

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang terjadi saat ini telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu tantangan yang dihadapi pendidikan pada saat ini adalah menyiapkan sumber daya manusia yang unggul dan berkualitas yang mampu beradaptasi dalam menghadapi revolusi industri 4.0 dan era society 5.0 (Kusuma, 2021). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan formal tingkat menengah yang menjadi pusat pembentukan sumber daya manusia yang siap kerja, diharapkan mampu menciptakan lulusan yang memiliki daya saing global sehingga mampu menghadapi persaingan di dunia kerja. Untuk mencapai hal tersebut, dibutuhkan sistem pembelajaran yang tepat untuk merespon tantangan dan peluang dari revolusi industri 4.0 pada pendidikan kejuruan tersebut, salah satunya yaitu dengan menggunakan sistem pembelajaran abad 21 (Yahya, 2018).

Sistem pembelajaran abad ke-21 menekankan pada pembelajaran yang aktif dan mandiri. Peserta didik dituntut untuk memiliki keterampilan, pengetahuan dan kemampuan di bidang teknologi, media dan informasi, keterampilan pembelajaran dan inovasi serta hidup dan karir (Putriani & Hudaidah, 2021). *Partnership for 21st Century Skill* dalam affandi (2019) mengidentifikasi bahwa peserta didik pada abad 21 harus mampu memiliki keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking and Problem Solving*), kreatif dan inovasi (*Creative and Innovative*), kemampuan berkomunikasi (*Communication Skill*), dan kemampuan bekerja sama (*Collaboration*). Keterampilan-keterampilan ini sangat penting dimiliki oleh siswa untuk dapat menjadi sumber daya manusia yang kompeten dan mampu beradaptasi dalam keadaan apapun (Indarta et al., 2022).

Keterampilan 4C dapat diajarkan dan dikembangkan melalui proses pembelajaran (Arnyana, 2019). Diantaranya *critical thinking* atau berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dalam pemecahan masalah atau mengambil keputusan terhadap suatu permasalahan (Wayudi et al., 2020), *Creativity* dapat dikembangkan melalui strategi

pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir secara divergen dan menghasilkan solusi yang berbeda-beda untuk suatu masalah (Siswono, 2018). *Collaboration* atau kerja sama dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang melibatkan siswa dalam aktivitas kelompok. Aktivitas kelompok ini harus dirancang sedemikian rupa sehingga mendorong siswa untuk saling menghargai, bertanggung jawab, dan berkontribusi untuk keberhasilan kelompok. *Communication* dapat ditingkatkan melalui pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan ide, gagasan, dan informasi kepada orang lain secara lisan, tulis, atau visual (Zubaidah, 2018).

Berdasarkan hasil studi lapangan yaitu wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran Informatika di SMK Kartika XIX Bandung, bahwa selama ini pembelajaran yang dilaksanakan masih menunjukkan rendahnya keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik. Hal ini ditandai dengan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah yang masih rendah, kurangnya kemampuan berinovasi dalam mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari, terbatasnya kemampuan dalam berkolaborasi dan bekerja sama dalam kelompok, serta masih banyaknya peserta didik yang enggan menyampaikan pendapat atau menanggapi orang lain pada saat proses diskusi. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan 4C pada peserta didik masih perlu ditingkatkan.

Dalam upaya meningkatkan keterampilan 4C peserta didik agar dapat berkembang dengan baik, maka perlu dibiasakan dengan aktivitas pembelajaran yang dapat melatih untuk meningkatkan keterampilan 4C (Suryanti et al., 2020). Salah satunya adalah dengan memilih metode pembelajaran yang tepat yaitu metode pembelajaran yang mengarah pada tuntutan pembelajaran abad 21. Pembelajaran *blended learning* yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran berbasis komputer menjadi alternatif pembelajaran abad ke-21 (Sijabat et al., 2023). Metode pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara langsung dari guru dan juga belajar secara mandiri melalui internet. Dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, diharapkan mereka dapat mengembangkan keterampilan 4C secara lebih efektif. Sebagai kombinasi antara pembelajaran daring dan tatap muka, *blended learning* muncul sebagai solusi yang dirasa efektif dalam menyelaraskan

pendidikan dengan perkembangan teknologi untuk meningkatkan keterampilan 4C. Dengan adanya *Blended Learning* ini, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan interpersonal melalui interaksi langsung dengan guru dan teman sekelas, sementara itu juga dapat mengasah kemampuan mandiri dalam belajar secara online (Puspitarini, 2022). Sehingga pembelajaran akan mendorong peserta didik untuk dapat meningkatkan keterampilan mereka khususnya dalam berpikir kritis, kreatif dan aktif berkolaborasi serta berkomunikasi dengan peserta didik lain maupun dengan guru untuk menemukan konsep melalui pemecahan masalah yang diberikan. Hal ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Purwasih, Rahimullaily, & Suryani (2021) bahwa terdapat peningkatan keterampilan siswa setelah menerapkan pembelajaran campuran (*Blended Learning*). Dalam penelitian tersebut, ditemukan bahwa peningkatan yang paling tinggi pada siswa adalah kemampuan berpikir kritis, diikuti dengan kemampuan kreatif, dan kemampuan komunikasi, sedangkan untuk keterampilan kolaborasi memiliki keterampilan yang peningkatannya paling rendah. Namun pada penelitian yang dilakukan tersebut masih sebatas penggunaan aplikasi zoom dalam melaksanakan *blended learning*, sehingga disarankan untuk memanfaatkan media yang lebih beragam agar memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

Peran multimedia pembelajaran ini sangat penting untuk mendukung penerapan pembelajaran khususnya *Blended Learning*. Multimedia pembelajaran bertujuan untuk menyampaikan pesan, merangsang pikiran, perasaan serta kemauan siswa dalam proses pembelajaran (Zaki & Islami, 2021). Pada pembelajaran *Blended Learning*, multimedia dapat digunakan sebagai sarana yang dapat menyajikan konten secara menarik dan memudahkan pemahaman materi. Namun, penggunaan multimedia dalam pembelajaran masih belum maksimal dilakukan, kegiatan pembelajaran masih lebih banyak mengandalkan metode konvensional seperti ceramah dan tugas tertulis. Hal ini dapat menghambat keterlibatan aktivitas siswa dalam pembelajaran dan membatasi potensi multimedia sebagai alat bantu yang efektif khususnya untuk meningkatkan keterampilan 4C. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan penggunaan multimedia dalam pembelajaran *Blended Learning* guna mencapai tujuan pembelajaran yang lebih optimal.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Zaki & Islami, 2021) mengatakan bahwa dengan adanya media pembelajaran *Blended Learning*, dapat membantu meningkatkan kualitas interaksi antara guru dan siswa. Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purwadi, 2022) yang menyatakan bahwa, pembelajaran *Blended Learning* dengan media pembelajaran berbasis multimedia berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Multimedia pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan, namun juga dapat diintegrasikan untuk membantu memperjelas konsep-konsep yang sulit dipahami melalui metode konvensional. Berdasarkan studi lapangan yang dilakukan, sebanyak 75% peserta didik mengemukakan bahwa algoritma dan pemrograman adalah materi yang dirasa paling sulit karena selain materi yang terlalu rumit dipahami, media pembelajaran yang kurang menarik juga menyebabkan mereka sulit untuk memahami konsep-konsep yang diberikan. Oleh karena itu, penggunaan multimedia dalam *Blended Learning* diharapkan dapat menyajikan pembelajaran secara lebih menarik dan interaktif sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman dan juga keterampilan 4C peserta didik.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, pembangunan multimedia pembelajaran berbasis *Blended Learning* di lingkungan SMK diharapkan dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan keterampilan 4C siswa melalui penilaian kinerja yang dilakukan. Pendekatan ini tidak hanya mengajak siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, tetapi juga memberikan peluang kepada mereka untuk mengembangkan keterampilan yang sangat krusial dan diperlukan dalam menghadapi tantangan di dunia kerja. Oleh karena itu, merancang multimedia pembelajaran dengan pendekatan *Blended Learning* dianggap sebagai langkah strategis yang diperlukan untuk memastikan relevansi dan efektivitas pendidikan di SMK, sejalan dengan dinamika perkembangan zaman.

Berdasarkan latar belakang di atas, diambil kesimpulan bahwa judul dari penelitian ini adalah “**Rancang Bangun Multimedia Pembelajaran *Blended Learning* Untuk Menilai Kinerja Keterampilan 4C Siswa SMK**”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun multimedia pembelajaran dengan menggunakan *Blended Learning* pada mata pelajaran Informatika?
2. Bagaimana menilai kinerja keterampilan 4C (*Creativity, Critical Thinking, Communication, Collaboration*) siswa dengan menggunakan *Blended Learning* pada mata pelajaran Informatika?
3. Bagaimana tanggapan peserta didik mengenai penggunaan media pembelajaran menggunakan *Blended Learning* pada mata pelajaran Informatika?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun multimedia pembelajaran dengan *Blended Learning* pada mata pelajaran Informatika.
2. Menilai kinerja keterampilan 4C (*Creativity, Critical Thinking, Communication, Collaboration*) menggunakan *Blended Learning* pada mata pelajaran Informatika.
3. Mengetahui tanggapan peserta didik terhadap multimedia pembelajaran dengan menggunakan *Blended Learning* pada mata pelajaran Informatika.

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian agar lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang diangkat, perlu adanya batasan-batasan dengan rincian sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada mata pelajaran Informatika elemen Algoritma Pemrograman Fase E.
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMK jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) SMK Kartika XIX Bandung yang belum mempelajari materi Algoritma dan Pemrograman.

3. Metode pembelajaran yang digunakan adalah *Blended Learning* dengan tipe *Flipped Classroom*.
4. Penilaian kinerja keterampilan 4C dilakukan dengan merujuk pada ketercapaian indikator 4C berdasarkan P21 (*Partnership for 21st Century Learning*) yang meliputi *Creativity and Innovation, Critical Thinking and Problem Solving, Communication, dan Collaboration*. Secara umum penilaian kinerja keterampilan 4C dilakukan dalam bentuk observasi pada setiap pertemuan, kecuali pada indikator *Critical Thinking and Problem Solving* yang dinilai menggunakan tes dan observasi.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pihak-pihak terkait, diantaranya:

1. Bagi Peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan multimedia pembelajaran *blended learning* yang mampu membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan 4C melalui penilaian kinerja serta mampu memahami dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran Algoritma Pemrograman sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

2. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru mengoptimalkan sumber daya yang tersedia dengan memberikan variasi pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta memberikan pengalaman belajar yang lebih baik bagi peserta didik.

3. Bagi peneliti

Proses penelitian yang melibatkan eksplorasi, pengamatan, perancangan dan implementasi terkait rancang bangun media pembelajaran *blended learning* untuk meningkatkan keterampilan 4C diharapkan dapat membantu peneliti untuk menambah wawasan serta memperdalam pemahaman terkait topik yang dibahas sehingga keterampilan dan pengalaman yang diperoleh dapat membantu peneliti untuk mempersiapkan diri menghadapi karir di bidang yang berhubungan dengan penelitian di masa yang akan datang.

## 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan merupakan gambaran yang memuat sistematika penulisan serta kandungan dalam setiap bab. Adapun struktur organisasi skripsi ini adalah sebagai berikut:

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi terkait latar belakang permasalahan yang diangkat pada penelitian, menjelaskan alasan peneliti mengapa memilih topik “**Rancang Bangun Multimedia Pembelajaran *Blended Learning* Untuk Menilai Kinerja Keterampilan 4C Siswa SMK**”, merumuskan inti permasalahan berdasarkan latar belakang, menjelaskan tujuan serta manfaat dari penelitian serta apa saja yang menjadi batasan dalam penelitian dan juga sistematika penelitian yang digunakan.

### 2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II menjelaskan terkait teori-teori apa saja yang mendukung dan melandasi penulisan skripsi. Teori yang dibahas dapat menjadi sumber pengetahuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang topik penelitian yang akan dibahas pada skripsi ini. Adapun yang diuraikan dari kajian pustaka dalam penelitian ini meliputi multimedia pembelajaran, *Blended Learning*, Keterampilan 4C (*Creativity and Innovation, Critical Thinking and Problem Solving, Communication, Collaboration*), serta materi Algoritma Pemrograman.

### 3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III berisi penjelasan tentang metode, desain, dan prosedur penelitian yang akan digunakan pada penelitian. Selain itu, pada bab ini dijelaskan terkait desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, serta teknik analisis data yang digunakan dari masing-masing instrumen.

### 4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi uraian hasil yang diperoleh dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan, serta menyajikan interpretasi serta analisis terhadap hasil yang diperoleh sesuai dengan prosedur penelitian. Pembahasan yang terdapat

pada bab ini diharapkan mampu menjadi bahan evaluasi atau perbaikan pada penelitian selanjutnya.

## **5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab V berisi rangkuman yang didapatkan dari hasil penelitian yang dapat memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur tentang hasil penelitian dan memberikan rekomendasi untuk pengembang selanjutnya.