

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran di era yang sangat modern seperti saat ini. Penggunaan teknologi dalam pelaksanaan pembelajaran menjadi suatu hal yang wajib bagi sebagian guru khususnya pada sekolah SMK. Pada saat ini lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut memiliki kemampuan yang mumpuni dan kompeten dibidang keahliannya agar dapat bersaing dan memenuhi kebutuhan dunia kerja. Untuk menciptakan lulusan yang memiliki kemampuan yang baik, maka sekolah harus memiliki pembelajaran yang baik dan efektif, karena dengan pembelajaran yang baik dan efektif maka ilmu yang ditransfer guru kepada siswa akan maksimal.

Untuk mendapatkan pembelajaran yang maksimal maka harus dengan proses, cara dan perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Menurut Degeng, pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan peserta didik. Pembelajaran memusatkan pada “bagaimana membelajarkan peserta didik” dan bukan pada “apa yang dipelajari peserta didik” (Fathurrohman, 2015:17).

Selain itu pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Pembelajaran dapat melibatkan 2 pihak yaitu siswa sebagai pembelajar dan guru sebagai fasilitator. Yang terpenting pada kegiatan pembelajaran adalah terjadinya proses belajar

(*learning process*) (Susilana, 2012:1). Dalam pembelajaran di SMK ada bermacam-macam pelajaran yang sesuai dengan bidang keahliannya, salah satunya adalah mata pelajaran sistem operasi. Dalam mata pelajaran sistem operasi salah satu materi yang harus dikuasai oleh peserta didik adalah materi instalasi sistem operasi metode *clean install*. Dalam penyampaian mata pelajaran sistem operasi khususnya materi instalasi sistem operasi metode *clean install* penggunaan media pembelajaran sangat dibutuhkan. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu siswa dalam mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar.

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Ainul Yakin selaku guru mata pelajaran Sistem Operasi di SMK Nurul Amanah pada tanggal 06 Maret 2017, peneliti memperoleh informasi terkait penggunaan media pembelajaran yang digunakan pada materi instalasi sistem operasi. Dalam proses pembelajaran instalasi sistem operasi penggunaan media yang digunakan oleh Bapak Ainul Yakin sering mengalami masalah, masalah tersebut yaitu kerusakan pada komponen komputer yang terjadi karena komputer yang digunakan untuk praktik merupakan komputer langsung. Hal tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa pada materi instalasi sistem operasi rendah. Selain itu respon siswa terhadap materi tersebut rendah, terlihat pada saat pembelajaran dikelas siswa sibuk sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka diperlukan upaya untuk mencari dan menentukan media pembelajaran yang sesuai untuk materi instalasi sistem operasi yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi tersebut. Salah satu alternatif media pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi instalasi sistem operasi metode *clean install* adalah dengan menggunakan media *VirtualBox*. Dengan menggunakan

media *VirtualBox* siswa dapat lebih mudah memahami materi instalasi sistem operasi.

Hasil belajar merupakan nilai-nilai yang menunjukkan suatu hasil dari tujuan instruksional yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran. Hasil belajar sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran dan hasil belajar terikat satu sama lain. Setiap proses belajar yang dilaksanakan oleh siswa akan menghasilkan hasil belajar. Meski melalui proses belajar yang sama, hasil belajar siswa yang dicapai seseorang tidak bisa sama. Sebab proses belajar dapat dipengaruhi berbagai faktor yang bisa menyebabkan pencapaian hasil belajar menjadi beragam. Keberhasilan dalam belajar dapat dilihat dari hasil belajarnya.

Menurut Sudjana (2010:3) hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris. Salah satu hasil belajar dapat dilihat melalui ranah kognitif. *Ranah kognitif* berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Agar proses belajar dan hasil belajar menjadi lebih optimal penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu siswa. Pada materi instalasi sistem operasi metode clean install penggunaan media penghubung lebih diutamakan untuk kelancaran proses pembelajaran, media penghubung tersebut yaitu media *VirtualBox*.

Media *VirtualBox* diharapkan dapat membantu proses pembelajaran instalasi sistem operasi. Media *VirtualBox* adalah program untuk virtualisasi komputer yang ditujukan untuk komputer desktop, server, dan embedded system (Purnoma,

2010:3-10). Media *VirtualBox* dirancang untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam melakukan instalasi sistem operasi. Agar dapat menguasai materi instalasi sistem operasi metode *clean install* maka harus menggunakan media *VirtualBox* tanpa mengawatirkan akan terjadinya kerusakan terhadap perangkat komputer. Hal ini memudahkan siswa dalam berlatih instalasi sistem operasi.

Adapun penelitian yang relevan, yang hampir sama juga dilakukan oleh Agung Pranantyo (2012) yang berjudul “Penggunaan Media Pembelajaran *Virtualbox* Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Melakukan Instalasi Sistem Operasi Di SMK Negeri 2 Pengasih” menunjukkan terjadinya peningkatan yang ditandai dengan meningkatnya hasil evaluasi tes tertulis nilai rata-rata dari *pretest* siklus I 66,25 menjadi 77,75 pada *posttest* siklus II dan hasil dari observasi tindakan siswa yang meningkat dari 66,25% menjadi 88,75%.

Penelitian yang kedua juga dilakukan oleh Ramdan Subagyo (2015) yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis *Vmware Workstation* Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Administrasi Server Kelas XI Teknik Komputer Jaringan Di SMK Se-Kabupaten Kulon Progo” selanjutnya menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *VMware Workstation* dan motivasi belajar secara bersama-sama memberikan pengaruh yang positif terhadap prestasi belajar mata pelajaran administrasi server kelas XI Teknik Komputer Jaringan di SMK se-kabupaten Kulon Progo. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,302 dan nilai F_{hitung} sebesar 19,25 sedangkan nilai F_{tabel} sebesar 3,10 pada taraf signifikansi 5%. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa semakin baik Media Pembelajaran Berbasis *VMWare*

Workstation dan Motivasi Belajar siswa maka semakin baik pula prestasi belajar siswa, begitu juga sebaliknya.

Adapun penelitian yang ketiga yaitu oleh Damara Gusmi (2015) dengan judul penelitian “Penggunaan Media Pembelajaran *Vmware Workstation* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Melakukan Instalasi Sistem Operasi Di SMK Muda Patria” yang dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam melakukan instalai sistem operasi, setelah menggunakan media pembelajaran *VMware workstation* dalam pembelajaran mengalami peningkatan baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Peningkatan rata-rata presentase ketuntasan aspek kognitif dari siklus I dan siklus II sebesar 29,46%. Peningkatan rata-rata aspek afektif dari siklus I dan siklus II sebesar 10,26%. Kemudian peningkatan rata-rata aspek psikomotorik dari siklus I dan siklus II sebesar 8,76%.

Ketiga penelitian tersebut menunjukkan hasil yang baik pada saat pembelajaran menggunakan media *VMware* dan *VirtualBox* dan media tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan penjelasan tentang permasalahan di atas, peneliti mengambil judul “**Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Virtualbox Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Instalasi Sistem Operasi Metode Clean Install Kelas X TKJ (Penelitian di SMK Nurul Amanah)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *VirtualBox* ditinjau dari aktivitas guru dan aktivitas siswa?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan media *VirtualBox* terhadap hasil belajar siswa materi instalasi sistem operasi metode *clean install*?
3. Bagaimana respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran *VirtualBox* pada materi instalasi sistem operasi metode *clean install*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *VirtualBox* ditinjau dari aktivitas guru dan aktivitas siswa?
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan media *VirtualBox* terhadap hasil belajar siswa materi instalasi sistem operasi metode *clean install*?
3. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran *VirtualBox* pada materi instalasi sistem operasi metode *clean install*?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tetap terfokus dan tidak melebar melewati fokus permasalahan, perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah yang dibahas dalam penelitian ini akan dibatasi pada permasalahan:

1. Obyek yang diteliti adalah siswa siswi kelas X TKJ SMK Nurul Amanah yang berjumlah 44 siswa.
2. Penggunaan media *VirtualBox* dibatasi pada mata pelajaran sistem operasi K.D 4.10 melakukan instalasi sistem operasi *open source* khususnya pada materi instalasi sistem operasi metode *clean install*.
3. Hasil belajar siswa dalam penelitian ini hanya ditinjau dari ranah kognitif.

1.5 Asumsi

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dalam penelitian ini peneliti berasumsi bahwa:

1. Pembelajaran menggunakan media *VirtualBox* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi materi instalasi sistem operasi metode *clean install*.
2. Respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *VirtualBox* memberikan respon positif.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan berhasil dengan baik dan dapat mencapai tujuan penelitian secara optimal, mampu menghasilkan laporan yang sistematis dan bermanfaat secara umum.

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini dapat memberikan kejelasan teori tentang pembelajaran menggunakan media pembelajaran *VirtualBox* dalam mata pelajaran sistem operasi.

- b. Dapat memperkaya keilmuan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran pada mata pelajaran sistem operasi.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh pihak-pihak berikut.

a. Siswa

- 1. Dapat meningkatkan pengetahuan pada materi instalasi sistem operasi metode *clean install* yang menggunakan media *VirtualBox*.
- 2. Dapat mempermudah siswa dalam memahami materi instalasi sistem operasi metode *clean install* menggunakan media *VirtualBox*.

b. Guru

- 1. Dapat dijadikan acuan dalam pembelajaran sistem operasi dengan menggunakan media *VirtualBox*.
- 2. Dapat memberikan masukan bagi guru untuk lebih tepat dalam pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran.

3. Sekolah

Dapat memberikan informasi dan masukan yang berarti bagi peningkatan mutu dan peningkatan dalam pencapaian tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar.

c. Peneliti Lain

- 1. Dapat dijadikan bahan acuan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

2. Dapat memperluas wawasan sekaligus memperoleh pengetahuan mengenai penggunaan media *VirtualBox* guna meningkatkan kemampuan instalasi sistem operasi terhadap hasil belajar siswa.