

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan Pendidikan nasional sebagaimana yang telah dituangkan dalam UU nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada pasal 3 tujuan pendidikan nasional adalah “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Selanjutnya dalam UU No. 2 tahun 2003 ditegaskan lagi bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan YME dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, berkepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Perkembangan dan kemajuan suatu bangsa dalam pendidikan dapat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi pendidikan. Teknologi pendidikan merupakan penerapan ilmu pengetahuan ilmiah pada pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien, yang

tidak hanya terbatas pada alat dan barang atau perangkat keras saja tetapi juga perangkat lunak, dan brainware (Agustian & Salsabila, 2021). Teknologi pendidikan juga dapat meliputi penggunaan komputer, internet, aplikasi mobile, dan berbagai perangkat digital lainnya sebagai komponen. Komponen ini terintegral dengan proses pembelajaran dalam sistem pendidikan modern.

Proses pembelajaran menyediakan berbagai alat, media dan metode yang dapat meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran itu sendiri (Muzaini dkk, 2024). Proses pembelajaran didukung oleh seperangkat media dalam kegiatan belajar yang melibatkan peserta didik dibawah bimbingan pendidik (Sumiad & Jekti, 2016). Peserta didik sebagai subjek belajar dan guru sebagai figur sentral pengajar yang didukung oleh media pembelajaran harus berperan dalam rangka mencapai tujuan pendidikan di sekolah agar terlaksana dengan efektif dan efisien (Kustandi & Darmawan, 2020; Arif, 2024). Media pembelajaran yang sangat mendukung dalam mencapai efektifitas dan efisiensi adalah media pembelajaran interaktif dengan dukungan teknologi informasi (Zahwa & Syafi'I, 2022; Suradika &, Gunadi, 2020).

Media pembelajaran sangat bermanfaat bagi siswa karena menambah pengetahuan dan dapat menumbuhkan semangat belajar bagi siswa. Penggunaan media pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan belajar siswa serta meningkatkan pemahaman materi pembelajaran sehingga akan berdampak pada

peningkatan kualitas pendidikan. Perkembangan teknologi terjadi secara drastis, pesat dan terus menerus yang dapat dilihat dari banyaknya inovasi dan penemuan yang bersifat sederhana. Salah satunya ialah dengan memanfaatkan *smartphone* untuk kebutuhan di bidang Pendidikan, termasuk diantaranya pemanfaatan *smartphone* untuk media pembelajaran. Sehingga peserta didik dapat belajar dan melakukan latihan sendiri dengan menggunakan *smartphone* dan bisa mengakses *game* tersebut tanpa harus terhubung dengan koneksi internet dan bisa diakses dimana dan kapan saja.

Berdasarkan Observasi yang penulis lakukan dengan guru mata Pelajaran Dasar Teknik Elektronika (DTE) di SMKS Semen Padang pada bulan juli 2024 di SMK Semen Padang di temukan bahwa proses pembelajaran menggunakan metode ceramah yang bersifat terpusat pada guru. Guru lebih cenderung menggunakan beberapa buku cetak, papan tulis, serta jarang menggunakan proyektor sebagai media pembelajaran sehingga pada saat tes hasil belajar, kemampuan dan pemahaman peserta didik rata – rata belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Terkadang peserta didik diperbolehkan menggunakan *smartphone* saat proses pembelajaran untuk memperhatikan modul yang diberikan melalui group whatsapp saat guru menerangkan, akan tetapi fokus peserta didik sering teralihkan dengan memanfaatkan *smartphone* untuk hal – hal lain, yaitu mengakses *media social* dan *game*. Hal ini disebabkan karna kurangnya media interaktif yang membuat peserta didik merasa bosan dalam kegiatan belajar, sehingga hasil belajar siswa masih belum bisa mencapai Kriteria

Ketentuan Minimum (KKM) yang ditetapkan pada mata pelajaran dasar teknik elektronika yaitu 65. Adapun data hasil belajar peserta didik yaitu:

Tabel 1. Data nilai siswa

Kelas	Jumlah Siswa	KKM	
		<65	>65
Elektronika Industri	14	10	4
Persentase	100%	71%	29%

Sumber : Hasil Rekap Nilai Ujian Tengah Semester I

Berdasarkan data pada tabel diatas, dari 14 siswa kelas X EI SMK Semen Padang terdapat 71% siswa yang nilainya masih di bawah KKM pada mata pelajaran DTE. Berdasarkan masalah diatas maka ketersediaan media menjadi penting karena guru bukanlah satu-satunya sebagai sumber belajar sekaligus juga sebagai media penyampai dan untuk mengatasinya maka diperlukan penelitian yang berkaitan dengan media pembelajaran interaktif Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah inovasi dalam proses pembelajaran agar menarik perhatian peserta didik, khususnya pada mata pelajaran DTE.

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang peneliti lakukan di kelas X EI SMK Semen Padang, peserta didik cenderung menggunakan smartphone untuk bermain game. Sehingga pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik tidak fokus memperhatikan guru. Untuk itu peneliti mengumpulkan data peserta didik pengguna smartphone sebagai berikut :

Tabel 2. Data siswa yang memiliki *smartphone android*

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah siswa	
			Tidak memiliki	Memiliki
1	X Elektronika Industri	14	-	14
Total		14	-	14

Berdasarkan data pada tabel diatas, dijelaskan bahwa data siswa berjumlah 14 siswa yang memiliki *smartphone*. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap peserta didik dapat diketahui bahwa aktivitas yang sering dilakukan dengan *smartphone* ialah mengakses *game* dan sosial media yang mana menunjukkan tingginya ketertarikan siswa pada *game* serta hasil wawancara peneliti terhadap guru mata pelajaran DTE yaitu belum adanya pemanfaatan *game* edukasi digunakan saat proses pembelajaran berlangsung. Penting dirancang dan dibuat *game* edukasi menggunakan *Adobe Animate CC*. Dengan adanya *Game* edukasi ini penulis berharap bisa diterapkan sebagai salah satu media pembelajaran bagi guru untuk meningkatkan minat belajar peserta didik dengan menggunakan pendekatan permainan yang menyenangkan, menantang, seru dan menarik serta fokus kepada topik yang akan dibahas kepada peserta didik dalam mata Pelajaran DTE.

Dasar-Dasar Teknik Elektronika adalah mata pelajaran yang menjadi dasar serta membekali peserta didik dengan kompetensi kompetensi yang mendasari penguasaan program keahlian teknik elektronika, yaitu melaksanakan tugas spesiik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan

masalah sesuai dengan bidang pekerjaan. Mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Elektronika juga merupakan fondasi bagi peserta didik dalam memahami esensi dan isu penting dalam teknologi manufaktur dan rekayasa pada fase berikutnya. Mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Elektronika memberikan wawasan dan keterampilan dasar. Tahap internalisasi wawasan serta *soft skills* ini membutuhkan porsi dominan (sekitar 75%) dari waktu yang tersedia di kelas X, sebelum mempelajari aspek-aspek *hard skills* yang lebih spesiik. Mata pelajaran ini merupakan dasar yang harus dimiliki sebagai landasan pengetahuan dan keterampilan dalam mempelajari materi pelajaran pada pembelajaran konsentrasi keahlian di kelas XI dan XII program keahlian Teknik Elektronika yang antara lain meliputi: Teknik *Audio Video*, Teknik Elektronika Industri, Teknik Mekatronika, Teknik Elektronika Daya dan Komunikasi, Instrumentasi Medik, Teknik Otomasi Industri, Teknik Instrumentasi Logam, Instrumentasi dan Otomasi Proses, *Aviation Electronics*, dan konsentrasi lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. DTE adalah penyederhanaan atau adaptasi dari disiplin ilmu – ilmu sosial dan humaniora, mata pelajaran DTE salah satu mata Pelajaran yang diikuti oleh semua peserta didik kelas X EI pada kurikulum merdeka yang diterapkan di SMK Semen Padang.

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan sebelumnya, maka penting untuk melakukan perancangan dan penelitian dengan judul **“Perancangan Dan Pembuatan *Game* Edukasi Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran Dasar Teknik Elektronika (DTE) Menggunakan**

***Adobe Animate* Kelas X Elektronika Industri Di SMK Semen Padang
Tahun Ajaran 2024/2025”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di temukan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian, diantaranya adalah :

1. Media pembelajaran yang digunakan masih konvensional, misalnya menggunakan media cetak seperti buku paket.
2. Belum adanya media pembelajaran *game* edukasi pada mata Pelajaran Dasar Teknik Elektronika di SMK Semen Padang.
3. Hasil belajar yang dicapai siswa masih banyak berada dibawah KKM untuk mata Pelajaran DTE pada jurusan Elektronika Industri kelas X di SMK Semen Padang.
4. Pembelajaran yang kurang efektif untuk siswa menyerap materi karena keterbatasan media pembelajaran.

C. Fokus Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, agar penelitian yang didapatkan lebih maksimal, maka penelitian ini difokuskan pada perancangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Dasar Teknik Elektronika (DTE) Kelas X EI di SMK Semen Padang Tahun Ajaran 2024/2025.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan sebelumnya, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang pembuatan media pembelajaran *game* edukasi Pada Mata Pelajaran Dasar Teknik Elektronika (DTE) Kelas X EI di SMK Semen Padang Tahun Ajaran 2024/2025?
2. Bagaimana validasi, praktikalitas, dan efektivitas media pembelajaran *game* edukasi Pada Mata Pelajaran Dasar Teknik Elektronika (DTE) Kelas X EI di SMK Semen Padang Tahun Ajaran 2024/2025?

E. Tujuan penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menghasilkan media pembelajaran *game* edukasi Pada Mata Pelajaran Dasar Teknik Elektronika (DTE) Kelas X EI di SMK Semen Padang Tahun Ajaran 2024/2025.
2. Untuk menguji validitas, praktikalitas, dan efektivitas media pembelajaran *game* edukasi Pada Mata Pelajaran Dasar Teknik Elektronika (DTE) Kelas X EI di SMK Semen Padang Tahun Ajaran 2024/2025.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

- a. Sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.
- b. Sebagai media untuk mengimplentasikan ilmu pengetahuan yang telah di peroleh dari proses perkuliahan.

2. Bagi Guru

Sebagai media pendukung pembelajaran untuk menjelaskan materi, dan menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, menarik, membantu menumbuhkan motivasi belajar siswa, mempermudah siswa dalam memahami materi yang telah diberikan oleh guru.

3. Bagi Siswa

Dapat membantu peserta didik untuk bisa belajar mandiri tanpa adanya bantuan guru dan lebih memahami materi yang diberikan oleh guru kepada peserta didik.

4. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan teknologi dengan menggunakan aplikasi ini dapat lebih mudah memahami materi.

G. Spesifikasi Produk Yang Dirancang

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian perancangan ini adalah :

1. Media pembelajaran *Game* edukasi DTE ini dibuat dengan menggunakan *Adobe Animate*, serta aplikasi tambahan pengolahan grafis seperti *Adobe Photoshop* yang digunakan untuk pengolahan dan tata letak layout gambar.
2. Media pembelajaran *Game* edukasi DTE ini dilengkapi petunjuk pengguna, sehingga membantu pengguna dalam menggunakannya.
3. Media pembelajaran *game* edukasi DTE ini disajikan dengan alat control seperti tombol *home*, tombol lanjut, tombol kembali, serta tombol – tombol yang terdapat pada menu utama. Tombol ini dapat membantu memudahkan pengguna untuk menuju halaman yang diinginkan.
4. Media pembelajaran *game* edukasi DTE ini dilengkapi dengan teks, suara, gambar, dan animasi yang menarik sehingga pengguna tidak bosan dalam menggunakan media pembelajaran *game* edukasi ini.
5. Media pembelajaran *game* edukasi DTE ini memiliki evaluasi yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam menggunakan media pembelajaran *game* edukasi menggunakan *adobe animate CC* ini.
6. Media pembelajaran *game* edukasi DTE ini di sajikan dalam bentuk *game* puzzle, soal pilihan ganda, dan *game* simulasi yang menarik

sehingga pengguna tidak bosan dalam menggunakan media pembelajaran *game* edukasi ini serta dengan tujuan agar pengguna lebih memahami materi yang di ajarkan.