

BAB III

BAB III

METODOLOGI

Pengenalan

Tujuan projek ini adalah untuk membangun dan menjalankan penilaian formatif perisian kursus bagi mata pelajaran Aplikasi Komputer di Kolej Islam Darul Ehsan. Bab ini menjelaskan kaedah yang digunakan untuk menjalankan kajian ini.

Pembangunan Perisian Kursus Pembelajaran Berbantuan Komputer

Perisian kursus "Perlaksanaan arahan oleh komputer" (PAOK) dibangunkan dengan menggunakan perisian Macromedia Authoware, Macromedia Director, Ulead Studio, Adobe Photoshop, 3D Studio Max dan beberapa perisian lain. Proses pembangunannya melalui beberapa fasa iaitu analisis, rekabentuk, pembangunan dan penilaian.

Rekabentuk dan Kandungan Perisian Kursus "Perlaksanaan Arahan Oleh Komputer" (PAOK)

Perisian kursus PAOK adalah merupakan pakej prototaip Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) bagi mata pelajaran Aplikasi Komputer di Kolej Islam Darul Ehsan. Perisian kursus berbentuk tutorial ini mengandungi topik "Perlaksanaan Arahan Oleh Komputer" yang merupakan salah topik yang dipelajari oleh pelajar-pelajar Kolej Islam Darul Ehsan di dalam mata pelajaran Aplikasi Komputer.

Rekabentuk PAOK mempunyai tiga bahagian yang utama iaitu "Duga Akal", "Perlaksanaan Arahan Oleh Komputer", "Latihan" dan "Pengukuhan". Duga akal mengandungi soalan-soalan yang menguji pengetahuan sedia pelajar. Sebelum

memulakan pelajaran, pelajar disyorkan agar menjalani bahagian duga akal ini terlebih dahulu. Bahagian "Perlaksanaan Arahan Oleh Komputer" pula mengandungi penerangan-penerangan isi pelajaran yang disampaikan dalam bentuk tutorial. Isi pelajaran yang disampaikan di dalam bahagian ini adalah seperti yang terdapat di dalam lampiran D. Pelajar disyorkan agar membuka bahagian ini hanya setelah lulus bahagian "Duga Akal". Bahagian "Latihan" pula mengandungi soalan-soalan, bertujuan untuk menguji kefahaman pelajar setelah melalui tutorial di bahagian "Perlaksanaan Arahan Oleh Komputer". Bahagian "Pengukuhan" pula mengandungi soalan-soalan bagi mengukuhkan kefahaman pelajar terhadap pelajaran.

Penilaian Formatif

Prototaip yang dihasilkan di dalam projek ini telah melalui tiga jenis penilaian formatif iaitu penilaian kualiti (bahasa, pengajaran dan rekabentuk), penilaian satu dengan satu dan penilaian kumpulan kecil (ujian rintis) terhadap sampel pelajar. Tujuan penilaian ini adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu perisian kursus. Daripada kekuatan dan kelemahan yang dikenalpasti perisian kursus ini diperbaiki dari masa kesemasa.

Kaedah Penilaian

Penilaian formatif yang digunakan di dalam kajian ini adalah diambil daripada kaedah penilaian yang telah dicadangkan oleh Golas (1983). Proses ini mengandungi tiga langkah iaitu penelitian daripada pakar dan ujian rintis iaitu penilaian satu-dengan-satu dan penilaian kumpulan kecil (ujian rintis).

Penilaian Pakar.

Setiap pakar dibekalkan dengan prototaip perisian kursus PAOK, soalan penilaian kualiti dan panduan pengguna (Lampiran A dan B). Penerangan ringkas mengenai prototaip dan aspek-aspek yang perlu dinilai oleh mereka diberikan sebelum penilaian dijalankan. Setiap pakar dibekalkan bersama panduan pengguna (lampiran B).

Pakar mata pelajaran (PS) menilai isi kandungan perisian kursus dan panduan pengguna dengan menggunakan soalan-soalan bahagian A. Pakar bahasa (PB) menilai bahasa, ejaan dan tatabahasa perisian kursus dan panduan pengguna dengan menggunakan soalan bahagian B. Pakar pengajaran berbantuan komputer (PBK) menilai rekabentuk dan panduan pengguna dengan menggunakan soalan bahagian C. Kesemua pakar juga menilai operasi perisian kursus ini dengan menggunakan soalan bahagian D. Komen dan cadangan yang diberikan oleh pakar-pakar ini direkodkan dan dilaporkan di bab 4.

Kumpulan Kecil (Ujian Rintis).

Seramai 33 orang pelajar semester 6 Kolej Islam Darul Ehsan daripada keupayaan yang berbeza-beza dipilih untuk menjalankan ujian rintis bagi perisian

kursus ini. Pelajar-pelajar ini telah diminta untuk menilai PAOK dengan menggunakan item-item soalan yang telah disediakan (sila rujuk Lampiran C).

Penilaian Kualiti Oleh Pakar

Beberapa orang pakar yang terdiri dari pakar subjek (content expert), pakar bahasa, dan pakar pembelajaran berbantuan komputer telah dilibatkan di dalam penilaian kualiti perisian kursus ini.

Seorang pensyarah komputer dan bahasa Kolej Islam Darul Ehsan telah dipilih untuk menilai isi kandungan pelajaran dan bahasa. Pensyarah bahasa (PB) ini mempunyai Ijazah Sarjana di dalam bidang bahasa. Manakala pensyarah isi kandungan (PS) adalah merupakan pensyarah Sains Komputer yang mempunyai Ijazah dan Diploma dalam bidang Sains Komputer.

Seorang pakar komputer di dalam pendidikan (PBK) yang dipilih adalah merupakan pensyarah di dalam bidang berkenaan dari universiti tempatan. Pakar PBK (PBK) ini adalah merupakan Profesor Madya daripada Universiti Malaya yang mengajar mata pelajaran yang berkaitan dengan komputer dalam pendidikan.

Pemilihan Kumpulan Pelajar Bagi Ujian Rintis.

Pelajar-pelajar Kolej Islam Darul Ehsan daripada keupayaan yang berbeza-beza dipilih secara rawak daripada pelajar-pelajar yang pernah mengikuti pelajaran Aplikasi Komputer (pelajar semester 6 sesi 1998/1999) untuk menjalankan ujian rintis bagi perisian kursus ini.

Ujian "Pretest" Dan "Posttest".

Untuk menjawab soalan kajian yang kedua, responden projek ini diberikan dua jenis ujian iaitu ujian "pretest" dan "posttest". Soalan-soalan ujian adalah

berkaitan dengan topik “Perlaksanaan Arahan Oleh Komputer”.

Ujian “pretest” diberikan kepada responden setelah responden diajar topik “Perlaksanaan Arahan Oleh Komputer” (PAOK) dengan kaedah tradisional. Setelah itu responden menggunakan perisian kursus PAOK ini bagi pembelajaran secara individu. Setelah menggunakan perisian ini responden sekali lagi diberikan soalan-soalan ujian (ujian “posttest”) yang berkaitan dengan topik tersebut.

Skor-skor ujian “pretest” dan “posttest” ini direkod dan dianalisa dengan menggunakan perisian SPSS dan Ms Excel.

Instrumen

Penilaian Pakar.

Senarai semak Tham (1995) yang telah diadaptasikan dari senarai semak Alessi dan Trollip (1985) digunakan di dalam projek ini untuk menilai prototaip perisian kursus ini (rujuk lampiran A). Instrumen ini telah diuji oleh pensyarah di Maktab Perguruan Raja Melewar, Seremban. Pensyarah ini telah diminta menggunakan instrumen ini. Pengubahsuaian telah dibuat berdasarkan komen pensyarah tersebut bagi menjelas dan memudahkan lagi instrumen ini.

Instrumen ini mengandungi 4 bahagian utama iaitu:

Bahagian A - Bahasa dan Nahu

Bahagian B - Isi Kandungan pelajaran

Bahagian C - Rekabentuk

Bahagian D - Operasi pelajaran