

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan pada dasarnya adalah proses pembelajaran yang dilakukan seseorang kepada dirinya sendiri maupun terhadap orang lain. Pendidikan itu sendiri dimaksudkan agar terjadi suatu proses pembelajaran dari seseorang yang pada awalnya belum atau tidak mengetahui jadi lebih mengetahui dan memahami suatu ilmu.

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. (Sisdiknas, 2003)

Jadi pendidikan adalah usaha agar terwujudnya proses pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi diri baik pemahaman, keahlian, maupun keterampilan dalam suatu ilmu yang dipelajarinya. Maka dari itu Pemerintah dan non-pemerintah saling bergotong royong dan berlomba-lomba dalam membuat sarana pendidikan yang kita ketahui saat ini yaitu sekolah. Baik jenjang Sekolah Dasar, Sekolah Menengah, dan Sekolah Tinggi.

Di setiap jenjang sekolah pun banyak jenis dan jurusan pendidikan yang dapat dipilih sesuai dengan kemauan dan potensi diri peserta didik. Contohnya didirikan Sekolah Menengah Kejuruan yang menyediakan beberapa jurusan seperti Teknik Komputer dan Jaringan, Multi Media, dan lain sebagainya.

Sabda Rasulullah ﷺ yang diriwayatkan oleh Ibnu Majah:

عن أنس بن مالك, قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: طلب العلم فريضة على كل مسلم

Dari Anas Bin Malik Rodhiyaallahu'anhu, ia berkata : Rosulullah Sholallahu 'Alaihi Wasallam bersabda:"Menuntut ilmu itu kewajiban bagi setiap muslim." [Shahih : Diriwayatkan oleh Imam Ibnu Majah Rohimahulloh didalam sunannya, hadist No. 223. Di shohihkan oleh Syaikh Al-Albani] (AL-Mirluny, 2013)

Dari hadist tersebut dapat kita pahami bahwa kita sebagai seorang muslim sangat diharuskan mencari ilmu karena ilmu adalah bekal kita dalam kehidupan sebagai seorang muslim.

Dan dari Hadist Riwayat Muslim pun meriwayatkan mengenai pentingnya mencari ilmu

أَطْلُبُ الْعِلْمَ مِنَ الْمَخْدِ إِلَى اللَّهْدِ (رواه مسلم)

Artinya: "Carilah ilmu dari buaian sampai liang lahat". (HR. Muslim) (Husna, 2015)

Dapat dipahami bahwa kita dalam menjalani kehidupan didunia tidak luput dari yang namanya ilmu. Karena ilmu itu diperlukan di setiap masa. Dari mulai kita kecil hingga kita tumbuh menjadi seorang dewasa dan menua. Baik ilmu yang didapat secara otodidak maupun melalui jalur pendidikan. Semua ilmu tersebut menjadikan kita seorang manusia yang lebih baik lagi.

Dari hadist tersebut juga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada beberapa jenjang pendidikan yang harus dijajal oleh kita sebagai manusia. Maka dari itulah pemerintah dan non-pemerintah menyediakan jenjang pendidikan yang sesuai dengan usia dari balita, anak-anak, remaja, hingga dewasa. Hal ini dimaksudkan agar terciptanya pembelajaran yang bertahap sesuai dengan kemampuan berpikir manusia.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. (Rusman, 2013:93)

Dari pernyataan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa guru harus dapat berinteraksi dengan peserta didik dalam menjelaskan materi pembelajaran baik secara langsung ataupun dibantu dengan media pembelajaran untuk membantu guru dalam menyampaikan materinya.

Dalam proses pembelajaran selalu ada peserta didik yang cepat tanggap mengenai isi materi, ada juga yang biasa saja, dan pasti ada yang lambat dalam menangkap isi materi. Ingatlah bahwa Allah berfirman dalam Al-Quran Surah Al-Mujadalah ayat 11, yang berbunyi:

طَيِّبَا أَبُهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ
وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti apa yang kamu kerjakan” (Q.s. Al-Mujadalah : 11) (Quran, 2010)

Maka dari itu dilakukanlah observasi lapangan ke SMKN Pertanian 1 Sukaraja guna mencari tahu apakah ada permasalahan yang terjadi di sekolah tersebut yang berkaitan dengan pendidikan, teknologi, dan informasi. Observasi dilakukan di Kampus 2 SMKN Pertanian 1 Sukaraja pada Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Jurusan TKJ dipilih karena TKJ adalah salah satu jurusan dalam Bidang Keahlian Teknologi

Informasi dan Komunikasi. Bidang keahlian ini linier dengan Jurusan peneliti yaitu Pendidikan Teknologi Informasi.

Observasi dilakukan pada guru dari setiap mata pelajaran produktif X TKJ. Setiap guru mata pelajaran diwawancarai secara terbuka mengenai permasalahan yang mereka alami disekolah mulai dari segi pembelajaran sampai dengan masalah murid dan sarana sekolah. Dari setiap guru yang diwawancarai, hampir semua guru memiliki masalah tapi yang paling banyak mengutarakan masalahnya adalah guru mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yaitu ibu Selly Rosalina. Beliau memaparkan bahwa untuk peserta didik kelas X TKJ B belum memahami beberapa materi pelajaran salah satu diantaranya adalah Perakitan Komputer yang terdapat pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Selain itu beliau menyebutkan bahwa waktu pembelajaran yang terpankas perubahan kurikulum menyebabkan kurang efektifnya proses belajar mengajar serta penggunaan Laboratorium Komputer untuk praktik sangat kurang dikarenakan lab tersebut juga digunakan kelas XII untuk persiapan Uji Kompetensi Kejuruan.

Dari pernyataan guru tersebut, dilakukan pengambilan data berupa nilai hasil belajar rapor peserta didik kelas X TKJ B semester ganjil. Berikut adalah data nilai yang didapatkan mengenai hasil belajar peserta didik kelas X TKJ di SMKN Pertanian 1 Sukaraja:

| Data Rata-rata Nilai Kelas X TKJ B | | | |
|---|------|---------------------------|------|
| Nilai Pengetahuan | | Nilai Keterampilan | |
| Harian | 78,3 | P1 | 80,2 |
| UTS | 78,4 | P2 | 79,3 |
| UAS | 78,1 | P3 | 79,5 |
| Nilai Akhir | 78 | P4 | 78,8 |
| | | Nilai Akhir | 79,5 |

Tabel 1.1 Data Rata-rata Nilai Kelas X TKJ B pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar

Berikut adalah keterangan bagian-bagian dari data tabel diatas:

Harian = Nilai hasil belajar harian peserta didik

UTS = Ujian Tengah Semester

UAS = Ujian Akhir Semester

Nilai Akhir = Nilai Rapor Peserta Didik Keseluruhan

P1, P2, P3, P4 = Nilai Psikomotor 1, 2, 3, 4

Dari data di atas ditemukan beberapa nilai dari aspek pengetahuan dan dari aspek psikomotor. Terlihat dari data yang didapatkan peserta didik nilai yang lebih sedikit adalah nilai dari aspek pengetahuan dalam hal ini termasuk dalam ranah kognitif. Nilai ini adalah nilai rata-rata rapor peserta didik kelas X TKJ B semester 1 yang sudah diberikan perbaikan bagi setiap peserta didik yang nilai pada materi pelajarannya masih kurang. Dengan melihat masalah yang dikemukakan oleh guru mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, maka dipilihlah mata pelajaran tersebut dengan materi Perakitan Komputer pada kelas X TKJ B di SMKN Pertanian 1 Sukaraja.

Dalam satu kelas dengan total peserta didik berjumlah 31 siswa ditemukan bahwa rata-rata nilai keseluruhan dalam kelas adalah seperti disebutkan di atas. Kriteria Ketuntasan Minimum pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar adalah 75 untuk mata pelajaran tersebut, akan tetapi guru menekankan bahwa nilai pada materi perakitan komputer masih sangat kurang. Nilai Pengetahuan yang disebutkan di atas juga adalah nilai setelah pemberian remedi kepada peserta didik dan bukan nilai murni. Pernyataan guru mengenai kurangnya pemahaman peserta didik mengenai materi perakitan komputer dibuktikan dengan observasi langsung ke kelas X TKJ B. Saat diberi pertanyaan umum secara acak mengenai materi perakitan komputer kepada beberapa peserta didik, tak ada peserta didik yang mampu menjawab. Peserta didik juga diwawancarai secara terbuka dan peserta didik mengeluhkan kurangnya waktu pembelajaran yang efektif dan mereka kebanyakan diberi tugas tanpa diberi penjelasan mengenai materi yang ditugaskan.

Waktu pembelajaran yang kurang efektif terjadi karena kurikulum yang berubah secara drastis. Beberapa mata pelajaran yang berbeda di satukan dalam satu mata pelajaran seperti mata pelajaran Kesehatan Keselamatan Kerja & Lingkungan Hidup (K3LH), Perakitan Komputer, dan Instalasi Sistem Operasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) semua dijadikan satu mata pelajaran menjadi Komputer dan Jaringan Dasar di Kurikulum 2013 (Kurtilas) yang menyebabkan pemangkasan jam pelajaran dan mengakibatkan kurangnya waktu dalam proses pembelajaran.

Dari beberapa aspek permasalahan yang ada di atas, terjadi masalah peserta didik yang masih awam terhadap perangkat komputer. Ada banyak cara untuk membuat peserta didik dapat mengerti terhadap perangkat komputer, baik memberikan pembelajaran ekstra dengan berbagai macam metode pembelajaran, menggunakan video tutorial mengenai komputer dan perakitannya, menggunakan media pembelajaran lainnya yang dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik.

Apabila tindakan yang diberikan menggunakan metode lainnya seperti metode simulasi langsung kepada peserta didik, guru sudah menyebutkan bahwa hasil belajar dalam perakitan komputer kurang disebabkan jam pelajaran yang kurang dan sarana berupa komputer yang dapat dibongkar pasang sangat terbatas jumlahnya. Selain itu bila dilakukan tindakan dengan menggunakan video pembelajaran pada peserta didik bisa saja hasil belajar peserta didik meningkat tetapi video pembelajaran tetap harus membutuhkan bimbingan guru dikelas karena video pembelajaran tidak berinteraksi langsung dengan peserta didik. Video tutorial tidak dapat menjawab langsung pertanyaan peserta didik apabila tetap terjadi pertanyaan dan guru harus tetap berperan sebagai pemateri. Dengan kata lain bila menggunakan video pembelajaran belum bisa menjawab semua permasalahan yang dikemukakan di atas.

Kemudian digunakanlah media pembelajaran di dalam penelitian karena media pembelajaran sangat membantu peserta didik untuk

memahami suatu konsep tertentu yang sulit dijelaskan dengan kata-kata (verbal). Selain itu, penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu dalam penyampaian pesan dan isi pelajaran serta memberikan makna yang lebih dari proses pembelajaran sehingga memotivasi peserta didik untuk meningkatkan proses belajarnya. (Rusman, 2013:164)

Media pembelajaran yang dipilih yaitu *Cisco IT Essential Virtual Desktop* yang dikembangkan oleh perusahaan terbesar didunia dibidang ilmu teknologi dan jaringan yaitu *Cisco*. Walaupun masih banyak media pembelajaran lainnya yang memiliki fungsi sama yaitu untuk memberikan pemahaman mengenai perakitan komputer, seperti halnya *PC Building Simulator* yang di dalamnya juga ada simulasi perakitan komputer. Akan tetapi *PC Building Simulator* cukup sulit digunakan untuk pemula dan tidak mengajarkan cara perakitan melainkan hanya mengeklik saja serta tidak ada pengarahan dari aplikasi tersebut. Berbeda dengan *Cisco IT Essential Virtual Desktop* yang lebih serba guna.

Cisco IT Essential Virtual Desktop adalah aplikasi simulasi perakitan komputer yang dapat membantu peserta didik memahami cara perakitan komputer karena aplikasi ini memperlihatkan langkah-langkah pemasangan perangkat keras pada komputer mulai dari pemasangan *power supply* hingga pemasangan kabel eksternal. Selain itu juga ditampilkan gambar animasi 3 dimensi disertai nama dari setiap perangkatnya. Kita juga dapat belajar melakukan simulasi dengan mengikuti bimbingan yang diberikan oleh aplikasi tersebut kemudian kita dapat mencoba melakukan tes simulasi serta kita dapat mengeksplorasi setiap bidang di dalam simulasi perakitan komputer tersebut.

Jurnal yang dijadikan referensi berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Perakitan Komputer Dengan Menerapkan Metode *Agile Software Development*”. Vol. 2, No.6, Juni 2018, halaman. 2200-2210. Yang ditulis oleh Aditya Nugraha, Faizatul Amalia, dan Adam Hendra Brata. Jurnal ini menjelaskan tentang pengujian media pembelajaran

komputer yang telah dikembangkan kemudian di implementasikan dalam proses pembelajaran perakitan komputer di SMK. Hal tersebut didasari karena masih banyak SMK yang menggunakan media konvensional dalam menerapkan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran perakitan komputer.

Agile Software Development method adalah proses interaktif dalam pembuatan sebuah perangkat lunak. *Agile* dapat dikatakan model pengembangan yang cepat karena proses utama dari metode pengembangan *agile* sendiri berfokus pada desain-kode-tes sekali sehari. Dan berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, media pembelajaran perakitan komputer yang dikembangkan pada penelitian tersebut dapat diterima oleh penggunaanya dengan mendapatkan persentase nilai 75,5.

Dari presentasi nilai 75,5 dan dapat diterima oleh pengguna membuat pengembangan media pembelajaran dengan menerapkan Metode *Agile Software Development* ini sangat baik untuk dikembangkan lagi menjadi perangkat lunak yang lebih efektif. Selain itu, dengan proses utama dari metode ini yang berfokus pada desain-kode-tes sekali sehari membuat metode ini sangat simpel dan efisien.

Jurnal lain yang lebih berkaitan dengan latar belakang penelitian ini, yakni Jurnal Pengaruh Modul dan Media Pembelajaran Berbasis *Cisco IT Essential Virtual Desktop*. Berjudul “Pengaruh Modul Dan Media Pembelajaran Berbasis *Cisco IT Essentials Virtual Desktop* Terhadap Kompetensi Merakit Perangkat Keras Komputer Di SMKN 1 Jetis Mojokerto”. Vol. 3, No.1, Tahun 2014, Halaman 267-274. Ditulis oleh Singgih Dwi Supriyantoko dan I.G.P. Asto Buditjahjanto.

Terdapat kesamaan media pembelajaran pada penelitian ini dengan media pembelajaran yang diteliti di jurnal tersebut. Akan tetapi ada beberapa perbedaan. Latar belakang dari penelitian jurnal tersebut adalah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan pengadaan *trainer* komputer yang masih dirasa memberatkan pihak sekolah. Sedangkan latar belakang dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta

didik. Variabel dalam jurnal tersebut adalah Modul, *Cisco IT Essential Virtual Desktop*, dan Kompetensi Merakit Perangkat Keras Komputer sedangkan dalam penelitian ini adalah *Cisco IT Essential Virtual Desktop* dan Hasil Belajar Peserta Didik.

Isi jurnal menjelaskan tentang pengaruh dan hasil respon dari penggunaan modul dan media pembelajaran terhadap kompetensi merakit perangkat keras komputer pada kelas eksperimen XI ELIND 1 di SMKN 1 Jetis. Modul yang digunakan adalah modul perakitan komputer dan media pembelajaran yang digunakan adalah *Cisco IT Essential Virtual Desktop* dan penelitiannya menggunakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen yang berdasarkan pada *Pre experimental design* dengan bentuk *One Shot Case Study*. Kemudian hasil validasi yang dilakukan oleh para ahli terhadap media pembelajaran tersebut menunjukkan *rating* 84,37% yang berarti media pembelajaran berbasis *Cisco IT Essential Virtual Desktop* sangat baik untuk digunakan.

Disebutkan bahwa masih banyak sekolah yang menggunakan media konvensional dan masih minimnya guru mata pelajaran yang paham tentang materi ilmu teknologi dalam hal ini adalah materi komputer dan perakitannya. Kemudian setelah dilakukan penelitian dan digunakanlah media pembelajaran terjadi peningkatan yang cukup baik. Hal ini juga yang membuat penulis menjadikan media pembelajaran sebagai pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Dan media pembelajaran yang digunakan adalah *Cisco IT Essential Virtual Desktop* karena permasalahan yang ada adalah mengenai hasil belajar peserta didik dan pemahaman mereka mengenai materi perakitan komputer yang masih minim. Berdasarkan latar belakang tersebut, pemanfaatan aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop* diharapkan dapat meningkatkan nilai hasil belajar peserta didik.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengambil judul: **“PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN CISCO IT ESSENTIAL VIRTUAL DESKTOP UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK (Studi Pada Kelas X TKJ SMKN Pertanian 1 Sukaraja)”**.

B. Rumusan Masalah

Apakah media pembelajaran *Cisco IT Essential Virtual Desktop* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi Perakitan Komputer pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian dapat dilakukan lebih menjurus pada pokok permasalahan dibidang ilmu yang dipelajari yakni pada bidang ilmu Pendidikan Teknologi Informasi, maka dilakukanlah pembatasan masalah yang akan diteliti, yaitu hanya mengenai pemanfaatan media pembelajaran *Cisco IT Essential Virtual Desktop* dan nilai hasil belajar peserta didik kelas X TKJ B di SMKN Pertanian 1 Sukaraja.

Setelah melakukan perbandingan, media pembelajaranlah yang dianggap lebih mudah dipahami peserta didik dan cocok untuk digunakan dalam penelitian ini. Dalam latar belakang sudah disebutkan ada beberapa macam cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, seperti menggunakan metode pembelajaran simulasi, ataupun menggunakan media pembelajaran lainnya misalnya seperti *PC Building Simulator*.

D. Tujuan Penelitian

Pengaruh media pembelajaran *Cisco IT Essential Virtual Desktop* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X TKJ B pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, dan manfaat yang dapat diambil ialah:

1. Manfaat Teoritis

Pemanfaatan aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop* ini diharapkan dapat digunakan oleh guru untuk dijadikan salah satu media pembelajaran yang dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik kemudian dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Memberikan pengalaman baru bagi peserta didik dalam proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop* sehingga peserta didik dapat dengan mudah mempelajari perakitan komputer kemudian hasil belajar peserta didik meningkat.

b. Bagi Guru

Dengan adanya pemanfaatan aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop*, maka guru dapat menggunakannya sebagai media pembelajaran yang lebih efektif dan efisien dalam kegiatan pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Dapat memberikan masukan yang berarti bagi SMKN Pertanian 1 Sukaraja dalam meningkatkan hasil belajar terutama pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar khususnya pada kelas X TKJ SMKN Pertanian 1 Sukaraja.