



Versi Digital



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Centre for
Teaching & Learning

BULETIN 2013

P&P CTL

JILID 9 / BIL. 1 / APRIL

PUSAT PENGAJARAN & PEMBELAJARAN (CTL), UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA



CDIO KINI DI BAWAH CTL

Penstrukturan semula Pejabat Pengajaran Prasiswazah, UGS menyaksikan penyerahan tugas mengendalikan CDIO (Conceive, Design, Implement and Operate) kepada CTL.

Berita penuh di halaman 3



BENKEL PERTAMA BLOSSOMS

Sempena pelancaran projek UTM-MIT BLOSSOMS ini suatu sesi latihan penggunaan dan pembangunan video BLOSSOMS telah diadakan di Kuala Lumpur pada 8-10 Januari 2013.

Berita penuh di halaman 4



HALATUJU CTL 2013-2018

Bertempat di Lexis Hotel, Port Dickson Negeri Sembilan, Pusat Pengajaran dan Pembelajaran telah melaksanakan Bengkel Perancangan Strategik CTL 2013 - 2018.

Berita penuh di halaman 7



BLOSSOMS DIRASMIKAN UTM-MALAYSIA JADI SEBUTAN

PROJEK UTM-MIT BLOSSOMS

UNTUK MENARIK MINAT PELAJAR DALAM BIDANG SAINS DAN TEKNOLOGI

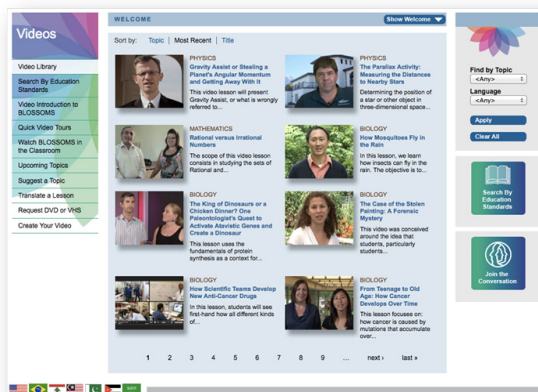
Pada 8 Januari 2013 yang lalu Universiti Teknologi Malaysia telah melancarkan projek UTM-MIT BLOSSOMS iaitu projek kerjasama dengan Massachusetts Institute of Technology (MIT) untuk menyediakan sumber pembelajaran berasaskan teknologi yang menjadi pelengkap kepada kurikulum sedia ada di peringkat sekolah dan universiti. Inisiatif ini bertujuan untuk memberi kefahaman kepada konsep yang abstrak dalam bidang Sains, Matematik dan Kejuruteraan di samping merangsang minat pelajar untuk menceburi bidang-bidang berkenaan.

Matlamat utama projek UTM-MIT BLOSSOMS adalah:

- Menarik minat remaja terhadap bidang Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik (STEM)
- Membantu pelajar memahami konsep Sains dengan menunjukkan kaitannya dengan kehidupan sebenar
- Memupuk kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis di kalangan pelajar
- Memperkenalkan pendidikan berasaskan teknologi yang menyokong kurikulum sedia ada

BLOSSOMS adalah singkatan bagi *Blended Learning Open Source Science or Math Studies* dan merupakan suatu siri pembelajaran interaktif dalam format video yang dilengkapi dengan aktiviti-aktiviti yang dibimbing oleh guru atau pengajar di dalam kelas. Ia dikategorikan sebagai sumber pendidikan terbuka (*Open educational resources, OER*) kerana modul video yang disediakan boleh dimuat turun dan digunakan secara percuma oleh sesiapa sahaja di seluruh dunia. Bahan OER seperti BLOSSOMS membantu menjadikan pendidikan berkualiti sebagai sesuatu yang mampu dimiliki oleh semua orang. Video BLOSSOMS yang sedia ada boleh dimuat turun daripada: <http://blossoms.mit.edu>.

berita penuh di halaman 4



Laman web BLOSSOMS yang berpusat di MIT
(<http://blossoms.mit.edu>)

Centre for Teaching & Learning (CTL) - UTM on Facebook

Sidang
Redaksi**Ketua Editor**

Prof. Dr. Mohamed Noor Hasan (mnoor@utm.my)

EditorProf. Dr. Baharuddin Aris (bba@utm.my)
Norah Md Noor (norah@utm.my)
Tn. Hj Yahya Samian (yahya@fkm.utm.my)
Mohamad Yusoff Mohamed Rashid (yusoff@utm.my)
Dr. Zaleha Abdullah (zac@utm.my)**Pembantu Penerbitan**

Norafeza Mohamed Ismail (norafeza@utm.my)

Grafik & Visual

Zul Azri A. Rahman (zulazri@utm.my)

JurufotoSupandi Bunangin (supandi@utm.my)
Jeffri Abdul Rahman@ldris (jeffri-ar@utm.my)
Mohd Gaffar Said (gaffarsaid@utm.my)
Halizan Hashim (halizan@utm.my)**Edaran**

Abd Jalil bin Sairi (aj-sairi@utm.my)

Pusat Pengajaran dan Pembelajaran (CTL)
Bangunan Pusat Siswazah (F54)
81310 UTM Johor Bahru
Tel.: 07-5537857/51
Faks: 07-5537860
Versi digital: www.ctl.utm.my/web/buletin

Lawatan Assoc. Prof. Dr. Arnold Pears

Pada 3 Januari 2013, CTL telah menerima kunjungan daripada Assoc. Prof. Dr. Arnold Pears Upsalla University, Sweden. Sempena lawatan ini suatu perbincangan ringkas telah diadakan bersama dengan pentadbir CTL. Turut serta dalam perbincangan tersebut ialah pensyarah dan pelajar PhD daripada Pusat Pendidikan Kejuruteraan, Fakulti Komputeran, dan Jabatan Pendidikan Matematik, Sains dan Multimedia Kreatif, Fakulti Pendidikan. Dr. Pears yang merupakan ahli *Uppsala Computing Education Research Group (UpCERG)* telah berkongsi pengalaman beliau dalam melaksanakan penyelidikan dalam bidang Sains Komputer dan Teknologi pendidikan dan melihat peluang yang luas untuk menjalankan penyelidikan bersama dengan penyelidik UTM dalam bidang berkaitan. Adalah diharapkan melalui lawatan ini akan dapat mengeratkan lagi kerjasama antara UTM dengan Upsalla University,



Lawatan Kerja Universiti Pertahanan Nasional Malaysia

Pada 31 Januari 2013 yang lalu, Unit e-Pembelajaran, UPNM telah mengadakan lawatan penanda aras ke Pusat Pengajaran dan Pembelajaran (CTL). Tujuan lawatan ini adalah untuk mendapatkan pendedahan awal tentang penubuhan dan pembangunan platform e-Pembelajaran di universiti kerana pada asasnya unit e-Pembelajaran, UPNM masih baharu dibentuk dan memerlukan sokongan dan panduan dari Pusat Pengajaran dan Pembelajaran (CTL) UTM. UPNM buat masa ini masih menggunakan WebCube sebagai Sistem Pengurusan e-Pembelajaran mereka dan bercadang untuk bertukar kepada Moodle dalam masa yang terdekat.

Antara perkongsian idea yang diperlukan oleh pihak UPNM adalah:-

1. Bentuk latihan yang dijalankan oleh Pusat Pengajaran dan Pembelajaran (CTL) UTM kepada pensyarah dalam usaha membangunkan bahan Pengajaran dan Pembelajaran.
2. Perisian dan medium yang diketengahkan dalam membangunkan Pengajaran dan Pembelajaran di UTM.
3. Kitaran proses e-Pembelajaran bagi 1 semester kuliah.
4. Pembangunan platform e-Pembelajaran yang tersusun merangkumi panduan dan khidmat nasihat dari Pusat Pengajaran dan Pembelajaran (CTL) UTM kepada unit e-Pembelajaran, UPNM.

Rombongan lawatan ini terdiri daripada Timbalan Pengarah Pusat Pembangunan Akademik, Penyelaras unit e-Pembelajaran beserta beberapa orang ahli Jawatankuasa. Mereka turut ke Pusat Teknologi Maklumat dan Komunikasi (CICT) UTM bagi mendapatkan maklumat seterusnya mengenai bahagian teknikal dan rangkaian bagi menyokong aktiviti e-Pembelajaran di UTM.

Semoga lawatan pihak UPNM ke UTM dapat membantu perkembangan proses pengajaran dan pembelajaran terutamanya dalam aktiviti e-Pembelajaran pada masa akan datang.



SERAH TUGAS KEPADA CTL : CDIO KINI DI BAWAH CTL

Penstrukturan semula Pejabat Pengajian Prasiswazah, UGS menyaksikan penyerahan tugas mengendalikan CDIO (*Conceive, Design, Implement and Operate*) kepada Pusat Pengajaran dan Pembelajaran, CTL. Satu Majlis serah tugas telah diadakan pada 23 Januari 2013 di Bilik Mesyuarat CTL. Penyerahan tugas disempurnakan oleh Dekan Pengajian Prasiswazah, Prof. Dr. Ahmad Kamal Bin Idris dan diterima oleh Prof. Dr. Baharuddin Bin Aris, Pengarah CTL. Sambil disaksikan oleh pengurusan CTL dan UGS, satu lagi tugas yang diserahkan kepada CTL untuk dikendalikan adalah pengurusan latihan berkaitan penasihat akademik.

CDIO (*Conceive, Design, Implement and Operate*) merupakan satu kerangka kerja sistem pendidikan kejuruteraan yang diperkenalkan oleh MIT pada tahun 2000. CDIO menentang satu pendekatan bagaimana hasil pembelajaran, kurikulum, silibus, kaedah pengajaran, kaedah pentaksiran dan penilaian sesuatu program kejuruteraan perlu dibangunkan bagi memenuhi kehendak pendidikan kejuruteraan pada kurun ke 21. CDIO telah diterima pakai dan dilaksanakan di 97 universiti diseluruh dunia. CDIO menawarkan kaedah pembangunan kurikulum, perincian hasil pembelajaran dan silibus yang lengkap setelah melalui beberapa proses penambahbaikan hasil dari kajian yang mendalam dan maklum balas dari pelbagai pihak. Kurikulum CDIO bukan sahaja memenuhi tetapi juga melepasi keperluan beberapa badan akreditasi utama dunia seperti ABET, CEAB, UK-SPEC dan EUR-ACE. Pendekatan CDIO amat sesuai digunakan dalam pelaksanaan OBE kerana CDIO juga mengguna pakai pendekatan "*Constructive Alignment*" yang memberikan penekanan terhadap penajajaran kaedah pengajaran dan proses pentaksiran dan penilaian kepada hasil pembelajaran yang dikehendaki.

CDIO mula diperkenalkan di UTM pada tahun 2011 dimana seramai 25 pensyarah dari beberapa fakulti kejuruteraan telah menjalani beberapa sesi latihan yang dikendalikan oleh pakar dan pengamal CDIO dari Singapore Polytechnic dengan pembiayaan oleh Temasek Holdings.

Pada peringkat awal, proses pengenalan kepada CDIO dikendalikan oleh pejabat pengajian prasiswazah, tetapi pada penghujung tahun 2012, CTL telah diamanahkan untuk menerajui pelaksanaan CDIO diperingkat universiti. Antara aktiviti yang telah dan sedang dirancang oleh CTL ialah;

- Mengadakan beberapa perjumpaan dengan pelatih CDIO dan sesi ceramah bersama pengamal CDIO dari Singapore Polytechnic.
- Menghantar beberapa pensyarah menghadiri persidangan CDIO di Singapura pada bulan Mac tahun ini.
- Melantik Jawatankuasa *Task Force CDIO* mewakili bidang Kejuruteraan dan Bukan Kejuruteraan serta melantik 13 orang Jurulatih Pakar CDIO UTM.
- Mengendalikan Bengkel *Follow Up CDIO* pada awal bulan Jun
- Mengendalikan bengkel *CDIO Cascading* kepada beberapa IPTA pada awal bulan Julai.
- Membuat persiapan untuk menjadi ahli (*Collaborator*) CDIO
- Menerajui inisiatif untuk menerapkan pendekatan CDIO bagi memantapkan pelaksanaan OBE di UTM.



Prof. Dr. Baharuddin Aris menerima tugas CDIO daripada Dekan Pengajian Pra Siswazah UTM

COPI 2012

CTL telah mengambil langkah proaktif dalam pelaksanaan kaedah pembelajaran "*Peer Instruction*" di UTM bermula dari latihan secara dalam talian pada bulan Oktober dan November 2012. Di atas inisiatif ini, CTL telah dijemput untuk membentangkan kertas kerja dalam persidangan pertama "*Peer Instruction*", COPI 2012 di Beijing China pada 15 – 16 Disember 2012. Jemputan khas ini disuarakan sendiri oleh pengasas kaedah pembelajaran PI iaitu Prof Eric Mazur dari Universiti Harvard USA dengan tujuan memberikan ruang kepada UTM untuk berkongsi pengalaman tentang pengendalian latihan PI secara dalam talian.

Persidangan tersebut yang diadakan di Beijing Normal University, China telah dihadiri oleh lebih 300 peserta dari seluruh dunia termasuk dari Kanada, Australia, New Zealand, Latin Amerika, Amerika Utara, Eropah, Jepun, Korea dan China. Kebanyakan peserta yang hadir adalah dalam kalangan pengamal PI untuk pengajaran kursus masing-masing, serta beberapa peserta yang terlibat dengan projek penyelidikan PI. Sebanyak 16 kertas kerja telah dibentangkan berdasarkan pengalaman pengamal dan hasil

penyelidikan PI.

CTL telah menghantar 3 orang peserta menghadiri persidangan tersebut iaitu Pengarah, Timbalan Pengarah II dan Penolong Pendaftar. Dalam persidangan tersebut CTL telah menyediakan satu kertas kerja yang bertajuk "*Peer Instruction, An Online Training: Universiti Teknologi Malaysia's Experiences*" yang telah dibentangkan oleh Timbalan Pengarah II, Tn Hj Yahya Samian. Pembentangan selama lebih kurang 20 minit itu telah menarik minat pelbagai pihak terutamanya yang berkaitan pelaksanaan latihan PI secara dalam talian dan usaha-usaha CTL memujuk dan meyakinkan staf akademik UTM dari pelbagai bidang dan fakulti untuk mengikuti latihan tersebut. Sesungguhnya penglibatan CTL, dalam Persidangan pertama "*Peer Instruction*" di Beijing China ini merupakan satu lagi tanda kesungguhan CTL dalam merealisasikan pelaksanaan Akademia Baru UTM.



LaTiCE



Prof. Dr. Baharuddin Aris, Pengarah CTL, telah menghadiri persidangan LaTiCE (*Learning and Teaching in Computing and Engineering*) 2013 yang telah diadakan di Macau pada 22-24 Mac 2013. Dalam persidangan tersebut, beliau telah membentangkan kertas kerja bertajuk "*Instructor Scaffolding and Students' Critical Thinking through Asynchronous Online Discussion Forum*". Prof. Dr. Baharuddin juga adalah ahli *Programme Committee* untuk persidangan kali ini. Sesungguhnya, penyertaan beliau dalam persidangan berprestij ini merupakan salah satu usaha untuk pengantarabangsaan CTL di samping menguatkan rangkaian *Computing and Engineering Education* UTM dengan *IEE Computer Society* dan *UpCERG* di Uppsala University iaitu penganjur utama bagi persidangan ini.

MLaTiCE LEARNING AND TEACHING IN COMPUTING AND ENGINEERING 2013



PEMBANGUNAN VIDEO BLOSSOMS: CABARAN KEPADA PENDIDIK DI MALAYSIA

Projek Blossoms yang turut melibatkan kerjasama Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) ini bermatlamat merangka dan membangunkan dua puluh video Blossoms pada tahun 2013. Bermakna, penglibatan guru dalam membangunkan dan mengaplikasikan video Blossoms dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah seluruh Malaysia adalah antara agenda utama yang menjadi sasaran.

Seramai 100 orang guru dan pensyarah telah terlibat dalam pembangunan video Blossoms di awal tahun 2013. Pada awalnya, mereka menyangka bahawa video blossoms sama seperti video pendidikan yang lain. Tanggapan ini ternyata meleset kerana kandungan video Blossoms adalah jauh berbeza dengan pengajaran yang berbentuk kuliah. Blossoms amat menitikberatkan beberapa perkara seperti berikut:

- Melibatkan perancangan dan penulisan konsep dan kerangka video serta aktiviti pengajaran dan pembelajaran (P&P) yang jelas dan terperinci.
- Mengandungi kerangka video dan aktiviti P&P yang menarik berdasarkan topik yang mencabar dan mendalam (tidak hanya meliputi pengetahuan yang asas).
- Kandungan serta kerangka video dan aktiviti P&P yang dihasilkan melibatkan pemikiran kreatif dan kritikal. Kandungan video yang dimaksudkan tidak seperti yang terdapat di dalam buku teks sekolah.
- Kandungan video tidak terlalu mengikut silabus, di mana pelajar didedahkan dengan aplikasi kehidupan seharian.
- Video yang dihasilkan perlu membuatkan pelajar terus memikirkan tentang topik yang dipelajari dan pelajar mampu membuat kaitan tentang apa yang dipelajari dengan keadaan sebenar apabila mereka keluar dari konteks persekolahan.

Penghasilan sesuatu video Blossoms juga tidak boleh dipandang remeh kerana terdapat lapan proses terperinci yang perlu dilalui oleh pembangunnya. Berikut adalah lapan proses yang dimaksudkan:

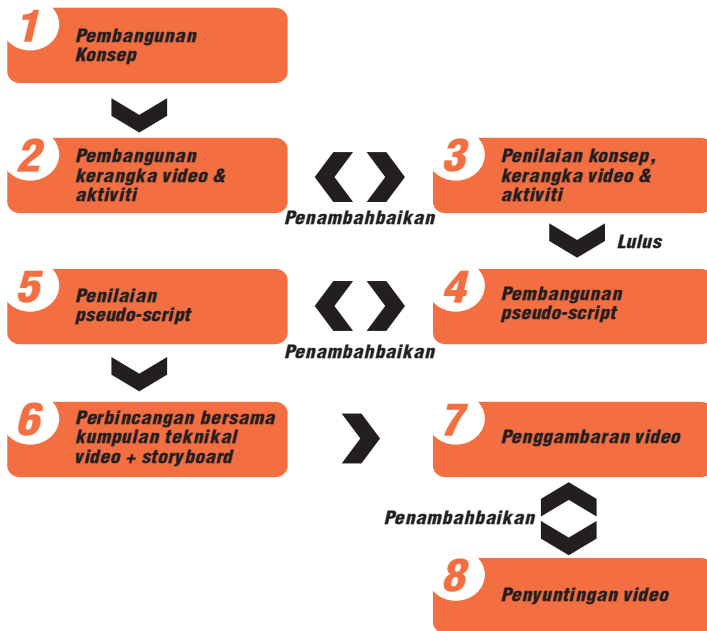
1. Proses pembangunan konsep:
Konsep yang dihasilkan perlu mewakili topik pelajaran yang sukar di fahami pelajar dan guru sendiri menghadapi kesukaran untuk mengajar. Konsep yang dicadangkan juga perlu berkaitan dengan kehidupan seharian.
2. Proses pembangunan kerangka video dan aktiviti:
Kerangka video dan aktiviti yang dibangunkan perlu menerapkan lima perkara penting berdasarkan model pedagogi 5E iaitu penglibatan (*Engage*), penerokaan (*Explore*), penjelasan (*Explain*), pelenjutan (*Extend*), dan penilaian (*Evaluate*). Sila rujuk jadual berikut bagi penerangan lanjut.

Penglibatan (<i>Engage</i>)	Pelajar dipandu untuk membuat perkaitan antara pengalaman pembelajaran terdahulu dan terkini. Keyakinan dan minat pelajar juga dipupuk untuk terlibat secara langsung di sepanjang proses pembelajaran.
Penerokaan (<i>Explore</i>)	Pelajar perlu dilibatkan secara aktif di dalam pembelajaran Blossoms. Pelajar juga perlu diberi peluang untuk membina dan meneroka pemahaman mereka sendiri.
Penjelas (<i>Explain</i>)	Pelajar diberi peluang untuk berkomunikasi tentang apa yang telah dipelajari dan terus memikirkan makna sebenar kepada pembelajaran tersebut.

Pelenjutan (<i>Extend</i>)	Pelajar digalakkan untuk menggunakan pengetahuan baru dan terus meneroka implikasinya.
Penilaian (<i>Evaluate</i>)	Pelajar dinilai kefahamannya dan digalakkan untuk terus melakukan penyelidikan tentang apa yang telah dipelajari.

Penerangan lanjut berkenaan model 5E

3. Proses penilaian dan kelulusan konsep serta kerangka video dan aktiviti:
Konsep dan kerangka video serta aktiviti yang telah dihasilkan perlu dinilai oleh kumpulan pakar daripada UTM dan juga MIT. Proses penambahbaikan konsep dan kerangka video boleh berlanjutan sehingga lebih dari tiga bulan. Pembangun hanya boleh maju ke proses seterusnya sekiranya pakar MIT merasakan kedua-dua konsep dan kerangka video dan aktiviti pembangun telah mencapai kualiti yang di tetapkan.
4. Proses penghasilan *pseudo-script*:
Penghasilan *pseudo-script* melibatkan penulisan skrip, dialog dan suara latar yang akan dimasukkan ke dalam video. Pembangun perlu menjelaskan dengan terperinci, bukan sahaja skrip malah grafik, audio, animasi dan elemen multimedia lain yang akan terlibat.
5. Proses penilaian dan kelulusan *pseudo-script*:
Sekali lagi pakar MIT akan membuat penilaian kepada *pseudo-script* dan sekiranya didapati memenuhi kriteria, kelulusan akan diberi kepada pembangun.
6. Proses perbincangan bersama kumpulan teknikal video UTM:
Pseudo-script yang telah mendapat kelulusan daripada pakar MIT akan diserahkan kepada kumpulan teknikal video UTM daripada Pusat pengajaran dan pembelajaran (CTL). Pembangun perlu berbincang dan memberikan penerangan rapi kepada kumpulan teknikal video UTM tentang konsep, kerangka video dan *pseudo-script* serta membincangkan tentang keperluan lain bagi sesi penggambaran video seperti lokasi dan prop. Kumpulan teknikal video akan menghasilkan *storyboard* berikutan daripada perbincangan bersama pembangun.
7. Proses penggambaran video
Proses penggambaran video perlu berlangsung mengikut tarikh, masa dan lokasi yang telah ditetapkan bersama kumpulan teknikal video UTM. Penggambaran mungkin mengambil masa lebih daripada satu hari mengikut keadaan.
8. Proses pembangunan dan penyuntingan video
Proses penyuntingan video dilakukan oleh kumpulan teknikal video, namun kerjasama pembangun masih diperlukan dalam memberi penjelasan dan pengesahan terhadap kerja yang dilakukan oleh kumpulan penyunting video. Ini bertujuan untuk mengelakkan sebarang kesilapan daripada berlaku terutama perkara yang melibatkan formula fizik atau pengiraan matematik. Kumpulan MIT kemudiannya akan mengesahkan sama ada video tersebut telah lengkap dan sekiranya didapati tidak lengkap, penambahbaikan akan terus dilakukan. Pembangun diminta bersedia dan akan dimaklumkan sekiranya terdapat adegan yang perlu di tambah atau dilakokkan semula.



Proses pembangunan video Blossoms

Pelbagai strategi telah di laksanakan oleh kumpulan UTM Blossoms untuk menarik minat pensyarah dan juga guru agar menyertai pembangunan video Blossoms. Antara insentif yang ditawarkan adalah wang berupa RM500 serta sijil penghargaan bagi pembangun yang berjaya diterima konsep dan kerangka videonya oleh pihak

MIT. Video yang diiktiraf juga akan dipaparkan di laman web MIT: <http://blossoms.mit.edu/videos> Ini merupakan satu pencapaian besar kerana bukan mudah untuk mendapat pengiktirafan daripada pihak MIT. Namun begitu, insentif yang ditawarkan didapati masih tidak mencukupi untuk menarik minat pensyarah dan juga guru untuk terlibat secara aktif di dalam projek Blossoms.

Berikutan dengan masalah mendapatkan penyertaan padu daripada pensyarah dan para guru, pihak pengurusan UTM Blossoms mencadangkan agar satu kajian dilakukan berkaitan dengan kesediaan pendidik Malaysia dalam membangunkan video Blossoms. Antara perkara yang ingin dicungkil melalui kajian ini adalah mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi penyertaan guru dan pensyarah dan keupayaan mereka untuk berfikir secara kreatif dan kritikal dalam menghasilkan video Blossoms.

Kesimpulannya, realiti sebenar pembangunan video Blossoms adalah tidak semudah yang disangkakan kerana terdapat pelbagai kriteria yang perlu diambil kira seperti lapan proses terperinci pembangunannya, pengaplikasian model pedagogi 5E, dan penyampaian isi kandungan yang mencabar serta kreatif dan kritikal. Selain itu, minat, konsentrasi dan penguasaan topik yang baik daripada pembangunnya juga diperlukan. Realiti sebenarnya ternyata sukar, namun hasil yang bakal diperolehi pasti menjanjikan kepuasan kepada pembangun yang terpilih kerana video yang dihasilkan bukan hanya dirujuk oleh masyarakat tempatan malah seluruh dunia bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran. Ini ternyata satu kepuasan yang sukar untuk digambarkan oleh setiap pendidik yang menghargai erti sebenar pendidikan dan kepentingan mendidik generasi masa depan agar cenderung dalam bidang sains, matematik, kejuruteraan dan teknologi.



Bengkel BLOSSOMS di Kuala Lumpur

Dari muka hadapan

Setiap modul BLOSSOMS mengandungi segmen video, panduan guru, panduan untuk pelajar dan senarai sumber tambahan yang berkaitan dengan topik yang hendak dibincangkan. Ianya disusun sedemikian rupa untuk membuatkan kelas lebih ceria dan seterusnya mampu menarik minat serta mengekalkan tumpuan pelajar dalam proses pembelajaran. Video selama 50 minit ini membina asas matematik dan sains dengan mengaitkan konsep abstrak kepada dunia sebenar dan diperkaya dengan pembelajaran yang dirancang bersama latihan yang melibatkan pelajar dalam menyelesaikan masalah dan memupuk pemikiran kritikal.

Menerusi aktiviti-aktiviti pembelajaran aktif yang disediakan di sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran, modul BLOSSOMS mampu memberi kepuasan dan keseronokan kepada pelajar yang mengikutinya.

Melalui projek UTM-MIT BLOSSOMS ini, UTM akan mengorak langkah untuk bekerjasama dengan kumpulan pakar dari MIT khususnya dalam aktiviti-aktiviti seperti berikut :

- Melatih guru dan pensyarah dalam merekabentuk dan membangunkan modul BLOSSOMS
- Melatih guru dan pensyarah dalam penggunaan modul BLOSSOMS di dalam kelas
- Menterjemah modul Blossoms yang telah sedia ada ke Bahasa Malaysia
- Menjalankan penyelidikan berkaitan rekabentuk dan penggunaan Modul BLOSSOMS

Sempena pelancaran projek UTM-MIT BLOSSOMS ini suatu sesi latihan penggunaan dan pembangunan video BLOSSOMS telah diadakan di Kuala Lumpur pada 8-10 Januari 2013. Bengkel latihan ini telah dihadiri oleh 66 orang guru pakar dari sekolah berasrama penuh dan 40 orang pensyarah UTM. Latihan selama tiga hari ini telah dikendalikan oleh Professor Richard Larson, Professor Dan Frey dan Elizabeth Murray dari MIT.

Adalah diharapkan melalui projek UTM-MIT BLOSSOMS akan dapat menarik minat pelajar untuk memilih pengkhususan dalam bidang Sains dan Teknologi di peringkat sekolah mahupun di peringkat universiti di samping melahirkan pelajar yang kreatif dan dapat menyumbang kepada kemajuan negara.



Kursus

KURSUS / BENGKEL ANJURAN PUSAT PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN (CTL) JANUARI 2013 – APRIL 2013

BIL.	KURSUS / BENGKEL LATIHAN	TARIKH KURSUS	TEMPAT KURSUS	BIL. KEHADIRAN
LATIHAN STAF AKADEMIK				
1.	BLOSSOMS TRAINING WORKSHOP	8-10 JANUARI 2013	DORSETT REGENCY HOTEL, KL	32 ORANG
2.	KURSUS INTEGRASI E-LEARNING DAN UTM SHARE	16 JANUARI 2013	BILIK LATIHAN 1 & 2 , CICT	10 ORANG
3.	KURSUS OBE PENYEDIAAN CRR & PRR ONLINE	21 JANUARI 2013	MAKMAL KOMPUTER CTL	19 ORANG
4.	BENGKEL LATIHAN PENGAJARAN HAVARD BUSINESS SCHOOL CASE STUDY (HBSCS)	29 JANUARI - 1 FEBRUARI 2013	AVILLION LEGACY HOTEL MELAKA	19 ORANG
5.	KURSUS TEACHING PORTFOLIO	21 FEBRUARI 2013	BILIK JAMUAN, DSI	35 ORANG
6.	KURSUS ASAS E-PEMBELAJARAN 2.3	27 FEBRUARI 2013	MAKMAL 2 & 3 CICT, JB	47 ORANG
7.	BENGKEL PENYEDIAAN BAHAN OPEN COURSEWARE (OCW) UTM	8-10 MAC 2013	ANCASA ALLSUITES RESORT & SPA	27 ORANG
8.	BENGKEL PERANCANGAN STRATEGIK 2013 – 2020 CTL	14-16 MAC 2013	HOTEL LEXIS, PORT DICKSON	11 ORANG
9.	KURSUS ASAS E-PEMBELAJARAN @ UTM : MENGGUNAKAN KUIZ SECARA BERKESAN	20 MAC 2013	MAKMAL KOMPUTER CTL	20 ORANG
10.	BENGKEL UTM BLOSSOMS	5-7 APRIL 2013	A FAMOSA RESORT, MELAKA	19 ORANG
11.	BENGKEL PEER INSTRUCTION ON LINE TRAINING COURSE	10-12 APRIL 2013	HOTEL PERMAISURI MELAKA	22 ORANG
12.	KURSUS PERISIAN SUMBER TERBUKA P&P	10-11 APRIL 2013	MAKMAL KOMPUTER CTL	19 ORANG
13.	CDIO CONCEIVE/DESIGN IMPLEMENT AND OPERATE	18 APRIL 2013	DEWAN CTL	30 ORANG
14.	KURSUS PENGGUNAAN E-LEARNING SECARA EFEKTIF	23 APRIL 2013	MAKMAL KOMPUTER, FAB	33 ORANG
15.	WORKSHOP ON EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF STUDENT-CENTRED LEARNING TECHNIQUES	29-30 APRIL 2013	STUDIO RAKAMAN CTL	18 ORANG

KURSUS / BENGKEL ANJURAN PUSAT PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN (CTL) MEI 2013 – OGOS 2013

BIL.	KURSUS / BENGKEL LATIHAN	KATEGORI	KUMPULAN SASARAN	TARIKH
LATIHAN STAF AKADEMIK				
1.	KURSUS OBE UNTUK STAF FKA	B	TERBUKA	6 MEI 2013
2.	BENGKEL LATIHAN SCENARIO BASED LEARNING	B	TERBUKA	10-12 MEI 2013
3.	BENGKEL PENAMBAHBAIKAN SISTEM OBE	B	TERBUKA	15-17 MEI 2013
4.	KURSUS TEKNOLOGI WEB 2.0 BAGI TUJUAN P&P : BLOG	B	TERBUKA	22 MEI 2013
5.	BENGKEL CDIO CASCADING	B	TERBUKA	17 JUN 2013
6.	KURSUS ASAS E-PEMBELAJARAN	B	TERBUKA	20 JUN 2013
7.	BENGKEL PEMBANGUNAN BAHAN OCW (LUAR UTM)	B	TERBUKA	21-23 JUN 2013
8.	BENGKEL PEMBANGUNAN MODUL CDIO CASCADING	B	TERBUKA	21-23 JUN 2013
9.	BENGKEL CDIO CASCADING II	B	TERBUKA	24-26 JUN 2013
10.	BENGKEL LATIHAN SERVICE LEARNING	B	TERBUKA	28-30 JUN 2013
11.	KURSUS PENGGUNAAN PERISIAN PETA MINDA BAGI TUJUAN P&P	B	TERBUKA	2-3 JULAI 2013
12.	BENGKEL PEMBANGUNAN BAHAN OCW (DALAM UTM)	B	TERBUKA	16-17 JULAI 2013
13.	BENGKEL CDIO CASCADING IV	B	TERBUKA	22-24 JULAI 2013
14.	KURSUS SIJIL PENGAJARAN PENGAJIAN TINGGI (SPPT) – PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	B	TERBUKA	19-30 OGOS 2013

Pelantikan Semula



Pelantikan Semula Timbalan Pengarah I CTL

Tahniah diucapkan kepada Prof. Dr. Mohamed Noor Bin Hasan kerana dilantik semula sebagai Timbalan Pengarah (Pembangunan Fasilitas), Pusat Pengajaran dan Pembelajaran UTM berkuatkuasa 1 Mei 2013 hingga 30 April 2014.



Pelantikan Semula Timbalan Pengarah II CTL

Tahniah diucapkan kepada Tuan Haji Yahya Bin Samian kerana dilantik semula sebagai Timbalan Pengarah (Pengembangan Pengajaran dan Pembelajaran), Pusat Pengajaran dan Pembelajaran UTM untuk tempoh dua tahun berkuatkuasa 1 April 2013 hingga 31 Mac 2015.

Pelantikan Baru



Pelantikan Pengurus BLOSSOMS

Tahniah kepada Dr. Zaleha Binti Abdullah kerana dilantik sebagai Pengurus Projek UTM-MIT BLOSSOMS di Pusat Pengajaran dan Pembelajaran UTM. Dr. Zaleha merupakan pensyarah kanan di Fakulti Pendidikan. Antara tugas utama Pengurus BLOSSOMS ini adalah menjadi perantara kepada Pengurus Projek BLOSSOMS di MIT, menyelaras, merancang, melaksana dan memantau aktiviti-aktiviti projek BLOSSOMS di kalangan staf akademik UTM dan guru-guru KPM, dan menjadi perantara antara UTM dan KPM dalam menjayakan projek BLOSSOMS.

Perpindahan Penempatan Staf



Perpindahan Keluar

Pusat Pengajaran dan Pembelajaran UTM merakamkan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada En. Mohd Fazilah Bin Abdullah (Timbalan Pendaftar) sepanjang tempoh perkhidmatannya di CTL. Beliau kini telah berpindah tempat tugas ke Fakulti Alam Bina mulai 26 Disember 2012. CTL amat menghargai khidmat bakti yang diberi sepanjang bertugas di CTL. Transformasi yang dilaksanakan berjaya menaikkan khidmat cemerlang CTL kepada warga UTM dan KPT amnya.



Perpindahan Masuk

Selamat datang dan selamat bertugas diucapkan kepada En. Mohamad Yusoff Bin Mohamed Rashid (Penolong Pendaftar) ke Pusat Pengajaran dan Pembelajaran UTM. Beliau menggantikan tempat En. Mohd Fazilah Bin Abdullah untuk mengetuai pentadbiran CTL. Beliau sebelum ini berkhidmat di Bahagian Pengurusan Akademik, Pejabat Pendaftar dan mula melapor diri di CTL pada 26 Disember 2012. Semoga beliau dapat memacu CTL ke arah lebih cemerlang dan terbilang dalam menjayakan pelan transformasi UTM.



BENKEL PERANCANGAN STRATEGIK CTL 2013-2018

Bertempat di Lexis Hotel, Port Dickson Negeri Sembilan, Pusat Pengajaran dan Pembelajaran telah melaksanakan Perancangan Strategik CTL 2013 – 2018. Bengkel tersebut dihadiri oleh semua Ahli Jawatankuasa Pengurusan CTL. Bagi mendapatkan pandangan dan pendapat peringkat akar umbi, beberapa orang staf sokongan juga dijemput menyertai bengkel tersebut.

Percambahan idea untuk membawa CTL lebih cemerlang dan berdaya saing yang tinggi berlaku melalui sesi perbincangan antara Pengurusan CTL dibantu oleh peserta jemputan yang terdiri daripada mantan-mantan pentadbir akademik di CTL. Prof. Dr. Mohd Salleh bin Abu, Prof. Madya Dr. Mohd Zaki Bin Kamsah dan Prof. Madya Dr. Khairiyah Binti Mohd Yusof memainkan peranan sebagai *stake holder* dalam bengkel ini. Prof. Dr. Awaluddin Bin Mohamed Shaharoun merupakan fasilitator bengkel dibantu oleh En Halim Shah Bin Hamzah.

Melalui bengkel perancangan strategik ini, CTL telah mengenalpasti empat strategic trust bagi membolehkan CTL dikenali di peringkat global iaitu *internationalization and global networking, training and implementation, research and evaluation and income generation*. 17 strategi juga telah dikenal pasti untuk mendukung empat *strategic trusts* tersebut manakala 27 inisiatif dikenalpasti untuk mencapai 17 strategi yang digariskan. Menjadikan Akademia Baru sebagai asas sasaran, CTL dilihat mampu mengatasi pesaingnya di IPT lain untuk menjadi pusat pengajaran dan pembelajaran yang disegani di serantau mahupun dunia.

CTL kini mampu mengorak langkah lebih jauh dengan adanya *blueprint* 5 tahun CTL 2013-2018 untuk terus kekal relevan di UTM dalam memainkan peranan selaku peneraju pengajaran dan pembelajaran di UTM.



UCAPAN TAKZIAH

Kehilangan Ibu

En. Mohd Gaffar Bin Said, penerbit rancangan, telah kehilangan ibu tercinta pada 5 Mac 2013. CTL merakamkan takziah di atas pemergian bonda tersayang dan diharapkan En. Mohd Gaffar redha atas kehilangan tersebut. Semoga roh bonda beliau dicucuri rahmatNya dan ditempatkan di kalangan orang-orang soleh.

KEJOHANAN BOWLING TAHUNAN CTL

Muka Baru CTL Rangkul Kejuaraan

Staf baru pindah ke Pusat Pengajaran dan Pembelajaran UTM, En Mohamad Yusoff bin Mohamed Rashid yang membuat penampilan pertama kejohanan merangkul juara keseluruhan Kejohanan Bowling Tahunan CTL. Beliau yang baru melapor diri pada 26 Disember 2012 lalu, menyertai kejohanan ini buat kali pertama juga berjaya mengungguli kategori individu lelaki pada kejohanan yang dilangsungkan pada 13 April 2013 di Le Grandeur Palm Resort, Senai. Bagi kategori wanita, juara dimiliki oleh Cik Priscilla A/P Papagara sementara Pn. Fadillah binti Ibrahim muncul naib juara. En. Mohamad Nizam Bin Ahmad pula mendapat tempat kedua bagi kategori lelaki.



AKADEMIA BARU : INOVASI PEMBELAJARAN

HBS Case Teaching

Kaedah pembelajaran kajian kes Harvard Business School, HBS di UTM bermula sejak semester 1 sesi 2010-11, hasil cetusan idea Dato' Seri Naib Canselor UTM sendiri sekembalinya beliau dari Universiti Harvard. Beliau merasakan keperluan terhadap pendedahan pemikiran pelajar tempatan sepertimana kebanyakan pelajar di Amerika Syarikat. Sejalan dengan gagasan Akademia Baru yang diterajui beliau yang bermatlamatkan kepada anjakan pemikiran dan budaya pembelajaran di universiti yang lebih inovatif, kaedah pengajaran unik HBS ini didedahkan kepada pelajar UTM dengan hasrat agar pelajar lebih berketerampilan dan matang terutamanya dalam menangani isu-isu di tempat kerja sebenar walaupun masih di Universiti.

Bermula dari tahun 2012, CTL telah dipertanggung jawabkan untuk mengendalikan sesi latihan dan memantau keberkesanan pelaksanaannya di UTM. Antara inisiatif yang dilaksanakan oleh pihak CTL ialah;

- Menghadiri beberapa sesi latihan pengajaran HBS bersama fasilitator jemputan dari Amerika Syarikat iaitu Habibur Rahman dan Sandra Habib.
- Menubuhkan pasukan jurulatih pakar (*Master Trainers*) dalam pengajaran HBS yang terdiri daripada sembilan pengamal HBS daripada

pelbagai bidang.

- Mengadakan beberapa siri bengkel penyediaan modul dan latihan pengajaran HBS.
- Mengadakan bengkel latihan dalaman pertama pada bulan Januari 2013. Bengkel tersebut yang dihadiri oleh lebih dari 20 orang peserta dari pelbagai bidang dan fakulti telah dikendalikan sepenuhnya oleh 9 orang jurulatih pakar dalaman. Penglibatan peserta dalam bengkel tersebut sangat menggalakan dan mereka berhasrat untuk mengendalikan kaedah HBS dalam kursus masing-masing.
- Menghasilkan satu bab Pengajaran HBS dalam buku Akademia Baru – Inovasi Pembelajaran.

Bagi memastikan keberkesanan dan kelestarian kaedah Pengajaran HBS ini, CTL juga telah menyediakan pelan tindakan jangka panjang, antaranya; membangunkan modul latihan yang lebih mantap, mengadakan lebih banyak sesi latihan untuk staf akademik, memantau pelaksanaan dan keberkesanan pengajaran HBS di UTM, menjalankan projek penyelidikan dibawah geran DPP dan menerbitkan hasil kajian pengajaran HBS di UTM.

PEER INSTRUCTION

"Peer Instruction", PI merupakan satu kaedah pembelajaran aktif dan interaktif dalam kelas yang diperkenalkan oleh seorang Profesor dalam bidang Fizik dari Universiti Harvard iaitu Prof Eric Mazur sekitar awal tahun 90an. Kaedah Pembelajaran PI ini telah terbukti berjaya memberikan kefahaman yang mendalam kepada pelajar. Kaedah ini telah diterima pakai oleh banyak ahli akademik diseluruh dunia termasuk di Amerika Utara, Amerika Latin, Eropah, Australia, Jepun, Korea dan China. Pelaksanaan PI di Malaysia telah dipelopori oleh UTM hasil cetusan gagasan Akademia Baru oleh Dato' Seri Naib Canselor. Pengenalan kepada PI di UTM dimulakan dengan sesi ceramah pengenalan kepada PI oleh pengagasnya sendiri iaitu Prof Eric Mazur pada bulan Mac 2012.

Susulan dari itu, CTL telah diberi tanggung jawab untuk merealisasikan pelaksanaan PI di UTM. Antara usaha-usaha CTL dalam pelaksanaan pengajaran dengan kaedah PI ini termasuklah;

- Mengadakan lawatan ke Universiti Harvard pada bulan Sept 2012 untuk perbincangan susulan dengan pasukan PI.
- Mengendalikan dua sesi Latihan PI secara dalaman pada bulan Okt dan Nov 2012. Sesi latihan tersebut telah dihadiri oleh 45 peserta dikalangan staf akademik UTM dari pelbagai bidang dan fakulti.
- Penulisan satu bab berkaitan kaedah pembelajaran PI dalam buku Akademia Baru : Inovasi Pembelajaran. Buku tersebut telah diterbitkan pada bulan Feb 2013.
- Mengadakan bengkel pertama PI dikalangan pengamal PI di UTM bagi tujuan membincangkan kaedah pelaksanaan PI yang sesuai dan menentukan hala tuju PI di UTM.

Hasil dari bengkel pertama PI, beberapa rumusan dan hala tuju pelaksanaan PI telah dikenal pasti antaranya; proses pengumpulan amalan PI oleh pengamalannya, sesi latihan pengajaran PI, Pemantauan dan penilaian keberkesanan pelaksanaan PI, Penyelidikan dan penerbitan hasil penyelidikan PI di UTM.



Ulasan Buku AKADEMIA BARU INOVASI PEMBELAJARAN Editor : Zaini Ujang, Rose Alinda Alias dan Baharuddin Aris

Buku berjudul Akademia Baru: Inovasi Pembelajaran ini merupakan cetusan idea daripada Dato' Seri Prof. Ir. Dr. Zaini Bin Ujang, Naib Canselor UTM sendiri. Beliau turut menjadi editor bagi buku ini bersama Prof. Dr. Rose Alinda binti Alias (Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)) dan Prof. Dr. Baharuddin Bin Aris (Pengarah Pusat Pengajaran dan Pembelajaran UTM). Hasrat Naib Canselor supaya buku ini dijadikan asas kepada suatu paradigma baru yang menjurus kepada ekosistem intelektual yang dinamik dan berteraskan kepada inovasi serta kreativiti sebagai pemangkin utama kepada tranformasi pengajian tinggi di Malaysia.

Buku ini mengandungi lapan bab yang memberikan garis panduan tentang bagaimana menggunakan inovasi pembelajaran yang merangkumi latihan, implementasi dan keberkesannya di UTM. Ia turut menghuraikan Model Inovasi Pembelajaran Akademia Baru yang akan digunakan oleh semua ahli akademik di UTM. Model ini menitikberatkan inovasi dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Pedagogi/ Andragogi) serta kualiti dan kepelbagaian Bahan Pembelajaran (Sumber Digital).

Setiap bab yang ditulis dipecahkan kepada projek-projek yang dirancang bersesuaian dengan identiti UTM serta selaras dengan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara Malaysia, keperluan majikan dan badan akreditasi. Antara Inovasi pembelajaran yang diuraikan dalam buku ini adalah Kaedah Pengajaran Kes Harvard Business School, Pembelajaran Berasaskan Senario, *Peer Instruction* dalam Pengajaran dan Pembelajaran, *Service Learning*, *Job Creation* serta Bahan Sokongan Pembelajaran seperti BLOSSOMS, *OpenCourseWare* dan *Eduainment*.

Buku ini telah berjaya memberi penerangan menggunakan bahasa yang mudah difahami oleh pelbagai peringkat usia. Penerangan yang berbentuk konsep, pendekatan dan pelaksanaan sangat ringkas dan sepatutnya boleh diikuti oleh ahli akademik di UTM serta boleh dirujuk oleh ahli akademik di seluruh Malaysia. Sekiranya anda ingin mengetahui tentang pelbagai inovasi Pengajaran, buku ini sepatutnya menjadi milik anda.

Buku Akademia Baru : Inovasi Pembelajaran ini telah dilancarkan oleh YBhg. Dato' Seri Zaini Bin Ujang, Naib Canselor UTM pada 4 Februari 2012 semasa Majlis Perjumpaan Bulanan Naib Canselor. Buku ini boleh diperolehi di CTL dengan harga RM40 senaskah.

