

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan salah satu faktor utama yang menentukan mampu tidaknya menghadapi tantangan globalisasi. Tentunya hal ini merupakan tantangan bagi bangsa kita dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan menjadi pendorong demi terciptanya sumber daya manusia yang mampu bersaing di era global yang memiliki pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan dibidang teknologi informasi.

Dalam proses pembelajaran, lembaga pendidikan harus mampu memfasilitasi kegiatan belajar yang memberikan kemampuan aplikatif kepada peserta didik, sehingga kelak ketika terjun dimasyarakat dapat dirasakan manfaatnya. Pencapaian tujuan tersebut tidak terlepas dari kurikulum yang digunakan lembaga pendidikan. Untuk itu Kemendiknas melakukan pembenahan kurikulum yang diterapkan bagi sistem pendidikan. Pembenahan kurikulum dimaksud yaitu penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

SMK merupakan lembaga pendidikan formal yang lulusannya dipersiapkan untuk memasuki dunia kerja. Sesuai keputusan Mandikdasmen 2008 pasal 3 menjelaskan bahwa:

Pada setiap kompetensi keahlian yang dibuka, SMK dapat mengkhususkan kompetensi berdasarkan komoditas tertentu sesuai dengan tuntutan kebutuhan dunia kerja terkait (konsentrasi keahlian)

Amin Makmur, 2012

Hubungan Penggunaan Media Piranti Lunak Virtualbox Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Dasar
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dengan tidak mengabaikan kemampuan dasar kompetensi keahlian tersebut.

Untuk mencapai kompetensi tersebut, guru harus menyadari bahwa para siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui situasi “dunia nyata”. Dengan demikian para siswa dapat berperan aktif berhadapan dengan masalah baru yang ditemukan dalam kehidupan nyata, sehingga dalam proses mengatasi tantangan dunia-nyata, para siswa bisa mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka butuhkan setelah lulus kelak (Sharon E. Smaldino et al, 2011:47).

Salah satu standar kompetensi SMK pada program Teknik Komputer Jaringan (TKJ) yaitu instalasi sistem operasi berbasis GUI (*Graphical user interface*) dan CLI (*Command Line Interface*). Tentunya proses belajar para siswa seharusnya tidak hanya mendapatkan pengetahuan dengan nuansa verbalistik, melainkan mereka juga perlu dihadapkan dalam situasi yang nyata, melalui kegiatan yang bersifat aplikatif yang dapat dilakukan dengan melakukan praktikum sehingga peserta didik terlibat secara langsung untuk mengaplikasikan. Hal ini membantu agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung. Lebih lanjut Dian (2011:2) menjelaskan bahwa:

Pengalaman langsung dapat berupa kegiatan laboratorium maupun kegiatan lapangan, karena dengan demikian akan memberi kesempatan pada peserta didik untuk dapat mengalami sendiri atau melakukan sendiri mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisa, dan membuktikan serta menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan, dan proses sesuatu.

Proses belajar dari pengalaman langsung dapat juga dikatakan sebagai suatu langkah menuju konstruktivisme pada siswa. Hal ini bila proses

Amin Makmur, 2012

Hubungan Penggunaan Media Piranti Lunak Virtualbox Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pembelajaran melibatkan siswa berperan secara aktif dalam proses belajar, sehingga pengetahuan akan dibangun sendiri oleh siswa melalui pengalamannya dari hasil interaksi dengan lingkungannya lewat kegiatan eksplorasi didalam laboratorium. Konstruktivisme merupakan landasan berfikir dalam pembelajaran kontekstual, yaitu bahwa manusia harus mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan memberi makna melalui pengalaman nyata, karena pengetahuan itu mengandung suatu proses, bukan fakta yang statis.

Sebagaimana dijelaskan oleh Trianto (2007:108) bahwa :

Pembelajaran harus dikemas menjadi proses ‘mengkonstruksi’ bukan ‘menerima pengetahuan. Dalam proses pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Siswa menjadi pusat kegiatan, bukan guru.

Dalam Dian (Yager, 1991) disebutkan ada empat tahapan dalam model pembelajaran konstruktivisme, yaitu: *Invitation, Exploration, Proposed Explanation and Solution*, dan *Taking Action*. Pada fase *Exploration*, siswa diberi kesempatan untuk menyelidiki dan menemukan konsep melalui pengumpulan, pengorganisasian, dan penginterpretasian data dalam suatu bentuk kegiatan praktikum yang telah dirancang oleh guru, sehingga siswa mengalami proses bentukan pengetahuan yang tak semata menerima, namun lebih kritis terhadap stimulus lingkungan.

Namun berdasarkan pengalaman saat melaksanakan Program Latihan Profesi, Penulis melakukan pengamatan dan banyak melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Sistem Operasi Dasar SMKN 4 Padalarang, Bapak Sari Hermawan, S.Pd. Menurutnya, kegiatan praktikum mengenai instalasi sistem

Amin Makmur, 2012

Hubungan Penggunaan Media Piranti Lunak Virtualbox Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

operasi dasar pada kenyataannya sangat sulit dilakukan bila tanpa menggunakan media, karena adanya keterbatasan sarana praktikum. Jumlah komputer di Laboratorium Teknik Komputer Jaringan yang tersedia hanya ada 12 komputer. Tentunya jumlah tersebut kurang memadai jika dilakukan praktikum instalasi sistem operasi, mengingat rata-rata jumlah perkelas sebanyak 34 siswa dengan alokasi waktu dua kali 45 menit. Pertimbangan lain bila pelaksanaan praktek mengenai instalasi sistem operasi dasar dilakukan, setiap komputer akan kehilangan beberapa aplikasi yang sudah terinstal sebelumnya, selain itu menginstal sebuah sistem operasi pada komputer memerlukan waktu yang lama antara 40 sampai 60 menit sehingga dinilai kurang efektif dan efisien.

Keterbatasan dan pertimbangan tersebut tentunya berdampak negatif pada pemahaman siswa mengenai instalasi sistem operasi dasar, bila proses pembelajaran lebih menekan dengan metode ceramah. Padahal kegiatan praktikum merupakan modal utama untuk menunjang pemahaman siswa, sehingga pembelajaran yang kurang menekankan kegiatan aplikatif akan berdampak pada pemahaman yang rendah.

Untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut diperlukan adanya media yang relevan, mudah, dan efisien. Media yang dipakai dalam proses pembelajaran itu bermacam-macam bisa berupa piranti keras (*hardware*) seperti komputer dan dapat berupa piranti lunak (*software*). Berkembangnya teknologi dan komunikasi, kini telah tersedia piranti lunak (*software*) VirtualBox. Piranti lunak VirtualBox yang berlisensi gratis yang dapat diinstallkan diberbagai macam sistem operasi, baik itu di lingkungan sistem operasi Windows, Linux, dan Mac.

Amin Makmur, 2012

Hubungan Penggunaan Media Piranti Lunak Virtualbox Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Dasar
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Piranti lunak VirtualBox merupakan media yang berbasis multimedia untuk menunjang dalam pembelajaran yang dapat mensimulasikan instalasi sistem operasi di dalam sebuah sistem operasi utama. Proses instalasi sebuah sistem operasi dengan menggunakan piranti lunak VirtualBox memerlukan adanya kegiatan aplikatif, sehingga piranti lunak ini dapat dijadikan media untuk siswa dalam praktikum mengenai instalasi sistem operasi dasar. Sehubungan dengan apa yang dikemukakan oleh Sharon E. Smaldino *et al.* (2011:43) bahwa:

Simulasi melibatkan peserta didik menghadapi situasi kehidupan nyata dalam versi diperkecil. Simulasi memungkinkan praktik realistik tanpa harus mengeluarkan biaya dan risiko. Simulasi mungkin melibatkan dialog peserta, manipulasi materi dan perlengkapan, atau interaksi dengan komputer.

Dengan demikian media piranti lunak VirtualBox dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran, guna untuk melibatkan peserta didik ke arah pembelajaran yang bersifat aplikatif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, rumusan masalah umum yang akan ungkap dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media piranti lunak VirtualBox dengan hasil belajar siswa SMKN 4 Padalarang mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI pada mata pelajaran sistem operasi dasar?”

Rumusan masalah di atas dijabarkan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media *piranti lunak VirtualBox* dengan hasil belajar aspek pengetahuan siswa SMKN 4 Padalarang mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI pada mata pelajaran sistem operasi dasar?
2. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media *piranti lunak VirtualBox* dengan hasil belajar aspek pemahaman siswa SMKN 4 Padalarang mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI pada mata pelajaran sistem operasi dasar?
3. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media *piranti lunak VirtualBox* dengan hasil belajar aspek penerapan siswa SMKN 4 Padalarang mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI pada mata pelajaran sistem operasi dasar?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media piranti lunak VirtualBox dengan hasil belajar siswa SMKN 4 Padalarang mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI pada mata pelajaran sistem operasi dasar.

Adapun tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media *piranti lunak VirtualBox* dengan hasil belajar aspek pengetahuan siswa SMKN 4 Padalarang mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI pada mata pelajaran sistem operasi dasar.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media *piranti lunak VirtualBox* dengan hasil belajar aspek pemahaman siswa SMKN 4 Padalarang mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI pada mata pelajaran sistem operasi dasar.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media *piranti lunak VirtualBox* dengan hasil belajar aspek penerapan siswa SMKN 4 Padalarang mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI pada mata pelajaran sistem operasi dasar.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, pihak-pihak yang terkait dan masyarakat luas.

1. Bagi Peneliti

Mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan penggunaan media *VirtualBox* dengan hasil belajar siswa mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI pada ranah kognitif aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan. Serta pengembangan disiplin ilmu yang akan diperoleh peneliti untuk pengembangan keilmuan selanjutnya.

2. Bagi Sekolah

Khususnya untuk tim laboratorium komputer SMKN 4 Padalarang, sebagai pertimbangan kebijakan terhadap pemanfaatan penggunaan media piranti lunak untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI.

3. Bagi Guru

Dengan dilakukannya penelitian ini dapat memberikan gambaran dan informasi, guna hasil belajar siswa mengenai instalasi sistem operasi berbasis GUI dengan menggunakan media piranti lunak VirtualBox dapat dijadikan sebagai kajian yang terjadi dilapangan dan kajian secara keilmuan.

4. Bagi Pelajar

Memberikan suatu masukan mengenai piranti lunak yang dapat digunakan untuk mempelajari instalasi sistem operasi, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

5. Bagi Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Memberikan sumbangan pemikiran dalam pemanfaatan dan penggunaan piranti lunak yang dapat dijadikan media untuk mempermudah dalam proses pembelajaran, dan menambah koleksi hasil penelitian yang berhubungan dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan persepsi mengenai definisi operasional variabel – variabel dalam penelitian ini, maka definisi operasional variabel – variabel yang dimaksud dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. VirtualBox

VirtualBox adalah perangkat lunak virtualisasi, yang dapat digunakan untuk mengeksekusi dan menjalankan sistem operasi "*tambahan*" di dalam sistem operasi "*utama*".

2. Media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dengan sengaja dan bertujuan dikembangkan atau dimanfaatkan untuk keperluan belajar.

3. Sistem Operasi berbasis GUI

Sistem operasi berbasis GUI (*Graphical User Interface*) adalah sistem yang data dan perintah dapat dimasukkan melalui tampilan grafis atau gambar.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh sistem setelah mengalami proses belajar.