

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Belajar adalah suatu proses yang diwujudkan melalui perubahan tingkah laku dimana keadaan seseorang berbeda dengan keadaan sebelum dan sesudah proses belajar. Menurut Mansyur secara sederhana pembelajaran dapat dimaknai sebagai suatu proses pencerahan yang dilakukan guru untuk membantu siswa mendapatkan pembelajaran dan mampu memahami bahan pembelajaran yang diberikan (dalam Yuliani et al., 2020). 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).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran dasar program keahlian pengembangan perangkat lunak yaitu bapak Herbet Helvi Roberto Bakkara, dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang berlangsung menggunakan media pembelajaran slide *powerpoint* yang diunggah ke google classroom. Dalam aktivitas belajar dan mengajar di kelas, pendidik menemui perbedaan waktu dalam proses pemahaman materi pada setiap peserta didik. Hal ini tentu menjadi permasalahan tersendiri bagi pendidik karena pendidik hanya dapat mengajar di kelas dan dalam waktu yang terbatas, sedangkan kemampuan peserta didik untuk memahami materi pelajaran berbeda-beda. Ada peserta didik yang harus membaca atau mempraktikkan materi berulang-ulang di luar

pembelajaran kelas untuk dapat memahami dengan jelas materi pelajaran. Belum lagi terjadinya perubahan kurikulum dari Kurikulum 2013 kepada Kurikulum Merdeka Pusat Keunggulan yang menyebabkan perubahan pada mata pelajaran dan kegiatan belajar peserta didik. Dikarenakan terdapat perubahan mata pelajaran dan kompetensi dasar dalam kurikulum ini, maka konten atau bahan dan media pembelajaran masih terbatas, sehingga pendidik harus merancang sendiri semua konten dan media pembelajaran untuk kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal membuat pendidik kewalahan dalam menyusun materi dan media pembelajaran yang tepat untuk kegiatan belajar peserta didik. Hal ini juga yang membuat pendidik kurang optimal dalam mengembangkan media pembelajaran.

Waktu belajar di sekolah yang terbatas dan kurangnya konten serta media pembelajaran pada kurikulum baru menyebabkan beberapa dampak berikut ini yaitu meningkatnya waktu peserta didik di luar sekolah dan diperlukannya media pembelajaran baru yang mendukung peserta didik pada mata pelajaran di kurikulum baru yang masih memiliki keterbatasan dalam pengadaan konten dan media. Sementara itu, pada saat ini teknologi sudah menjadi bagian dari masyarakat luas sehingga pengembangan teknologi bergerak berdasarkan kebutuhan dan keinginan dari pengguna. Hampir seluruh aspek dalam teknologi berpusat pada pengguna. Oleh karena pentingnya pemahaman terhadap pengembangan dan proses bisnis pada teknologi sehingga diperlukan pendidikan mendalam bagi peserta didik sejak awal terkhusus pada Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak.

Dasar Program Keahlian Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim adalah mata pelajaran yang mencakup kemampuan untuk menguasai keterampilan pengembangan perangkat lunak dan dasar-dasar teknis gim. Mata pelajaran ini memberikan kemampuan untuk memahami kebutuhan dan keinginan serta pengalaman pengguna (*user experience*) dalam proses desain sebagai penerapan prinsip-prinsip berorientasi pengguna. Peran mata pelajaran Dasar Program Keahlian Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim adalah untuk membekali peserta didik dengan seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk membangun dasar yang kokoh dalam mempelajari mata pelajaran-mata pelajaran pada konsentrasi keahlian di Kelas XI dan XII (Yustiana Amita Utama & Esa Hergatama, 2021).

Algoritma dan dasar pemrograman merupakan dasar dari pembentukan logika dan alur berpikir dalam mengembangkan program. Peserta didik harus memiliki fondasi yang kokoh pada dasar berpikirnya untuk membangun suatu pemrograman. Untuk bisa memahami bagaimana cara program bekerja dan membuat suatu kode program diperlukan pemahaman yang tepat pada algoritma dan dasar pemrograman terlebih dahulu. Salah satu cara untuk mendorong terbentuknya pemahaman dengan fondasi yang kokoh terkait algoritma dan dasar pemrograman ini adalah dengan memaksimalkan proses belajar pada mata pelajaran pengembangan perangkat lunak dan gim terkhusus pada elemen E4 yaitu Orientasi dasar pengembangan perangkat lunak dan gim dengan sub materi prinsip dasar algoritma pemrograman (alur logika pemrograman, flowchart, dan teknik dasar algoritma umum).

Selain permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, hasil belajar peserta didik juga menjadi permasalahan lain. Berdasarkan data hasil belajar peserta didik yang diberikan oleh pendidik, dapat dilihat bahwa sebagian besar peserta didik pada ujian tengah semester (UTS) tidak mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yaitu 70. Dari 36 peserta didik, hanya 8 peserta didik yang memperoleh nilai ujian tengah semester mencapai kriteria ketuntasan minimum dan 26 peserta didik tidak mencapai kriteria ketuntasan minimum.

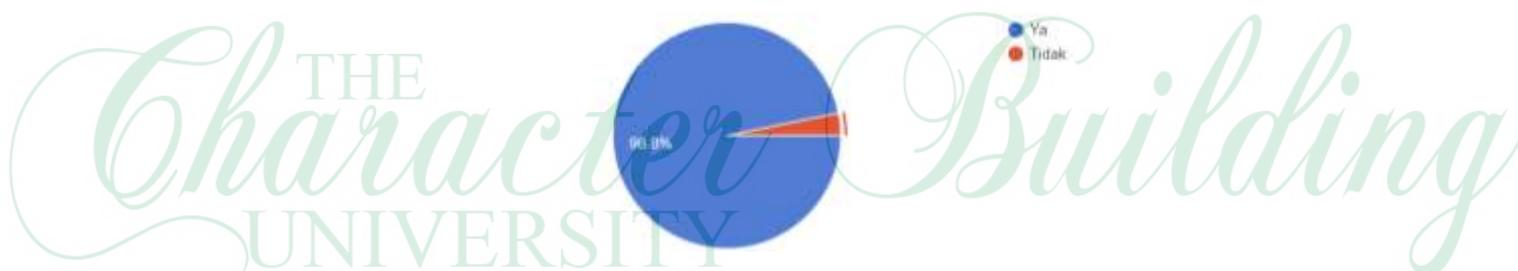
Tabel 1. 1 Data Nilai Tugas dan UTS Peserta Didik

Nama	N1	N2	N3	N4	N5	UTS	KKM
Abizar Haqqi	90	0	70	100	90	35	70
Adelia Vania D	0	100	100	100	80	30	70
Anakiya Restu W	90	80	70	90	100	80	70
Azzahra Zahira	0	70	80	100	80	30	70
Bagas Rifai	0	0	90	100	100	65	70
Bintang Oktaviani	80	100	80	100	90	40	70
Bunga Isika Sera	100	0	70	100	90	40	70
Chaylia Putri S	85	90	100	80	80	65	70
Chrystian Carlos	85	90	90	95	70	55	70
Faaza Haqqiya A	80	90	100	100	75	30	70
Fachri Fahlevi	75	100	0	100	85	40	70
Fauzan Sanjaya	100	100	80	90	100	75	70
Gita Anggraini	80	60	100	100	90	60	70
Hany Bunga R	0	70	0	100	80	55	70
Hilal H	85	60	100	100	90	60	70
Jerico Octora L.	100	70	100	100	95	65	70
Jesica Anastasya	90	80	95	85	100	35	70
Kayla Kafka H	90	80	100	80	100	75	70
Kendy Sasra	0	0	100	100	80	50	70
Melani Oktavia	100	90	100	100	90	55	70
Mhd. Aldi P	80	0	90	100	75	70	70
Moulidatul H	0	90	90	90	80	55	70
M. Ibnu Rangga	0	0	80	100	90	40	70
M. Pandjie M	0	0	100	100	95	35	70
M. Raihan S	85	70	100	80	75	40	70
M. Rayhan	0	100	90	100	100	35	70
Nathan Andreas	70	100	100	100	100	45	70
Otniel A	0	0	90	100	100	20	70

Rachel Priskila	100	80	100	100	100	70	70
Rizky Anugrah	85	100	100	100	100	80	70
Siti Khairita	90	70	100	100	100	70	70
Tasya Ayudia	95	100	100	80	100	65	70
Yeremia F	100	80	100	90	100	75	70
Yudha Akbar	70	100	100	100	100	45	70
Zahwa A Alya	100	80	100	100	100	30	70
Zefanya P	0	0	100	100	100	40	70

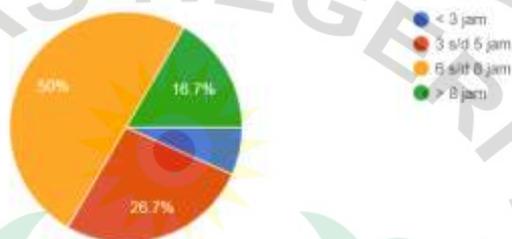
Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 9 Medan pada 20 September 2022 pada kelas X RPL 1, diperoleh data 96,8% peserta didik atau 35 dari 36 orang peserta didik telah memiliki perangkat *mobile* pribadi. Hal ini tentu akan memudahkan bagi peserta didik bila melakukan kegiatan pembelajaran melalui perangkat *mobile* mereka. Dari observasi ini juga diperoleh data bahwa 50% dari peserta didik kelas X RPL 1 menghabiskan waktu 6-8 jam dalam satu hari menggunakan perangkat *mobile*, 26,7 % menghabiskan waktu 3-5 jam, 16,7 % menghabiskan waktu lebih dari 8 jam, dan 6,7% menghabiskan waktu kurang dari 3 jam.

Apakah peserta didik memiliki perangkat *mobile* (smartphone, tablet) pribadi
31 responses



Gambar 1. 1 Data Kepemilikan Perangkat *Mobile* Pribadi Peserta Didik

Berapa lama peserta didik menghabiskan waktu dalam menggunakan perangkat mobile dalam sehari
30 responses



Gambar 1. 2 Data Lama Waktu Peserta Didik Menggunakan Perangkat *Mobile*

Dari paparan yang telah disampaikan di atas, maka peneliti melihat perlunya media pembelajaran yang dapat digunakan pada peserta didik untuk belajar dan berlatih di luar kegiatan belajar kelas. Dari temuan penelitian ditemukan bahwa hampir semua peserta didik memiliki perangkat *mobile* peneliti melihat terdapat peluang untuk dapat mengembangkan media yang mendukung *mobile learning*.

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. Bahkan peserta didik 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. Peneliti bermaksud mengembangkan media pembelajaran

dengan konsep *mobile learning* dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* pada Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak dan Gim di SMK Negeri 9 Medan.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Hasil belajar peserta didik dalam ujian tengah semester yang dinilai cukup rendah dengan 75% atau 26 orang dari 36 peserta didik tidak mencapai kriteria ketuntasan minimum.
2. Terdapat perubahan kurikulum dari Kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka Pusat Keunggulan yang menyebabkan perubahan dan keterbatasan pada konten dan media pembelajaran.
3. Belum adanya media pembelajaran dengan konsep *mobile learning* yang dikembangkan sebelumnya pada mata pelajaran Dasar Program Keahlian Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim.
4. Pendidik dituntut untuk untuk membangun sendiri konten pembelajaran dan media belajar peserta didik.
5. Pentingnya mata pelajaran Dasar-Dasar Program Keahlian Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim pada kelas X untuk mendukung pemahaman peserta didik pada kelas XI dan XII.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus, sempurna, dan mendalam maka penulis memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu

dibatasi variabelnya. Oleh sebab itu, penulis membatasi pada beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian dibatasi pada elemen E4 yaitu Orientasi dasar pengembangan perangkat lunak dan gim, terkhusus pada sub materi prinsip dasar algoritma pemrograman (alur logika pemrograman, flowchart, dan teknik dasar algoritma umum).
2. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 9 Medan pada Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak Kelas X RPL 1.
3. Produk yang dihasilkan adalah media pelajaran yang digunakan sebagai media alternatif proses belajar (*mobile learning*) dalam bentuk aplikasi dengan sistem operasi android pada perangkat *mobile*.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *mobile learning* yang dikembangkan pada SMK Negeri 9 Medan?
2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran *mobile learning* yang dikembangkan pada SMK Negeri 9 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *mobile learning* pada SMK Negeri 9 Medan.

2. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *mobile learning* yang dikembangkan pada SMK Negeri 9 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut ini:

1. Manfaat dalam pengembangan teoritis dari penelitian ini adalah:
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman dalam pengembangan media pembelajaran *mobile learning* pada instansi pendidikan.
2. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah:
 - a. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dan sumbangan informasi bagi guru, sehingga dapat memanfaatkan pengembangan media pembelajaran *mobile learning* lebih baik kedepannya.
 - b. Bagi sekolah, menjadi bahan referensi untuk memberikan informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran *mobile learning*.
 - c. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan kedepannya untuk melakukan penelitian terkait lebih lanjut.