

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sangat berkembang pesat seiring berjalan waktu tidak dapat dihindarkan, membuat siswa sekolah khususnya tingkat SMK semakin dituntut untuk bisa beradaptasi pada perkembangan tersebut. Salah satu upaya untuk beradaptasi adalah tingginya penggunaan gawai terutama ponsel untuk sekedar membuka media sosial atau permainan untuk hiburan. Hal ini sesuai dengan pernyataan PJ Gubernur DKI Jakarta yang dilansir dari [antaranews.com](https://antaranews.com) pada tahun 2023, yang menyatakan bahwa "memang tantangan luar biasa buat guru adalah siswa bermain *handphone*". Kemudian, hal ini juga didukung oleh data yang terdapat pada penelitian Abdullah et al., (2020) Ponsel merupakan gawai dengan teknologi seluler terpopuler di kalangan generasi muda Indonesia, dengan data 81% mayoritas orang dewasa memiliki ponsel, dan 43% remaja menggunakan gawai ponsel. Hal tersebut memberikan masalah yaitu siswa yang seharusnya fokus dikelas untuk belajar, akan tetapi realitanya masih banyak siswa yang bermain *handphone* dikelas tidak untuk belajar tapi untuk bermain game atau sekedar membuka media sosial mengakibatkan tidak fokus saat belajar sesuai dengan yang dinyatakan oleh PJ Gubernur DKI pada tahun 2023 diatas.

Untuk membangun suatu generasi unggul yang dapat bersaing pada era global sangat membutuhkan Pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan suatu negara. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek). Iptek adalah bidang studi yang didasari pengetahuan ilmiah kemudian berfokus pada perkembangan teknologi (Ridho et al., 2023). Ilmu pengetahuan dan teknologi semakin canggih dan mendukung terciptanya teknologi-teknologi baru, Seiring dengan perkembangan zaman. Iptek memberikan banyak manfaat dan memudahkan pekerjaan merupakan dampak dari Kemajuan teknologi telah mempengaruhi kehidupan ini dan tidak bisa dihindari. Berdasarkan data pada paragraf diatas 43% remaja menggunakan *smartphone* dan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2022 Tentang Petunjuk Teknis Pengelolaan Dana Bantuan Operasional

Satuan Pendidikan pasal 43 ayat 2 huruf a yang berisi “penyediaan alat multimedia pembelajaran” menjadi peluang yang besar untuk memanfaatkan Iptek dengan menggunakan bahan ajar kurikulum merdeka dalam dunia Pendidikan. Seperti yang dikemukakan oleh (Mulyani & Haliza, 2021) Perkembangan Iptek yang sangat pesat ini memunculkan peralatan dan aplikasi yang sangat mudah dipelajari dan dimanfaatkan menjadi bahan ajar kurikulum merdeka. Hal diatas menimbulkan adanya kesenjangan antara teori dan realita, yang seharusnya sesuai dengan peraturan kemendikbud diatas tentang penyediaan multimedia akan tetapi pada saat pembelajaran guru dan siswa belum menerapkan penyediaan multimedia pembelajaran.

Saat ini, metode pembelajaran pada tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), menuntut metode pembelajaran yang lebih aplikatif dan berbasis keterampilan. Hal ini sesuai dengan pendapat Irwanto (2020) yang menyatakan bahwa, hasil penelitian menunjukkan bahwa Sekolah Kejuruan efektif, yaitu: Sekolah telah menekankan pembelajaran aktif, kreatif, inovatif, menyenangkan, menggunakan pembelajaran multimedia interaktif, strategi pembelajaran yang bervariasi. Gambar teknik merupakan salah satu mata pelajaran di SMK yang memegang peranan penting untuk membekali pemahaman dasar kemampuan siswa untuk membaca gambar. Pada khususnya materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik yang menjadi dasar pemahaman dalam mendesain, membaca, dan menginterpretasikan skema kelistrikan. Pembelajaran pada materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik membutuhkan pemahaman visual yang baik serta kemampuan untuk menerjemahkan konsep teoritis ke dalam bentuk representasi grafis. Pernyataan diatas memberikan masalah baru yaitu sekolah belum menerapkan secara signifikan pembelajaran multimedia interaktif sedangkan pendapat diatas menekankan untuk pembelajaran aktif, kreatif, dan inovatif.

Mata pelajaran konsentrasi 1 jurusan listrik yang memuat materi tentang gambar teknik memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan keterampilan dan pengetahuan siswa, hal ini terbukti pada saat peneliti melaksanakan kegiatan praktik keterampilan mengajar (PKM) pada bulan Juli-Desember 2024 di SMK PGRI 20 Jakarta. Namun, masih terdapat kendala dalam proses pembelajaran, terutama dalam hal pemahaman pada materi peralatan dan

kelengkapan gambar teknik, kemudian, permasalahan dalam implementasi pembelajaran gambar teknik di SMK PGRI 20 Jakarta, terdapat beberapa kendala, antara lain: Keterbatasan bahan ajar yang lebih menarik, banyak siswa masih mengandalkan modul ajar dan penjelasan guru. Kurangnya latihan interaktif, Pembelajaran cenderung bersifat teoritis dengan minimnya alat bantu visual menggunakan *power point* yang dapat meningkatkan pemahaman siswa. Kesulitan siswa dalam memahami materi, siswa sering mengalami kesulitan karena bahan ajar hanya dengan modul berupa buku yang kurang menarik. Keterbatasan akses terhadap materi, sumber belajar masih terbatas, dan siswa tidak memiliki akses yang fleksibel terhadap materi setelah jam pelajaran. Hal ini, diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran pada lampiran 18 yang dapat disimpulkan bahwa bahan ajar kurikulum merdeka berbasis *website* dapat membantu kegiatan pembelajaran serta penilaian sumatif akhir semester kelas X Listrik B pada mata Pelajaran dasar program keahlian 1 atau gambar Teknik pada lampiran 3, dengan simpulan data berikut :

**Tabel 1.1 Hasil Sumatif Akhir Semester Kelas X Listrik B**

Siswa	Jumlah
Total siswa	39 Orang
Siswa lulus KKM	11 Orang (rata-rata nilai 83,1)
Siswa tidak lulus KKM	28 Orang (rata-rata nilai 61,3)

Sumber : dokumen pribadi peneliti

Melihat data tersebut, dengan menggunakan KKM sebesar 75, maka siswa yang lulus hanya 28 % dari total 39 siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan kelas ini membutuhkan bahan ajar yang lebih menarik, diharapkan bisa menjadi solusi untuk permasalahan ini.

Dengan mempertimbangkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan adanya penelitian yang diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan pemahaman siswa. Salah satunya dengan cara penggunaan bahan ajar yang lebih menarik dengan pembelajaran yang lebih aplikatif memanfaatkan Iptek sebagai bahan ajar kurikulum merdeka.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Meiliyanthi et al., 2022) menyatakan bahwa bila pembelajaran berbasis web dirancang dengan baik dan tepat, maka dapat menjadikan pembelajaran yang menyenangkan, memiliki unsure interaktivitas yang tinggi, menyebabkan siswa mengingat lebih banyak materi ajar,

serta mengurangi biaya-biaya operasional yang biasanya dikeluarkan oleh siswa untuk mengikuti pembelajaran. Kemudian hal serupa juga terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni & Ekohariadi (2024) menyatakan bahwa, dengan demikian hasil belajar siswa yang menggunakan bahan ajar kurikulum merdeka berbasis *website* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran berbasis *website*, dapat disimpulkan bahwa media ini layak digunakan untuk pembelajaran sehingga menghasilkan kualitas belajar yang lebih baik daripada sebelumnya. Melihat beberapa penelitian diatas yang menyatakan bahwa hasil menggunakan bahan ajar lebih baik daripada yang tidak menggunakan bahan ajar berbasis *website*, hal ini sangat disayangkan karena sekolah belum memanfaatkan teknologi tersebut untuk pembelajaran

Berdasarkan paragraf diatas dan beberapa jurnal yang menyebutkan bahwa pentingnya penggunaan *website* sebagai bahan ajar maka salah satu upaya pada Pendidikan kejuruan terutama SMK agar terciptanya pembelajaran yang lebih aplikatif maka solusi yang tepat adalah dengan cara meningkatkan penggunaan *website* sebagai bahan ajar peralatan dan kelengkapan gambar teknik. Hal ini dikarenakan *website* memiliki kelebihan dalam menyajikan informasi secara interaktif dan mudah diakses oleh pengguna, akan tetapi sekolah belum menerapkan hal tersebut dan belum ada penelitian terkait pembuatan bahan ajar kurikulum Merdeka berbasis *website* pada mata Pelajaran Dasar Program Keahlian 1 khususnya materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik. Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah *website* pembelajaran interaktif yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar pada materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik. *Website* ini akan menyediakan berbagai fitur seperti materi interaktif, latihan soal, video tutorial, yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan demikian, diharapkan *website* ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap konsep gambar teknik. Desain dan pembuatan *website* pada materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik sebagai bahan ajar pada mata pelajaran Dasar Program Keahlian 1 jurusan listrik di SMK PGRI 20 Jakarta akan dikaji lebih lanjut karena menjadi hal yang penting.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diperlukan penelitian untuk menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karena itu, peneliti akan mengangkat judul penelitian yaitu “Pengembangan Bahan Ajar Kurikulum Merdeka Berbasis *Website* Menggunakan *Google Sites* Pada Materi Peralatan Dan Kelengkapan Gambar Teknik”. Dengan adanya pengembangan *website* pembelajaran pada materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di SMK PGRI 20 Jakarta. Selain itu, diharapkan pula dapat memberikan kontribusi positif dalam peningkatan pemahaman siswa terhadap materi gambar teknik, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran tersebut.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang telah dijabarkan, maka dapat ditentukan identifikasi permasalahan, yaitu

1. Siswa tidak menggunakan *handphone* untuk sarana belajar tetapi siswa menggunakan *handphone* hanya untuk hiburan
2. Sekolah belum menerapkan penyediaan multimedia pembelajaran
3. sekolah belum menerapkan secara signifikan pembelajaran multimedia interaktif
4. Terdapat kendala dalam proses pembelajaran, mengakibatkan rendahnya hasil ujian
5. Belum ada bahan ajar kurikulum merdeka yang lebih menarik
6. Belum ada pembuatan bahan ajar *website* di sekolah, sedangkan penelitian menyatakan penggunaan *website* pembelajaran memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar
7. Belum ada penelitian terkait pembuatan bahan ajar kurikulum Merdeka berbasis *website* pada mata Pelajaran Dasar Program Keahlian 1 khususnya materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik

## 1.3 Pembatasan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah tersebut, maka pembatasan masalah dapat ditentukan agar bisa fokus terhadap masalah yang ada yaitu permasalahan belum adanya penelitian terkait pengembangan bahan ajar kurikulum merdeka pada materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik berbasis *website*, maka akan diteliti

pengembangan bahan ajar kurikulum merdeka berbasis website di sekolah khususnya pada materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik. Sedangkan, masalah yang lain tidak diteliti dalam penelitian ini.

#### 1.4 Perumusan Masalah

Melihat pembatasan masalah diatas, kemudian menentukan perumusan masalah,

1. Bagaimana proses pengembangan bahan ajar kurikulum merdeka untuk materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik berbasis *website*?
2. Bagaimana karakteristik bahan ajar kurikulum merdeka berbasis website pada pelajaran gambar teknik, khususnya pada materi peralatan dan kelengkapan, yang layak digunakan dalam proses pembelajaran?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan bahan ajar kurikulum merdeka berbasis *website* pada saat digunakan oleh siswa dan guru?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk,

1. Mengetahui langkah-langkah pembuatan bahan ajar kurikulum merdeka pada materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik berbasis *website* yang efektif untuk mendukung pembelajaran gambar teknik.
2. Mengetahui tingkat kelayakan pada bahan ajar kurikulum merdeka pada materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik berbasis *website*.
3. Mengetahui tingkat kepraktisan bahan ajar kurikulum merdeka berbasis *website* dalam memahami materi

#### 1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis yang dapat diserap pada penelitian ini adalah,

- a. Penelitian diharapkan menjadi sumber materi kajian untuk mahasiswa prodi Pendidikan Teknik Elektro di Universitas Negeri Jakarta dan dapat dimanfaatkan guna bahan untuk disempurnakan pada penelitian selanjutnya.
- b. Menambah daftar kajian teori media pendidikan, khususnya pada bagian bahan ajar kurikulum merdeka pada materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik.

## 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang dapat dipetik dari penelitian ini adalah :

- a. Mendapatkan hasil pembuatan bahan ajar kurikulum merdeka dengan berbasis *website* yang sangat layak digunakan untuk membantu kegiatan pembelajaran.
- b. Diharapkan menghasilkan produk digital berupa suatu bahan ajar kurikulum merdeka pada materi peralatan dan kelengkapan gambar teknik dalam bentuk *website*.

