

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah merupakan sebuah lembaga tempat anak didik memperoleh pendidikan dan pelajaran yang diberikan oleh Guru. Sekolah mempersiapkan anak didik memperoleh ilmu pengetahuan, keterampilan, budi pekerti, meningkatkan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa agar selanjutnya mampu membekali diri menuju ke arah pendidikan yang lebih tinggi sebagai bekal hidup di masyarakat. Seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Pasal 3 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pencapaian tujuan tersebut tentunya tidak terlepas dari proses pembelajaran selama sekolah. Diperlukan proses pembelajaran yang efektif agar peserta didik dapat unggul dalam pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Salah satu upaya untuk dapat menjadikan proses pembelajaran disekolah efektif adalah penerapan model pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan suatu cara yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan proses belajar mengajar. Guru harus mempertimbangkan model yang cocok digunakan dan diterapkan untuk materi yang akan diajarkan, agar siswa dapat menerima pembelajaran dengan baik dan tidak membosankan. Menurut Joyce & Weill (dalam Huda, 2014: 73) model pembelajaran sebagai rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum, mendesain materi-materi intruksional, dan memandu proses pengajaran di ruang kelas atau di *setting* yang berbeda. Salah satu mata pelajaran yang perlu penerapan model pembelajaran

adalah mata pelajaran sistem komputer, dimana guru masih terkendala dalam penyampaian materi yang membuat siswa menjadi sulit untuk memahami materi yang disampaikan sehingga guru harus mengulang menyampaikan materi. Hasil ini membuat proses belajar mengajar kurang efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Arosbaya dengan narasumber Bapak Johari selaku guru produktif teknik komputer dan jaringan (TKJ) pada mata pelajaran sistem komputer kelas X mengungkapkan kurangnya perangkat pembelajaran seperti RPP, LKK, dan modul sehingga hasil belajar siswa kelas X masih tergolong rendah. Hal ini ditandai dengan data yang menunjukkan masih ada beberapa siswa yang belum lulus KKM pada saat dilaksanakan ulangan harian. Antisipasi yang dilakukan guru untuk siswa yang belum lulus KKM yaitu dengan melakukan remedial untuk memperbaiki nilai ulangan yang dibawah KKM. Hal ini membuat pembelajaran kurang efektif, karena akan menyita waktu pelajaran. Nilai KKM pada mata pelajaran sistem komputer kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Arosbaya sebesar 75, rendahnya hasil belajar dikarenakan guru cenderung sering menyampaikan materi dengan metode ceramah, dan jarang menggunakan variasi mengajar yang lain. Hal tersebut dilatar belakangi bagaimana guru bisa memahami karakteristik siswa yang dididiknya.

Penyampaian materi yang kurang variatif akan menyebabkan peserta didik menjadi cepat bosan dengan kegiatan belajar mengajar. Hal ini dikarenakan setiap peserta didik mempunyai cara yang berbeda dalam menerima materi pelajaran, tidak hanya melalui pendengaran namun visual juga. Pada dasarnya diperlukan varian baru, misalnya model pembelajaran untuk mengaktifkan siswa, sehingga diharapkan siswa memiliki pemahaman dan tingkat keterampilan yang baik dan dapat berpengaruh pada hasil belajar pula. Salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk mengaktifkan siswa yaitu model pembelajaran *Discovery Learning* atau pembelajaran berbasis penemuan.

Menurut Sell (dalam Farhatani, 2014:14) *Discovery Learning* adalah belajar penemuan, yaitu belajar dari studi kontemporer dalam psikologi kognitif untuk mendorong pengembangan metode yang lebih spesifik, yang didefinisikan karakteristiknya adalah bahwa peserta didik harus menghasilkan unit dan struktur pengetahuan abstrak seperti konsep. Model pembelajaran ini melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang ada berorientasi pada dari kehidupan aktual siswa, untuk merangsang kemampuan berfikir tingkat tinggi. Pembelajaran biasanya berfokus pada dunia nyata, masalah kompleks dan solusinya, menggunakan latihan bermain peran, kegiatan berbasis masalah, studi kasus, dan partisipasi dalam komunitas praktik virtual. Pada penelitian ini, model *discovery learning* akan dikombinasi dengan menerapkan pendekatan *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics* (STEAM).

Menurut Wijaya dkk (2015:1) STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*) adalah salah satu terobosan bagi pendidikan di Indonesia yang berupaya mengembangkan manusia yang bisa menciptakan ekonomi berbasis sains dan teknologi. Melalui STEAM siswa diajak untuk berpikir secara komprehensif dengan pola pemecahan masalah yang berdasarkan lima aspek dalam STEAM yang bertujuan untuk mengajarkan siswa berpikir kritis dan memiliki teknik atau desain untuk memecahkan masalah di dunia berdasarkan matematik dan ilmu mereka. Pembelajaran tematik integratif berbasis *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM) sangat perlu dilaksanakan. Sehingga diharapkan akan menghasilkan suatu pembelajaran yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan siswa yang nantinya akan mempengaruhi hasil belajarnya.

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* dan pendekatan STEAM akan sangat cocok jika dikombinasikan, ini dikarenakan model *discovery learning* melatih dan mengembangkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah yang ada berorientasi

pada dari kehidupan aktual, untuk merangsang kemampuan berfikir tingkat tinggi. Kemampuan berfikir tingkat tinggi ini dapat dirangsang melalui pendekatan STEAM karena siswa dapat mengimplementasikan unsur *art* yang terdapat di STEAM seperti desain, kreativitas, dan inovasi yang ada pada dirinya. Sehingga akan diketahui bakat dan kemampuan yang dimiliki setiap siswa yang nantinya akan membuat perubahan pada pencapaian hasil belajar.

Pengembangan model tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indriastuti (2016) dengan judul “Pengembangan Perangkat Model Discovery Learning Berpendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu” dengan kesimpulan diperoleh nilai rata-rata hasil validasi secara umum validator menyatakan silabus baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Menurut validator yang perlu diperhatikan dalam pengembangan silabus diantaranya tahap-tahap pembelajaran perlu Eksplorasi, Elaborasi, Konfirmasi. Selain itu sebaiknya ada waktu membahas PR yang sudah dikerjakan. Indikator pencapaian hendaknya dilengkapi, dan untuk penilaian agar tes tidak monoton bisa ada soal yang bukan permasalahan terapan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Selamat dkk (2020) dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Discovery Learning pada Pokok Bahasan Getaran dan Gelombang” dengan kesimpulan yang diperoleh

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli dan Praktisi

Validasi Produk	Rerata	Kategori
Silabus	3,93	Sangat Baik
RPP	3,93	Sangat Baik
LKS	3,95	Sangat Baik
Instrumen Penilaian	3,96	Sangat Baik

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan meneliti “**Pengembangan Perangkat Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, Arts**

And Mathematic (STEAM) Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer di SMK NEGERI 1 AROSBAYA.”.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, terdapat perbedaan kondisi riil dan kondisi ideal yang diharapkan. Kondisi riil yang terdapat di lapangan yaitu kurangnya perangkat pembelajaran yang memudahkan guru dalam memberikan penjelasan materi pelajaran tentang sistem komputer kepada siswa sehingga siswa mudah bosan dan kurang tertarik mengikuti pelajaran. Sedangkan kondisi ideal yang diharapkan yaitu adanya perangkat pembelajaran yang digunakan guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa tentang sistem komputer dan siswa aktif mengikuti pelajaran serta dapat memfasilitasi siswa dalam belajar.

Melihat adanya perbedaan antara kondisi riil dan kondisi ideal, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk mengembangkan produk berupa perangkat pembelajaran pada model *discovery learning* dengan pendekatan *science, technology, engineering, arts and mathematic* (steam) Sehingga, dengan adanya pengembangan produk berupa perangkat pembelajaran ini dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, serta dapat memfasilitasi siswa dalam belajar secara mandiri.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disebutkan, dikarenakan keterbatasan kemampuan maka penelitian dibatasi pada:

1. Penelitian ini mengembangkan perangkat pembelajaran dari model *discovery learning* dengan pendekatan *science, technology, engineering, arts and mathematic* (steam)
2. Penelitian ini mengembangkan perangkat seperti RPP, LKK, dan soal hasil belajar siswa SMK Negeri 1 Arosbaya
3. Penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran sistem komputer pada materi sistem komputer
4. Target penggunaan perangkat pembelajaran ini adalah siswa SMK Negeri 1 Arosbaya.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, peneliti berusaha untuk mendapatkan suatu masukan yang dapat bermanfaat bagi semua komponen pendidikan, khususnya bagi penulis sendiri. Manfaat penelitian sebagai berikut:

1. **Bagi Peneliti**

Memberikan tambahan pengetahuan sehingga dapat mempersiapkan diri sebelum mengajar dan dapat memberikan pembelajaran dengan metode yang baik dan efektif untuk disampaikan kepada siswa.

2. **Bagi Sekolah**

Hasil penelitian dapat dijadikan dasar pengambilan kebijaksanaan dalam proses belajar mengajar.

3. **Bagi Guru**

Sebagai masukan dalam proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) agar mengikuti, memperhatikan, dan menerapkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini

sehingga kelemahan pelaksanaan dalam pembelajaran dilingkungan pendidikan dapat diperbaiki sesuai dengan saran dan rekomendasi dari hasil-hasil penelitian yang dilakukan dapat menggunakan pengembangan perangkat model *discovery learning* dengan pendekatan *Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematic* (STEAM).

4. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini bagi siswa dapat digunakan untuk meningkatkan hasil prestasi dan memacu semangat dalam melakukan kreatifitas belajar agar memiliki kemampuan yang maksimal sebagai bekal pengetahuan dimasa yang akan datang.