

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pesatnya kemajuan teknologi sekarang ini harus diimbangi dengan upaya peningkatan kualitas pendidikan dan pengetahuan. Teknologi informasi dapat digunakan untuk menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang terampil dan andal. Dalam pencapaian tujuan tersebut, pemanfaatan teknologi informasi sangat ditentukan oleh ketepatan penggunaannya (Risda, 2014).

Pendidikan kejuruan menurut Undang-Undang Negara republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 18 dijelaskan bahwa: “Pendidikan Kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja pada bidang tertentu”. Untuk mengimplementasi undang-undang di atas, maka perlu dikembangkan suatu bentuk pendidikan kejuruan. Khususnya Sekolah Menengah Kejuruan Menurut Departemen Pendidikan Nasional bertujuan agar menyiapkan siswa-siswi untuk memasuki lapangan pekerjaan serta mengembangkan sikap profesional. Menyiapkan siswa agar mampu memilih karir, mampu berkompetensi, dan mampu mengembangkan diri.

Bidang kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) merupakan salah satu jurusan bidang keahlian yang ada di sekolah Menengah Kejuruan. Siswa SMK diharapkan dapat dengan mudah beradaptasi dengan lingkungan dan perubahan teknologi serta dapat mengembangkan diri dalam rangka memenuhi pasar kerja di

berbagai sektor yang telah berkembang. Untuk membentuk lulusan dengan kompetensi seperti yang menurut kemampuannya, diperlukan keterpaduan yang seimbang antara rumusan program normatif, adaptif, dan produktif (Risda. 2014).

Dunia pendidikan dalam peran dan fungsi guru merupakan salah satu faktor yang sangat signifikan. Guru merupakan bagian terpenting dalam proses belajar mengajar, baik di jalur pendidikan formal, informal maupun nonformal. Oleh sebab itu, dalam setiap upaya peningkatan kualitas pendidikan di tanah air, guru tidak dapat dilepaskan dari berbagai hal yang berkaitan dengan eksistensi mereka. Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik (Wibowo., Farnisa. 2018)

Guru merupakan faktor kunci dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran agar mata pelajaran komputer dan jaringan dasar menjadi pelajaran yang menarik di dalam kelas dan disukai siswa. Penguasaan materi oleh guru hanya salah satu syarat dalam mengajar komputer dan jaringan dasar. Akan tetapi yang terpenting adalah bagaimana cara kita menyampaikan atau menyalurkan apa yang ada di dalam pikiran guru ke pikiran peserta didik, serta bagaimana membuat para siswa menjadi betah dan senang belajar komputer dan jaringan dasar (Akib H. 2017).

Menurut Herdian (dalam Shoimin 2014: 226) model pembelajaran VAK merupakan suatu model pembelajaran yang menganggap pembelajaran akan efektif dengan memerhatikan ketiga hal tersebut (*Visual, Auditory, Kinesthetic*), dan dapat diartikan bahwa pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan potensi siswa yang telah dimilikinya dengan melatih dan mengembangkannya.

Penyusunan perangkat pembelajaran merupakan salah satu kegiatan awal bagi guru komputer dan jaringan dasar untuk mengajarkan bahan ajarnya supaya lebih terstruktur dan terarah, serta dapat memilih model-model pembelajaran yang baik digunakan untuk peserta didiknya. Menurut Joyce dan Weil (dalam Rusman, 2013: 133) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.

Berdasarkan hasil observasi ke bapak Diknas Zulkarnain, S.Pd. selaku guru mata pelajaran komputer dan jaringan pada tanggal 22 Oktober 2019 di kelas X.2 TKJ SMK Negeri 1 Labang hasil belajar siswa yang diperoleh masih kurang, dikarenakan dari 32 siswa terdapat 4 siswa yang sudah memenuhi KKM, sedangkan 28 siswa masih belum memenuhi KKM. Masih rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran dipengaruhi beberapa faktor salah satunya yaitu interaksi yang terjadi dalam pembelajaran yang didominasi oleh pendidik, siswa sering mengobrol dengan temannya ketika guru menjelaskan materi, kurangnya penerapan langsung dari materi yang diajarkan sehingga membuat siswa tidak memahami materi yang diajarkan secara optimal.

Pemilihan model tersebut, sesuai dengan hasil penelitian Akhmadi Lutfiani (2019) dengan judul Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar untuk Kelas X Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 2 Malang Dengan Model Pengembangan Four-D Komputer dan jaringan dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Malang pada bidang Teknik

Komputer dan Jaringan. Teknik pengambilan data dilakukan melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan tes. Menyatakan tingkat kevalidan dan kelayakan E-Modul senilai 98,00% dan 94,20%, termasuk kategori sangat baik. Luaran penerapan E-Modul berupa rerata nilai pre-test dan post-test senilai 65,46 dan 82,53, dengan hasil pengujian beda t memperoleh nilai signifikansi $<0,05$. Berdasarkan analisis hasil, E-Modul dikatakan efektif yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan prestasi belajar siswa yang didasarkan atas perbedaan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*.

Penelitian yang dilakukan oleh Hasnani Akib (2017) dengan judul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Scientific Pada Pokok Bahasan Matriks Untuk Siswa Kelas 10 SMK. Pada proses pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan modifikasi model 4-D dari Thiagarajan, ujicoba dilakukan di SMK Negeri 2 Sidenreng Kabupaten Sidrap peserta didik kelas X TKJ. Hasil yang diperoleh pada ujicoba tersebut adalah pengembangan perangkat pembelajaran matriksi yang valid, praktis dan efektif.

Penelitian yang dilakukan Ratna Kusumawardani dkk (2018) dengan judul Pengaruh Penggunaan Desain Pembelajaran Elpsa Dalam Model Pembelajaran Vak Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. Menunjukkan bahwa hasil penelitian rata-rata nilai hasil belajar siswa yang menggunakan desain pembelajaran ELPSA dalam model pembelajaran VAK lebih baik daripada rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran VAK. Rata-rata nilai hasil belajar siswa yang menggunakan desain pembelajaran ELPSA dalam model VAK adalah 81,06 dan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran VAK adalah

78,32. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji t, diperoleh $t_{hitung} = 2,68$ dan $t_{tabel} = 1,99$ pada taraf signifikan 5%. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 diterima sehingga terdapat pengaruh penggunaan desain pembelajaran ELPSA dalam model pembelajaran VAK terhadap hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non elektrolit kelas X SMA Negeri 3 Samarinda.

Berdasarkan uraian latar belakang dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Perangkat Model pembelajaran *Visual, Auditory, dan Kinesthetic* (VAK) Belajar Siswa pada Materi Desain Jaringan Lokal (LAN) Kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Labang.

1.2. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, bahwa guru mengalami kesulitan dalam pembelajaran karena keterbatasan laboratorium komputer yang jumlahnya satu tetapi diprioritaskan untuk kelas tiga TKJ guna persiapan Ujian Kompetensi dan Ujian Nasional Berbasis Komputer. Selain itu, guru juga mengatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran dan kurang termotivasi dalam belajarnya maka tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran model *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) pada materi desain jaringan lokal mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Labang yang valid, praktis, dan efektif sehingga perangkat Pembelajaran yang dikembangkan dapat membantu permasalahan yang ada di sekolah pada kelas X TKJ pada materi mendesain jaringan lokal.

1.3. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan untuk menghasilkan suatu produk berupa perangkat pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar pada siswa Kelas X SMK Negeri 1 Labang mata pelajaran Komputer dan jaringan dasar materi desain jaringan lokal (LAN). Perangkat pembelajaran yang dibuat berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), Bahan Materi (bisa berupa modul /*handout*), LKK (Lembar Kerja Kelompok) dan Instrumen Evaluasi antara lain Tes Hasil Belajar, Lembar Observasi Aktivitas Guru, Lembar Observasi Aktivitas Siswa, Angket Respon Siswa, Angket Minat/ Angket Motivasi Siswa. RPP yang dibuat mengikuti kurikulum yang digunakan di SMK Negeri 1 Labang pada Kelas X TKJ yaitu kurikulum 2013 revisi 2017/2018. Tes yang telah dikembangkan terdiri uraian yang sudah valid dan reliabel serta sudah diketahui kualitas butir soalnya.

1.4. Batasan Penelitian Pengembangan

Agar penelitian ini terarah dan terfokus, maka ditentukan batasan penelitian sebagai berikut:

1. Instrumen penilaian dibatasi pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.
2. Materi yang dipilih yaitu Desain Jaringan Lokal pada Semester Genap 2019/2020.
3. Bentuk soal yang digunakan adalah soal tes Pilihan Ganda dan Tugas Kelompok berupa Lembar Kerja Kelompok (LKK).

4. Kelas yang menjadi objek penelitian adalah kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Labang.

1.5. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah untuk mengatasi kesenjangan dari hasil belajar siswa antara kondisi ideal dan kondisi riil. Kondisi idealnya adalah adanya acuan atau referensi untuk guru dalam mengajar di kelas, serta untuk membuat evaluasi terhadap pembelajaran komputer dan jaringan materi desain jaringan lokal, sedangkan kondisi riilnya guru hanya mengandalkan model pembelajaran berbasis masalah untuk mengatasi kekurangan alat pratikum seperti halnya lab komputer maupun *personal computer* (PC) membuat siswa mampu menyelesaikan masalah terbatas dalam teori namun masih kesulitan pada praktik secara individu maupun kelompok yang membuat nilai pada hasil belajar siswa kurang baik yaitu siswa yang nilainya rata rata masih di bawah KKM mata pelajaran komputer dan jaringan