

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model yang bersifat konvensional dinilai kurang efektif dalam meningkatkan prestasi serta motivasi siswa dalam belajar.

Dalam proses pembelajaran di sekolah menengah kejuruan (SMK) yang menitik beratkan pada proses pembelajaran praktikum idealnya didukung dengan sarana prasarana yang memadai seperti laboratorium praktek, alat-alat praktek, dll semakin lengkap sarana dan prasarana maka akan semakin mendukung proses pembelajaran yang baik dengan suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru dengan siswa dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu pihak sekolah selaku pengelola wajib menyediakan sarana dan prasarana yang memadai untuk keberlangsungan proses pembelajaran yang baik, namun pada kenyataannya pihak sekolah dihadapkan dengan masalah alat praktek yang sensitive dan mudah rusak apabila digunakan oleh yang bukan ahlinya, sehingga pihak sekolah

menerapkan kebijakan untuk siswa tingkat pemula hanya boleh melihat kegiatan praktikum tersebut dari demonstrasi yang dilakukan ahlinya dalam hal ini guru, dan itu pun tidak bisa dilakukan terlalu sering dalam sekali praktek, ini terkait dengan sifat alat dan bahan praktek tersebut yang sensitive dan mudah rusak apabila terlalu sering di bongkar pasang seperti komponen-komponen komputer. Fenomena ini membuat proses pembelajaran di sekolah tidak berjalan dengan maksimal, sehingga dampaknya siswa sulit untuk memahami dan mengingat apa yang guru demonstrasikan. Seperti yang terjadi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) IKA KARTIKA Kadungora Garut.

Berdasarkan Data yang penulis himpun dari hasil wawancara, di SMK Ika Kartika Kadungora Garut, sebagai berikut :

1. Terdapat dua jurusan di SMK Ika Kartika Kadungora Garut, yaitu jurusan TSM (teknik sepeda motor) dan TKJ (teknik computer jaringan).
2. Khusus pada jurusan TKJ, dalam kegiatan pembelajaran guru dan siswa menghadapi hambatan dalam proses praktek merakit komputer.
3. Siswa merasa kurang mendapat informasi atau pesan dalam kegiatan praktek, dan juga siswa kurang mendapat pengalaman dalam melakukan perakitan computer, sehingga berdampak pada prestasi belajar siswa yang dibawah KKM.

4. Dalam kegiatan praktek guru tidak leluasa dalam mendemonstrasikan cara merakit computer, dikarenakan sifat alat yang sensitif apabila terlalu sering di bongkar pasang akan cepat rusak. Ditambah ada kebijakan dari pihak sekolah jikalau ada alat atau bahan praktek yang rusak maka itu tanggung jawab guru dan siswa yang sedang praktek tersebut.

Bedasarkan hasil wawancara diatas, Di SMK Ika Kartika Kadungora Garut terdapat dua program studi keahlian yaitu Teknik Komputer Jaringan dan Teknik Sepeda Motor. Khususnya pada jurusan Teknik Komputer Dan jaringan, siswa harus menguasai kompetensi Merakit Personal Komputer sebagai dasar kompetensi kejuruan agar dapat mendukung materi-materi yang lebih lanjut, karenanya kegiatan praktek merakit komputer seharusnya dilakukan secara maksimal dengan menggunakan berbagai macam alat praktek yang memadai, akan tetapi pada kenyataannya fasilitas untuk praktek merakit komputer yaitu sebuah PC dan alat alat yang lainnya yang dapat di bongkar pasang hanya ada satu unit, ditambah adanya kebijakan dari pihak sekolah apabila ada kerusakan terhadap alat dan bahan peraktek, akan menjadi tanggung jawab siswa.

Dampaknya, suasana pembelajaran tidak kondusif, komunikasi antara guru dan siswa tidak berjalan dengan baik dalam hal melakukan praktek, karena terbebani dengan kebijakan dari sekolah tersebut, guru hanya dapat mendemonstrasikan cara merakit komputer beberapa kali saja, sedang kan

siswa hanya diperbolehkan melihat demonstrasi yang dilakukan guru tanpa diperbolehkan mencoba secara langsung kegiatan praktek tersebut, karena dikhawatirkan terjadinya *human error* dalam proses perakitan pada komponen PC yang sangat sensitive, apabila terlalu sering dilakukan bongkar pasang bisa mengakibatkan kerusakan pada alat dan bahan praktek.

Sehingga dirasakan perlunya pembaharuan dalam model dan juga media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Dalam hal ini peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang baik dengan ditunjang suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru dengan siswa dapat berjalan dengan baik. Karena itu keberhasilan pendidikan ditentukan oleh beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Factor factor tersebut diantaranya adalah adanya sumber daya manusia, daya dukung peralatan serta perangkat kebijakan. Dari semua faktor tersebut akhirnya akan bermuara pada tujuan akhir proses pendidikan yaitu kelancaran proses belajar mengajar (T.Russefendi, 1991;9).

Media pembelajaran mempunyai peranan sama pentingnya dengan faktor-faktor pendidikan yang lain, namun terkadang kurang diperhatikan oleh guru. Padahal pemilihan media yang tepat, yaitu yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan dengan tujuan yang ingin dicapai, merupakan salah satu kunci keberhasilan suatu pembelajaran (Sunyoto, 2006).

Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi *visual* atau *verbal*. Media sering juga disebut dengan istilah mediator yang berarti media menunjukkan fungsi atau perannya mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar siswa dan isi pelajaran.

Dalam suatu proses pembelajaran yang baik dan berkualitas, ada beberapa komponen yang sangat menentukan, antara lain tujuan pembelajaran, bahan belajar, metodologi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Dalam metodologi pembelajaran ada dua aspek yang amat penting yaitu model pembelajaran dan media pembelajaran (Nana Sudjana dan Akhmad Rivai 2001:1). Kedua aspek ini saling berkaitan satu sama lainnya, Pemilihan salah satu model pembelajaran tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai.

Atas dasar ini lah media pembelajaran dengan menggunakan komputer dipilih dengan asumsi bahwa komunikasi dalam proses pembelajaran akan lebih bermakna dan menarik perhatian siswa serta memberikan kemudahan untuk memahami materi karena penyajiannya yang interaktif. Salah satu model pembelajaran yang menggunakan media komputer sebagai media belajar bagi siswanya adalah CAI (*komputer assisted instruction*).

Berdasarkan dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Wisnu Mulyadi (2011) dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif CAI Model *Instructional Games* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa” bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa Berdasarkan hasil angket motivasi belajar, penggunaan multimedia CAI *instructional games* dinilai dapat meningkatkan motivasi belajar siswa didasarkan pada selisih hasil angket motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia *instructional games*, yakni terdapat peningkatan sebesar 6.016%.

Pemanfaatan model pembelajaran CAI (*computer assisted instruction*) dalam pembelajaran tentunya menjadi sebuah inovasi dalam dunia pendidikan proses pembelajaran. Pemanfaatan komputer sebagai sarana pembelajaran dapat memberikan pengaruh yang sangat positif karena memiliki sifat yang representatif dan interaktif. Selain itu komputer bisa menjadi sarana alternative dari pembelajaran yang menggunakan papan tulis dan kapur tulis. Dengan power point misalnya, Seorang guru dapat menyulut minat para siswa terhadap pelajaran lewat potongan film dan foto-foto yang di sertakan didalam materi, dan bahkan berhubungan dengan internet. (Gates, 2000)

Banyak teori-teori belajar yang berupaya menguraikan cara belajar tiap individu. Kebanyakan dari teori-teori tersebut mengidentifikasi atribut-atribut yang hampir sama. Seperti yang sudah kita ketahui bersama, bahwa cara-cara belajar setiap individu dalam memperoleh informasi pembelajaran itu

berbeda. Uraian yang paling sederhana, ada orang yang belajarnya lebih baik dengan cara membaca, ada yang belajarnya lebih baik dengan mendengarkan, ada yang memperhatikan orang lain mengerjakan tugas, ada pula yang belajarnya lebih baik jika terjun langsung untuk mengerjakan tugas.

Seperti yang tertuang di dalam buku *Quantum Teaching* Magnesen (1983) yang dikutip dari DePorter menyatakan bahwa daya tangkap seorang siswa, “10% dari apa yang dibaca; 20% dari apa yang didengar, 30% dari apa yang dilihat, 50% dari apa yang dilihat dan dengar, 70% dari apa yang dikatakan, 90% dari apa yang dilakukan”. Berpijak kepada konsep Magnesen, bahwa pembelajaran dengan mempergunakan teknologi audiovisual sebagai media pembelajaran akan meningkatkan kemampuan belajar siswa sebesar 50% daripada tanpa mempergunakan media. Selain itu, apabila dalam penyampaian pelajaran seorang guru selalu menggunakan model yang konvensional dan dilakukan terus-menerus tanpa adanya variasi dalam pembelajaran, dapat dimungkinkan akan menemui kejenuhan karena tidak ada warna baru dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Semua orang mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda selain kepribadian dan pengalaman hidup yang berbeda-beda sehingga proses pembelajaran diharapkan dapat memotivasi bukan malah sebaliknya mendemotivasi cara belajar siswa.

Dipilihnya model pembelajaran CAI (*computer assisted instruction*) dengan pendekatan tutorial dalam penelitian ini salah satunya ditilik dari

karakteristik penggunaan media komputer dalam pembelajaran tersebut. Pembelajaran model CAI (*computer assisted instruction*) dengan pendekatan tutorial memungkinkan penggunanya untuk mengatur sendiri laju pembelajaran, mengulang secara akurat dan konsisten ataupun mempercepat bagian yang dirasa sudah dikuasai, sehingga mampu berjalan sesuai dengan kemampuan pengguna (siswa). Diharapkan dengan begitu pembelajaran model CAI (*computer assisted instruction*) dengan pendekatan tutorial ini bisa meningkatkan prestasi belajar siswa.

Atas dasar itulah maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul **“PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN CAI (*COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION*) MODEL TUTORIAL UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA ”**.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah membuat media pembelajaran CAI (*Computer Assisted Instructions*) model tutorial untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran merakit Personal Komputer di SMK Ika Kartika Kadungora Garut?

2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan prestasi belajar antara siswa kelompok atas, tengah dan bawah setelah diterapkannya media pembelajaran CAI (*Computer Assisted Instructions*) model tutoria?

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti membatasi permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini, digunakan komputer sebagai media pembelajaran dengan memampikan multimedia tutorial sebagai interface antara bahan ajar dengan siswa sebagai kelengkapan media pembelajaran CAI (*Computer Assisted Instructions*) model Tutorial.
2. Prestasi belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan pada ranah kognitif (C1, C2 dan C3), yang diperoleh berdasarkan selisih hasil tes pada sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah dilakukan pembelajaran (*posttest*) yang kemudian diolah dengan menggunakan gain ternormalisasi.
3. Media dalam penelitian ini adalah dalam bentuk perangkat lunak komputer dalam model Tutorial yang dibuat dengan menggunakan program Macromedia flash 8 dan program pendukung lainnya seperti, Ulead Video Maker, Photoshop CS3, dll.
4. Pengamatan dilakukan kepada kelas X TKJ SMK Ika Kartika Kadungora Garut.

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan persepsi dalam penggunaan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka disusunlah definisi operasional sebagai berikut:

1. CAI (*Computer Assisted Instructions*) merupakan salah satu model pembelajaran dimana model ini memanfaatkan komputer sebagai media belajar bagi siswanya
2. Multimedia Pembelajaran Interaktif merupakan program/software yang dibuat oleh penulis sebagai media pembelajaran CAI model tutorial dimana program ini menggabungkan dan mensinergikan semua media yang terdiri dari teks, grafis, audio, dan interaktivitas yang diprogram berdasarkan teori dan prinsip-prinsip pembelajaran. Dan dikhususkan untuk mata pelajaran Produktif SMK kelas X pada sub bahasan Merakit Personal Komputer.
3. Prestasi Belajar Siswa merupakan tingkat kemanusiaan yang dimiliki siswa dalam menerima, menolak dan menilai informasi-informasi yang diperoleh dalam pembelajaran. Prestasi belajar siswa sesuai dengan tingkat keberhasilan sesuatu dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau raport setiap bidang studi setelah mengalami pembelajaran, dan dapat diukur melalui evaluasi pembelajaran. Dalam penelitian ini prestasi belajar yang dimaksud adalah prestasi belajar siswa

yang ditunjukkan dengan hasil belajar berupa nilai tes kognitif pada akhir pembelajaran, setelah siswa mengalami perlakuan.

E. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui bagaimana mengembangkan media pembelajaran CAI (*Computer Assisted Instructions*) model tutorial untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran merakit Personal Komputer di SMK Ika Kartika Kadungora Garut.
2. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan prestasi belajar antara siswa kelompok atas, tengah dan bawah setelah diterapkannya media pembelajaran CAI (*Computer Assisted Instructions*) model tutoria.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Bagi siswa
 - a. Siswa lebih termotivasi dan merasa senang dalam mengikuti pembelajaran karena memperoleh pengalaman baru dengan menggunakan multimedia interaktif

- b. Siswa lebih mengenal perangkat-perangkat komputer dan cara merakitnya.
 - c. Dengan multimedia interaktif diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
2. Bagi Guru
- a. Memberikan informasi mengenai cara pembelajaran dengan bantuan multimedia interaktif.
 - b. Dengan multimedia interaktif ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah guru dalam pembelajaran.
 - c. Diharapkan dengan hasil penelitian ini dapat memberikan bahan masukan bagi guru dalam pembelajaran mata pelajaran Produktif di SMK.
3. Untuk Sekolah
- a. Memberikan sumbangan kepada sekolah sebagai upaya meningkatkan mutu sekolah.
4. Bagi Peneliti
- a. Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti khususnya dalam mengembangkan suatu multimedia interaktif.
 - b. Mengetahui penerapan multimedia interaktif terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.

G. Hipotesis

Berdasarkan pada rumusan masalah, hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis Nol (H_0) = Tidak terdapat perbedaan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa antara siswa kelompok atas, tengah dan bawah setelah diterapkan media pembelajaran CAI model tutorial.

Hipotesis Kerja (H_1) = Terdapat perbedaan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa antara siswa kelompok atas, tengah dan bawah setelah diterapkan media pembelajaran CAI model tutorial.