

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Teknologi komputer dan informatika pada abad 21 ini berkembang dengan pesat dan didukung dengan penggunaan komputer yang menjadi kebutuhan masyarakat. Komputer merupakan salah satu media yang tidak boleh dilupakan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar, sebagai alat pengolah data, pembuat program, alat komunikasi dan administrasi yang modern yang harus ada pada saat ini. Perkembangan ini berpengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan terutama dalam aspek pendidikan termasuk pada kegiatan pembelajaran dikelas, laboratorium, administrasi dan informasi sekolah.

Undang - undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 yaitu pada pasal 1 menyebutkan yaitu 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 ketrampilan yang diperlukan dirinya, untuk mengarungi kehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan, salah satu hal di dalamnya adalah tentang masalah laboratorium. Laboratorium untuk SMK kompetensi keahlian Teknik Komputer Jaringan mempunyai peranan yang penting untuk peningkatan kompetensi peserta didik. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 yaitu pada pasal 4 menyebutkan bahwa; penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) wajib menerapkan standar sarana dan prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini, selambat-lambatnya 5 (lima) tahun setelah Peraturan Menteri ini ditetapkan. Peraturan ini menjelaskan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana dan prasarana yang diperlukan untuk

menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Di sisi lain kelengkapan sarana dan prasarana sangat berpengaruh bagi keberhasilan peserta didik dalam memperoleh ilmu pengetahuan dan *skill* sebagai upaya untuk membentuk lulusan SMK yang siap terjun ke dalam dunia kerja.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 19 Tahun 2007 yang berisi tentang Standar Pengelolaan Pendidikan, didalamnya memuat hal yang perlu dilakukan oleh dunia pendidikan untuk tetap menjaga mutu pendidikan. SMK Negeri 1 Sawit Boyolali merupakan salah satu rintisan sekolah rujukan di tahun 2016, dimana sekolah rujukan adalah sekolah yang menjadi induk bagi sekolah disekitarnya dan harus membina sekolah tersebut. Sementara kompetensi keahlian Teknik Komputer Jaringan adalah salah satu kompetensi keahlian yang unggul yang selalu mendapatkan kesempatan untuk mengikuti lomba kompetensi keahlian Teknik Komputer Jaringan di tingkat kabupaten ataupun ke tingkat provinsi, keunggulan tersebut sangat didukung oleh keberadaan laboratorium Teknik Komputer Jaringan yang ada di SMK Negeri 1 Sawit Boyolali, dimana laboratorium Teknik Komputer Jaringan juga memiliki peranan untuk memberikan keterampilan kerja yang bagi peserta didik, serta untuk memupuk dan membina rasa percaya diri untuk memperoleh keterampilan sesuai dengan kompetensinya. Keberadaan laboratorium Teknik Komputer Jaringan membuat peserta didik dapat memperoleh ketrampilan praktik dan keahliannya sesuai dengan materi yang telah dipelajari.

Laboratorium komputer sebagaimana yang tertera dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 tahun 2007 tentang standar sarana dan prasarana sekolah, berfungsi sebagai tempat mengembangkan ketrampilan dalam bidang teknologi dan informasi, selain itu laboratorium komputer juga dimanfaatkan untuk membantu proses pembelajaran di berbagai bidang ilmu, bukan hanya teknologi informasi dan komunikasi, namun juga IPA, IPS, Bahasa dan sebagainya. **Sabar Nurohman (2011:1)** Laboratorium sebagai sarana dan tempat untuk mendukung proses pembelajaran yang di dalamnya terkait dengan pengembangan, pemahaman, ketrampilan, dan inovasi bidang ilmu sesuai dengan bidang pekerjaan yang ada pada kompetensi keahlian, termasuk di dalamnya

latihan kerja yang di gunakan untuk kegiatan pengujian pelatihan dan penelitian. Fungsi laboratorium seperti yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 5 tahun 1990 pasal 27 yaitu bahwa ; laboratorium merupakan sarana penunjang bagi kompetensi keahlian dalam pembelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi tertentu sesuai program studi yang bersangkutan.

Sebagai komponen yang sangat penting dan strategis, laboratorium harus dikelola yang mana tujuan pengelolaan laboratorium adalah agar fungsi laboratorium sebagai penunjang proses pembelajaran bisa memberikan bekal kompetensi, ketrampilan dan keahlian kepada peserta didik. Selain itu tujuan dari pengembangan laboratorium ini adalah dalam rangka membuat laboratorium lebih maksimal fungsinya untuk pemberdayaan sekolah dan laboratorium itu sendiri. Pengelolaan laboratorium Teknik Komputer Jaringan adalah salah satu bentuk usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan di SMK Negeri 1 Sawit Boyolali, dengan pengelolaan laboratorium yang baik dan optimal diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran peserta didik, dan pada akhirnya hasil belajar *skill* dan praktik akan meningkat sehingga harapannya adalah memperoleh lulusan yang berkualitas dan siap bersaing dalam dunia kerja dan dunia industri.

Pada umumnya banyak permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan laboratorium, hal tersebut disebabkan selama ini laboratorium terkesan kurang mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh dari sekolah, baik kepala sekolah, kepala laboratorium, guru mapel, maupun petugas laboratorium yang lain. Permasalahan umum yang lain adalah kurang maksimalnya perencanaan dan pengorganisasian, belum lengkapnya peralatan laboratorium , jumlah alat yang tidak sebanding dengan jumlah peserta didik untuk itu diperlukan strategi pengelolaan agar fungsi laboratorium sebagai sarana proses pembelajaran dapat berjalan sebaik mungkin sehingga peserta didik bisa merasakan manfaat laboratorium dan tentunya untuk tercapainya proses belajar mengajar yang baik dan bermakna.

Keterbatasan sarana dan prasarana serta sumber daya manusia pengelola laboratorium yang kurang memadai, menyebabkan fungsi laboratorium tidak dapat diberdayakan secara maksimal untuk menunjang proses belajar mengajar

bagi peserta didik. Jika dikaitkan dengan proses belajar mengajar di sekolah, laboratorium Teknik Komputer Jaringan memberikan sumbangan yang sangat berharga dalam upaya meningkatkan keterampilan peserta didik serta meningkatkan kualitas pembelajaran kompetensi keahlian Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 1 Sawit Boyolali yaitu sebagai penunjang dalam kegiatan belajar mengajar, laboratorium Teknik Komputer Jaringan secara bersama-sama dengan komponen pendidikan lainnya turut serta dalam meningkatkan keberhasilan proses belajar mengajar dan pengembangan sekolah.

Realita yang ada di SMK Negeri 1 Sawit Boyolali bahwa pengelolaan laboratorium terkait perencanaan organisasi laboratorium Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 1 Sawit Boyolali sudah terbentuk struktur organisasi dengan *job* diskripsi yang jelas dan tugas yang terperinci sehingga dalam pengelolaan dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan seperti tugas dari *toolman* yang siap sedia dalam melakukan pelayanan pada saat praktikum dimana *toolman* bertugas menyiapkan peralatan praktikum, mengadministrasi peminjaman dan pengembalian alat menata dan mengatur penyimpanan alat dan mengecek peralatan, sedangkan topologi jaringan menggunakan topologi *star* menggunakan kabel yang sangat fleksibel dan desain laboratoriumnya menggunakan desain alternatif yang sesuai dengan karakter peserta didik dimana pembelajaran teori dan praktikum bisa dilaksanakan di dalam laboratorium tanpa harus berpindah ruangan.

Kondisi laboratorium Teknik Komputer Jaringan di SMKN 1 Sawit Boyolali sudah dilakukan pengelolaan dan pemeliharaan secara rutin dan dilakukan pengembangan laboratorium seperti *ICT center*, *E\_learning* dan *Service Center* sebagai bentuk dari memaksimalkan fungsi laboratorium, pengembangan dilakukan guna memenuhi standar laboratorium yang ada, untuk memaksimalkan fungsi laboratorium dan pengembangn sekolah. Seperti yang dikatakan oleh **Herman.D.S(2011)** bahwa aktifitas dalam pengelolaan laboratorium harus menjaga keberlanjutan (*sustainability*) agar laboratorium dapat bertahan dan berkembang dalam menjalankan fungsinya, membuat program

kemitraan dengan pihak lain dan mengembangkan unit usaha untuk pemberdayaan laboratorium.

Berdasarkan uraian dan kondisi tersebut maka sangat menarik untuk dilakukan sebuah penelitian, terkait dengan itu peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengelolaan Pengembangan Laboratorium Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 1 Sawit Boyolali.”** Penelitian ditekankan pada aspek perencanaan organisasi topologi dan desain laboratorium, pengelolaan kegiatan operasional dan pemeliharaan laboratorium dan aspek pengembangan laboratorium Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 1 Sawit Boyolali.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah Perencanaan Organisasi Topologi dan Desain Laboratorium Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 1 Sawit Boyolali ?
2. Bagaimanakah Pengelolaan Kegiatan Operasional dan Pemeliharaan Laboratorium Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 1 Sawit Boyolali ?
3. Bagaimanakah Pengembangan Laboratorium Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 1 Sawit Boyolali ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Melihat dari rumusan masalah penelitian yang telah ditetapkan, maka berikut adalah tujuan penelitian yang ingin dicapai.

1. Mendeskripsikan Perencanaan Organisasi Topologi dan Desain Laboratorium Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 1 Sawit Boyolali .
2. Mendeskripsikan Pengelolaan Kegiatan Operasional dan Pemeliharaan Laboratorium Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 1 Sawit Boyolali .
3. Mendeskripsikan Pengembangan Laboratorium Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 1 Sawit Boyolali .

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai bahan kajian serta pertimbangan bagi guru, kepala laboratorium, ketua kompetensi keahlian, wakil kepala sekolah, kepala sekolah dan *stake holder* dalam mengambil langkah dan kebijakan yang akan ditentukan, terutama dalam hal perencanaan topologi dan desain, pengelolaan organisasi, dan pengembangan laboratorium Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 1 Sawit Boyolali.

### **2. Bagi kompetensi keahlian Teknik Komputer Jaringan**

- a. Memberikan kontribusi ataupun masukan untuk pengelolaan dan pengembangan laboratorium Teknik Komputer Jaringan.
- b. Sebagai acuan perbaikan di dalam pengelolaan laboratorium Teknik Komputer Jaringan dimasa yang akan datang.
- c. Dapat dijadikan sebagai sumber informasi ilmiah untuk penelitian yang berkaitan dengan pengelolaan dan pengembangan laboratorium pada umumnya dan laboratorium Teknik Komputer Jaringan khususnya.

### **3. Bagi Mahasiswa Magister Administrasi Pendidikan**

Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada mahasiswa Magister Administrasi Pendidikan dan memberikan referensi pada penelitian yang sejenis terkait dengan perencanaan, pengelolaan organisasi dan pengembangan laboratorium disebuah lembaga pendidikan sekolah menengah kejuruan.