

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mata pelajaran perakitan komputer pada dasarnya membahas tentang perkembangan komputer yang ada di dunia dari sebelum tahun 1940 dan sesudah tahun 1940. Mata pelajaran ini juga akan membahas komponen-komponen yang ada pada komputer, baik komponen input, maupun output. Selain itu juga akan dibahas tentang bagaimana melakukan perakitan komputer dari awal sampai dengan komputer dapat digunakan.

Proses dalam penyampaian materi pembelajaran perakitan komputer di SMA Khairul Ulum menggunakan alat bantu *handout* dan media nyata. Pembelajaran menggunakan media nyata berupa PC atau *Personal Computer*. Masalah yang dialami dalam proses pembelajaran ini adalah terbatasnya PC sehingga mengganggu proses pembelajaran. Sehingga motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran menurun dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan, menunjukkan bahwa siswa bosan dan kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Penggunaan media nyata juga kurang efektif dalam proses pembelajaran, karena sering terjadi kerusakan terhadap *hardware* atau komponen saat melakukan proses perakitan. Sehingga berdampak pada pemahaman siswa yang kurang memahami terhadap materi pembelajaran.

Oleh sebab itu diperlukannya sebuah media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran tersebut dan untuk mengurangi resiko kerusakan hardware pada saat proses perakitan komputer, yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan aplikasi perakitan komputer yaitu *Cisco IT Essential Virtual Desktop* sebagai pengganti alat media pembelajaran sebelumnya. Aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop* adalah sebuah aplikasi perakitan komputer yang berbasis simulasi. Aplikasi ini menjelaskan komponen hardware secara detail dan menu-menu yang mendukung, sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran perakitan komputer. Aplikasi program *virtual* mirip dengan *hardware* aslinya. Penggunaan aplikasi perakitan dalam proses pembelajaran perakitan komputer yaitu untuk menentukan hasil belajar siswa. Sehingga nantinya dapat mengetahui apakah pembelajaran mencapai hasil yang diharapkan.

Kompetensi merakit komputer dapat diperoleh oleh siswa secara maksimal jika siswa mampu mengamati dan mencoba secara langsung merakit komponen-komponen tersebut. Akan tetapi jika dalam pelaksanaan pembelajaran tidak didukung dengan adanya fasilitas yang memadai maka akan mengurangi tingkat pemahaman siswa terhadap materi. Keberadaan media pembelajaran akan sangat membantu pelaksanaan proses belajar mengajar, yang mengalami kekurangan media pendukung untuk proses pembelajaran (Frannita, 2015: 05).

Adapun penelitian yang relevan, diantaranya hasil penelitian Supriyantoko (2014), dengan “jurnal yang berjudul Pengaruh Modul Dan Media Pembelajaran Berbasis *Cisco It Essentials Virtual Desktop* Terhadap Kompetensi Merakit Perangkat Keras Komputer Di SMKN 1 Jetis Mojokerto” berdasarkan analisis

dikemukakan bahwa kontribusi kedua variabel yaitu modul (X_1) dan media (X_2) adalah sebesar 60,9% terhadap hasil uji kompetensi (Y) sedangkan 39,1% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar variabel X_1 dan X_2 . Berdasarkan hasil respon siswa terhadap media berbasis *Cisco IT Essential Virtual Desktop* dihasilkan nilai rata-rata terhadap 36 siswa sebesar 34,02778 dengan presentase sebesar 85,06% dan masuk dalam kategori respon sangat baik karena berada pada rentang $> 81,25\% - 100\%$. Sedangkan hasil respon siswa terhadap modul pembelajaran dihasilkan nilai rata-rata sebesar 34,72, dengan presentase sebesar 86,8% yang juga dalam kategori sangat baik.

Penelitian lain berdasarkan tugas akhir Rianto (2013), hasil penelitian ini terdapat peningkatan kemampuan siswa kelas eksperimen setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif *Cisco IT Essential Virtual Desktop* dengan rata-rata nilai (*pretest*) 66,92 menjadi (*posttest*) 78,38. Hasil penelitian ini terdapat peningkatan kemampuan siswa kelas kontrol setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media nyata dari rata-rata nilai (*pretest*) 66,28 menjadi (*posttest*) 68,28. Berdasarkan uji-t *independen* (tidak berkorelasi) $t_{hitung} = 0,322 < t_{tabel} = 1,671$ menunjukkan hasil pengujian hipotesis yang artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen *mean* nilai *pretest* 66.92 dan kelas control *mean* nilai *pretest* 66,28. Berdasarkan uji-t *independen* (tidak berkorelasi) $t_{hitung} = 4,208 > t_{tabel} = 1,671$ menunjukkan hasil pengujian hipotesis yang artinya terdapat perbedaan kemampuan siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan kemampuan siswa kelas eksperimen lebih cepat atau lebih besar dari

pada kelas kontrol yaitu $11,35 > 2,61$. Nilai tersebut merupakan selisih dari nilai *posttest* dan *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dalam pembelajaran perakitan komputer dengan menggunakan media aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop*, siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga pengaruh dari media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk menunjang tingkat keberhasilan proses pembelajaran. Media pembelajaran berbasis simulasi yang memfokuskan terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran perakitan komputer. Sehingga pengaruh dari penggunaan media aplikasi *Cisco It Essential Virtual Desktop* ini sangat dibutuhkan untuk menentukan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran perakitan komputer.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan pembahasan dari latar belakang di atas sehingga rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh pembelajaran menggunakan media aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop* terhadap hasil belajar siswa ?
2. Bagaimana respon siswa terhadap media aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop*?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan media aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop* terhadap hasil belajar siswa.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop*.

1.4 Batasan Masalah

Untuk membatasi permasalahan yang dibahas agar tidak meluas ke masalah yang lain maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengaruh pembelajaran menggunakan media aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop* terhadap hasil belajar siswa.
2. Respon siswa terhadap media aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop*.
3. Sasaran penilaian adalah siswa kelas X SMA Khoirul Ulum
4. Hasil belajar siswa dalam ranah kognitif.

1.5 Asumsi

Asumsi atau anggapan dasar penelitian merupakan landasan pemikiran dalam suatu penelitian yang sedang dilakukan, yang kebenarannya diterima oleh peneliti. Adapun asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Dalam pembelajaran perakitan komputer dengan menggunakan media aplikasi *Cisco IT Essentials Virtual Desktop* dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.
2. Siswa dapat menerima materi dengan baik.

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini dikemukakan beberapa manfaat penelitian yaitu:

1. Bagi Guru

Mempermudah guru dalam menyampaikan materi perakitan komputer menggunakan aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop*

2. Bagi Siswa

Mempermudah siswa untuk melakukan praktek perakitan komputer dengan menggunakan media aplikasi ini.

3. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui pengaruh dari media aplikasi *Cisco IT Essential Virtual Desktop* terhadap hasil belajar siswa.

4. Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadi acuan untuk peneliti selanjutnya untuk mengembangkan metode pembelajaran menggunakan media aplikasi.