BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah menghasilkan transformasi yang cukup signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan. Salah satu aspek adaptasi yang terkait dengan pengajaran adalah penguasaan dan pemahaman guru terhadap berbagai media pembelajaran. Media pendidikan memiliki potensi yang kuat dan sinergi yang mampu mengubah sikap dan perilaku individu menuju perubahan yang inovatif dan dinamis. Peran media pendidikan menjadi sangat penting dalam konteks pembelajaran modern, di mana saat ini media pendidikan bukan hanya dianggap sebagai alat bantu, tetapi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pendidikan dan pembelajaran. Berkembangnya IPTEK saat ini dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan untuk mengembangkan media pembelajaran (Mulyani & Haliza, 2021). Media dalam pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk menginterpretasikan informasi yang disampaikan oleh guru. Dengan kemajuan teknologi dalam media pembelajaran, diharapkan dapat merangsang semangat siswa untuk mempelajari materi pembelajaran (Simarmata et al., 2020).

Fase E dalam Kurikulum Merdeka mencakup pendidikan menengah atas, termasuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan dirancang untuk mengembangkan keterampilan serta pengetahuan yang lebih terfokus sesuai dengan minat dan bakat siswa. Pada tahap ini, siswa diharapkan mulai menentukan jalur

karier mereka dengan memilih program keahlian yang relevan dengan tuntutan industri dan dunia kerja. Pembelajaran pada fase E berfokus pada pengembangan keterampilan praktis yang berkaitan dengan dunia kerja, seperti keterampilan teknis, kemampuan pemecahan masalah, dan manajemen proyek. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memastikan bahwa lulusan SMK memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja Menurut (Yulianti, 2020), Penerapan Kurikulum Merdeka di SMK pada fase E telah menunjukkan peningkatan dalam kesiapan kerja siswa, di mana banyak lulusan mampu langsung memasuki dunia kerja atau melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi.

Media pembelajaran adalah media yang membawa pesan atau informasi yang mengandung maksud-maksud dari pengajaran. Media pembelajaran terdiri dari alat-alat fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang terdiri dari buku, video, film, foto, grafik dan lain sebagainya (Randy Irawan, 2022). Pentingnya mengembangkan media pembelajaran di sekolah sangat terkait dengan evolusi pendidikan menuju penggunaan teknologi yang lebih efektif. Media pembelajaran yang baik dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menyajikan materi secara lebih menarik dan interaktif dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan adanya media pembelajaran yang inovatif, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep yang kompleks dan memperdalam keterampilan mereka dalam berpikir kritis dan kreatif. Diketahui bahwa penggunaan teknologi dalam media pembelajaran dapat memotivasi siswa dengan cara yang baru, menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan berinteraksi. Selain itu, pengembangan media pembelajaran dapat memungkinkan personalisasi

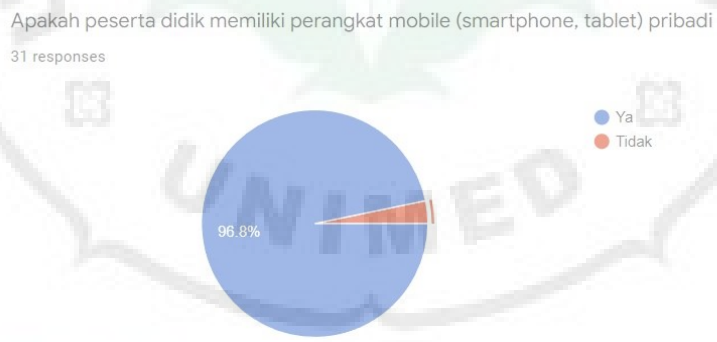
pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa, sehingga setiap siswa dapat belajar dengan lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SMK Swasta Yapim Biru-Biru, dilihat bahwa kegiatan belajara mengajar cenderung pasif dimana interaksi antara guru dan siswa jarang terjadi. Terlihat dari observasi yang yang sudah dilakukan, diketahui bahwa saat proses pembelajaran berlangsung media pembelajaran yang digunakan adalah buku dan slide presentasi *powerpoint*. Guru mata pelajaran mengatakan bahwa media tersebut kurang membantu proses pembelajaran, dikarenakan peserta didik sulit memahami materi yang diberikan sehingga guru harus sering mengulang-ulang materi yang sudah berlalu agar peserta didik dapat memahami materi selanjutnya. Penggunaan media *powerpoint* juga menyebabkan beberapa siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Selain itu dalam aktivitas belajar dan mengajar di kelas, guru menemukan perbedaan waktu yang diperlukan setiap peserta didik untuk memahami materi. Hal ini tentu menjadi permasalahan tersendiri bagi guru karena guru hanya dapat mengajar di kelas dan dalam waktu yang terbatas, sedangkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran tersebut berbeda-beda. Ada peserta didik yang harus membaca materi terlebih dahulu kemudian mempraktikkan materi berulang-ulang diluar jam pembelajaran kelas untuk dapat memahami dengan jelas materi pelajaran, ada juga peserta didik yang dapat mengerti tanpa harus dijelaskan berulang-ulang.

Belum lagi terjadinya perubahan kurikulum dari Kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka yang menyebabkan perubahan pada mata pelajaran dan

kegiatan belajar peserta didik. Dikarenakan terdapat perubahan mata pelajaran dan kompetensi dasar dalam kurikulum ini, maka konten, bahan dan media pembelajaran masih terbatas, sehingga pendidik harus merancang sendiri semua konten dan media pembelajaran untuk kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal tersebut membuat guru kewalahan dalam menyusun materi dan media pembelajaran yang tepat untuk kegiatan belajar peserta didik.

Diketahui bahwa hampir semua peserta didik menggunakan perangkat *Mobile*. Ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Mobile* memiliki potensi besar untuk mendukung pembelajaran di luar kelas. Data kepemilikan perangkat *mobile* peserta didik dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut.



Gambar 1.1 Data Kepemilikan Perangkat *Mobile* Peserta Didik

Mobile learning didefinisikan sebagai penggunaan perangkat seluler seperti ponsel, tablet, dan laptop untuk pengajaran dan pembelajaran. Mengingat sasaran dari media ini adalah peserta didik pada jenjang pendidikan sekolah menengah kejuruan, maka perangkat *Mobile* bukan lagi menjadi hal yang jarang dijumpai. Peserta didik juga banyak menghabiskan waktu untuk menggunakan perangkat *Mobile* sehingga memanfaatkan perangkat *Mobile* untuk menciptakan media belajar yang fleksibel bagi peserta didik akan sangat membantu mengatasi permasalahan

ini. Selain memudahkan peserta didik dalam penggunaan, media pembelajaran ini harus mampu memberikan pemahaman teoritis yang baik kepada peserta didik namun juga menyenangkan untuk digunakan peserta didik dalam proses belajar mandiri.

Pemrograman dasar adalah mata pelajaran yang mencakup kemampuan untuk menguasai keterampilan dalam pemrograman dasar. Pemrograman dasar adalah suatu mata pelajaran yang mempelajari tentang pengenalan dasar tentang bahasa pemrograman, yaitu belajar tentang strategi pemecahan masalah, metodologi dan sistematika pemecahan masalah tersebut kemudian menuangkannya dalam suatu notasi yang disepakati bersama, Pemrograman dasar bukan hanya membantu siswa memahami cara komputer beroperasi, tetapi juga mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, pemikiran kritis, dan kreativitas. Oleh karena itu, pemahaman pemrograman dasar bukan hanya penting untuk perkembangan akademis, tetapi juga merupakan aset berharga dalam persiapan siswa untuk masa depan yang semakin tergantung pada teknologi.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmat dkk dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning* Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital" pada tahun 2019. Penelitian dan Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *mobile learning* dan bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran sebagai sarana pembelajaran yang lebih interaktif pada mata pelajaran simulasi digital. Hasil dari Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis mobile learning pada mata pelajaran simulasi digital dapat meningkatkan keterlibatan dan

pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Dengan pendekatan ini, siswa dapat belajar secara mandiri, memperoleh pengalaman langsung, dan meningkatkan keterampilan praktis dalam simulasi digital. Penelitian juga yang dilakukan oleh Zaenal dkk dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning "NUMET Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar" pada tahun 2022. Penelitian dan Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran mobile learning yang disebut "NUMET" untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa di sekolah dasar. Hasil dari Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan "NUMET" dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan numerasi siswa, menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi pembelajaran numerasi di sekolah dasar.

Dalam mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di SMK SWASTA YAPIM BIRU-BIRU, penulis melihat bahwa solusi yang potensial adalah mengembangkan sebuah media pembelajaran dengan konsep *Mobile Learning*. Diharapkan supaya media pembelajaran *Mobile Learning* yang dikembangkan dapat efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Maka dari itu penulis mengembangkan sebuah media pembelajaran dengan konsep *Mobile Learning* dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Learning* pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar di SMK Swasta Yapim Biru-Biru.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Belum adanya media pembelajaran dengan konsep *Mobile Learning* yang dikembangkan sebelumnya pada mata pelajaran Pemrograman Dasar.
2. Terdapat keterbatasan dalam media pembelajaran yang digunakan, yaitu menggunakan slide presentasi *PowerPoint*. Meskipun media ini membantu dalam proses pembelajaran, namun siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dengan baik. Hal ini membuat guru untuk sering mengulang materi supaya peserta didik dapat mengikuti pelajaran berikutnya.
3. Terdapat perbedaan signifikan dalam waktu yang diperlukan oleh setiap siswa untuk memahami materi, yang mengakibatkan kesulitan bagi guru dalam mengajar secara efisien karena harus menyesuaikan dengan kecepatan belajar yang berbeda-beda dari setiap siswa.
4. Adanya perubahan dari Kurikulum 2013 ke Kurikulum Merdeka menyebabkan perubahan mata pelajaran dan capaian pembelajaran. Keterbatasan konten, bahan, dan media pembelajaran yang tersedia mengharuskan pendidik untuk merancang sendiri semua materi pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus dan mendalam maka penulis membatasi permasalahan penelitian yang diangkat. Oleh sebab itu, penulis membatasi pada beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada elemen E5 yaitu Dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi, terkhusus pada sub materi algoritma pemrograman, logika pemrograman, flowchart, dan teknik dasar algoritma umum.
2. Software yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran adalah software Smart Apps Creator.
3. Produk yang dihasilkan adalah media pelajaran yang digunakan sebagai media alternatif proses pembelajaran (*Mobile Learning*) dalam bentuk aplikasi dengan sistem operasi android pada perangkat *Mobile*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis *Mobile Learning* yang dikembangkan pada SMK Swasta Yapim Biru-Biru?
2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran berbasis *Mobile Learning* yang dikembangkan pada SMK Swasta Yapim Biru-Biru?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas yang telah dipaparkan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *Mobile Learning* yang dikembangkan pada SMK Swasta Yapim Biru-Biru.
2. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berbasis *Mobile Learning* yang dikembangkan pada SMK Swasta Yapim Biru-Biru.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat dalam pengembangan teoritis dari penelitian ini adalah:

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Mobile Learning* pada instansi pendidikan.
2. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah:
   a. Bagi Guru, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dan informasi bagi guru, sehingga dapat memanfaatkan pengembangan media pembelajaran berbasis *Mobile Learning* ini lebih baik kedepannya khususnya mata pelajaran Pemrograman Dasar.
   b. Bagi Sekolah, menjadi bahan referensi untuk memberikan informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran berbasis *Mobile Learning*.

c. Bagi Peneliti, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan kedepannya untuk melakukan penelitian terkait lebih lanjut.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY