

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Dalam dunia globalisasi pada saat ini sumber daya manusia yang berkualitas merupakan aspek penting dalam kemajuan suatu bangsa. Dengan adanya suatu sumber daya manusia yang berkualitas suatu bangsa dapat membangun semua visi dan misinya. Oleh karena itu, untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas tentunya tidak terlepas dari dunia Pendidikan. Dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 bab 1, pasal 1, ayat 1 dijelaskan 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 definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Pendidikan berperan penting dalam membangun sumber daya manusia dalam hal ini yaitu siswa untuk mengembangkan potensi dirinya sebaik mungkin.

Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang dapat mewujudkan tujuan pendidikan itu sendiri, tujuan pendidikan yang dimaksud ialah tujuan yang tercermin dalam UU Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 yaitu pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi

manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Agar tujuan nasional tersebut terwujud proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah merupakan hal yang penting. Menurut Gagne dan Briggs (dalam Ramansyah, 2012:9), Pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal.

Dalam proses pembelajaran, guru sangat berperan penting guna mencapai tujuan yang diinginkan. Agar tujuan yang diinginkan tersebut dapat berhasil seorang guru membutuhkan model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, maupun media pembelajaran. Dengan adanya hal tersebut seorang guru dapat lebih mudah dalam menyampaikan suatu materi kepada siswa. Sehingga siswa dapat lebih semangat, lebih mudah mengerti dan termotivasi dalam belajarnya. Menurut Slameto (dalam Hamdani, 2011: 5), Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Oleh karena itu, dengan adanya belajar dan pembelajaran siswa memiliki kesempatan untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang lebih baik. Dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar oleh peserta didik tentunya guru membutuhkan perangkat pembelajaran, seperti Silabus, RPP, LKS/LKK, Modul, dan sebagainya.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru pengampu mata pelajaran pemrograman dasar di SMK Negeri 1 Kamal, diperoleh data bahwa

belum ada modul untuk bahan ajar siswa. Guru hanya menggunakan buku pegangan dengan bahasa pemrograman didalam buku tersebut berbeda dengan bahasa pemrograman yang diberikan kepada siswa. Guru sering menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Cooperative* dengan cara mengelompokkan 3-4 siswa dalam satu kelompok. Menurut Ramansyah (2012: 118), Pembelajaran kooperatif merupakan istilah umum untuk mendidik kerjasama kelompok dan interaksi antar siswa. Sedangkan model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Ramansyah (2012: 108) merupakan serangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.

Adapun dalam hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, guru juga menyampaikan bahwa masih banyak siswa yang susah dalam memahami materi tentang Array dan pembuatan antar muka sederhana (*User Interface*) menggunakan *software* dev C++. Menurut guru siswa mengalami kesulitan dalam membuat antar muka sederhana (*User Interface*) menggunakan *software* dev C++ tersebut karena dalam pembuatannya sudah menggabungkan beberapa fungsi seperti array, if, else-if, else dan fungsi yang lainnya. Nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) mata pelajaran pemrograman dasar yaitu 75, namun berdasarkan nilai yang diperoleh guru dalam hasil ulangan pada semester 1 ini didapatkan beberapa siswa mendapatkan nilai di bawah KKM dengan rata-rata nilai yaitu 60.

Selain itu, guru mengatakan bahwa siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang ramai pada saat pembelajaran. Guru juga mengaku kesulitan dalam pembelajaran karena keterbatasan ruang laboratorium komputer yang hanya dapat digunakan satu bulan sekali pada setiap

mata pelajaran. Dalam hal ini artinya guru hanya bisa melakukan praktikum sekali dalam satu bulan. Selain melakukan wawancara dengan guru, peneliti juga menyebarkan angket kepada siswa kelas XI RPL di SMK Negeri 1 Kamal untuk mengetahui materi apa yang sulit bagi siswa dalam mata pelajaran pemrograman dasar kelas X RPL ini. Berdasarkan hasil angket tersebut peneliti mendapatkan kesimpulan bahwa materi pembuatan aplikasi sederhana berbasis antarmuka (*Interface*) merupakan materi yang sulit bagi siswa dibandingkan dengan materi yang lain. Sehingga hal ini relevan dengan pendapat guru pada saat diwawancara.

Dalam permasalahan di atas, hendaknya peserta didik dapat dilibatkan secara langsung dalam pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran lebih bermakna, tidak hanya mengikuti arahan guru dan menghafal teori atau code program yang sudah ada. Oleh karena itu, guru dalam bidangnya dituntut untuk menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Sehingga diharapkan siswa mampu meningkatkan hasil belajarnya dan semangat dalam kegiatan pembelajaran agar nantinya mendapatkan umpan balik berupa perubahan tingkah laku baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotornya.

Model pembelajaran *Science Technology Society (STS)* ialah model pembelajaran yang mengaitkan antara penguasaan pengetahuan siswa, sains dan teknologi serta manfaatnya bagi masyarakat, sehingga siswa dapat mengaplikasikan konsep yang diketahui (sains) melalui keterampilan (teknologi). Tujuan pembelajaran ini ialah untuk membentuk individu yang memiliki literasi sains dan teknologi serta memiliki kepedulian terhadap masalah masyarakat dan lingkungan (Poedjiadi, dalam Purnamasari, dkk, 2017). Model ini mengajak siswa belajar dengan mengaitkan pembelajaran dengan masalah-masalah yang diketahui

dan ada disekitar siswa dengan materi pembelajaran. Dengan demikian siswa akan melakukan interaksi baik dengan guru atau dengan sesama siswa, sehingga pembelajaran yang didapatkan lebih bermakna.

Penelitian terdahulu yang relevan terhadap permasalahan di atas adalah penelitian yang dilakukan oleh Luthfia Ulva Irmata (2017), dengan judul *“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Science Technology Society untuk Meningkatkan Literasi Sains”* dalam penelitian ini dihasilkan uji kelayakan berdasarkan *Aiken's V* untuk RPP yaitu 0,697 berada pada kriteria validitas tinggi, untuk LKS yaitu 0,644 berada pada kriteria validitas tinggi.

Penelitian yang relevan juga dilakukan oleh Evita Gustariana, dkk. dengan judul *“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terpadu Tipe Network dengan Sciences, Technology, Society Approach untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar”* mendapatkan kesimpulan bahwa kevalidan perangkat pembelajaran pada isi rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kegiatan siswa, buku ajar siswa, dan evaluasi hasil belajar yang dikembangkan masing-masing memiliki rata-rata 3,54; 3,21; 3,27; dan 3,15 dapat dikategorikan baik sehingga dapat digunakan dengan revisi kecil. Hasil dari penilaian keterlaksanaan RPP di kelas A 3,71; kelas B 3,76; dan kelas C 3,71 dapat dikategorikan sangat baik. Sedangkan nilai keefektifan yang didapatkan dari respon siswa menunjukkan rata-rata kelas A 91,85%, kelas B 88,83%, dan kelas C 87,55%. Hal ini menunjukkan respon semua kelas berkategori sangat baik.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti berupaya melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Kamal kelas X RPL dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran *Science Technology Society* (STS) Pada Materi Antar Muka sederhana (*User Interface*) Kelas X SMK Negeri 1 Kamal “.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan dibagian latar belakang bahwa guru mengalami kesulitan dalam pembelajaran karena keterbatasan laboratorium komputer yang hanya dapat digunakan dalam satu bulan sekali. Selain itu, guru juga mengatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran dan kurang termotivasi dalam belajarnya. Sehingga berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Hal ini dapat dilihat dari ramainya siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung dan hasil rata-rata ulangan siswa. Dari beberapa permasalahan tersebut pengembang berinisiatif untuk mengembangkan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Science Technology Society* dengan materi antar muka sederhana (*User Interface*) yang valid, praktis, dan efektif. Sehingga dapat membantu permasalahan yang ada di sekolah.

1.3 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Pengembangan perangkat ini terdiri atas RPP, LKK, modul, serta lembar observasi aktivitas siswa dan guru.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pengembangan perangkat dalam RPP ini menggunakan model pembelajaran *Science technology Society* dimana langkah pembelajaran dalam RPP

ini berpedoman pada sintaks model pembelajaran *Science technology Society*. RPP ini juga akan berpedoman pada silabus yang sudah ada. RPP ini dibuat untuk mata pelajaran Pemrograman Dasar pada materi antar muka sederhana (*User Interface*).

2. Lembar Kerja Kelompok (LKK)

Perangkat pembelajaran lembar kerja siswa ini berisi soal-soal yang sesuai dengan materi yang diajarkan kepada siswa.

3. Modul

Modul yang dikembangkan berkaitan dengan materi yang akan diajarkan yaitu aplikasi sederhana berbasis antar muka sederhana (*User Interface*). Dimana modul ini berisi langkah-langkah mendesain aplikasi sederhana berbasis antar muka sederhana (*User Interface*).

4. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Instrument ini berisikan angket penilaian terhadap aktivitas yang dilakukan oleh siswa pada saat pembelajaran.

5. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Instrument ini berisikan angket penilaian terhadap aktivitas yang dilakukan oleh guru pada saat pembelajaran.

1.4 Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan penelitian dalam pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Science Technology Society* ini sebagai berikut:

1. Sasaran untuk uji coba pengembangan perangkat pembelajaran adalah SMK Negeri 1 Kamal
2. Pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Science Technology Society* menggunakan prosedur pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*)
3. Pengembangan ini untuk menguji kevalidan, kepraktisan, dan efektivitas perangkat pembelajaran
4. Pengembangan ini terdiri dari RPP, LKK, modul, serta lembar aktivitas siswa dan guru.

1.5 Pentingnya Penelitian Pengembangan

1. Bagi Siswa
 - a. Dengan penerapan model pembelajaran *Science Technology Society (STS)* siswa diharapkan dapat meningkatkan keinginan dan hasil belajarnya terhadap mata pelajaran pemrograman dasar materi Aplikasi Sederhana Berbasis Antar Muka (*User Interface*).
 - b. Dengan penerapan model pembelajaran *Science Technology Society (STS)* diharapkan dapat memberikan suasana belajar bagi siswa yang variatif
 - c. Diharapkan dapat mengatasi rasa bosan bagi siswa pada saat pembelajaran berlangsung.
 - d. Diharapkan siswa termotivasi untuk terus belajar
2. Bagi Guru

- a. Penelitian diharapkan mampu memberikan informasi dan menambah wawasan tentang penerapan model pembelajaran *Science Technology Society (STS)*, agar pembelajaran lebih bervariasi
 - b. Penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran untuk melakukan inovasi model pembelajaran agar lebih menarik dan materi mudah diingat siswa.
 - c. Perangkat pembelajaran dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang diharapkan dapat efektif dalam pembelajaran.
3. Bagi Sekolah
 - a. Diharapkan dapat menambah informasi bacaan tentang model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mata pelajaran yang diajarkan di sekolah.
 - b. Sebagai bahan referensi dalam melakukan pembenahan-pembenahan dan pengembangan-pengembangan dalam pembelajaran.
4. Bagi peneliti
 - a. Sebagai persyaratan untuk memenuhi persyaratan Skripsi di Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura
 - b. Dapat dijadikan sebagai bahan masukan untuk mengadakan penelitian lanjutan yang berhubungan dengan model pembelajaran *Science Technology Society (STS)* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar siswa SMK kelas X.
 - c. Sebagai sarana untuk meningkatkan kompetensi dalam hal penelitian dan penulisan serta ilmu pengetahuan.
 - d. Sebagai pedoman dalam melaksanakan tugas sebagai pendidik