

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Herchbach (Padiya 2009) menegaskan, sekurang-kurangnya terdapat tiga tantangan yang harus dihadapi agar pendidikan teknologi terus memainkan peran pendidikan yang signifikan di abad akan datang. Pertama, dan paling penting, pendidikan teknologi harus berfokus pada bagaimana yang terbaik dapat melayani pebelajar. Sedikit waktu harus disisihkan untuk memikirkan tentang teknologi itu sendiri, dan lebih memperhatikan harapan atau kebutuhan orangtua dan pebelajar dari lapangan dan bagaimana kita dapat menerjemahkan harapan ini ke dalam program pendidikan teknologi yang konkret dan dekat dengan kehidupan mereka.

Kedua, lingkungan juga harus memberi peluang pendidikan yang terbaik. Pendidikan teknologi yang terbaik dapat disusun secara interdisipliner, lingkungan belajar berbasis aktivitas yang memberi peluang pebelajar menerapkan pengetahuan untuk memecahkan masalah-masalah praktis dan teknologis. Kata-kata interdisipliner dan aktivitas perlu ditekankan. Barangkali di dalam lapangan atau subject matter yang lain tidak menjadi tekanan, akan tetapi dalam pendidikan teknologi, interdisipliner dan berbasis aktivitas itu memberi peluang bagi pebelajar untuk mengintegrasikan pengetahuan dari lapangan studi lain yang berhubungan. Hal ini juga berarti menempatkan kegiatan belajar pebelajar di dalam konteks dunia nyata.

Ketiga, penting membangun dukungan di dalam komunitas kependidikan yang lebih besar tentang pentingnya pendidikan teknologi sebagai bagian bangunan kependidikan. Pendidikan teknologi adalah komponen integral yang penting di dalam dunia kependidikan secara menyeluruh.

Oleh karena itu, Householder (Padiya 2009) menegaskan pendidikan teknologi harus: (1) memperluas landasan intelektual yang melatarbelakangi desain, manufaktur, konstruksi, komunikasi, transportasi, engineering, dan arsitektur yang memenuhi ruang teknik-teknik pengendalian alam dan dunia buatan manusia; (2) menjelaskan secara detail praktik dan *body of technological knowledge* agar mudah dikenali dan sebagai basis sumber perencanaan pembelajaran; (3) menyusun strategi pengembangan kurikulum yang komprehensif dan unik mengintegrasikan praktik dan pengetahuan dengan pemahaman kontemporer cara-cara pebelajar memperoleh pengetahuan dan keterampilan; (4) mengeksplorasi perbedaan individual dan kelompok, sehingga program yang tepat mungkin didesain secara integral dengan kerangka kultural dan individual mereka; dan (5) mengkaji kontribusi studi di bidang teknologi di dalam dan di atas masyarakat kontemporer dengan visi yang jelas dan kritis untuk mencapai kualitas hidup generasi masa depan.

Berdasarkan penekanan-penekanan Herchbach, dan Householder di atas, maka prospek masa depan pendidikan teknologi ini memunculkan orientasi yang makin kuat pada banyaknya tujuan pendidikan berfokus pada pengembangan untuk hidup orang dewasa khususnya penyiapan salah satu aktivitas universal orang dewasa, yaitu kerja. Kerja, baik digaji maupun tidak digaji, terjadi di tempat

kerja, rumah, dan masyarakat umum. Banyak kurikulum sekolah didesain untuk menyiapkan orang-orang muda untuk bekerja, dan seringkali dengan justifikasi subject materi ekonomi.

Pembelajaran Berbasis Proyek dipandang tepat sebagai satu model untuk pendidikan teknologi untuk merespon isu-isu peningkatan kualitas pendidikan teknologi dan perubahan-perubahan besar yang terjadi di dunia kerja. Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (*central*) dari suatu disiplin, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberi peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa bernilai, dan realistik (Padiya 2009). Berbeda dengan model-model pembelajaran tradisional yang umumnya bercirikan praktik kelas yang berdurasi pendek, terisolasi/lepas-lepas, dan aktivitas pembelajaran berpusat pada guru; model pembelajaran berbasis proyek menekankan kegiatan belajar yang relatif berdurasi panjang, holistik-interdisipliner, berpusat pada siswa, dan terintegrasi dengan praktik dan isu-isu dunia nyata.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana aktivitas belajar siswa selama pembelajaran Microsoft Excel dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek?

2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan prestasi belajar siswa antara yang mendapat perlakuan model pembelajaran berbasis proyek dan konvensional dalam pembelajaran Ms. Excel?

C. BATASAN MASALAH

Penelitian ini dibatasi kajiannya pada aktivitas dan prestasi belajar siswa. Aktivitas belajar yang diamati adalah aktivitas belajar siswa berdasarkan model pembelajaran berbasis proyek, sedangkan prestasi belajar yang diamati adalah kemampuan siswa pada tahap pengetahuan, pemahaman, dan penerapan konsep.

D. DEFINISI OPERASIONAL

Berikut adalah definisi operasional pada penelitian ini :

1. Aktivitas belajar adalah kegiatan yang melibatkan seluruh panca indera yang dapat membuat seluruh anggota tubuh dan pikiran terlibat dalam proses belajar;
2. Aktivitas belajar selama pembelajaran dapat diketahui dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa;
3. Prestasi belajar adalah ukuran kemampuan siswa pada tahap pengetahuan, pemahaman, dan penerapan konsep sebagai hasil belajar;
4. Prestasi belajar diketahui dari hasil tes tertulis;
5. Model pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks;

6. Pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran Microsoft Excel dapat dilihat dari rencana pelaksanaan pembelajaran, skenario pembelajaran, dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

E. TUJUAN PENELITIAN

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran Microsoft Excel. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

- Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Microsoft Excel dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek;
- Perbedaan prestasi belajar siswa antara yang diterapkan model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran konvensional;

F. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, guru dan sekolah yaitu :

- Meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada pembelajaran Microsoft Excel;
- Menjadi referensi bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran Microsoft Excel;
- Sebagai bahan refleksi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Microsoft Excel di sekolah.

G. ASUMSI

Berdasarkan data Penerimaan Siswa Baru pada tahun pelajaran 2008/2009, siswa kelas XI Ku 4 memiliki nilai rata-rata 8.00 dari tiga mata pelajaran yaitu Matematika, Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Oleh karena itu, secara akademik karakteristik siswa yang menjadi sampel penelitian dianggap mewakili populasi.

H. HIPOTESIS

Hipotesis pada penelitian ini dinyatakan dengan H_0 dan H_1 .

H_0 : Tidak terdapat peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada pembelajaran Microsoft Excel dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek;

H_1 : Terdapat peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada pembelajaran Microsoft Excel dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek.

I. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Pre Ekperimental Pretest-Posttes Group Design* dengan pola :

Tabel 1.1

Pola Pre Eksperimental Pretest-Posttes Group Design

Pretest	Treatment	Posttest
O_1	X_1	O_2
O_1	X_2	O_2

(Arikunto, 2002)

Keterangan :

O_1 dan O_2 , adalah pretest dan posttes prestasi belajar siswa.

X₁ adalah penerapan model pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran Microsoft Excel.

X₂ adalah penerapan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Microsoft Excel.

J. LOKASI DAN SAMPEL

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri di Kota Bandung pada semester ganjil tahun pelajaran 2009/2010. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Ku 4 sebanyak 40 orang yang terdiri dari 1 orang siswa putra dan 39 orang siswa putri.

