

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan penting di dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Berdasarkan Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa:

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.

Berdasarkan Undang – Undang tersebut, peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensinya melalui pendidikan. Salah satu wadah dalam melaksanakan proses pendidikan adalah sekolah. Sekolah melatih peserta didik untuk mengembangkan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dimiliki oleh setiap peserta didik. Kegiatan utama yang dilakukan di sekolah adalah belajar, yang tentunya didapat dari sumber belajar. Salah satu bagian dari sumber belajar adalah bahan ajar.

Prastowo (2015:17) di dalam bukunya mendefinisikan bahan ajar sebagai segala bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran baik itu informasi, alat, teks dan lain sebagainya yang disusun secara sistematis dan memuat kompetensi yang akan peserta didik kuasai. Diungkapkan pula oleh Prastowo (2015:373) bahwa proses pembelajaran akan sulit untuk berjalan efektif jika bahan ajar yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dengan kata lain bahan

ajar yang tidak sesuai akan memperlambat proses pembelajaran, begitu pula dengan kekurangan bahan ajar. Maka dari itu, kondisi yang ideal dalam sebuah pembelajaran, seharusnya terdapat bahan ajar yang sesuai dan cukup untuk menunjang pengetahuan peserta didik.

Kondisi ideal yang diharapkan ternyata tidak sesuai dengan fakta yang terjadi di SMKN 2 Bangkalan. Berdasarkan wawancara pada tanggal 16 Oktober 2019 dengan salah satu pendidik di SMKN 2 Bangkalan Ibu Rindah Indira, ST yang mengampu mata pelajaran pemrograman dasar, mengutarakan bahwa pada mata pelajaran pemrograman dasar hanya mempunyai satu bahan ajar berupa *text*. Bahan ajar yang dimiliki berupa buku terpadu yang terdiri dari beberapa mata pelajaran produktif. Pada buku tersebut, hanya terdapat tiga bab yang masih bisa dikatakan sesuai dengan kompetensi dasar pada silabus pemrograman dasar kurikulum K13 revisi 2017. Oleh karena itu, bahan ajar untuk mata pelajaran pemrograman dasar kekurangan atau tidak cukup dari segi konten karena hanya terdiri dari tiga bab dan kekurangan dari segi variasi karena peserta didik hanya terpaku pada bahan ajar yang berupa *text*.

Kekurangan bahan ajar ini diungkapkan pula oleh pendidik membuat hasil belajar peserta didik menjadi kurang memuaskan. Hal ini terlihat pada hasil jumlah dua ulangan harian dari dua kelas yang mendapat mata pelajaran pemrograman dasar. Rata-rata jumlah nilai ulangan harian dari kedua kelas tersebut menunjukkan bahwa 83,65% peserta didik mendapat nilai kurang dari KKM yang telah ditentukan. Beberapa peserta didik SMKN 2 Bangkalan saat diwawancarai juga mengungkapkan kesulitan yang dihadapi dengan kurangnya bahan ajar. Disaat ada hal yang tidak dimengerti, mereka tidak mempunyai

pegangan bahan ajar yang cukup untuk mencari tahu dan harus menunggu penjelasan pendidik. Selain itu, mereka juga mengaku kebingungan ketika mencari informasi melalui internet dikarenakan banyaknya kata yang sulit dimengerti untuk anak – anak seusia mereka. Semua ini dapat dikatakan membuat proses pembelajaran menjadi tidak efisien.

Dengan adanya permasalahan ini, perlu adanya bahan ajar untuk peserta didik SMKN 2 Bangkalan terkhusus mata pelajaran pemrograman dasar yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan cukup untuk pelaksanaan pembelajaran. Bahan ajar yang peneliti maksud adalah bahan ajar interaktif. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Gufron dkk (2018) dengan judul “Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar multimedia interaktif mendapat kategori baik dan berpengaruh pada tiga aspek hasil belajar matematika peserta didik yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Bahan ajar interaktif sendiri didefinisikan oleh Prastowo (2015:330) sebagai bahan ajar yang mengkombinasikan lebih dari satu media pembelajaran yang di dalamnya terdapat hubungan dua arah yang mendorong peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran.

Supaya bahan ajar dapat lebih menarik, dapat dikemas dalam bentuk aplikasi android. Menurut Satyaputra dan Aritonang (2014:2) Android merupakan sistem operasi untuk gawai yang menghubungkan antara gawai dan penggunanya. Oleh karena itu, aplikasi berbasis android cocok untuk dipadukan dengan bahan ajar interaktif agar dapat dipasang pada gawai masing – masing peserta didik, untuk menarik minat dan memudahkan proses pembelajaran.

Dalam sebuah pembelajaran, tentu perlu sebuah pendekatan. Pendekatan dapat dituangkan dalam bahan ajar agar selaras dengan pembelajaran. Diabad ke-21 ini terdapat salah satu pendekatan yang dirancang untuk dapat membuat peserta didik siap menghadapi perubahan, yaitu pendekatan STEAM. Hadinugrahaningsih dkk (2017:19) mengutarakan bahwa STEAM merupakan pendekatan yang mengajak peserta didik untuk memahami kejadian disekitarnya. Menumbuhkan rasa ingin tahu dan keinginan belajar peserta didik agar mendapat solusi dari permasalahan yang dihadapi.

Berdasarkan permasalahan dan uraian di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Android dengan Pendekatan STEAM untuk Siswa SMK Mata Pelajaran Pemrograman Dasar”.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan latar belakang masalah, tujuan penelitian yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan bahan ajar interaktif berbasis android dengan pendekatan STEAM untuk peserta didik SMK mata pelajaran pemrograman dasar.
- b. Mengetahui kualitas bahan ajar interaktif berbasis android dengan pendekatan STEAM untuk peserta didik SMK mata pelajaran pemrograman dasar.
- c. Mengetahui respon peserta didik terhadap bahan ajar interaktif berbasis android dengan pendekatan STEAM untuk peserta didik SMK mata pelajaran pemrograman dasar.

1.3 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut

- a. Merupakan bahan ajar berjenis bahan ajar interaktif yang didesain dengan tampilan menarik.
- b. Bahan ajar interaktif ini mempunyai beberapa komponen yaitu: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar, materi, latihan, Uji kompetensi.
- c. Bahan ajar ini berbasis android yang dapat di pasang di gawai berplatform android.
- d. Bahan ajar ini dipadukan dengan pendekatan STEAM.

1.4 Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan masalah dalam penelitian yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut:

- a. Bahan ajar hanya dapat berjalan pada *platform* android 4.4 (*kitkat*) ke atas.
- b. Bahan ajar yang dikembangkan memuat materi perulangan *array*, dan *fungsi* mata pelajaran pemrograman dasar.
- c. Pengujian bahan ajar ini diujikan pada peserta didik kelas X RPL SMKN 2 Bangkalan.
- d. Tahapan pengembangan bahan ajar yang dilakukan mengacu pada model pengembangan 4D.

1.5 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Berdasarkan penjabaran dari masalah pada latar belakang dan tujuan penelitian di atas, terdapat kesenjangan antara kondisi nyata dan kondisi ideal yang diharapkan. Kesenjangan ini harus segera diatasi karena hal tersebut mampu menghambat proses peserta didik dalam belajar dan menyerap materi. Dengan adanya bahan ajar interaktif berbasis android dengan pendekatan STEAM ini, diharapkan dapat mengatasi kesenjangan – kesenjangan tersebut.

Manfaat yang diharapkan dari pengembangan bahan ajar ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi peserta didik SMKN 2 Bangkalan kelas X Rekayasa Perangkat Lunak

1. Menjadi salah satu sumber belajar bagi peserta didik dalam mata pelajaran pemrograman dasar.
2. Memudahkan peserta didik untuk belajar secara mandiri.
3. Meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran Pemrograman dasar.
4. Meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Pemrograman dasar.

b. Bagi pendidik Pemrograman dasar

1. Sebagai bahan ajar yang membantu dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
2. Meningkatkan kreativitas pendidik dalam upaya memaksimalkan penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran Pemrograman dasar.

c. Bagi Peneliti

1. Sebagai sarana pengaplikasian ilmu yang didapat selama menempuh pendidikan di Prodi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura.

d. Bagi Sekolah

1. Sebagai masukan dalam upaya peningkatkan mutu pendidikan yang berkaitan dengan pengadaan bahan ajar dan penggunaan teknologi informasi.