

Pengajaran dengan Media Komputer dalam Pendidikan

Maizar*¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ibnu Sina Batam
Jln. Teuku Umar, Lubuk Baja, Batam, Kepulauan Riau, Indonesia

¹Program Studi Manajemen, STIE Ibnu Sina, Batam
e-mail: *maizarunj@gmail.com

Abstrak

Pendidikan Pengajaran Berbantuan Komputer (PBK) atau Computer Assisted Learning (CAL) dalam pendidikan dan pengajaran adalah suatu yang mutlak. Penelitian ini akan menghasilkan paket pengajaran berbantuan komputer. Paket pengajaran yang akan dihasilkan ialah dalam bentuk CD yang akan menggunakan perisian multimedia director 8.0, Ulead GIF animation, Ulead Photo Impact, Microsoft Access dan lainnya. Ada tiga model yang dikenal dalam pengajaran berbantuan komputer yaitu Informatory CAL (PBK Informasi), Exploratory CAL (PBK Eksplorasi) dan Instructional CAL (PBK Perintah). PBK diharapkan dapat memenuhi kaedah kandungan sesuai dengan objektif, tulisan mudah dibaca, warna dan animasi menarik, informasi tersusun dengan baik dan mudah diikuti, menepati objektif pelajaran dan memiliki panduan penggunaan dan fungsi bantuan.

Kata kunci—Pengajaran, Komputer, Pendidikan

Abstract

Computer Assisted Teaching (PBK) or Computer Assisted Learning (CAL) in education and teaching is absolute. This research will produce a computer-assisted teaching package. The teaching package that will be produced is in the form of a CD that will use director 8.0 multimedia software, Ulead GIF animation, Ulead Photo Impact, Microsoft Access and others. There are three known models in computer-assisted teaching namely Informatory CAL (Exploration Information), Exploratory CAL (Exploration CBT) and Instructional CAL (PBK Command). PBK is expected to fulfill the content requirements in accordance with the objectives, easy to read writing, attractive colors and animations, well-organized and easy to follow information, keep the objectives of the lesson and have use guidelines and help functions.

Keywords—Assited, Computer, Teaching

1. PENDAHULUAN

Pendekatan pengajaran berbantuan komputer (PBK) atau computer assisted learning (CAL) dalam pendidikan dan pengajaran (p&p) telah lama diperkenalkan, terutamanya di negara-negara maju. Lebih dari 500 tahun, buku digunakan sebagai cara utama menyimpan dan menyebarkan ilmu. Kemudian pada tahun 1959 komputer mulai digunakan untuk tujuan pendidikan dan pengajaran, tetapi oleh karena biaya komputer masih sangat mahal terjadi hambatan kemajuan teknologi komputer, disamping karena terbatasnya sumber daya manusia.

Sejak tahun 1980, biaya komputer semakin rendah dan sumber daya manusia yang cukup bermutu, penggunaan komputer dalam pendidikan semakin ditingkatkan. Penggunaan

computer dalam pendidikan di beberapa negara di Asia Tenggara (Malaysia, Indonesia, dll) telah diperkenalkan sejak tahun 1980.

Penggunaan PBK dalam beberapa mata pelajaran masih belum meluas. Fungsi tradisional “chalk and talk” masih mendominasi aktifitas pendidikan dan pengajaran. Oleh karena itu aspek ini dianggap perlu juga dikaji karena banyak sekolah dilengkapi dengan computer. Pembahasan ini juga diharapkan dapat menjadi pendekatan alternative yang dapat membantu meningkatkan prestasi pelajar, oleh karena itu sekurang-kurangnya hasil penelitian ini dapat membantu pelajar tersebut memahami isi pelajaran yang nantinya dapat hasil yang baik saat ujian diadakan.

Pada dasarnya perangkat lunak computer yang ada saat ini dihasilkan untuk keperluan umum seperti menyunting data, menyimpan data dan mengubah data yang telah disimpan. Pada bahasan ini penggunaan perangkat lunak computer dalam PBK masih relative sedikit digunakan dan kemampuan siswa untuk mengeksplorasi mata pelajaran terbatas, disamping terbatasnya waktu untuk menyampaikan.

Penelitian ini akan menghasilkan paket pengajaran berbantuan computer. Paket pengajaran yang dihasilkan adalah dalam bentuk CD yang akan menggunakan perisian Multimedia Director 8.0, Ulead GIF Animation, Ulead Photo Impact, Microsoft Access dan lainnya. Penggunaan manual bagi bahan pengajaran akan disediakan sebagai panduan dan protocol penggunaanya dalam proses pengajaran dan pembelajaran di ruang belajar.

2. METODE PENELITIAN

Secara umum bahan pengajaran berbentuk CD ini akan menggunakan proses pembelajaran interaktif dan mengandung cirri-ciri sebagai berikut:

1. Guru berperan sebagai fasilitator.
2. Memberi peluang kepada pelajar untuk mengeksplorasi tujuan yang diinginkannya (learning by exploratory)
3. Memberi peluang pelajar mengalami proses pembelajaran pemahaman (mastery learning). Prosedur penghasilan bahan adalah sebagai berikut:
 - a. Pemilihan judul.
 - b. Penentuan hasil-hasil pembelajaran yang perlu dikuasai pelajar.
 - c. Pembinaan story-board.
 - d. Penghasilan CD.
 - e. Pembuatan manual pengguna/protocol penggunaan.

2.1. Komputer dan Multimedia

Perbincangan mengenai teknologi informasi tak dapat dipisahkan dari data. Data diartikan sebagai fakta mengenai sesuatu benda, orang, identitas, kejadian atau yang sejenisnya (Embong,2000). Data dapat diperoleh apakah dari dalam atau luar organisasi. Penggunaan computer untuk mengolah data saat ini banyak digunakan oleh pengguna, apakah kelompok ataupun perseorangan, data akan dimasukkan melalui peralatan seperti keyboard, mouse dan lainnya. Setelah data diterima oleh unit pengolahan computer (central Processing Unit), data akan diproses untuk kemudian menjadi sebuah informasi yang diperlukan oleh kelompok tersebut.

Informasi adalah data yang telah diproses dan diatur ke dalam bentuk yang dapat digunakan untuk pembuatan keputusan(Embong,2000). Dari penjelasan ini kita dapat memastikan bahwa sebuah data akan berarti bila telah diproses dari bentuk awal, diubah sehingga menjadi sebuah bentuk lain tetapi mempunyai arti. Perangkat lunak multimedia yang dihasilkan dapat dibuat dari berbagai jenis, dengan bantuan suara, imej ataupun film yang mana dapat digabungkan ke dalam sebuah perangkat lunak.

2.2. Penggunaan Komputer dalam Pendidikan

Abad 21 merupakan abad teknologi informasi dan komunikasi, pada masa ini manusia akan senantiasa memerlukan computer sebagai alat Bantu penyelesaian pekerjaannya, apakah di kantor, sekolah, rumah ataupun di penelitian. Penggunaan computer pada masa ini banyak dikarenakan oleh suatu pemikiran manusia untuk menjadikan pekerjaannya lebih cepat selesai dan tidak membuat kesalahan. Dalam dunia pendidikan penggunaan computer sebagai alat Bantu telah dimulai sejak tahun 1970-an, terutama di Amerika, Inggris dan negara-negara Eropa lainnya.

Pengajaran berbantuan computer (Computer Assisted Learning-CAL) adalah aktifitas pengajaran, baik di dalam kelas maupun di luar kelas dengan menggunakan computer sebagai media penyampaian subjek pelajaran secara interaktif.

Ada tiga model yang dikenal dalam pengajaran berbantuan computer, yaitu:

- a. Informatory CAL (PBK Informasi).
- b. Exploratory CAL (PBK Eksplorasi).
- c. Instructional CAL (PBK Perintah)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Taksiran Kelayakan

Sistem pendidikan semasa ini masih banyak menggunakan teks cetak, buku dan metode pengajaran chalk and talk. Sedangkan metode komunikasi di luar sekolah justru banyak menggunakan teks visual. Penggunaan multimedia dalam pendidikan mendapat perhatian utama, pelajar diajarkan kemampuan penggunaan teknologi multimedia yang akan mendukung peningkatan kemampuan berpikir pelajar.

Guru sebagai pelopor pendidikan punya tanggung jawab penting dalam mengukuhkan kemampuan berpikir pelajar sejak dini. Akan tetapi guru memiliki banyak masalah dalam pelaksanaan kurikulum di sekolah, selain mengajar guru juga perlu waktu untuk tugas yang lain seperti:

- a. Ceramah
- b. Seminar
- c. Rapat
- d. Penelitian

PBK diharapkan selain dapat meringankan beban guru yang dimaksud, juga diharapkan dapat memenuhi keperluan lain yaitu:

- a. Tema dan pesan pengajaran dapat dilakukan secara interaktif, artinya guru memerlukan waktu lebih sedikit untuk menerangkan pelajaran.
- b. Pelajar dengan mudah memahami tema dan pesan pengajaran.
- c. Penyampaian mata pelajaran secara sistematis dan menarik sehingga guru dan pelajar tidak jemu.

Namun demikian tidak dimaksudkan untuk meniadakan guru, sebab guru masih diperlukan sebagai pembimbing dan memberikan arahan kepada setiap pelajar. Kemenangan dalam dunia saat ini akan diperoleh dari semboyan siapa yang tahu, siapa yang cepat dan siapa yang cekatan, ini dimungkinkan dengan teknologi multimedia dalam pengajaran berbantuan computer (PBK) yang merupakan salah satu kajian yang dapat mengkaitkan pengalaman pelajar dengan pembelajaran mengenai kehidupan keseharian.

PBK diharapkan dapat memenuhi kaedah:

- a. kandungan sesuai dengan tujuan.
- b. Tulisan mudah dibaca.
- c. Warna dan animasi menarik
- d. Informasi tersusun dengan baik dan mudah dipahami.
- e. Mengikuti objektif pelajaran
- f. Memiliki panduan penggunaan dan fungsi bantuan.

4. SIMPULAN

1. Pembangunan PBK dapat mempermudah penyampaian bahan pengajaran.
2. PBK dapat disesuaikan dengan kebutuhan pelaksanaan ujian.
3. PBK dapat dibangun dengan menggunakan beberapa perangkat lunak,

5. SARAN

1. PBK agar dapat dikembangkan menjadi modul pada setiap mata pelajaran.
2. Mengingat pentingnya PBK , dapat diimplementasikan pada berbagai bidang keilmuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barker, Philip. 1989. Multi-Media Computer Assisted Learning. Kogan Page Ltd.
- Cross, Jane & Shutt, Robin. 1998. Development of a Computer Assisted Educational Resources.
- Donelly, Roisin CAL & Gorman, Michael P. 1999. Planning and Developing an Interactive Computerized Tutorial for Learning in Higher Education. Teaching in Higher Education. Vol. 4 Issue 3.
- Embong, Abdullah. 2000. Sistem Pangkalan Data. Tradisi Ilmu Sdn Bhd. Petaling Jaya.
- Hess, Frederick M. 1999. Computer Assisted Learning in Urban Classroom T.
- Hoffer, A. Jeffrey, Joey F George, Joseph S Valacich. 1999. Modern Systems Analysis and Design. Addison Wesley.
- Permatasari, R.D., Setyabui, A.L. and Anggra, F., 2019. ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI OBJEK WISATA KOTA BATAM. *JR: JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 2(2).
- Rose, Amy D. 1996. Telecommunication Transformation, Adult Learning.
- Setyabudhi, A.L., 2017. Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Absensi dan Pengambilan Surat Cuti Kerja Berbasis Web. *JR: JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 1(1).