan juga merasakan bosan saat pembelajaran struktur kontrol perulangan karena guru menjelaskan menggunakan model ceramah”. Kendala yang dialami oleh Nia hampir sama dengan putri yaitu “saya merasa malas mendengarkan materi yang diberikan dan juga merasa bosan dan ingin cepat - cepat pulang karena guru yang menjelaskan dengan cara ceramah”.

Menurut Nurfadhillah (2021) media mewujudkan sebuah alat penghubung atau koneksi. Kata "media" dalam arti luas berasal dari kata Latin "*medium*". Secara harfiah kata ini berarti pengenalan atau penyalur dari pengirim kepada penerima.

Berdasarkan *National Education Association* (NEA) dalam Nurfadhillah (2021) mengkarakterisasi media sebagai segala objek yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau didiskusikan serta instrumen yang digunakan untuk aktivitas tersebut. Menurut Schramm dalam Riyana (2012) media adalah teknologi yang dapat membawa pesan dan dapat digunakan selama pembelajaran. Menurut Briggs dalam Riyana (2012) media adalah alat untuk merangsang siswa agar terjadi pembelajaran. Media pembelajaran dapat meningkatkan cara melatih peserta didik serta bisa meninggikan hasil belajar siswa. Ada sebagian alasan mengapa media pembelajaran bisa menaikkan keinginan belajar siswa dan proses belajar siswa. Pertama, media pembelajaran lebih menarik, materi lebih efisien dan jelas maknanya, metode pengajaran akan termodifikasi dan peserta didik makin banyak melaksanakan kegiatan belajar. Media bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran siswa yang memiliki gaya belajar yang tidak sama. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru pada saat proses pembelajaran, sehingga guru juga harus memilih media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan menggugah minat siswa dalam belajar. Sehingga dengan menggunakan media pembelajaran target yang telah disiapkan guru dapat tercapai (Riyana, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Winatha & Artha (2023) berjudul “pengembangan multimedia interaktif pembelajaran komputer grafis berbasis *android* menggunakan *unity*” media pembelajaran ini digunakan untuk mengatasi keterbatasan pembelajaran yang terjadi selama pandemi dengan memberikan alternatif pembelajaran *online*. Penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif berbasis Android yang dikembangkan untuk mata kuliah komputer grafis di STMIK STIKOM Indonesia dinilai tepat dan efektif

oleh ahli media dan materi. Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan metode ADDIE. Media pembelajaran multimedia interaktif ini telah dicoba untuk disetujui oleh ahli materi dan ahli media. Media pembelajaran multimedia interaktif ini menggabungkan materi yang sudah sesuai dan memiliki tampilan antarmuka yang jelas dan konsisten. Sehingga, media pembelajaran tersebut telah memadai untuk dipakai.

Penelitian yang dilakukan oleh Soprihatin & Haqiqi (2021) berjudul “pengembangan media pembelajaran simulasi interaktif berbasis adobe flash materi suhu dan kalor” Berdasarkan penelitian tersebut, pengembangan media pembelajaran simulasi interaktif suhu dan kalor menggunakan model 4D berbasis Adobe Flash sangat efektif membantu siswa dalam memahami materi suhu dan kalor. Media pembelajaran ini telah diuji kesesuaiannya oleh ahli media dan ahli materi serta hasil siswa. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran simulasi interaktif ini efektif membantu siswa memahami suhu dan kalor dan media pembelajaran ini sangat baik dan memadai untuk digunakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmayanti & Riki (2021) berjudul “Media pembelajaran struktur kontrol perulangan berbasis animasi pada mata Pelajaran pemrograman dasar” Berdasarkan penelitian, media pembelajaran ini terbukti efektif. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dan hasil uji coba menunjukkan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran ini juga dinilai sangat jelas oleh siswa dengan persentase 80% dan dapat digunakan untuk meningkatkan interaktivitas dan minat belajar siswa. Selain itu, media juga dapat mempercepat proses pembelajaran dan memperjelas penyajian pesan dan informasi.

Berdasarkan uraian diatas dijelaskan bahwa perlu adanya media pembelajaran yang lebih memudahkan pemahaman dan proses pembelajaran siswa terutama yang efisien, bisa menarik minat belajar siswa untuk belajar serta mudah mengerti materi yang ada. Beberapa ahli menyimpulkan bahwa media pembelajaran, khususnya bagi guru dan siswa, sangat bermanfaat dan membantu dalam proses belajar mengajar karena memungkinkan pembelajaran berlangsung kapan saja dan di mana saja serta membuat mata pelajaran yang kompleks menjadi lebih sederhana dan efektif (Riyana, 2012). Contohnya seperti pengenalan sistem tata surya, materi tersebut terlihat sulit untuk dimengerti. Akan tetapi dengan adanya media pembelajaran ini dapat dimanipulasi berupa gambar atau video sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara lancar dan lebih mudah dimengerti oleh siswa. Maka untuk menarik minat belajar siswa perlu dikembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *android* agar lebih efisien dan dapat diakses melalui *smartphone* masing masing peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti terdorong untuk mengembangkan media pembelajaran dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Simulasi Interaktif pada Materi Struktur Kontrol Perulangan Menggunakan Unity”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancang bangun media pembelajaran simulasi interaktif pada materi struktur kontrol perulangan agar siswa dapat memanfaatkannya saat mereka belajar?

2. Bagaimana hasil uji kelayakan media pembelajaran simulasi interaktif pada materi struktur kontrol perulangan?

Adapun sub uji kelayakan dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Bagaimana uji kelayakan ahli materi dan media terhadap media pembelajaran simulasi interaktif pada materi struktur kontrol perulangan?
- b. Bagaimana uji kelayakan perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar terhadap media pembelajaran simulasi interaktif ada materi struktur kontrol perulangan?

C. Tujuan Penelitian

Berikut tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah di atas:

1. Membuat media pembelajaran simulasi interaktif pada materi struktur kontrol perulangan.
2. Untuk mengetahui hasil uji kelayakan media pembelajaran simulasi interaktif materi struktur kontrol perulangan.

Adapun sub uji kelayakan dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Untuk mengetahui hasil kelayakan materi dan media terhadap media pembelajaran simulasi interaktif materi struktur kontrol perulangan.
- b. Untuk mengetahui hasil kelayakan perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar terhadap media pembelajaran simulasi interaktif materi struktur kontrol perulangan.

D. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk berikut diharapkan sebagai bagian dari penelitian pengembangan ini:

1. Media pembelajaran simulasi interaktif pada materi struktur kontrol perulangan.
2. Berbentuk media yang dapat menggugah minat belajar siswa dengan memberikan materi dan simulasi yang bersifat permainan/ *game*.
3. Peserta didik dapat melihat profil pengembang, KI/KD, materi, simulasi, dan mengerjakan soal/kuis dalam media pembelajaran ini untuk mengukur pemahamannya terhadap materi pelajaran.

E. Batasan Penelitian

Berikut batasan penelitian dalam pembuatan media pembelajaran simulasi interaktif:

1. Menggunakan *software Unity* dalam pembuatan media pembelajaran ini.
2. Media hanya memuat materi tentang struktur kontrol perulangan.
3. Media dapat di *install* pada *smartphone* berbasis *android*.
4. Penelitian mengembangkan ini dilakukan pada siswa kelas X di SMK

Atthayyibiyah.

F. Pentingnya Penelitian

Hal ini bertujuan dengan melakukan penelitian dan pengembangan media ini, siswa akan lebih mudah dalam belajar di rumah maupun di luar kelas agar materi pendidikan ini dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, berikut ini adalah pentingnya penelitian dan pengembangan media pembelajaran simulasi interaktif:

1. Teori

Informasi materi struktur kontrol perulangan dapat diperoleh pada pembuatan materi pembelajaran simulasi interaktif untuk kelas X TKJ SMK Atthayyibiyah.

2. Berguna

Semua pihak yang terlibat dalam pembelajaran, termasuk siswa, guru, penulis, dan sekolah, dapat memperoleh manfaat dari penelitian ini.

a. Bagi Guru

Pengembangan media pembelajaran yang dibuat pada struktur kontrol perulangan ini terdapat manfaat bagi seorang guru diantaranya :

1. Guru mampu menggunakannya di dalam kelas.
2. Lebih memudahkan dalam penyampaian materi
3. Dapat memberikan pelajaran yang interaktif dan inovatif.

b. Bagi siswa

Pengembangan media pembelajaran yang dibuat pada struktur kontrol perulangan ini terdapat manfaat bagi siswa diantaranya :

1. Memudahkan dalam pembelajaran.
2. Meningkatkan minat belajar siswa
3. Memberikan sumber belajar yang fleksibel dan interaktif
4. Dapat digunakan dilingkungan sekolah maupun di rumah
5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih atau praktek secara langsung.
6. Sebagai media pembelajaran

c. Bagi Peneliti atau Pengembang

Pengembangan media pembelajaran yang dibuat pada struktur kontrol perulangan ini terdapat manfaat bagi siswa diantaranya :

1. Menambah wawasan dalam pembuatan media pembelajaran
2. Dapat menambah ilmu tentang *unity*
3. Sebagai sarana implementasi hasil belajar selama berada di Universitas Trunojoyo Madura

G. Definisi Istilah

Berikut beberapa definisi istilah yang terkait dengan media pembelajaran yang akan dibuat:

1. Media pembelajaran adalah alat yang membantu siswa untuk lebih mudah belajar dan membangkitkan minat terhadap apa yang dipelajarinya (Sumiharsono & Hasanah, 2018).
2. Android adalah sistem operasi seluler yang menggabungkan sistem operasi Linux namun telah dimodifikasi menurut (Wadi, 2020).
3. Mesin permainan sederhana untuk membuat game 2D dan 3D disebut Unity (Pamoedji & Sanjaya, 2017).