

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia. Seorang manusia harus dididik dan mendidik agar membentuk kemampuan dalam upaya mempertahankan dan mengembangkan kehidupannya secara terus menerus. Salah satu usaha tersebut dapat dilakukan melalui belajar mengajar di sekolah. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 menjelaskan 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.

Salah satu lembaga pendidikan formal adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK merupakan bagian satuan pendidikan yang memberikan keterampilan melalui pendidikan kejuruan dengan program keahlian masing-masing. Usaha pembelajaran kompetensi atau keterampilan yang diberikan diharapkan dapat menghasilkan peserta didik yang siap bekerja di dunia usaha maupun dunia industri. Tujuan SMK pada kurikulum Pendidikan Menengah Kejuruan adalah menciptakan peserta didik atau lulusan untuk siap memasuki lapangan kerja, mengembangkan sikap profesional serta dapat memilih karir dan mampu berkompetisi. Lulusan SMK yang berkualitas merupakan lulusan yang mempunyai kompetensi bersaing dengan lembaga pendidikan lainnya sehingga mampu terjun ke dunia kerja ataupun mampu menciptakan peluang usaha secara mandiri.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan di SMK, salah satu upaya yang *urgent* adalah penyediaan sarana dan prasarana pendidikan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 mengenai standar sarana dan prasarana, SMK sekurang-kurangnya memiliki sarana dan prasarana yang dapat dikelompokan

menjadi ruang pembelajaran umum, ruang penunjang dan ruang pembelajaran khusus. Yang dimaksud dengan ruang pembelajaran khusus adalah ruang praktik atau laboratorium. Kegiatan pembelajaran khususnya di SMK yang baik lebih dominan pada praktik dibandingkan dengan teori sehingga kedudukan laboratorium bagi SMK memiliki peranan yang sangat penting. Selain sebagai tempat proses pembelajaran, Laboratorium memiliki peranan sebagai tempat untuk peserta didik dalam mempraktikkan suatu kompetensi melalui bereksperimen sehingga dapat mengembangkan potensi pada dirinya dalam suatu bidang.

SMK Negeri 4 Tasikmalaya merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan kompetensi bidang keahlian antara lain yaitu Teknik dan Komputer Jaringan, Rekayasa Perangkat Lunak, dan Teknik Sepeda Motor. Kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) merupakan model pendidikan kejuruan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Secara umum, bidang keahlian ini mempelajari mengenai *software* dan *hardware* pada komputer dan jaringan, konsep jaringan, dan *server*. Untuk meningkatkan hasil peserta didik pada kompetensi keahlian TKJ yang baik, SMK Negeri 4 berinovasi dalam sebuah alat yang bernama Purbaratu *Network Simulator*. Alat tersebut merupakan sebuah kesatuan dari sebuah sistem *software* dan *hardware* yang saling terintegrasi sebagai simulator dari sebuah jaringan WAN-LAN dengan infrastruktur jaringan yang nyata. Simulator WAN-LAN mencakup simulasi *cabling*, *voip*, *SysAdmin*, *vpn*, dan *routing*. Kelengkapan simulator ini bertujuan agar menghasilkan lulusan peserta didik yang siap dalam mengoperasikan sebuah alat dan memahami cara kerja serta bagaimana di lapangan wujud sesungguhnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian Purbaratu Netsim bagi kelancaran proses belajar mengajar pada Program Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 4 Tasikmalaya apakah sudah sesuai dengan Standar Kompetensi Nasional Indonesia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dirumuskannya latar belakang di atas, maka fokus permasalahan yang akan dikaji, antara lain:

1. Apakah terdapat kesesuaian Purbaratu Netsim pada Program Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 4 Tasikmalaya dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia?
2. Apakah terdapat kriteria kerja SKKNI yang belum dicapai oleh hasil pembelajaran Purbaratu Netsim pada Program Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 4 Tasikmalaya?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, penelitian ini akan dibatasi pada penggunaan Purbaratu *Network Simulator* yang terdapat pada Program Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 4 Tasikmalaya dengan menyesuaikan kebutuhan dunia industri mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kesesuaian hasil pembelajaran Purbaratu Netsim Program Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 4 Tasikmalaya ditinjau dari Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Telekomunikasi Bidang Jaringan Komputer.
2. Mengetahui ada tidaknya kriteria kerja SKKNI yang belum tercapai oleh hasil pembelajaran Purbaratu Netsim Program Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 4 Tasikmalaya.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dari dilakukan penelitian “Analisis Kesesuaian Purbaratu Netsim Program Teknik Komputer dan Jaringan Di SMK Negeri 4 Tasikmalaya dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)” diharapkan dapat memberikan sumbangan yang positif terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, serta sebagai referensi dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya, terutama dalam hal simulasi jaringan pada pembelajaran Sekolah Menengah Kejuruan jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Adapun manfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

### 1. Bagi Sekolah

Analisis kesesuaian Purbaratu Netsim terhadap dunia industri ini dapat membantu guru dalam evaluasi pembelajaran dalam keterkaitan dengan lapangan kerja disesuaikan berdasarkan Kompetensi Dasar pada mata pelajaran yang berkaitan dengan simulator jaringan.

### 2. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat dalam menambah ilmu pengetahuan pada Komputer dan Jaringan khususnya dalam proses simulasi jaringan komputer beserta alat yang saling terintegrasi satu sama lain. Penelitian ini digunakan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan.

### 3. Bagi Peserta Didik

Dengan adanya kesesuaian dengan dunia industri maka peserta didik telah mampu mengoperasikan alat sesuai dengan kebutuhan dunia industri khususnya dalam mengoperasikan alat yang berkaitan dengan jaringan komputer.

## 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian skripsi ini disusun kedalam lima bab, masing-masing tiap bab diuraikan sebagai berikut, yaitu:

Bab 1, Pendahuluan, membahas mengenai Latar Belakang Penelitian, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Struktur Organisasi Skripsi.

Bab 2, Kajian Pustaka, membahas mengenai Pendidikan Menengah Kejuruan, Kurikulum, Pembelajaran Kompetensi, Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), *Network Simulator*, Penelitian yang Relevan.

Bab 3, Metode Penelitian, membahas Desain Penelitian, Tempat dan Waktu Penelitian, Populasi dan Sampel, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, dan Analisis Data.

Bab 4, Temuan dan Pembahasan, membahas Temuan Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian.

Bab 5, Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi, membahas mengenai Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi.