BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah banyak mempengaruhi segala aspek kehidupan termasuk dalam aspek pendidikan. Teknologi tidak hanya dapat dimiliki oleh orang-orang tertentu saja tetapi teknologi dapat dimiliki oleh semua kalangan masyarakat, bahkan jika teknologi digunakan secara bijak dan bertanggung jawab maka dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan sumber daya manusia sehingga menjadikan masyarakat lebih maju serta memiliki pemikiran yang kreatif dan inovatif serta mampu bersaing di era revolusi industri 4.0 (Muhamad Kurnia Sugandi & Abdur Rasyid, 2019).

Menurut Sriadhi & Nailul Zahrowi Yuwanda (2020), pendidikan merupakan suatu proses peningkatan kualitas manusia yang terjadi selama seumur hidup. Pendidikan akan menjadikan manusia memiliki keterampilan pada dirinya sehingga menjadikan hidup yang lebih baik. Pendidikan yang baik dan benar akan menjadi manusia dengan kualitas yang lebih baik. Pada dasarnya menurut (UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003) Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam pendidikan sehingga guru diharapkan dapat mempermudah peserta didik untuk memahami konsep,

memperjelas, dan dapat memotivasi siswa agar selalu belajar dan terus meningkatkan kemampuan berpikir dalam proses pembelajaran di kelas sehingga apa yang menjadi tujuan pendidikan itu tercapai. Salah satu cara untuk meningkatkan motivasi belajar pada peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik. Untuk meningkatkan proses pembelajaran guru dapat menggunakan media penyampaian informasi yang sesuai dengan teori pembelajaran sehingga mampu merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di kelas (Nurhalifah, Nurdiyah Lestari, & Muthmainnah Yusuf, 2020).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Swasta Sinar Husni 1 BM merupakan salah satu sekolah kejuruan yang membuka beberapa jurusan salah satunya yaitu Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), dimana peserta didik akan diajari dan dibekali dengan keahlian, keterampilan, dan pengetahuan dasar bagaimana belajar untuk mengembangkan perangkat lunak yang dapat berfungsi dan berguna baik bagi penggunanya. Pada jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) itu sendiri terdapat beberapa mata pelajaran yang harus dipelajari bagi peserta didik salah satunya yaitu mata pelajaran pemrograman dasar. Menurut Heri Mulyono & Evi Erdi Agustin (2020), pemrograman dasar merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang proses menulis, menguji, memperbaiki *(debug),* dan memelihara kode yang membangun suatu program aplikasi komputer. Mata pelajaran pemrograman dasar ini diberikan pada kelas X di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM dan wawancara dengan salah satu guru RPL yaitu bapak Dino Lukito,

S.T., di kelas X RPL pada 28 Maret 2022, diketahui kurikulum yang diterapkan di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM yaitu Kurikulum 2013. Adapun sarana dan pra sarana di sekolah ini sudah maksimal, yakni terdapat sebuah ruangan laboratorium komputer dengan jumlah komputer yang dimiliki sebanyak 30 unit sehingga memumpuni dalam kegiatan praktikum pemrograman dasar. Jumlah siswa kelas X RPL yakni 30-40 siswa perkelasnya sehingga guru hanya perlu melakukan penjadwalan ketika ingin menggunakan laboratorium komputer. Ditambah lagi pihak sekolah sudah memasang *Wi-Fi* (*Wireless Fidelity*) sehingga mempermudah proses pembelajaran sehingga guru dan siswa tidak perlu menggunakan kuota pribadi.

Mengenai pemanfaatan media pembelajaran, hanya sebagian kecil guru yang menggunakan media pembelajaran, sedangkan sebagian besar guru menggunakan bahan ajar seperti buku cetak yang disediakan oleh sekolah. Jika sumber belajar diperoleh dari internet, guru membuat media pembelajaran berupa *power point* (PPT). Namun, bila sumber belajar diperoleh dari buku, guru tidak menggunakan media pembelajaran. Hal ini disebabkan karena guru belum terbiasa untuk membuat bahan ajar sesuai tuntutan kurikulum 2013.

Adapun informasi tambahan dari kegiatan observasi ini, yaitu dalam proses pembelajaran, siswa lebih tertarik ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran dibanding menggunakan metode ceramah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran pemrograman dasar, diperoleh informasi bahwa perlunya media pembelajaran selain *power point* (PPT) untuk mendukung kegiatan pembelajaran di kelas karena media pembelajaran interaktif

dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Hal tersebut sejalan dengan permasalahan pada penelitian (Heri Mulyono & Evi Erdi Agustin, 2020), yakni terdapat faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa di antaranya, kecerdasan siswa, metode mengajar guru, media yang digunakan, lingkungan belajar, dan faktor lainnya.

Media pembelajaran pada penelitian ini dikembangkan dengan aplikasi perangkat lunak *Adobe Flash*. *Adobe Flash* merupakan aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk membuat media pembelajaran dalam bentuk APK (*Application Package Kit*) sehingga penyampaian materi pelajaran lebih interaktif dan menyenangkan. Pada aplikasi *Adobe Flash*, pengembang dapat membuat animasi, permainan, dan presentasi, serta dapat mengimpor file gambar, suara, dan video (Luluk Indah Wati & Jaka Nugraha, 2021).

Selain itu, strategi pembelajaran yang baik juga diperlukan dalam melakukan proses pembelajaran pemrograman dasar. Salah satu strategi pembelajaran yang baik dengan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa yaitu model pembelajaran berbasis proyek *(Project Based Learning)*. Menurut Hasyim (2020), model pembelajaran PjBL *(Project BasedLearning)* sangat cocok dalam membantu meningkatkan minat belajar siswa dan dapat membantu guru untuk melaksanakan proses belajar mengajar yang sifatnya praktikum. Pembelajaran PjBL *(Project Based Learning)* lebih berfokus pada sebuah permasalahan yang diperlukan siswa untuk melakukan investigasi dalam mengerjakan sebuah proyek.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan difokuskan pada

pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PjBL (*Project Based Learning)* untuk membantu proses pembelajaran agar siswa lebih berperan aktif di kelas. Dengan demikian, penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Project Based Learning* pada Pelajaran Pemrograman Dasar Kelas X SMK Swasta Sinar Husni 1 BM".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut.

1 Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran interaktif di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM khususnya pada mata pelajaran pemrograman dasar.

2 Metode mengajar yang digunakan pada kegiatan pembelajaran pemrograman dasar masih berupa metode ceramah.

3 Media yang digunakan pada kegiatan belajar mengajar yakni berupa buku cetak dan power point (PPT).

4 Sekolah belum memanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis *project based learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti membatasi masalah pada penelitian ini agar pembahasan tidak terlalu luas. Adapun batasan masalah pada penelitian ini, yakni sebagai berikut.

1 Materi pelajaran yang diterapkan pada media pembelajaran interaktif

yaitu hanya (KD 3.7 dan 4.7) struktur kontrol perulangan dalam bahasa pemrograman.

2 Produk media pembelajaran interaktif pada penelitian ini dikembangkan menggunakan aplikasi perangkat lunak *Adobe Flash* serta output yang dihasilkan dalam bentuk APK (*Application Package Kit*) dan diakses melalui *smartphone android.*

3 Produk media pembelajaran interaktif pada penelitian ini ditujukan pada siswa kelas X RPL SMK Swasta Sinar Husni 1 BM.

4 Pengembangan media pembelajaran interaktif pada penelitian ini hanya sampai dengan uji kelayakan dan efektivitas dalam proses pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dideskripsikan sebelumnya, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut.

1 Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *project based learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas X di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM?

2 Bagaimanakah kelayakan dari produk media pembelajaran interaktif berbasis *project based learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas X di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM?

3 Bagaimanakah efektivitas dari penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *project based learning* dalam meningkatkan proses belajar pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas X di SMK

Swasta Sinar Husni 1 BM?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, peneliti menentukan tujuan dari penelitian ini, antara lain sebagai berikut.

1 Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *project based learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas X di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM.

2 Untuk mengetahui kelayakan dari produk media pembelajaran interaktif berbasis *project based learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas X di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM.

3 Untuk mengetahui efektivitas dari penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *project based learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas X di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Penelitian Secara Teoritis

1 Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, informasi, pemikiran, dan ilmu pengetahuan kepada pihak lain yang berkepentingan.

2 Sebagai acuan dan pertimbangan bagi penelitian yang selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran interaktif dalam mata pelajaran pemrograman dasar.

1.6.2 Manfaat Penelitian Secara Praktis

1 Bagi SMK Swasta Sinar Husni 1 BM diharapkan menjadi bahan pertimbangan dalam hal penerapan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas X di SMK Swasta Sinar Husni 1 BM.

2 Bagi peneliti diharapkan dapat menerapkan ilmu yang diperoleh untuk mengembangkan media pembelajaran.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY