

## PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN PROGRAM INTERAKTIF MULTIMEDIA DALAM ELEKTROKIMIA

### ABSTRAK

Penggunaan komputer dalam pendidikan adalah sesuatu yang tidak dapat dielakkan lagi. Yang perlu difikirkan ialah kaedah untuk memanfaatkan penggunaannya dalam pengajaran dan pembelajaran dan seterusnya meningkatkan pembelajaran pelajar sendiri. Trend terkini bila memperkatakan mengenai komputer dan pendidikan ialah multimedia. Multimedia dikatakan sebagai satu strategi yang boleh digunakan untuk mengatasi kelemahan yang terdapat dalam pengajaran dan pembelajaran secara tradisi. Elemen-elemen multimedia seperti teks, video, animasi, grafik, audio dan imej yang diterapkan dalam suasana interaktif dapat menyediakan suatu persembahan yang berbentuk multi-modal. Selain daripada itu, pelajar juga diberi peluang untuk menguasai pembelajaran masing-masing.

Kajian ini bertujuan untuk membangunkan satu program kursus multimedia interaktif dalam Elektrokimia, iaitu satu topik yang terdapat dalam mata pelajaran Kimia Tingkatan 4. Prinsip-prinsip dari model-model rekabentuk pengajaran seperti Dick dan Carey, Seels dan Glasgow, Hannafin Peck, Jerold Kemp, Gerlach dan Ely serta Rapid Prototype Design telah dikaji dan diadaptasikan dalam pembangunan program ini. Begitu juga teori-teori pembelajaran dan pengajaran telah dijadikan asas untuk pembangunan program ini.

Penilaian telah dijalankan ke atas program ELEKTROKIMIA yang telah dibangunkan. Subjek-subjek yang menjalankan penilaian tersebut adalah tiga puluh lima pelajar-pelajar Tingkatan Empat serta enam guru-guru Kimia yang berpengalaman. Sepuluh daripada pelajar-pelajar tadi telah diperhati dan disoalselidik secara individu untuk mendapatkan maklumat lanjut tentang program ini. Hasi daripada penialain dijadikan asas untuk memperbaiki dan menyemak semula program tersebut.

Berdasarkan daripada penilaian program, dapat dirumuskan bahawa program multimedia ini telah berjaya dibangunkan sebagai sebuah bahan yang dapat dijalankan secara sendiri. Program ini bersifat boleh dikawal dan berpusatkan kepada pelajar. Selain daripada itu, elemen-elemen multimedia dalam program ini didapati dapat membantu pelajar memahami topik Elektrokimia. Ini berdasarkan prestasi pelajar yang menggalakkan dalam ujian pra serta ujian pasca yang dijalankan.

Kajian ini merupakan satu model bagi pembangunan lain-lain program multimedia interaktif yang telah diasaskan atas dapatan kajian-kajian, teori-teori pembelajaran serta teori-teori rekabentuk pengajaran. Selaras dengan itu, ia membuktikan bahawa program sedemikian rupa dapat memanfaatkan pelajar khususnya pelajar yang lemah untuk memahami topik-topik yang susah seperti Elektrokimia serta memberi peluang untuk pelajar menguasai pembelajaran masing-masing.