

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sekolah Menengah Kejuruan adalah salah satu jenjang pendidikan kejuruan di tingkat menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan nasional yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan. Menurut Sukanto (2001), pendidikan kejuruan secara luas, mencakup semua jenis dan bentuk pengalaman belajar yang membantu anak didik meniti tahap tahap vokasionalnya, mulai dari identifikasi, eksplorasi, orientasi, persiapan, pemilihan dan pematapan karier di dunia kerja.

Salah satu SMK yang ada di Kota Bandung yaitu SMK N 2 Kota Bandung. Sekolah ini memiliki kompetensi keahlian Teknik Mesin yang mana pada keahlian ini siswa mempelajari Gambar Teknik dan salah satu materi yang diajarkan yaitu proyeksi ortogonal. Proyeksi adalah suatu cara untuk menyatakan wujud suatu benda dalam bentuk gambar. Gambar proyeksi adalah gambar dari suatu benda nyata atau khayalan, yang dilukiskan menurut garis garis pandangan pengamat pada suatu bidang datar atau bidang gambar (Ohan dan Suratman, 2012).

Berdasarkan pengalaman mengajar penulis pada program pengalaman lapangan di SMK Negeri 2 Kota Bandung, strategi pembelajaran yang dilakukan penulis sama dengan yang dilakukan guru mata pelajaran gambar teknik, yaitu dengan menjelaskan gambar di papan tulis dan menggunakan buku teks. Seringkali siswa mengajukan pertanyaan mengenai bentuk dari benda pada sisi pandangan tertentu, karna siswa tidak memiliki media yang bisa mengilustrasikan bentuk benda pada tiap sisi.

Menurut sudut pandang guru, didapatkan informasi bahwa penyampaian materi proyeksi orthogonal dikatakan cukup kompleks dibandingkan dengan materi sebelumnya. Materi tersebut merupakan salah satu materi yang harus dipahami oleh siswa sebagai bahan dasar pengetahuan karena hampir di setiap proses produksi yang dilakukan di industry menggunakan gambar sebagai sarana

komunikasi. Adapun kendala yang sering ditemukan pada proses belajar yaitu kurangnya kemampuan siswa untuk membaca gambar proyeksi, waktu penyampaian materi proyeksi orthogonal yang terbatas dan sempit, dan guru menggunakan media konvensional seperti menggambar di papan tulis yang memerlukan waktu cukup lama.

Pembelajaran gambar teknik di SMK secara kontekstual dan ceramah akan kurang mampu untuk mengatasi ketidakpahaman siswa terhadap materi. Menurut Raharjo dan Pitaloka (2020), keberadaan media pembantu seperti media pembelajaran yang interaktif dengan mendukung fasilitas fitur 3 dimensi akan sangat membantu pelaksanaan pembelajaran yang mengalami kekurangan media pendukung pembelajaran. Penggunaan media yang dimaksud, media yang mendukung meningkatkan kemampuan spasial atau kemampuan untuk membayangkan suatu objek dalam ruang. Pawana, dkk (2014) menyebutkan dengan penggunaan media pembelajaran interaktif dapat berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat penguasaan materi.

Thrilling dan Fadel (2009) menyatakan bahwa pembelajaran abad 21 berorientasi pada gaya hidup digital, alat berpikir, penelitian pembelajaran dan cara kerja pengetahuan. Pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi saat ini khususnya multimedia pada audio-visual ataupun aplikasi dalam bentuk animasi merupakan salah satu media pembelajaran yang cukup menarik untuk meningkatkan mutu pembelajaran di dunia pendidikan. Dengan perkembangan teknologi *mobile* saat ini begitu pesat, salah satu perangkat *mobile* saat ini yang sering digunakan yaitu *smartphone*.

Berdasarkan fenomena yang telah dikemukakan pada latar belakang peneliti tertarik ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran yang lebih inovatif yang mampu memberikan kontribusi yang baik untuk proses pembelajaran khususnya sarana bagi guru untuk menyampaikan materi dan juga diharapkan peserta didik dapat dengan mudah dalam memahami materi karena didukung oleh *smartphone* yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Peneliti mengangkat sebuah penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Proyeksi Ortogonal”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar materi proyeksi ortogonal?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan media pembelajaran berbasis android pada materi proyeksi ortogonal.
2. Mengetahui kelayakan dari media pembelajaran berbasis android pada materi proyeksi ortogonal sebagai media belajar.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

### **1. Kegunaan Teoritis**

Bagi Peneliti dan pihak lain hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi sebagai bahan kajian lebih lanjut mengenai penerapan model benda kerja sebagai media pembelajaran proyeksi ortogonal.

### **2. Kegunaan Praktis**

#### **a. Bagi Peneliti**

Peneliti dapat melakukan penelitian mengenai studi penerapan model benda kerja sebagai media pembelajaran proyeksi ortogonal.

#### **b. Bagi Sekolah**

Sebagai bahan evaluasi dan pertimbangan dalam memperbaiki penggunaan media untuk pembelajaran gambar teknik agar siswa dapat menyerap materi pembelajaran dengan maksimal.

## **E. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini dimulai dari Bab I Pendahuluan, Bab II Kajian Pustaka, Bab III Metode Penelitian, Bab IV

Hasil Penelitian dan Pembahasan dan Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi. Bab I Pendahuluan, bab ini terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Bab II Kajian Pustaka, pada bab ini berisi deskripsi teori-teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, kerangka berpikir dan penelitian terdahulu yang relevan. Bab III Metode Penelitian, pada bab ini terdiri dari desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, dan analisis data. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, pada bab ini membahas mengenai hasil penelitian dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi, pada bab ini berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi terhadap hasil analisis temuan penelitian.