

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan saat ini harus meningkatkan inovasi dan kreatifitas dalam memanfaatkan teknologi karena perkembangan teknologi sangat cepat di jaman sekarang ini (Titania & Widodo, 2020). Di tengah perubahan jaman yang semakin cepat, pendidikan harus bertransformasi agar tetap relevan dan efektif dalam mempersiapkan generasi muda menghadapi masa depan yang penuh dengan tantangan. Keberadaan teknologi kini di rasa sangat penting dalam kehidupan manusia sebagai alat bantu dalam melakukan berbagai aktivitas, baik pekerjaan maupun pendidikan. Guru dapat memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran atau perantara untuk menyampaikan ilmunya kepada siswa melalui berbagai media (Agustian & Salsabila, 2021).

Media pembelajaran sebagai perantara untuk menciptakan tujuan dari pelaksanaan pendidikan, media itu harus mempunyai sifat menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran dan kemauan siswa sehingga mereka mampu mendorong proses pembelajaran dirinya sendiri (Kuswanto, 2020). Media pembelajaran memiliki peran sebagai penghubung dalam menyampaikan materi pembelajaran, penggunaan media dalam proses belajar dapat menghasilkan efek positif yang luar biasa serta memberikan manfaat signifikan dalam mempermudah pembelajaran siswa (Harsiwi & Arini, 2020). Selain itu, perlu diakui bahwa media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting untuk

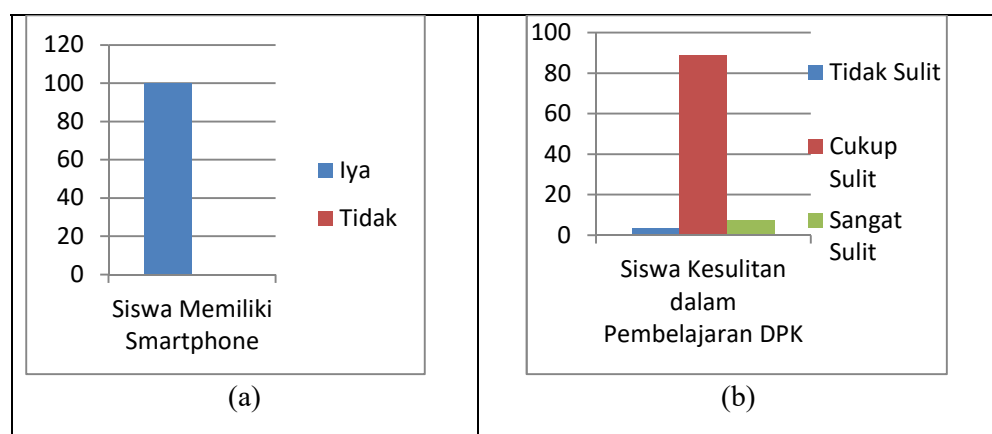
melengkapi dan menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran ini bisa diimplementasikan dalam lingkungan pembelajaran sekolah, contohnya di SMKN 1 Arosbaya.

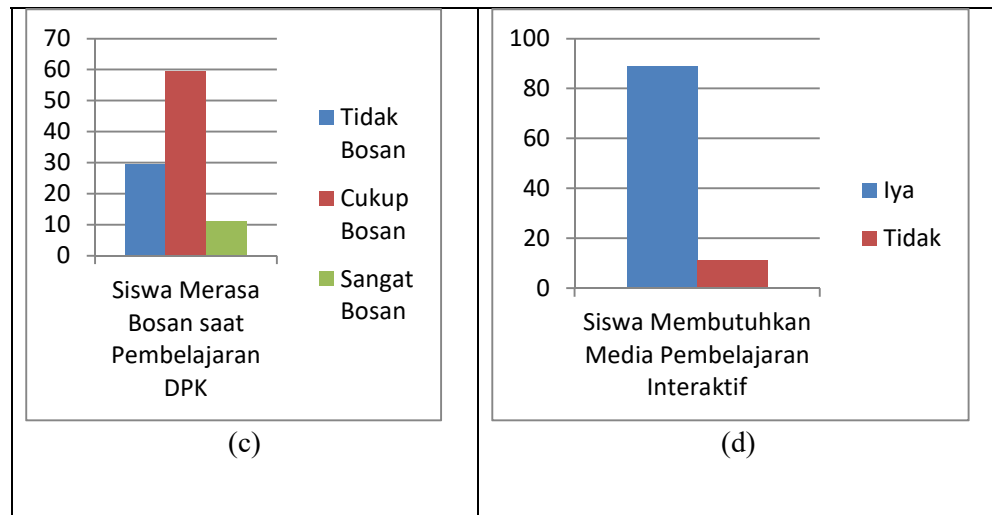
SMKN 1 Arosbaya adalah salah satu sekolah negeri di pulau Madura yang menerapkan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka membawa sejumlah inovasi, termasuk pendekatan yang lebih sederhana dan mendalam dengan pemberian fokus pada materi inti dan perkembangan keterampilan peserta didik (Setiawan & Sofyan, 2020). Di bidang kejuruan Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT) kelas X terdapat mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. Mata pelajaran ini mencakup pemahaman tentang sistem dan metode pengukuran dalam Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi, pelajaran ini berperan dalam membantu siswa mengembangkan keahlian di bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi serta meningkatkan kemampuan logika (Ningtyas, Rokhmawati, & Wicaksono, 2023). Mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi terdapat materi Proses Bisnis di Bidang Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi.

Dari hasil observasi saat melakukan kegiatan Asistensi Mengajar di SMK Negeri 1 Arosbaya, terdapat beberapa permasalahan yaitu : kesulitan siswa dalam memahami mata pelajaran Dasar-dasar TJKT sehingga perlu diberikan penjelasan ulang, kurangnya alat/media ajar yang interaktif, selain itu saat proses pembelajaran berlangsung siswa sangat energetik

sulit untuk fokus dan tenang. Hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan dua guru pengampu mata pelajaran Dasar-dasar TJKT yaitu Bapak Wahyu Prasetyo, S.E.,M.Pd. dan Bapak Ali Makki, S.Pd, memperoleh beberapa informasi. Bapak S.E.,M.Pd. mengutarakan bahwa proses pembelajaran beliau menggunakan buku paket serta menggunakan video dari Youtube. tautan video tersebut dibagikan kepada siswa untuk di resume saat beliau berhalangan masuk untuk mengajar di kelas. Kendala dalam proses pembelajaran muncul saat mengajarkan materi karena keterbatasan media komputer di ruang laboratorium hanya di khususkan kelas XI dan XII yang menggunakan ruang tersebut. Bapak Ali Makki, S.Pd mengutarakan saat proses pembelajaran beliau menggunakan buku paket dan powerpoint. Kendala dalam proses pembelajaran yaitu siswa kesulitan dalam memahami mata pelajaran Dasar-dasar TJKT sehingga perlu diberikan penjelasan ulang, siswa sangat energetik sulit untuk fokus dan tenang saat proses pembelajaran berlangsung.

Terlepas dari melakukan observasi dan wawancara, peneliti juga mendistribusikan survei berupa kuesioner kepada siswa kelas X TJKT SMKN 1 Arosbaya. Hal ini dapat ditunjukkan pada gambar 1.1





Gambar 1. 1 (a) siswa memiliki smartphone, (b) kesulitan siswa dalam pembelajaran DDTJKT, (c) siswa merasa bosan saat pembelajaran DDTJKT, (d) siswa membutuhkan media pembelajaran interaktif

Gambar 1.1 menjelaskan terdapat 27 siswa yang mengisi kuesioner melalui penggunaan google form memperoleh berbagai informasi, antara lain : Sebanyak 100% siswa memiliki smartphone, Sebanyak 88,9% siswa merasa “cukup sulit” dalam pembelajaran Dasar-dasar TJKT, sebanyak 59,3% siswa merasa “cukup bosan” saat pembelajaran Dasar-dasar TJKT serta sebanyak 88,9% siswa membutuhkan media pembelajaran yang interaktif.

Berdasarkan hasil dari observasi, wawancara dan kuesioner menggunakan google form dapat disimpulkan bahwa terdapat berbagai macam permasalahan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan alat bantu pembelajaran untuk mendukung dalam penyampaian materi kepada siswa, dengan media yang sesuai akan meningkatkan keterlibatan siswa dan memudahkan pemahaman materi yang kompleks selama proses pembelajaran. Guru perlu menggunakan alat bantu pembelajaran sebagai elemen penting dalam proses pembelajaran untuk

menginspirasi siswa dalam menangkap dan memahami materi sehingga siswa dapat berkonsentrasi pada media yang diberikan oleh guru. Adanya media pembelajaran akan meningkatkan daya tarik proses pembelajaran, seperti melalui penyajian visual yang menggabungkan gambar dan animasi (Kuswanto & Radiansah, 2018).

Video animasi merupakan objek diam yang dibuat menjadi gambar bergerak, menciptakan ilusi hidup sesuai dengan karakter yang dirancang dari serangkaian gambar yang berubah secara teratur dan bergantian (Pranata, Dewi, & Zulherman, 2022). Media video animasi merupakan bentuk media audio visual yang mengkombinasikan gambar animasi yang dapat bergerak dengan audio yang sesuai dengan karakter animasi (Rahmayanti & Istianah, 2018). Menurut (Sa'diah, 2023) terdapat kelebihan dari video animasi, diantaranya : (1) Pemanfaatan yang luas dan kemudahan akses, (2) Penggunaan video animasi pembelajaran untuk jangka waktu yang panjang, (3) Fungsinya sebagai media pembelajaran yang menyenangkan, (4) Dukungan bagi guru dalam proses pembelajaran. Menggunakan video animasi sebagai alat bantu pembelajaran mampu meningkatkan semangat, ketertarikan, dan pencapaian akademik. Terdapat beberapa jenis dalam video animasi salah satunya video animasi 2D.

Animasi 2D merupakan penggunaan metode tradisional, tetapi umumnya Animasi 2D masuk dalam kategori animasi komputer berbasis vektor. Hasil akhir dari proses animasi 2D ini sering disebut sebagai kartun, menunjukkan gambar yang menghibur. Animasi 2D sering diterapkan sebagai bagian dari antarmuka pengguna grafis (Graphical User

Interfaces/GUI) yang umumnya digunakan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya pada sistem operasi Mac atau Windows (Triyanti, 2022).

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh (Aprilianto, Wijoyo, & Amalia, 2022) berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi 2 Dimensi dengan Model Addie pada Mata Pelajaran Teknik Pengolahan Audio dan Video Kelas XII Multimedia SMKN 12 Malang”. Hasil evaluasi materi, mendapatkan hasil bahwa rentang nilai berkisar antara 0,625-1, yang dikelompokkan dalam kategori cukup baik, baik dan sangat baik. Sementara itu, pada evaluasi media, hasil menunjukkan variasi nilai antara 0,583-0,91, yang dapat diklasifikasikan dalam kategori cukup baik, baik, dan sangat baik. Dengan demikian, kesimpulannya adalah bahwa penggunaan video animasi dua dimensi dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan (Prasetya, Suwatra, & Mahadewi, 2021) berjudul “Pengembangan Video Animasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika” Hasil review terhadap video animasi sebagai alat pembelajaran matematika menunjukkan hasil validasi dari ahli materi, mencakup aspek isi, penyajian, serta teknik penyajian, dengan rata-rata presentase sebesar 93,25% yang mengindikasikan bahwa aplikasi ini "Sangat Baik", dari ahli desain pembelajaran dengan rata-rata presentase sebesar 100% yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran ini “Sangat Baik”, demikian pula, dari pandangan ahli media, termasuk aspek kualitas, grafis, efektivitas, dan interaktif, rata-rata persentasenya adalah 89%, yang juga menjadikan aplikasi ini "Baik" Pengguna, yaitu siswa,

hasil uji coba kelompok besar memberikan penilaian rata-rata sebesar 94,04% dari segi media dan pembelajaran, media pembelajaran ini dianggap "Sangat Baik " dan uji coba kelompok kecil rata-rata sebesar 95% media pembelajaran inipun dianggap “Sangat Baik” oleh mereka. Dengan demikian, evaluasi dan respon yang diberikan oleh pakar dan pengguna terhadap video animasi sebagai alat pembelajaran matematika, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini sudah siap digunakan dalam proses pembelajaran.

Karena itu, sebagai pendukung pembelajaran Dasar-dasar TJKT di SMKN 1 Arosbaya, guru dapat menggunakan media pembelajaran berupa video animasi untuk materi konsep, dengan harapan akan memberikan bantuan baik bagi siswa maupun guru selama proses pembelajaran. Dengan merujuk pada permasalahan dan penelitian sebelumnya, peneliti memilih untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul **“Pengembangan Video Animasi 2D pada Materi Proses Bisnis di Bidang TJKT Kelas X TJKT di SMKN 1 Arosbaya”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini :

1. Bagaimana pengembangan video animasi 2D pada materi Proses Bisnis di Bidang TJKT kelas X TJKT di SMKN 1 Arosbaya?
2. Bagaimana tingkat kelayakan video animasi 2D pada materi Proses Bisnis di Bidang TJKT kelas X TJKT di SMKN 1 Arosbaya?
3. Bagaimana respon siswa terhadap video animasi 2D pada materi

Proses Bisnis di Bidang TJKT kelas X TJKT di SMK Negeri 1 Arosbaya?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di paparkan, tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan video animasi 2D pada materi Proses Bisnis Dibidang TJKT kelas X TJKT di SMK Negeri 1 Arosbaya
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan pengembangan video animasi 2D pada materi Proses Bisnis di Bidang TJKT kelas X TJKT di SMK Negeri 1 Arosbaya
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap video animasi 2D pada materi Proses Bisnis di Bidang TJKT kelas X TJKT SMK Negeri 1 Arosbaya

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Produk yang akan dikembangkan merupakan media video animasi 2D pada materi pada materi Perkembangan Teknologi di Bidang TJKT kelas X TJKT di SMKN 1 Arosbaya. Produk ini diharapkan dapat menghasilkan spesifikasi sebagai berikut :

1. Materi yang akan dijelaskan di tiga video animasi 2D berada di dalam mata pelajaran Dasar-dasar TJKT
2. Video animasi 2D ini dikembangkan menggunakan *software Inscap,Adobe Animate.2020, filmora dan Unity.2022.*
3. Video animasi 2D ini dikemas dalam sebuah aplikasi berbasis android

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Pengembangan video animasi 2D ini mempunyai keterbatasan sebagai berikut ini :

1. Untuk membuka video animasi 2D ini menggunakan bantuan smartphone android
2. Untuk pembuatan video animasi 2D menggunakan teknik *frame by frame* dan *tweening*.
3. Materi yang ada di dalam video animasi 2D ini mencakup Proses Bisnis di Bidang TJKT.
4. Uji coba video animasi 2D dilakukan pada kelas X TJKT A di SMKN 1 Arosbaya

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

1. Bagi Siswa :

Video animasi 2D dapat membuat materi menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Ini membantu siswa untuk lebih berpartisipasi dalam pembelajaran dan meningkatkan pemahaman mereka tentang materi.

2. Bagi Pendidik :

Video animasi 2D yang dikembangkan dapat menjadi alat bantu yang berguna bagi guru dalam mengajar. Guru dapat menggunakan video tersebut untuk menjelaskan konsep-konsep yang kompleks dengan cara yang lebih visual dan interaktif, yang dapat membantu mereka dalam memberikan pembelajaran yang lebih efektif.

3. Bagi Sekolah

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan dapat diterapkan saat proses pembelajaran di sekolah.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman dan wawasan sebagai calon pendidik

G. Definisi Istilah

1. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan (R&D) adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menciptakan produk dan menguji sejauh mana produk tersebut efektif (Hamzah, 2019:1).

2. Media Video Pembelajaran

Media pembelajaran berbentuk video adalah alat bantu yang mengandung pesan-pesan pembelajaran. Sebagai bentuk media audio visual yang menggabungkan unsur gerak, video memiliki kemampuan untuk menarik perhatian serta meningkatkan motivasi mahasiswa saat mereka mengikuti proses pembelajaran (Adiati, Firdaus, & Nurwahidin, 2023).

3. Animasi

Animasi adalah representasi visual bergerak yang terdiri dari sejumlah objek (gambar) yang diatur dengan teratur sesuai dengan jalur pergerakan yang telah ditentukan pada setiap interval waktu tertentu (Sumendap, Tulenan, & Paturusi, 2019).