

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kurikulum 2013 menyarankan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran inkuiri, pembelajaran discovery, dan model pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran (ZANINGSIH 2018). Salah satu model yang disarankan oleh mata kuliah ini adalah pembelajaran berbasis masalah. Situasi aktual di sekolah adalah pendidik belum menerapkan metode ilmiah dengan benar. Pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan metode pembelajaran yang didasarkan pada masalah dunia nyata, siswa dapat mempelajari kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dasar, konsep dan materi pembelajaran (N. D. Rahmawati 2019).

Pemrograman dasar merupakan mata pelajaran dasar yang dipelajari siswa SMK saat memasuki Kelas X. Bagi pemula seperti mereka, mata pelajaran pemrograman dasar masih familiar. Karena topik “Basic Programming” berbeda dengan mata kuliah level sebelumnya. Pemrograman dasar adalah subjek yang terkait erat dengan algoritma. Untuk mempelajari algoritma, mahasiswa membutuhkan pemahaman yang nyata yang harus dilatihkan. Agar siswa mudah menyerap topik, guru harus membuat proses pembelajaran yang sesuai (Vanorika, Santyadiputra, dan Sindu 2016).

Menurut penjelasan (Hidayah 2020), guru dikatakan memegang peranan penting dalam mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien. Salah satunya adalah guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jika guru dapat menggunakan metode pembelajaran dengan tepat, pembelajaran berkelanjutan akan berguna dan berkesan bagi siswa. Banyak metode pembelajaran interaktif yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran.

Pemrograman dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang dituntut siswa untuk menyelesaikan masalah secara berurutan. Menurut penelitian (N. D. Rahmawati 2019), pembelajaran berbasis masalah (PBM) atau problem based learning (PBL) merupakan metode pembelajaran yang bercirikan masalah-masalah praktis, masalah-masalah tersebut tidak terstruktur dengan baik sehingga memungkinkan siswa untuk belajar Thinking kritis dan problem- memecahkan keterampilan dan mendapatkan pengetahuan. Kemampuan memecahkan masalah meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah lain.

Modul elektronik pembelajaran berbasis masalah tersebut dikemas dalam bentuk aplikasi eXe dan dapat disimpan pada media penyimpanan seperti flash memory, optical disk, dan hard drive. Tujuan pengemasan dalam bentuk aplikasi adalah untuk mendeklarasikan file, file video, musik, pencarian melalui link Google, pencarian melalui link youtube, gambar, skrip pemrograman. Jika Anda menginstal aplikasinya terlebih dahulu, Anda dapat menjalankannya (Marwahi dan Eliza 2020). Perangkat lunak ini adalah perangkat lunak gratis dan dapat diunduh dari <http://eXelearning.com> yang dikembangkan oleh Sandi UK dan perusahaan lain (2004), dan didukung oleh CORE Education Beberapa keuntungan menggunakan software ini antara lain: (1) Mudah digunakan, sangat user-friendly, tidak perlu mahir dalam bahasa pemrograman tertentu saat menggunakannya; (2) Menggunakan i-device, seperti java applet dan kuis online, Anda dapat segera mengirimkan aplikasi Java Prosedur dan kuis / tes online; (3) Mode penyisipan teks dalam bentuk lateks membuat persamaan lebih mudah dibuat (E. Rahmawati, Java, dan Technology 2014). Pembelajaran yang dirancang dengan teknologi akan memberikan fasilitas kepada siswa untuk mendapatkan nilai yang lebih baik (Marwahi dan Eliza 2020). Dan dari hasil wawancara Bapak Mustaqin kemarin selaku guru yang mengajar di kelas x tkj smk n ngraho menjelaskan bahwasanya siswa kesulitan belajar karena pemerintah menyarankan semua sekolah yang ada di indonesia untuk belajar di rumah atau sekolah online atau daring maka dari itu guru mengharapkan siswa untuk bisa belajar mandiri, paham dan berpikir kritis tanpa guru harus mengulang materi yang di ajarkan kemarin.

Oleh sebab itu, dalam penulisan Tugas Akhir dengan melihat latar belakang masalah yang ada penulis tertarik untuk menarik judul **“Pengembangan Aplikasi E-modul Mobile Dengan Strategi Problem Based Learning Pada Materi Pemograman”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi e-modul dengan model Problem based learning yang valid pada materi pemograman?
2. Bagaimana menguji kelayakan Pengembangan aplikasi e-modul dengan model Problem based learning pada Materi Pemograman?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, penelitian ini dapat lebih fokus dan mencapai tujuan yang diharapkan, sehingga diperlukan batasan penelitian. Masalah yang perlu dibatasi adalah:

1. Materi Pemrograman Dasar yang akan dibahas pada aplikasi e-modul dengan problem based learning.
2. Mengetahui respon pengembangan aplikasi e-modul mobile pada peserta didik dalam penguasaan materi Pemograman Dasar.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan aplikasi e-modul mobile dengan problem based learning pada materi pemograman dasar.
2. Menguji kelayakan aplikasi e-modul dengan model Problem based learning pada Materi Pemograman.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan wawasan memahami dan memahami teori yang diperoleh selama pembelajaran terkait dampak pengembangan aplikasi modul elektronik seluler berbasis strategi pembelajaran berbasis masalah siswa SMK dengan aplikasi sebagai dasar penelitian pengembangan pembelajaran pemrograman dasar yang dapat digunakan sebagai sumber belajar yang baik di sekolah dan di luar sekolah.

Dapat menambah pengetahuan atau pengalaman sebagai bekal untuk menjadi guru yang dapat mengembangkan teknologi.