

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan saat ini mempunyai peranan penting untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan kreatif (Sakti, 2017:326). Pendidikan di sekolah dapat membantu siswa untuk memperoleh beberapa ilmu pengetahuan dan keterampilan. Ketika proses pembelajaran berlangsung siswa akan mendapatkan materi yang disampaikan oleh guru. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah dapat didukung dengan penggunaan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan ketika melaksanakan kegiatan Asistensi Mengajar di SMKN 1 Arosbaya pada siswa kelas XI TKJ mengalami kurangnya motivasi belajar dan sering kurang fokus saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan penggunaan media yang terlalu monoton seperti menggunakan papan tulis dan *powerpoint* untuk menjelaskan materi pelajaran. Siswa akan kesusahan memahami materi jika menggunakan media yang kurang tepat dan kurangnya menarik minat mereka. Maka dari itu dibutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu menjelaskan materi yang diajarkan ke siswa. Dengan adanya media yang tepat akan meningkatkan keaktifan siswa dan memahami materi yang sulit ketika kegiatan pembelajaran.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Jalal *et al.* (2023) ditemukan sebuah kendala yaitu keterbatasan penggunaan media yang membuat siswa kurang memahami materi. Media yang digunakan hanyalah buku paket dan sesekali menggunakan media presentasi. Pada media buku paket terkadang sulit dipahami

oleh siswa baik dari segi bahasa dan materi yang terkadang kurang lengkap sehingga mempengaruhi evaluasi belajar siswa. Selain itu siswa kurang aktif ketika kegiatan proses pembelajaran berlangsung. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibuatlah sebuah video pembelajaran interaktif untuk menarik minat belajar siswa pada mata pelajaran TLJ.

Video pembelajaran merupakan suatu media yang mengandung unsur audio dan visual yang berisikan materi pembelajaran sehingga dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari (Sabrinatami, 2018:2). Penggunaan video pembelajaran sebagai media dapat digunakan sebagai perantara antara guru dengan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar menjadi lebih efektif dan efisien serta dapat menambah hasil belajarnya.

Berdasarkan hasil observasi di SMKN 1 Arosbaya, materi pada mata pelajaran TLJ yang dianggap rumit dan sulit dipahami oleh siswa adalah materi *OSI Layer*. Hal ini membutuhkan sebuah media yang dapat membantu siswa untuk memahami sesuatu yang kompleks dan rumit. Menurut Lestari *et al.*, (2017:5) media animasi dalam pembelajaran dapat memaparkan sesuatu yang kompleks dan rumit untuk dijelaskan hanya dengan gambar dan kata-kata. Sejalan dengan Yusnidah (2022:316) animasi dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi yang kompleks karena diterjemahkan dan tersajikan oleh teks dan gambar.

Animasi merupakan rangkaian gambar yang tersusun secara berurutan yang akan ditampilkan dengan kecepatan yang memadai, dan rangkaian tersebut akan terlihat seolah-olah sedang bergerak (Lestari *et al.*, 2017:3). Sedangkan animasi 3 dimensi adalah suatu proses membuat gerakan pada gambar dalam lingkaran 3 dimensi (Satriawan & Apriyani, 2016:73). Penggunaan animasi 3D pada video

pembelajaran dapat menarik siswa ketika kegiatan belajar mengajar sehingga bisa menumbuhkan motivasi belajar dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman materi pembelajaran rumit atau kompleks dapat dijelaskan hanya dengan gambar dan kata-kata saja.

Pembuatan animasi yang terbentuk dari sekumpulan objek yang disusun secara teratur mengikuti alur yang telah ditentukan membutuhkan sebuah metode agar hasil yang diinginkan semakin terlihat hidup atau nyata. Salah satu metode yang dapat digunakan yaitu *pose to pose*. Metode *pose to pose* merupakan cara untuk membuat beberapa pose penting yang mewakili suatu gerakan animasi dan dilanjutkan dengan pose yang berbeda dari sebelumnya sehingga menghasilkan efek gerak pada animasi tersebut (Purwanto *et al.*, 2019:43). Menggunakan metode *pose to pose* pada pembuatan animasi karena lebih cepat dan dapat memperbaiki kesalahan gerakan pada objek dengan lebih mudah.

Media pembelajaran berbantuan video animasi 3D yang didalamnya terkandung komponen-komponen seperti audio dan visual dapat mempermudah materi-materi pelajaran yang sulit dipahami menjadi lebih mudah. Penggunaan media pembelajaran berbantuan video animasi 3D dapat diterapkan di mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan (TLJ) kelas XI SMK karena pada mata pelajaran TLJ terdapat beberapa materi yang sulit untuk dipahami, sehingga membutuhkan media yang cocok untuk menjelaskannya. Salah satu materi yang sulit dipahami pada mata pelajaran TLJ yaitu *OSI Layer*.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan penting untuk mengetahui respon media pembelajaran video berbantuan animasi 3D pada mata pelajaran teknologi layanan

jaringan. Hal ini bisa menjadi solusi untuk menerapkan media animasi sebagai bahan ajar saat kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Video Animasi 3D Menggunakan Metode *Pose to Pose* Pada Mata Pelajaran TLJ Kelas XI di SMKN 1 Arosbaya”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan masalah-masalah yang ada, maka problematika penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbantuan video animasi 3D menggunakan metode *pose to pose* pada mata pelajaran TLJ kelas XI di SMKN 1 Arosbaya?
2. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran berbantuan video animasi 3D yang dikembangkan ditinjau dari aspek *functional suitability*, *performance efficiency*, *usability*, *maintainability* dan *portability* ISO 25010?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbantuan video animasi 3D menggunakan metode *pose to pose* pada mata pelajaran TLJ kelas XI di SMKN 1 Arosbaya?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui proses pengembangan media pembelajaran berbantuan video animasi 3D menggunakan metode *pose to pose* pada mata pelajaran TLJ kelas XI di SMKN 1 Arosbaya.

2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbantuan video animasi 3D yang dikembangkan ditinjau dari aspek *functional suitability*, *performance efficiency*, *usability*, *maintainability* dan *portability* ISO 25010.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbantuan video animasi 3D menggunakan metode *pose to pose* pada mata pelajaran TLJ kelas XI di SMKN 1 Arosbaya.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbantuan video animasi 3D pada mata pelajaran TLJ kelas XI di SMKN 1 Arosbaya. Produk yang akan dihasilkan diharapkan memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Materi yang akan disampaikan memuat tentang mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan (TLJ) kelas XI seperti ragam aplikasi komunikasi data, standar komunikasi data, proses komunikasi data dalam jaringan, dan aspek-aspek teknologi komunikasi data dan suara..
2. Pengembangan produk media pembelajaran berbantuan video animasi 3D menggunakan *software Manga Studio, CorelDraw, Blender, Camtasia* dan *Unity3D*.
3. Hasil dari produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbantuan video animasi 3D yang berisikan pemahaman materi mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan (TLJ) kelas XI.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Agar lebih terarahnya mengenai hal yang akan dibahas dalam penelitian ini, maka penulis membatasi penelitian sehingga dalam penulisan proposal skripsi menjadi lebih terfokus dan tidak akan meluas karena mengingat keterbatasan terkait baik segi waktu, kemampuan, dan tenaga. Dengan demikian penulis membatasinya sebagai berikut:

1. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbantuan video animasi 3D yaitu pada mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan (TLJ) kelas XI seperti ragam aplikasi komunikasi data, standar komunikasi data, proses komunikasi data dalam jaringan, dan aspek-aspek teknologi komunikasi data dan suara.
2. Uji coba media pembelajaran media pembelajaran berbantuan video animasi 3D dilakukan pada kelas XI TKJ di SMKN 1 Arosbaya.
3. Media pembelajaran berbantuan video animasi 3D yang dikembangkan hanya bisa digunakan di android.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka peneliti memiliki harapan dari pengembangan media pembelajaran berbantuan video animasi 3D menggunakan metode *pose to pose* pada mata pelajaran TLJ kelas XI di SMKN 1 Arosbaya sebagai berikut:

1. Bagi Peserta didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk memahami materi yang ada di mata pelajaran Teknologi Layanan Jaringan (TLJ).

2. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi pendidik untuk menggunakan media pembelajaran yang beragam agar dapat memicu keaktifan peserta didik saat kegiatan pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi sekolah dalam memilih media pembelajaran yang cocok untuk diterapkan saat proses kegiatan pembelajaran di sekolah.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengalaman sebagai calon pendidik mengenai media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keaktifan peserta didik.

G. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan oleh pendidik untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran (Lestari *et al.*, 2017:4).

2. Video Pembelajaran

Video pembelajaran merupakan sebuah media yang memiliki unsur audio dan visual yang berisikan materi pembelajaran sehingga dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari (Sabrinatami, 2018:2).

3. Animasi

Menurut Suheri dalam Lestari *et al.* (2017:5) animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sebuah gerakan.