

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Seiring dengan perkembangan tersebut, proses pembelajaran pada abad ke-21 dituntut untuk memanfaatkan teknologi sebagai sarana yang mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, inovatif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik (Amalida & Halimah, 2023). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memungkinkan guru menyajikan materi secara lebih variatif melalui media pembelajaran digital sehingga dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih efektif serta meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran (Sugiarto *et al.*, 2023). Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam kegiatan pembelajaran menjadi salah satu kebutuhan yang perlu diterapkan untuk menjawab tantangan pendidikan pada era digital.

Pendidikan vokasi pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) berorientasi pada pengembangan kompetensi peserta didik agar memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (Akhyar *et al.*, 2024). Pada Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan, salah satu elemen pembelajaran yang menjadi dasar penguasaan kompetensi adalah Teori Dasar Listrik. Elemen ini mempelajari konsep-konsep dasar kelistrikan, seperti tegangan, arus listrik, hambatan, kapasitansi, dan rangkaian listrik yang menjadi fondasi untuk memahami materi ketenagalistrikan pada tingkat yang lebih kompleks. Karakteristik materi Teori Dasar Listrik yang bersifat abstrak, tidak dapat diamati secara langsung, serta memerlukan proses visualisasi menyebabkan peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep apabila pembelajaran hanya disampaikan melalui penjelasan verbal (Amania & Hidayat, 2026).

Meskipun integrasi teknologi dalam pembelajaran telah menjadi tuntutan pendidikan abad ke-21, penerapannya pada proses pembelajaran di sekolah masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMKN 4 Jakarta, proses pembelajaran pada elemen Teori

Dasar Listrik masih didominasi oleh metode ceramah dengan memanfaatkan papan tulis dan buku teks sebagai sumber belajar utama. Kondisi tersebut menyebabkan penyampaian materi cenderung berlangsung secara konvensional sehingga peserta didik kurang memperoleh pengalaman belajar yang interaktif (Basri, 2022). Selain itu, berdasarkan dokumen rekapitulasi hasil belajar pada elemen Teori Dasar Listrik kelas X SMKN 4 Jakarta yang diperoleh dari guru pengampu elemen tersebut, rata-rata hasil belajar peserta didik pada semester ganjil sebesar 68,81, sedangkan pada semester genap sebesar 71,00. Nilai tersebut masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 75 sebagaimana disajikan pada Tabel 1.1. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta didik pada elemen Teori Dasar Listrik masih belum mencapai target yang diharapkan. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan penguasaan konsep sehingga tingkat pengetahuan peserta didik terhadap elemen Teori Dasar Listrik dapat ditingkatkan.

Tabel 1. 1 Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik pada Elemen Teori Dasar Listrik Kelas X SMKN 4 Jakarta

| Elemen              | Semester | Rata-rata hasil belajar |
|---------------------|----------|-------------------------|
| Teori Dasar Listrik | Ganjil   | 68,81                   |
| Teori Dasar Listrik | Genap    | 71,00                   |

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan efektivitas penyampaian materi melalui pemanfaatan media pembelajaran digital. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media video pembelajaran, karena mampu menyajikan materi dalam bentuk visual, audio, dan audiovisual sehingga konsep-konsep yang bersifat abstrak dapat dipahami peserta didik dengan lebih mudah (Wildaiman *et al.*, 2022). Efektivitas penggunaan media video dalam meningkatkan tingkat pengetahuan juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh M. F. A. H. Putra & Muskhir, 2022 pada pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMK Negeri 5 Padang, yang menunjukkan bahwa penggunaan media video mampu meningkatkan tingkat pengetahuan peserta didik secara signifikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media video pembelajaran berpotensi menjadi

salah satu alternatif untuk membantu peserta didik memahami konsep kelistrikan secara lebih konkret dan meningkatkan tingkat pengetahuan peserta didik terhadap elemen Teori Dasar Listrik. Meskipun demikian, media video pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda dengan media pembelajaran berbasis animasi interaktif sehingga efektivitas kedua media tersebut masih perlu dikaji dan dibandingkan, khususnya pada pembelajaran elemen Teori Dasar Listrik di SMK.

Selain media video pembelajaran, media animasi juga memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran karena mampu menyajikan visual yang dinamis sehingga konsep-konsep kelistrikan yang bersifat abstrak dapat dijelaskan secara lebih jelas dan menarik. Melalui animasi, peserta didik dapat mengamati proses-proses kelistrikan, seperti aliran arus listrik maupun cara kerja komponen listrik, sehingga mempermudah pemahaman terhadap materi (Defi & Faiza, 2021). Dalam penelitian ini, media animasi dikembangkan menggunakan Canva, yaitu platform desain grafis yang menyediakan berbagai fitur untuk membuat media pembelajaran interaktif berupa animasi, presentasi, infografis, maupun video pembelajaran tanpa memerlukan kemampuan desain yang kompleks (Rahmah *et al.*, 2025). Penggunaan Canva juga memberikan fleksibilitas bagi guru dalam menyusun materi pembelajaran yang lebih menarik dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Aini dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik secara signifikan. Dengan karakteristik tersebut, media animasi berbasis Canva berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif dalam mendukung proses pembelajaran pada elemen Teori Dasar Listrik.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa baik media video pembelajaran maupun media animasi mampu meningkatkan tingkat pengetahuan peserta didik. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada pengujian efektivitas masing-masing media secara terpisah, sehingga belum banyak penelitian yang secara langsung membandingkan efektivitas media video pembelajaran dengan media animasi, khususnya media animasi berbasis Canva, pada pembelajaran di Sekolah



Menengah Kejuruan (SMK). Selain itu, penelitian yang membandingkan kedua media tersebut pada elemen Teori Dasar Listrik juga masih terbatas. Padahal, karakteristik materi Teori Dasar Listrik yang memuat konsep-konsep abstrak memerlukan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep secara jelas agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang membandingkan tingkat pengetahuan peserta didik yang menggunakan media video pembelajaran dan media animasi berbasis Canva pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta sehingga dapat memberikan rekomendasi mengenai media pembelajaran yang lebih sesuai berdasarkan perbedaan tingkat pengetahuan peserta didik yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian permasalahan, hasil penelitian terdahulu, serta research gap yang telah dipaparkan, peneliti memandang perlu melakukan penelitian untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan peserta didik yang menggunakan media video pembelajaran dan media animasi Canva pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih media pembelajaran yang sesuai berdasarkan perbedaan tingkat pengetahuan peserta didik yang diperoleh melalui penggunaan kedua media tersebut.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan peserta didik pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta masih belum mencapai Kriteria Ketercapaian Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah.
2. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses pembelajaran pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta masih belum optimal.

3. Proses pembelajaran masih didominasi oleh metode pembelajaran konvensional sehingga partisipasi dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran belum optimal.
4. Belum diketahui perbedaan tingkat pengetahuan peserta didik yang menggunakan media video pembelajaran dan media animasi berbasis Canva pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas X Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di SMKN 4 Jakarta Tahun Ajaran 2025/2026.
2. Penelitian ini dilakukan pada elemen Teori Dasar Listrik sesuai dengan Kurikulum Merdeka yang berlaku di SMKN 4 Jakarta.
3. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada media video pembelajaran dan media animasi berbasis Canva.
4. Tingkat pengetahuan yang diukur dalam penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif peserta didik.

### **1.4 Perumusan Masalah**

1. Apakah terdapat peningkatan tingkat pengetahuan peserta didik setelah menggunakan media video pembelajaran pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta?
2. Apakah terdapat peningkatan tingkat pengetahuan peserta didik setelah menggunakan media animasi berbasis Canva pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta?
3. Apakah terdapat perbedaan tingkat pengetahuan antara peserta didik yang menggunakan media video pembelajaran dan peserta didik yang menggunakan media animasi berbasis Canva pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

### **1.5.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan peserta didik yang menggunakan media video pembelajaran dan media animasi berbasis Canva pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta.

### **1.5.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui peningkatan tingkat pengetahuan peserta didik setelah menggunakan media video pembelajaran pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta.
2. Untuk mengetahui peningkatan tingkat pengetahuan peserta didik setelah menggunakan media animasi berbasis Canva pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta.
3. Untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan antara peserta didik yang menggunakan media video pembelajaran dan peserta didik yang menggunakan media animasi berbasis Canva pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan vokasi dan teknologi pendidikan, sebagai referensi mengenai penggunaan media video pembelajaran dan media animasi berbasis Canva dalam meningkatkan tingkat pengetahuan peserta didik pada elemen Teori Dasar Listrik.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengalaman, serta kemampuan peneliti dalam menerapkan media pembelajaran berbasis teknologi pada proses pembelajaran, sekaligus menjadi bekal dalam melaksanakan tugas sebagai pendidik di masa mendatang.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif dan bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih media pembelajaran yang efektif dan inovatif untuk menyampaikan materi pada elemen Teori Dasar Listrik sehingga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta tingkat pengetahuan peserta didik pada elemen Teori Dasar Listrik.

3. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi, minat belajar, serta tingkat pengetahuan peserta didik melalui penggunaan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif sehingga mempermudah pemahaman konsep-konsep pada elemen Teori Dasar Listrik.

4. Bagi SMKN 4 Jakarta

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan dan pemilihan media pembelajaran berbasis teknologi, serta menjadi referensi dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran pada elemen Teori Dasar Listrik di SMKN 4 Jakarta.

