

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Di Indonesia, pentingnya pendidikan telah diatur dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia. Selain itu, pendidikan diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat melalui pengembangan kompetensi individu. Oleh karena itu, pendidikan menjadi hak sekaligus kewajiban setiap warga negara untuk mewujudkan masa depan yang lebih baik.

Salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan proses pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu. Media pembelajaran dapat membantu peserta didik memahami materi dengan cara yang lebih mudah dan menarik. Selain itu, media pembelajaran juga mampu menyampaikan materi yang kompleks dengan cara yang lebih sederhana, sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Dengan demikian, media pembelajaran berperan penting dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Mata pelajaran dasar-dasar teknik otomotif pada kelas 10 di SMK berperan penting dalam membekali peserta didik dengan pengetahuan dan keterampilan dasar di bidang otomotif. Pelajaran ini mencakup pengenalan komponen kendaraan bermotor, prinsip kerja *engine*, dan sistem-sistem kendaraan yang menjadi fondasi untuk mempelajari materi yang lebih kompleks di tingkat selanjutnya. Dengan memahami dasar-dasar ini, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah yang relevan dengan dunia industri otomotif. Selain itu, pelajaran ini juga dirancang untuk menumbuhkan sikap kerja yang disiplin dan tanggung jawab, yang merupakan nilai-nilai penting dalam dunia kerja. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran mata pelajaran ini sering kali terbatas pada metode pembelajaran konvensional. Banyak peserta didik yang masih merasa jenuh dengan metode pembelajaran konvensional yang mereka anggap kurang menarik

Tjandra Muhamad Fattih, 2025

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATA  
PELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK OTOMOTIF**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pembelajaran berbasis teknologi, seperti modul interaktif berbasis android, dapat menjadi solusi untuk membantu meningkatkan minat belajar peserta didik. Modul ini dirancang untuk menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik. Fitur-fitur android seperti simulasi, animasi, kuis interaktif, dan video pembelajaran dapat membantu peserta didik memahami materi dengan cara yang menyenangkan. Selain itu, modul ini juga dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga memberikan fleksibilitas bagi peserta didik dalam belajar. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan mempersiapkan mereka dengan lebih baik untuk memasuki dunia industri otomotif yang semakin kompetitif.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android atau elektrik memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Mujiono & Sarah (2021) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis Android mampu meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan siswa yang tidak memanfaatkan aplikasi tersebut. Penelitian serupa oleh Sari, dkk. (2024) juga menyatakan bahwa media berbasis teknologi mampu membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam dan efektif. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi semakin relevan di era digital ini.

Namun demikian, masih terdapat keterbatasan dalam penelitian sebelumnya, khususnya dalam hal pemanfaatan teknologi Android dengan pendekatan pembelajaran. Modul yang dikembangkan umumnya hanya mengandalkan fitur video, *slideshow*, dan teks. Penggunaan fitur-fitur tersebut meskipun bermanfaat, sering kali kurang interaktif dan tidak mampu sepenuhnya melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran aktif. Selain itu, sebagian modul pembelajaran yang dikembangkan belum diuji secara komprehensif untuk menilai efektivitasnya dalam berbagai konteks pembelajaran.

Pentingnya penelitian ini terletak pada kontribusinya dalam menjawab tantangan pembelajaran di era digital. Dengan memanfaatkan teknologi, modul pembelajaran interaktif berbasis android dapat menjadi inovasi yang relevan untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik masa kini. Selain itu, modul ini

diharapkan dapat mendukung tujuan pendidikan nasional dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan menciptakan generasi yang kompeten dan berkualitas

Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan modul pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, serta memperkuat pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era digital.

### **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah penelitian ini adalah

- 1) Bagaimana kelayakan modul pembelajaran interaktif berbasis Android sebagai media pembelajaran?
- 2) Bagaimana respon peserta didik terhadap modul pembelajaran interaktif berbasis Android?
- 3) Apakah modul pembelajaran interaktif berbasis Android dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berpedoman pada rumusan masalah, penelitian ini memiliki tujuan untuk:

- 1) Mengembangkan modul pembelajaran interaktif berbasis Android yang memenuhi kriteria kelayakan guna membantu proses belajar peserta didik.
- 2) Mengembangkan modul pembelajaran interaktif berbasis Android yang menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran berdasarkan respon peserta didik.
- 3) Menganalisis perbedaan hasil belajar peserta didik setelah belajar menggunakan modul yang dikembangkan dalam mata pelajaran dasar-dasar teknik otomotif.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Secara teoritis diharapkan penelitian ini memberikan pengetahuan yang dapat menjadi panduan bagi penelitian yang relevan.

- 2) Secara praktis diharapkan penelitian ini menjadi salah satu solusi untuk membantu meningkatkan semangat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran dasar-dasar teknik otomotif.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

BAB I PENDAHULUAN, bagian ini membahas secara komprehensif mengenai penelitian yang dilakukan. Masalah, Solusi, serta urgensi pengembangan media pembelajaran berbasis android. Dilanjutkan dengan perumusan masalah, penentuan tujuan penelitian, menguraikan manfaat penelitian, serta struktur organisasi penyusunan skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA, bagian ini membahas konsep dan teori terkait yang mendukung permasalahan dan pengembangan media pembelajaran berbasis android.

BAB III METODE PENELITIAN, berisi tentang Desain Penelitian, partisipan penelitian, populasi dan sampel, Prosedur Penelitian, instrumen penelitian dan analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bagian ini menguraikan hasil dan temuan penelitian yang dimulai dari tahap analisis sampai tahap evaluasi. Pembahasan mengenai hasil dan temuan pada penelitian ini juga disajikan pada bagian ini.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI, bagian ini berisi tentang simpulan hasil penelitian, implikasi yang terjadi berdasarkan simpulan, serta rekomendasi bagi penelitian selanjutnya..