

## **ImpakeComDeafbagikursus SBK1021 DalamKalanganPelajarKhasPoliteknik Kota Kinabalu**

Nurhazawani Binti Yahya<sup>1</sup>, Helley Halen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>(Development Of Instructional & Multimedia Unit, Politeknik Kota Kinabalu, Malaysia)

<sup>2</sup>(Department Of Mathematics, Science And Computer, Politeknik Kota Kinabalu, Malaysia)

---

**ABSTRACT:** Tujuan kajian adalah untuk melihat impak eComDeaf dalam kalangan pelajar khas Politeknik Kota Kinabalu bagi kursus Aplikasi Komputer (SBK1021). Koswer yang dibangunkan ini diberi nama sebagai eComDeaf dan ia dibangunkan meliputi gabungan elemen animasi, audio, grafik, nota interaktif dan juga video khas iaitu bahasa isyarat turut disertakan. Konsep visual ini digunakan bagi memudahkan mereka memahami isi kandungan subjek ini kerana mereka adalah golongan visual learner yang mana mereka ini lebih cenderung dengan visual didalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dikenali sebagai eComDeaf kerana ia satu aplikasi untuk kursus aplikasi Komputer khusus kepada pelajar Khas (Bisu Pekak) di Politeknik Malaysia. Nama aplikasi ini berkonsepkan dari beberapa perkataan yang digabungkan dalam satu patah perkataan iaitu “e” adalah untuk e-learning, “Com” bermaksud Komputer dan “Deaf” iaitu Pekak begitu mudah untuk ditafsirkan melalui nama aplikasi ini. eComDeaf direka khas menggunakan konsep visual yang merangkumi video bahasa isyarat, animasi, ilustrasi dan nota interaktif. eComdeaf telah diaplikasikan kepada pelajar Khas (Bisu Pekak) sem 1 sesi Jun 2015 bagi kursus SBK1021: Aplikasi Komputer dan mendapat respon positif daripada pelajar malah pensyarah sendiri. “eComDeaf” ini juga boleh berfungsi secara atas talian atau luar talian. Sampel kajian adalah pelajar khas semester satu yang sedang mengikuti kursus SBK1021 di Politeknik Kota Kinabalu. Pelajar khas ini adalah pelajar yang mempunyai masalah pendengaran (pekak) dan pertuturan (bisu), namun mereka mampu menggunakan eComDeaf seperti pelajar normal kerana mereka mempunyai kemahiran membaca dan penglihatan yang baik. Data kajian dikutip dengan menggunakan Soalan Ujian dan Soal Selidik. Hasil kajian menunjukkan penerimaan dan maklum balas yang positif berdasarkan nilai keseluruhan peratus skor min yang tinggi. Hasil kajian ini diharap dapat menjadi pemangkin usaha kearah penghasilan bahan multimedia pendidikan atau koswer yang khusus untuk pelajar khas (bisu dan pekak).

**Keywords:** eComDeaf, koswer, multimedia pendidikan, pelajar khas

---

### **I. PENGENALAN**

Pendidikan adalah satu usaha murni yang menyeluruh dan seimbang buat semua lapisan masyarakat. Setiap warga berhak untuk menikmati peluang pendidikan yang saksama. Ini kerana pendidikan adalah satu elemen penting dalam membina serta memacu kearah masa depan negara yang lebih berdaya maju.

Kesedaran kerajaan dalam menyediakan peluang pendidikan yang menyeluruh untuk semua lapisan masyarakat dapat dilihat dengan wujudnya sekolah-sekolah yang menyediakan kurikulum khas. Antara kategori pelajar berkeupayaan khas yang dianggap dapat mengikuti pembelajaran dengan baik ialah *Sindrom Down*, *autism* ringan, *Attention Deficit Hyperactive Disorder*, terencat akal minimum dan masalah pembelajaran specific (Mapsiah dan Salleh, 1995) (Syafawati 2012). Bahagian Pendidikan Khas dibawah naungan Kementerian Pendidikan Malaysia komited menyediakan peluang pendidikan kepada pelajar khas seiring dengan pendidikan pelajar normal. Kurikulum dan warga pendidik khas sesuai dengan hasrat ini. Lantaran itu, Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) melalui saluran Politeknik.

Malaysia turut serta dalam menyediakan peluang pendidikan kepada warga khas ini. Proses pembelajaran pelajar pendidikan khas ini berbeza berbanding pelajar normal. Kurikulum dan jentera pendidik sudah semestinya khas dan diberikan latihan serta kemahiran yang khusus agar pelajar khas ini mendapat mutu pendidikan yang terbaik. Penghasilan bahan bantu mengajar (BBM) merupakan salah satu elemen yang penting dalam membantu kejayaan penyampaian ilmu yang berkesan kepada pelajar khas. BBM akan menimbulkan rangsangan keinginan pelajar untuk belajar dan juga menjadikan pembelajaran lebih menarik (Nur Fazliyah, 2013). Aplikasi BBM ini merupakan sebahagian daripada kaedah dan idea yang disampaikan oleh guru kepada pelajarnya (Zakaria, S., 2007).

## II. SOROTAN KAJIAN

### 2.1 Latar Belakang Kajian

Dalam satu kajian yang dijalankan oleh Fuller et. Al (2004) di universiti mendapati pensyarah kurang memahami dan mesra dengan pelajar kurang upaya semasa proses pengajaran dan pembelajaran (pdp). Malah, menurut Syafawati (2012), melalui kajian Toran et. Al (2009) mendapati pelajar kelainan upaya (OKU) di Institusi Pengajian Awam (IPTA) menghadapi halangan yang terbesar dalam proses pengajaran dan pembelajaran serta mengakses maklumat. Bahan multimedia pengajaran atau koswer yang khusus untuk pelajar khas masih kurang mendorong para pendidik untuk lebih aktif dan kreatif dalam menghasilkan BBM bagi pelajar khas. Malah, Tahir (2009) dalam kajiannya menyatakan bahawa pendidik perlu menyesuaikan kaedah pengajaran dengan pelbagai jenis ketidakupayaan pelajar dalam pdp. Dalam kajian Nurfazliyah (2013) melalui kajian Razali, A.R, Ahmad, N.A dan Ahmad, K (2005) mengesahkan bahawa teknologi komputer mampu memudahkan pelajar pendidikan khas. Justeru itu, kajian ini bertujuan untuk melihat keberkesanan dan persepsi pelajar khas (bisu dan pekak) Politeknik Kota Kinabalu terhadap penghasilan bahan multimedia pengajaran atau koswer yang dikenali sebagai eComDeaf.

### 2.2 Penyataan Masalah

Pembangunan bahan ini menjadi satu keperluan kerana kurangnya bahan pengajaran dan pembelajaran (pdp) yang berbentuk mutlmedia interaktif/koswer untuk pelajar Khas (bisu dan pekak). Ia juga turut membantu kepada golongan pengajar yang kurang mahir dalam penggunaan bahasa isyarat dalam pdp. Amatlah penting bagi seorang pensyarah mencipta kaedah pengajaran yang berkesan bagi memahamkan pelajar-pelajar khas (bisu dan pekak) tentang subjek ini agar mereka tidak merasakan diri ketinggalan oleh arus kemodenan teknologi.

Selain daripada itu juga, kekurangan pengajar yang mahir dalam bahasa isyarat mencetuskan idea untuk mewujudkan suatu kaedah yang lebih berkesan berbanding kaedah pengajaran yang memerlukan seorang penterjemah. Para pelajar khas (bisu dan pekak) juga mudah terganggu dan kurang fokus semasa di dalam kelas, ini kerana mereka kurang memberi perhatian pada bahan pengajaran yang bersifat statik. Justeru, golongan pengajar ini perlu mencari inisiatif bagi menangani masalah ini khususnya berkaitan dengan pelajar khas (bisu dan pekak) dalam pembelajaran dan pengajaran (pdp) agar mereka lebih berminat dengan bahan pengajaran tersebut. Oleh kerana setiap pelajar khas (bisu dan pekak) mempunyai tahap kepekakan yang berbeza, kefahaman bagi setiap pelajar di dalam kelas juga turut sukar untuk di nilai. Mereka mengambil masa yang lama untuk memahami setiap pengajaran yang diajar semasa dikelas apatah lagi mereka dalam kumpulan yang ramai menjadi satu cabaran kepada golongan pengajar.

### 2.3 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah:

2.3.1 Mengenalpasti pencapaian pelajar khas (bisu dan pekak) yang menggunakan aplikasi eComDeaf yang dibangunkan.

2.3.2 Meninjau persepsi pelajar khas (bisu dan pekak) terhadap aplikasi eComDeaf yang dibangunkan.

## III. METODOLOGI KAJIAN

### a. Pengenalan

Kajian Metodologi iaitu pendekatan yang digunakan dalam usaha bagi memperolehi segala maklumat yang diperlukan serta yang berkaitan aplikasi eComDeaf yang dijalankan bagi kursus SBK1021: Aplikasi Komputer. Untuk memperolehi maklumat yang diperlukan dengan beberapa langkah seperti berikut:

### b. Analisa Keperluan

Fasa ini adalah berkaitan permasalahan yang telah dikenalpasti dan memilih tajuk yang bersesuaian. Setelah permasalahan telah dikenalpasti bagi membantu pelajar khas dalam subjek SBK 102: Aplikasi komputer ini maka di dalam fasa ini, konsep dan keperluan akan ditentukan untuk membangunkan aplikasi ini. Ini juga kerana pelajar khas adalah "*visual learner*" yang mana mereka mempunyai keperluan khas yang perlu dikenalpasti agar objektif bagi permasalahan ini dapat diatasi.

### c. Rekabentuk

Dalam fasa ini Keperluan khas bagi golongan "*visual learner*" perlu dititikberatkan dalam konteks rekabentuk aplikasi agar mereka lebih memahami sesuatu topik dengan lebih cepat dan tepat. Setiap elemen multimedia adalah penting bagi aplikasi ini seperti elemen grafik, animasi, video dan sebagainya.



**Rajah 1:**Antaramuka Menu Utama Aplikasi eComDeaf yang memaparkan elemen animasi dan audio.



**Rajah 2:**Antaramuka Menu Aplikasi eComDeaf yang merangkumi topik bagi subjek SBK1021: Aplikasi Komputer.



**Rajah 3:**Antaramuka kandungan Video subtopik pemrosesan perkataan.



**Rajah 4:**Antaramuka kandungan Video di dalam aplikasi eComDeaf.



**Rajah 5:** Antaramuka glosari aplikasi eComDeaf.



**Rajah 6:** Antaramuka latihan pengukuhan aplikasi eComDeaf.

### 3.1 Penilaian

Kajian ini menggunakan dua kaedah utama dalam mendapatkan data berkenaan impak eComDeaf pada pelajar dan persepsi pelajar berkenaan bahan multimedia interaktif yang dibangunkan.

#### 3.1.1 SoalanUjian

Impak eComDeaf diukur dengan menggunakan soalan UJIAN. Bagi tujuan ini, pensyarah yang mengajar kod SBK1021 bagi kursus Aplikasi Komputer akan mengadakan sesi kelas di makmal komputer. Pensyarah akan menjelaskan topik pengajaran yang akan dipelajari dan mengarahkan setiap pelajar membuka eComDeaf pada portal CIDOS. Masa yang diperuntukan untuk pelajar belajar sendiri menerusi bahan multimedia ini adalah satu jam. Pada masa tersebut, pensyarah hanya bertindak sebagai pemerhati dan mengawal suasana kelas. Selepas satu jam berlalu, pensyarah akan mendedarkan soalan UJIAN untuk dijawab oleh pelajar dalam tempoh satu jam.

#### 3.1.2 SoalSelidik

Data kualitatif berkenaan dengan persepsi pelajar terhadap pakej eComDeaf dikutip menerusi soal selidik. Soal selidik ini dianalisis secara purata peratus mengikut skala Likert.

## IV. ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

### 4.1 Dapatan Soalan Ujian

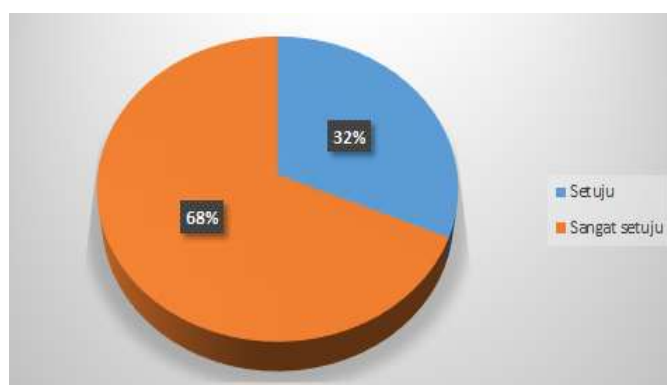
Impak eComDeaf ini dilihat menerusi skor markah pelajar bagi soalan Ujian. Dapatan kajian menunjukkan kesemua pelajar iaitu 19 orang pelajar lulus. Purata markah pencapaian pelajar ialah 79.47%.



**Rajah 7:** Taburan markah soalan Ujian bagi Pelajar KHK

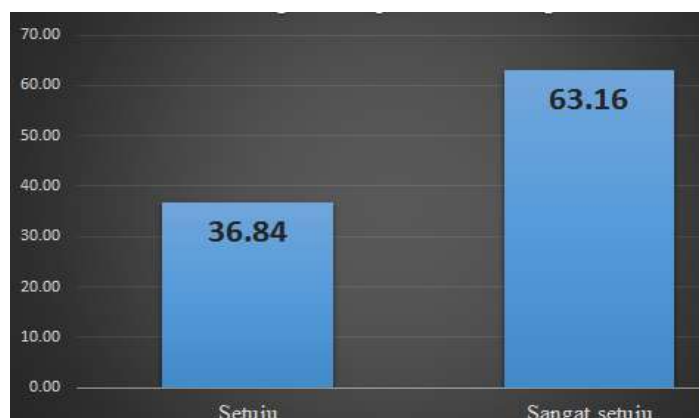
### 4.2 Dapatan Soal Selidik

#### OBJEKTIF KURSUS JELAS DAN MUDAH DIFAHAMI



**Rajah 8:** Carta pai menunjukkan 68% pelajar sangat bersetuju bahawa objektif kursus dinyatakan dengan jelas dan mudah difahami.

### ECOMDEAF DAPAT MENYEDIAKANRUANG PEMBELAJARAN KENDIRI



**Rajah 9:**Skor menunjukkan 63.16% pelajar sangat bersetuju bahawa Aplikasi eComDeaf dapat menyediakan ruang pembelajaran sendiri.



**Rajah 10:** Skor menunjukkan 57.89% pelajar sangat bersetuju bahawa eComDeaf dapat meningkatkan motivasi pelajar untuk terus belajar.

### V. KESIMPULAN DAN CADANGAN

Hasil analisa melalui soalan ujian menunjukkan bahawa terdapat impak positif terhadap pembelajaran pelajar. Walaupun pensyarah tidak melakukan sebarang penyampaian kuliah seperti biasa, dengan berpandukan eComDeaf yang dibangunkan, pelajar telah menunjukkan markah yang baik iaitu purata markah pelajar 79%. Dimana minimum markah pelajar adalah 60% dan kesemua pelajar lulus dengan peratus pencapaian markah melebihi 50%.

Pelajar turut memberikan persepsi yang baik terhadap aplikasi eComDeaf iaitu secara purata 100% pelajar bersetuju ia memberikan motivasi, manakala 89.47% kandungan nota interaktif yang mencukupi untuk pembelajaran, 94.74% berpendapat rekabentuk dan paparan skrin yang menarik dan 89.47% bersetuju dapat menggunakan eComDeaf dengan pengawasan yang minimum. Secara umumnya, pelajar mempunyai persepsi positif terhadap aplikasi eComDeaf ini.

Bahan multimedia pembelajaran atau koswer khas untuk pelajar khas yang dibangunkan ini iaitu eComDeaf boleh juga dibangunkan bagi kursus- kursus yang berkait rapat dengan pelajar khas (bisu dan pekak). Penghasilan seperti ini amat penting agar pelajar khas mendapat akses dan sumber pembelajaran yang setara dengan pelajar normal.

## RUJUKAN

### Journal Papers:

- [1]. Abdul Ghafar, M. N. Penyelidikan Pendidikan. Skudai, Johor: Universiti Teknologi Malaysia. (2003).
- [2]. Barnes, C. Disabled people in Britain and Discrimination-a case for anti Discrimination legislation, London: Hurst & Co. (1991).
- [3]. Fuller. M, Healey. M, Bradley. A. & Hall. Y “ Barriers to learning, a systematic study of the experience of disabled students in one university”. Studies in Higher Education, 29, 3, 303-318. (2004).
- [4]. Konur, O. Creating Enforceable Civil Rights for Disabled Students in Higher Education: an institutional theory perspective. Disability & Society, 15 (7),1041–1063 (2000).
- [5]. Lokman Mohd Tahir et. Al, Pendidikan Teknik Dan Vokasional Untuk Pelajar Berkeperluan Khas, Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia, Jurnal Pendidikan, Jil 24, 73-78 (2009).
- [6]. Toran. H, Mohd Yasin. M. H, Tahar. M. M & Sujak. N “ Sokongan dan halangan yang dihadapi pelajar-pelajar kurang upaya di sebuah institusi pengajian di Malaysia” ASEAN Journal of Teaching and Learning in HigherEducation Vol 1, No 2: 18-29 (2009).

### Theses:

- [7]. Basiron, I. Kesan Kaedah Pengajaran Multimedia Interaktif Dalam Pengajaran Seni Visual. Universiti Tun Hussien Onn Malaysia :Tesis Sarjana. (2012).
- [8]. Nur Fazliyah Binti Mohd Khozam, Penghasilan Multimedia Interaktif Dan Kesesuaiannya Sebagai Alat dan Bahan Bantu Mengajar(ABBM) Bagi Pelajar Pendidikan Khas Vokasional Kursus Pemasangan Motosikal, Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (2013).
- [9]. Nor. M. N. Kualiti pengajaran dan pembelajaran dari persepsi pelajar di sebuah institusi pengajian tinggi awam, Fakulti Pendidikan, UniversitiMalaya (2000).
- [10]. Sahaat. Z,Faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran pelajar khas (cacat pendengaran) dalam mata pelajaran vokasional– Satu tinjauan kes di Sekolah Menengah Pendidikan Khas Vokasional, Seksyen 17, Shah Alam.Disertasi Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia(2007).
- [11]. Siti Suhaila Binti Sutaji, Kesan Penggunaan Koswer Multimedia Animasi Visual Terhadap Pencapaian Pelajar Dalam Mata Pelajaran Matematik, Fakulti Teknikal dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (2015).
- [12]. Syafawati Binti Azudin, Perlaksanaan Pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Khas(Masalah Pendengaran) Bagi Program Kejuruteraan Dan Hospitaliti Di Politeknik, Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (2012).
- [13]. Zakaria, S, Penggunaan Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM) Media Elektronik Di Kalangan Pensyarah Pendidikan Khas Di Politeknik. TesisSarjana. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.(2007).

### Proceedings Papers:

- [14]. A.Karim. F., Sinone, R., Baharudin, J., Sahadan, N., Keperluan Pembelajaran Berasaskan Multimedia bagi Subjek Sistem Elektronik 1 : Satu Kajian Rintis di Politeknik Pasir Gudang ( PJB). Seminar Pendidikan 2005, Fakulti Pendidikan,UTM, 15 Oktober 2005.