



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA



Ketua

Zainal Azhar b Zainal Abidin, PhD

Penyelidik:

**Salbiah bt Kassim
Mohd. Ezry b Mohammad Rizal Tan
Nurhidayah bt Hilim
Norazlina bt Ahmad
Harun Sahat
Nurul Faiza bt Mohd Zain
Normatul Shafinaz b Omar**

**BAHAGIAN INSTRUKSIONAL DAN PEMBELAJARAN DIGITAL
JABATAN PENGAJIAN POLITEKNIK
Galeria PJH, Aras 3,4 &5
PESIRAN PERDANA, PRESINT 4,
62100, PUTRAJAYA**

2014



Assalamualaikum w.b.t. dan Salam Sejahtera dan Salam 1 Malaysia,

Syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia-Nya, saya berpeluang mengabadikan kata alu-aluan dalam buku “Garis panduan Amalan Terbaik Konsep Pembelajaran Teradun bagi Politeknik-Politeknik Malaysia, yang telah di sediakan oleh “CeLT-Center for eLearning and Teaching”, sebuah unit ePembelajaran di bawah Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital, Jabatan Pengajian Politeknik.

Garis panduan ini di sediakan dengan tujuan untuk membantu semua pengamal pembelajaran teradun Politeknik Malaysia dalam tugas merancang dan melaksanakan pendekatan baru ini dengan jayanya. Politeknik Malaysia sememangnya komited dalam agenda untuk mengubahsuai bentuk Pembelajaran dan Pengajaran (P&P) selari dengan kehendak abad ke 21. Penggunaan teknologi dalam P&P amat bersesuaian memandangkan betapa efektifnya teknologi maklumat dan multimedia kini sebagai satu alat yang boleh membantu individu dalam tugas pengurusan masa, kerja dan kehidupan seharian mereka.

Di kesempatan ini, saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua yang telah berusaha menyediakan kandungan garis panduan ini. Sesungguhnya melalui pendekatan yang diambil, perkembangan dalam masa depan e-Pembelajaran Politeknik dapat terus diperkukuhkan selaras dengan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN).

Akhir kata, saya ingin mengambil kesempatan mengucapkan sekalung penghargaan terima kasih kepada semua Politeknik-Politeknik KPM di Malaysia yang selama ini telah memberi kerjasama yang tidak terhingga dalam memastikan perubahan paradigma pemikiran dan cara kerja baru ini dapat di berjalan dengan jaya. Perjalanan kita masih jauh dan penuh dengan cabaran, tetapi insyallah, kesemuanya menjadi mudah dengan adanya semangat kolaborasi dan jalinan komunikasi yang terbuka.

Tn. Hj. Mohd Ghaus Bin Ab Kadir
Pengarah Kanan (Akademik)
Jabatan Pengajian Politeknik

KANDUNGAN

1.0	OBJEKTIF DOKUMEN	1
2.0	PENGENALAN KEPADA PEMBELAJARAN TERADUN	4
3.0	LIMA ASPEK PELAKSANAAN	13
3.1	ASPEK PEDAGOGI	17
3.2	ASPEK PENSYARAH	33
3.3	ASPEK PELAJAR	40
3.4	ASPEK INFRASTRUKTUR	48
3.5	ORGANISASI	55
4.0	KESIMPULAN	63
5.0	Lampiran	i - x



"Any fool can know. The point is to understand."

Albert Einstein

Definisi operasi (OD) Mod Blended atau pembelajaran teradun yang di gunakan adalah merujuk kepada kursus yang mempunyai campuran pendekatan pembelajaran mod online dan mod pembelajaran bersemuka dengan 30% - 80% kandungan dan aktiviti kursus dikendalikan secara online sama ada menyokong atau menggantikan pembelajaran bersemuka (CAP eLearning 2014, KPM).

Konsep Pembelajaran Teradun yang ingin diamalkan di semua Politeknik- Politeknik Malaysia akan memberi fokus kepada pedagogi abad ke-21 yang menggabungkan pembelajaran tradisional (bersemuka) dan pembelajaran secara atas talian. **Jabatan Pengajian Politeknik berdasarkan keputusan CAP e- Pembelajaran KPM (2014) telah menetapkan bahawa 50% dari kursus yang anjurkan oleh IPTA mestilah berlaku secara atas talian menggunakan pakai pendekatan Pembelajaran Teradun. Pelaksanaan ini akan bermula dari 2014.**

Objektif dokumen ini adalah untuk menyediakan satu panduan kepada semua warga akademik Politeknik Malaysia mengenai konsep dan amalan terbaik pembelajaran teradun di institusi mereka. Pengisian dokumen ini di tulis secara umum. Ia adalah untuk memberi peluang dan ruang kepada institusi pengamal bagi merangka, melaksana dan memantau keberkesanan Pembelajaran Teradun mengikut kekuatan organisasi masing-masing.

Pengisian dokumen ini akan menyentuh mengenai lima aspek penting yang wajib diberi keutamaan bagi memastikan pelaksanaan konsep pembelajaran teradun berjaya. Kelima-lima aspek penting tersebut adalah:

- Pedagogi
- Pensyarah
- Pelajar
- Institusi
- Organisasi.

Diharapkan garis panduan ini bukan sahaja boleh digunakan sebagai panduan tetapi juga sebagai pengukur keberkesanan pendekatan pedagogi pembelajaran teradun di politeknik masing-masing.



2.0 PENGENALAN KEPADA PEMBELAJARAN TERADUN

“Self-education is, I firmly believe, the only kind of education there is.”

Isaac Asimov

2.0.0. Pendekatan Pembelajaran Teradun adalah salah satu kaedah dalam e-pembelajaran. Pendekatan ini menggunakan teknologi digital terkini untuk memberi peluang dan kebebasan kepada orang ramai terutamanya pensyarah dan pelajar, tidak kira di mana mereka berada (Rajah 2.0.0.). Faktor peluang dan kebebasan ini amat berharga kepada mereka yang ingin memperbaiki kemampuan diri dalam memastikan masa depan yang lebih bermakna.



Rajah 2.0.0: Kelebihan ePembelajaran

Walau bagaimanapun faktor peluang dan kebebasan ini perlu dirancang dan di kawal dengan sebaiknya untuk memastikan individu dapat memperoleh seberapa banyak manfaat daripadanya. Tanpa kawalan dan rancangan yang rapi, kebebasan dan peluang ini mungkin akan di salah guna atau terlepas begitu sahaja. Oleh itu, beberapa pendekatan ePembelajaran telah direka antaranya konsep Pembelajaran Teradun. Ia adalah salah satu kaedah perancangan dan pengawalan ePembelajaran yang telah mendapat perhatian di seluruh dunia.

2.0.1 Konsep pembelajaran teradun yang diamalkan di Politeknik Malaysia diolah setelah mengambilkira keistimewaan politeknik sebagai institusi pengajian teknikal dan latihan vokasional (*Technical Educational and Vocational Training -TVET*). Memandangkan pembelajaran amali atau praktikal yang menjadi tunggak utama institusi *TVET*, maka ia masih dikekalkan pembelajaran secara bersemuka namun teori akan dijalankan secara atas talian.

2.0.2. Objektif Pendekatan Pembelajaran Teradun adalah untuk:

- i) Menyesuaikan penyampaian pengajaran dan pembelajaran selaras dengan kehendak Dasar ePembelajaran Negara dan Pendidikan abad ke-21.
- ii) Mengamalkan pendidikan yang menetengahkan kemahiran pengurusan sendiri dalam pengajaran dan pembelajaran.
- iii) Membudayakan amalan literasi digital bagi semua warga akademik institusi.

2.0.3. Pembelajaran Teradun di Politeknik Malaysia mengandungi beberapa komponen pembelajaran yang dikenali sebagai 'komponen pembelajaran teradun'. Setiap komponen ini mempunyai peranan yang tersendiri dalam memastikan pembelajaran dapat berlaku dengan berkesan. Berikut adalah komponen pembelajaran teradun tersebut iaitu:

- *LO (Learning Object)*
- *e-Notes*

- *e/Collaborative Classroom*
- *Complementary e-Contents*
- *Practical*

2.0.4 *'LO/ Learning Objects': LO atau 'Learning Objects' adalah satu sesi pembelajaran yang lengkap yang di boleh dipelajari oleh pelajar secara atas talian. Ia selalunya dalam bentuk syarahan atas talian berserta *powerpoint / animasi / gambar* dll berkaitan dengan satu topik yang dipilih dari kurikulum politeknik (Gambar 2.0.4). Setiap *LO* mestilah dibina dengan menggunakan perisian tertentu dengan mempunyai keupayaan dengan *SCORM (Sharable Content Object Reference Model)*. *LO* yang dibina melalui teknologi *SCORM* boleh dipantau kegunaannya oleh pelajar melalui Sistem Pengurusan Pembelajaran (*Learning Management System – LMS*) seperti *CIDOS (Curriculum Information Development Online System)*. *LO* ini adalah sebahagian dari komponen pembelajaran terarah, di mana kehadiran pelajar melalui *LMS* boleh diterima sebagai kehadiran. Masa pembelajaran (*learning time*) untuk satu *LO* adalah satu jam. Setiap *LO* mesti mempunyai lima bahagian yang wajib dilawati oleh pelajar iaitu, *'Introduction; Concept; Summary; Assessment; Reference.'* Maka, *LO (SCORM)* adalah bentuk *eKandungan* yang paling menyeluruh jika dibandingkan dengan bahan-bahan lain.*



Gambar 2.0.4: Bentuk LO dalam LMS CIDOS

2.0.5. 'e-Notes' : 'e-Notes' atau e-Nota adalah nota pensyarah yang telah disemak dan dimuat naik ke LMS dan dimuat turun ke peranti akses komersial (Gambar 2.0.5). Ia dianggap sebagai pembelajaran terarah di mana pensyarah perlu memastikan supaya e-Notes ini dibaca dan masa pembelajaran adalah di antara satu hingga tiga jam (bergantung kepada kandungan). Komponen ini adalah dalam bentuk dokumen PDF (*Portable Document Format*).



Gambar 2.0.5: e-Nota

2.0.6. *'e/Collaborative Classroom'*: Ia merupakan komponen pembelajaran teradun yang terpenting kerana pensyarah boleh memantau dan mengukur kefahaman pelajar. Komponen ini berbentuk perbincangan yang boleh dilaksanakan sama ada secara atas talian (menggunakan aplikasi WEB 2.0.- Gambar 2.0.6a.) atau secara bersemuka (Gambar 2.0.6b). Komponen ini hendaklah dilaksanakan berasaskan kefahaman *'Flipped Classroom'* dan dikira sebagai komponen pembelajaran terarah. Ia juga adalah komponen paling fleksibel kerana memberi peluang kepada pensyarah atau institusi untuk memilih sama ada kelas perbincangan perlu diadakan secara bersemuka atau secara atas talian berteraskan definisi operasi Pembelajaran Teradun (lihat mukasurat 1).



Gambar2.0.6a: *'Collaborative Classroom'* menggunakan aplikasi WEB 2.0 – Edmodo



Gambar2.0.6b: 'Collaborative Classroom' secara bersemuka.

2.0.7. 'Complementary e-Contents' : Ini adalah komponen tambahan yang diharap dapat mengukuhkan kefahaman pelajar. Komponen ini boleh dibangunkan di dalam bentuk VIDEO KOMPLIMEN, 'PODCAST' dll. Terdapat dua jenis Video Komplemen iaitu Video Demonstratif (Gambar2.0.7a) dan Video Konseptual (Gambar 2.0.7b). Video Demonstratif adalah video yang menunjukkan cara sesuatu proses kerja amali dijalankan, manakala Video Konseptual menerangkan konsep atau teori sesuatu tajuk. Komponen ini dianggap sebagai Pembelajaran Terarah Kendiri (*Independent Learning*). Ia tidak dibina dengan menggunakan teknologi SCORM, maka penggunaannya tidak boleh dipantau oleh LMS. Tujuan komponen ini hanyalah sebagai pengukuhan (komplementari).



Gambar 2.0.7a: Video Demonstratif



Gambar 2.0.7b: Video Konseptual

2.0.8. *'Practical'* : Komponen *'Practical'* atau pembelajaran amali (Gambar 2.0.8.) adalah komponen pembelajaran teradun terakhir yang diamalkan di Politeknik. Walaupun komponen ini tidak akan dilaksanakan secara atas talian tetapi ia masih satu komponen penting dalam pengiraan konsep pembelajaran teradun. Ini adalah kerana kesemua komponen-komponen lain seharusnya dibangunkan dengan mengambil kira keberkesanan pengalaman amali yang akan dilalui oleh pelajar. Komponen *'Complementary e-Contents'* seperti video demonstratif boleh dibangunkan untuk membantu pelajar memahami proses kerja dengan lebih berkesan.



Gambar 2.0.8: Kerja Amali

2.0.8. Jumlah komponen pembelajaran teradun yang perlu dibangunkan haruslah dibincang bersama pakar kandungan (*content experts*) bagi memastikan ia berpadanan dengan keperluan topik tersebut. Kelima-lima komponen pembelajaran teradun mestilah digabungkan dengan menggunakan jadual '*BLENDED LEARNING DISTRIBUTION TABLE (BLDT)*'– lihat Pedagogi (Bahagian 3.1).



**3.0 LIMA
ASPEK
PELAKSANAAN**

"A goal without a plan is just a wish."

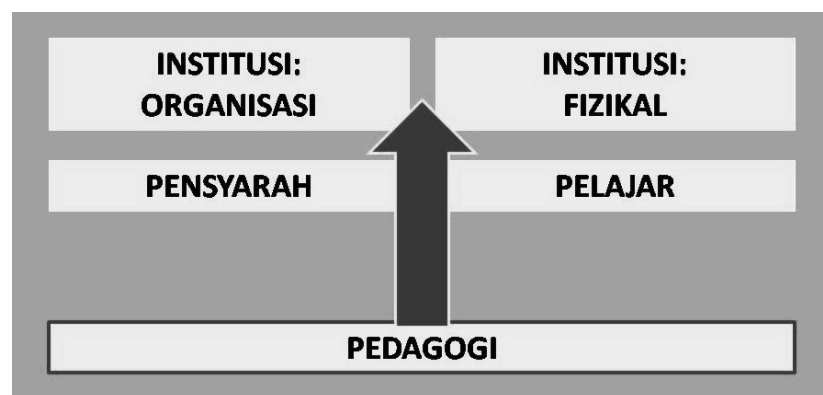
Antoine de Saint-Exupéry

3.0.1 Kejayaan amalan konsep Pembelajaran Teradun bergantung kepada lima aspek pelaksanaan. Kelima-lima aspek ini adalah:

- i. Aspek Pedagogi
- ii. Aspek Pensyarah
- iii. Aspek Pelajar
- iv. Aspek Institusi: Infrastruktur
- v. Aspek Institusi: Organisasi

3.0.2. Pedagogi yang ingin diamalkan adalah pendekatan '*Flipped Classroom*'. Aspek pertama ini adalah yang paling penting kerana cara amalan pedagogil *Flipped Classroom* perlu difahami terlebih dahulu dan dari kefahaman ini barulah pengisian pada aspek-aspek lain dirancang dan dilaksanakan (Rajah 3.0.2. di sebelah).

3.0.3. Aspek pensyarah menerangkan persediaan yang perlu ada pada pensyarah meliputi pengetahuan dan kemahiran untuk mengelola dan memimpin *Flipped Classroom* dengan berkesan.



Rajah 3.0.2: Perkaitan antara lima aspek pelaksanaan

3.0.4. Aspek pelajar juga perlu diteliti kerana pelajar juga perlu bersedia dari segi budaya, minda, peralatan dan kemahiran IT untuk menjayakan pembelajaran *Flipped Classroom*.

3.0.5. Aspek institus meliputi infrastruktur atau fizikal yang perlu melengkapi segala ruang dan peralatan yang diperlukan untuk membolehkan pedagogi *Flipped Classroom* diamalkan.

3.0.6. Aspek institusi melibatkan Organisasi juga penting untuk memastikan adanya struktur dan polisi yang dibentuk dan diolah khas untuk menyokong kejayaan pedagogi ini.

3.0.7. Kelima-lima aspek ini saling bergantung antara satu sama lain. Ini adalah kerana kejayaan pedagogi *Flipped Classroom* bergantung kepada kesediaan keempat-empat aspek yang lain untuk membantu, menyokong dan memperkasakan pendekatan pedagogi ini.

RUMUSAN:

Sebagai rumusan, berikut adalah beberapa persoalan penting yang harus dinilai oleh pengamal pembelajaran teradun untuk menjayakan agenda pembelajaran teradun:

- i) Mengapakah kelima-lima aspek ini penting untuk menentukan kejayaan pendekatan Pembelajaran Teradun?

- ii) Sekiranya salah satu aspek tidak diberi perhatian, contohnya aspek pelajar, apakah impaknya kepada pengoperasian dan objektif Pembelajaran Teradun?
- iii) Mengapakah aspek pedagogi dianggap sebagai aspek yang paling penting?
- iv) Mengapa aspek Institusi: Organisasi tidak di anggap sebagai aspek yang paling penting di dalam kes ini?



3.1 ASPEK PEDAGOGI

*"I never teach my pupils; I only attempt to provide the conditions
in which they can learn."*

Albert Einstein

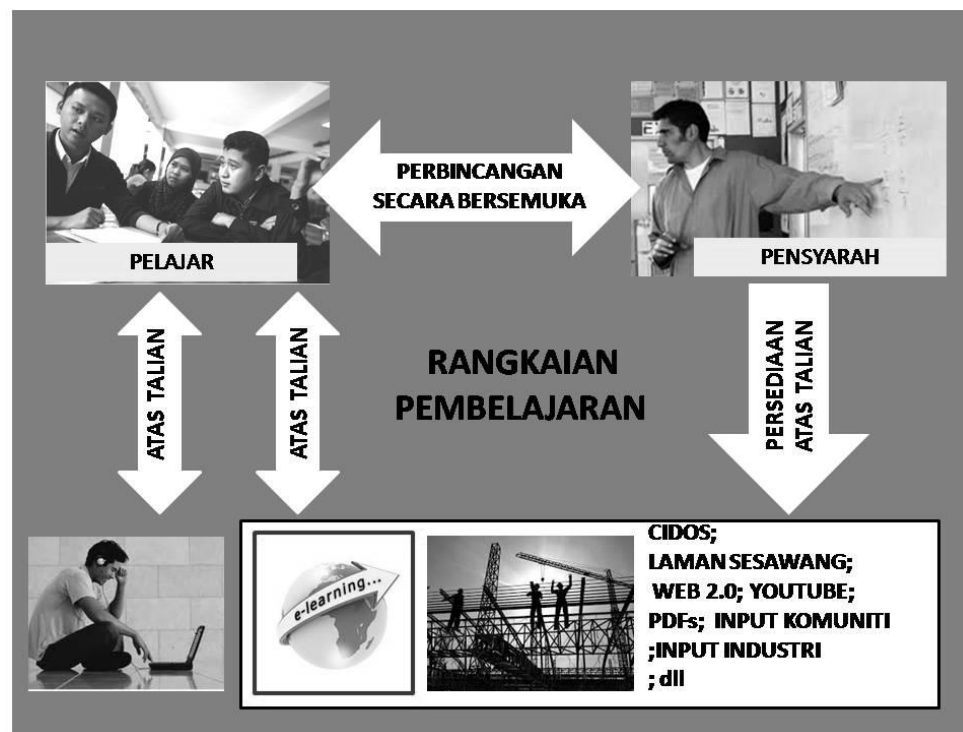
3.1.0. Konsep Pembelajaran Teradun di Politeknik Malaysia menggunakan pendekatan *Flipped Classroom*. Secara amnya, ini bererti bahawa semua pembelajaran teori (konsep) akan dipelajari oleh pelajar secara atas talian dan segala perbincangan pengukuhan berkaitan teori tersebut akan dilakukan secara bersemuka (Rajah 3.1.0).



Rajah 3.1.0.:Konsep "Flipped Classroom"

3.1.1. Pendekatan ini bermaksud konsep pengajaran bersemuka tidak lagi diguna pakai sepenuhnya, pensyarah tidak perlu untuk mengajar topik-topik teori secara syarahan bersemuka. Peranan pensyarah kini adalah untuk membantu pelajar memahami konsep dan teori tersebut melalui sesi pembelajaran berteraskan Pembelajaran Berpusatkan Pelajar (*Student Centered*

Learning). Kaedah pengajaran pensyarah mesti berubah di mana syarahan bersemuka tidak lagi digalakkan dan ianya harus diganti dengan tugas-tugas merancang, mengelola, menyokong dan membantu (*facilitate*) pembelajaran. Satu rangkaian pembelajaran yang mantap perlu dirancang oleh pensyarah untuk membantu pelajar memperoleh pengalaman pembelajaran yang terbaik (Rajah 3.1.1.).



Rajah 3.1.1: Rangkaian Pembelajaran antara Pensyarah, Pelajar dan Industri

3.1.2. Jadual 'Blended Learning Distribution Table' (BLDT) digunakan (Jadual 3.1.2. di sebelah) bagi melaksanakan amalan Pembelajaran Teradun mengikut kehendak Masa Pembelajaran Pelajar, SLT (*Student Learning Time*).

3.1.3. Pengiraan *BLDT* hanya memfokus kepada jumlah masa ‘*Lecture*’ atau ‘*Theory*’ yang diambil dari dokumen kurikulum. Masa ini dijadikan sebagai asas untuk pengiraan jumlah bahan *LO*, dan *eNotes* yang perlu dibangunkan untuk sesuatu kursus. Selain dari itu, jumlah masa eKolaborasi Kelas (*e/Collaboration Classroom - e/CC*), juga dapat dikenalpasti. Antara pengisian *e/CC* adalah pembelajaran berbentuk:

- *Active Learning (Bonwell & Eison, 1991)*
- *Collaborative Learning (Bruffe, 1984)*
- *Cooperative Learning (Johnson et al, 1991)*
- *Problem Based Learning* dll.

POLYTECHNIC EDUCATION DEPARTMENT					
BLENDED LEARNING DISTRIBUTION TABLE					
DIPLOMA: DVFS					
DVI 1012: ART HISTORY			L30:P0		
Lecture Hours :	30	1	X	Theory Based Only	1
Practical :	0	0			
Tutorial Hours :	0	0		Practical Based	
Credits :	2			Mixed Mode	
No of Topics (T) :	5				
Items:	Norm(hrs)	Required	HRS	Notes	
OL Theory (LO)	1	6	6	Online Lecture	
eCollaborative Clsrm	2	3	6	Online Collab	
Collaborative Clsrm	2	6	12	F2F Collab	
e-Notes	1	6	6	Read Online	
eFACILITATE	2	6	12	Guide for Online (L)	
Total THEORY HRS =			30	30	Hrs
Total e-learning items to be developed =			30	30	Items
Percentage of Dependent Learning hours addressed =				100	%
TIME TABLE CALCULATION					
Lecturers Timetable (eFAC + e/CC+Prac/Tut)				2	Hrs/W
Students Timetable (Online: LO + CC + eN) + (F2F = Tutorial) =				0	Hrs/W
Students Timetable (Online: LO + CC + eN) + (F2F = Practical) =				0	Hrs/W
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (w Tutorial) =				0	Hrs/W
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (w Practical) =				0	Hrs/W
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (if Theory Only) =				1	Hrs/W
LEGEND:				Blended Percentage	60 %
F2F: FACE TO FACE				BLENDED	
CC: COLLABORATIVE CLASSROOM				17	ONLINE ITEMS
				CIDOS APPROVED	

Jadual 3.1.2: Blended Learning Distribution Table (BLDT)

3.1.4. Sebagai contoh, pengiraan *BLDT* untuk kursus DVI1012: ART HISTORY (Jadual 3.1.4.) adalah seperti bi bawah. Lampiran B pula menyenaraikan langkah-langkah mengisi jadual *BLDT*:

- A. Jumlah masa '*Lecture*' dan '*Practical*'
- B. Jumlah '*LO*' yang perlu digunakan -- Norma jam satu sesi pembelajaran adalah satu jam (1 jam).
- C. Jumlah masa '*e/CC*' yang perlu dikendalikan - Norma jam satu sesi kolaborasi adalah dua jam (2 jam).
- D. Jumlah masa '*CC*' yang perlu dikendalikan – Norma jam satu sesi kolaborasi adalah dua jam (2 jam).
- E. Jumlah '*e-Notes*' yang perlu digunakan - Norma jam membaca nota adalah diantara satu hingga jam (1 -3 jam).
- F. Jumlah masa '*eFacilitate*' yang perlu diberi kepada pensyarah bagi membimbing pembelajaran pelajar secara atas talian.

DIPLOMA: DHK					
HT101: FUNDAMENTAL OF TOURISM AND HOSPITALITY				L35:P0	
Lecture Hours :	35	1	X	Theory Based Only	1
Practical :	0	0			
Tutorial Hours :	0	0		Practical Based	
Credits :	2			Mixed Mode	
No of Topics (T) :	7				
Items:	Norm(hrs)	Required	HRS	Notes	
OL Theory (LO)	1	8	8	Online Lecture	
eCollaborative Clsrm	2	6	12	Online Collab	
Collaborative Clsrm	2	6	12	F2F Collab	
e-Notes	1	3	3	Read Online	
eFACILITATE	2	8	16	Guide for Online (L)	

Jadual 3.1.4: *BLDT* – DVI1012:ART HISTORY

3.1.5. Komponen ‘*eFacilitate*’(*eFAC*) sebenar tidak dikira dalam pengiraan *SLT* tetapi ia diguna pakai dalam pengiraan jadual waktu. Masa ini harus diberikan kepada setiap pensyarah untuk membimbing pembelajaran yang dipelajari oleh pelajar melalui LO. Masa *eFAC* ini dikira berasaskan bilangan LO yang dibina. Pedagogi atas talian atau e-Pedagogi memerlukan pensyarah untuk bersedia membantu pelajar bila-bila masa (bimbingan secara individu). Walau bagaimanapun untuk menggalakkan sikap pembelajaran yang terancang, pensyarah boleh menetapkan masa-masa tertentu aktiviti *eFAC* berlaku, contohnya pensyarah menetapkan dari jam 9 hingga 10 malam setiap Rabu, sebagai masa *eFAC*.

3.1.6. Jadual (Jadual 3.1.6) ini juga dapat mengira masa pembelajaran untuk tujuan jadual waktu. Masa ‘**Lecturer’s Time Table**’ adalah khas untuk pensyarah, ia telah mengambil kira semua masa atas talian dan bersemuka – ‘*eFacilitation*’, *e/CC* dan Amali/Tutorial yang perlu dilalui pensyarah.

TIME TABLE CALCULATION		
Lecturers Timetable (<i>eFAC</i> + <i>e/CC</i> +Prac/Tut)	2	Hrs/W
Students Timetable (Online: LO + CC + <i>eN</i>) + (<i>F2F</i> = Tutorial) =	0	Hrs/W
Students Timetable (Online: LO + CC + <i>eN</i>) + (<i>F2F</i> = Practical) =	0	Hrs/W
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (w Tutorial) =	0	Hrs/W
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (w Practical) =	0	Hrs/W
Actual F2F on Students and Lecturer's Timetable (if Theory Only) =	1	Hrs/W
LEGEND:	Blended Percentage	60 %
F2F: FACE TO FACE	BLENDED	
CC: COLLABORATIVE CLASSROOM	17	ONLINE ITEMS
	CIDOS APPROVED	

Jadual 3.1.6: PengiraanJadualWaktumengikut BLDT

3.1.7. Masa '**Student's Timetable**' pula mengambil kira semua masa yang pelajar perlu dilalui dalam pembelajaran. Ia juga mengambil kira masa atas talian dan bersemuka dengan pelajar.

3.1.8. Kategori terakhir, iaitu masa '**Actual F2F on Student's and Lecturer's Timetable**' adalah masa sebenar pelajar dan pensyarah wajib berjumpa secara bersemuka. Kategori ini memerlukan peruntukkan ruang fizikal yang telah dikenalpasti di institusi seperti makmal atau kelas.

3.1.9. Peratus dan status '**Blended**' akan di paparkan sekiranya mod pembelajaran bagi kursus ini berada antara 30%-80% secara di atas talian. Status CIDOS APPROVED pula akan terpapar sekiranya jumlah bilangan item atas talian melebihi limabelas (15) komponen.

3.1.10. Sekiranya pensyarah merasakan mereka memerlukan lebih masa untuk bersemuka dengan pelajar, mereka boleh berbuat demikian secara berbincang dengan pengurusan jadual waktu mingguan melalui konsep '*booking by demand*'. Sistem pengurusan keanjalan jadual waktu membolehkan pensyarah dan pelajar merancang sesi pembelajaran mereka mengikut kesesuaian semasa.

3.1.11. Pensyarah juga perlu menyediakan jadual rancangan mengajar (Jadual 3.1.11A. dan 3.1.11B.) yang mengandungi susunan komponen bagaimana pelajar akan mengalami strategi komponen-komponen pembelajaran teradun yang disebut disini dan juga dalam bab 2.0. Jadual ini sepatutnya di

paparkan secara nyata dalam platform LMS CIDOS masing-masing untuk makluman dan tindakan pelajar.

The screenshot displays a course structure with five weekly modules (Minggu #1 to #5) on the left. The main content area shows the following sections and activities:

- How Science Works**
 - How Does Science Work?**
 - Describe in your own words how you think science works. Y...
 - Rethinking the Scientific Method**
 - Watch the video below to explore how science really works. (Annotated as VIDEO or LO)
 - After watching the video above, consider the questions in the... (Annotated as e/CC)
 - The REAL Process of Science**
 - Compare the "How Science Works" flowchart below to your... (Annotated as e/CC)
 - Examine this more detailed version of the How Science Work... (Annotated as e/CC)
 - Compare the pathways of these scientists and answer the qu... (Annotated as e/CC)
 - Science is Unpredictable and Dynamic**
 - Download a copy of the complex "How Science Works" flow... (Annotated as eNOTE)
- Everyone Explores and Discovers**
 - Exploring and Discovering**
 - Read this Scientific American article and consider the followi... (Annotated as VIDEO or LO)
 - Watch the video below. List the ways that scientists found in... (Annotated as VIDEO or LO)

Jadual 3.1.11A: Contoh 1, PlatfomPensyarah –Rancangan Mengajar

Minggu #1

Orientation

- Welcome to Art 10**
 If you're viewing this post it means you have read through the information on the Info-Tab and are now ready to begin participating in Art 10. First you should become acquainted with the course by understanding its structure, o...
 - Welcome Video by Professor Anna Divinsky

Minggu #2

Explore the Art 10 Course Structure
 The essence of this course is creating, describing, and critiquing artwork - these are the essential skills that will equip you with the knowledge to effectively appreciate and evaluate art. Accordingly, it is the goal of this lesson to guide and assist you as you d...

Obtain Course Materials
 To fully participate in Art 10: Introduction to Visual Studies, there are few items that you should obtain prior to moving forward in this course.
 Art Fundamental: Theory and Practice:

- Art Fundamentals: Theory and Practice (eBook)
- Art 10: Introduction to Visual Studies (iBook)
- Purchase Art Supplies

Minggu #3

- View the Art Demonstration Videos**
 If you don't really have any experience working with various art mediums, you may want to take a few moments to review the Art Demonstration Videos. The videos included in this series provide foundational strategies for using a variety of mediums and techniq...
 - Art Demonstration Studio: Line
 - Art Demonstration Studio: Shape
 - Art Demonstration Studio: Value with Graphite Pencils
 - Art Demonstration Studio: Value with Charcoal
 - Art Demonstration Studio: Texture
 - Art Demonstration Studio: The Color Wheel
 - Art Demonstration Studio: Acrylic Paint, Watercolor, and Colo...

Minggu #4

Jadual3.1.11B :Contoh 2,PlatfomPensyarah - RancanganMengajar

3.1.11. Satu kursus akan di anggap “Blended” sekiranya ia mempunyai sekurang-kurangnya limabelas (15) item pembelajaran yang dikelola secara atas talian. “Blended Learning Fulfillment Record” (BLFR) adalah satu rekod yang memastikan bahawa sesuatu kursus telah atau belum mencapai tahap “**BLENDED MODE**” (Gambar 3.1.12).

BLENDED LEARNING FULFILLMENT RECORD					
	STP COMPONENTS (RANCANGAN MENGAJAR SEMESTER)	NO. OF BL ITEMS TO BE CONDUCTED ONLINE (TO BE FILLED)	OD	EXAMPLES	TECHNICAL RECOMMENDATION
1	INTRODUCTION (NUMBER OF ITEM FIXED)	1	AN INTRODUCTION TO THE COURSE AND ITS CONTENTS (PROGRAMME OVERVIEW & COURSE OUTLINE).	LABEL & UPLOAD FILE, e.g.	(ALL ITEMS MUST USE/VIA CIDOS)
2	EDUCATIONAL eCONTENT (PLEASE REFER TO BLDT BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	NO OF LOS IN THE BLDT	ALL ONLINE ITEMS THAT CAN BE USED TO SUPPORT LEARNING.	VIDEO, PPT, SCORM, LINKS, PDF, WEB 2.0, ETC	UPLOADING FILE GREATER THAN 20 MB TO USE DROP BOX OR BY LINK. ALL EXCEPT SCORM. (ALL ITEMS MUST USE/VIA CIDOS)
3	eCOLLABORATIVE CLASSROOM (PLEASE REFER TO BLDT SECTION eCC/CC BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	NO OF eCC IN THE BLDT	ALL ITEMS THAT STUDENTS WILL DO COLLABORATIVELY WITH/WITHOUT THE TUTOR (ONLINE).	FORUM, CHAT, WEB 2.0, SOCIAL MEDIA, WIKI ETC	(ALL ITEMS MUST USE/VIA CIDOS)
4	COLLABORATIVE CLASSROOM (F2F) (PLEASE REFER TO BLDT eCC/CC BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	NO OF eCC IN THE BLDT	ALL ITEMS THAT STUDENTS WILL DO COLLABORATIVELY WITH/WITHOUT THE TUTOR (FACE TO FACE).	ANY STUDENT CENTERED LEARNING EXERCISE.	NONE
5	ASSESSMENT/S (NUMBER OF ITEMS FIXED)	2	ALL ONLINE ASSESSMENT ITEMS.	QUIZ, ASSIGNMENT, PORTFOLIO, FORUM, UPLOAD FILE	UPLOADING FILE GREATER THAN 20 MB TO USE DROP BOX OR BY LINK. ALL EXCEPT SCORM. (ALL ITEMS MUST USE/VIA CIDOS)
	* BL ITEMS RECORDED	TOTAL			
	REQUIREMENT ACHIEVED	BLENDED MODE			
	*MINIMUM REQUIREMENT FOR A BL COURSE = 15 ITEMS				

Gambar 3.1.12: PANDUAN BLFR

Rekod ini menghendaki pensyarah merancang rancangan mengajar mereka dengan mengambilkira empat komponen utama item-item digital:

- “Introduction”

Ini adalah komponen pertama. Pensyarah dikehendaki menyediakan satu pengenalan kepada kursus melalui LMS CIDOS. Jumlah item telah ditetapkan sebagai satu (1) item.

- “Educational eContent”

Ini adalah komponen kedua. Pensyarah dikehendaki menyediakan beberapa bahan eKandungan untuk menyokong objektif kursus melalui LMS CIDOS. Jumlah item telah ditetapkan bergantung kepada pengiraan “Blended Learning Distribution Table” (BLDT).

- “eCollaborative Classroom”

Ini adalah komponen ketiga. Pensyarah dikehendaki menyediakan beberapa aktiviti kolaborasi atas talian untuk menyokong objektif kursus melalui LMS CIDOS. Jumlah item telah ditetapkan bergantung kepada pengiraan “Blended Learning Distribution Table” (BLDT).

- “Collaborative Classroom”

Ini adalah komponen ketiga. Pensyarah dikehendaki menyediakan beberapa aktiviti kolaborasi bersemuka untuk menyokong objektif kursus melalui LMS CIDOS. Jumlah item telah ditetapkan bergantung kepada pengiraan “Blended Learning Distribution Table” (BLDT). Komponen ini TIDAK di kira dalam jumlah akhir.

- “Assessments”

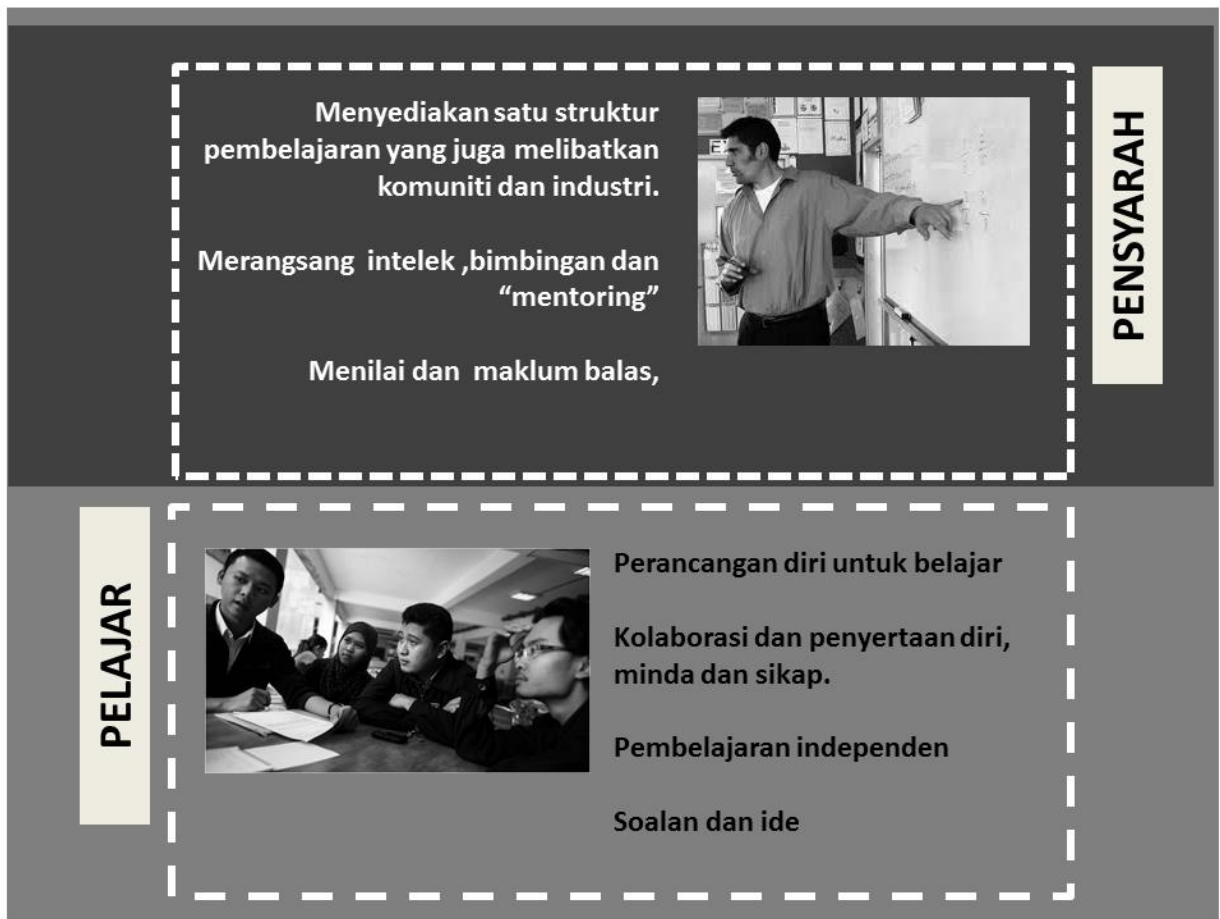
Ini adalah komponen keempat. Pensyarah dikehendaki menyediakan bahan pentaksiran untuk menyokong objektif kursus melalui LMS CIDOS. Jumlah item telah ditetapkan sebanyak dua (2) item.

Gambar pula 3.1.12b menunjukkan Borang BLFR yang perlu di isi oleh pensyarah setelah mereka pasti akan bilangan dan bentuk item bahan atas talian mereka. **Kedua-dua borang dan maklumat BLDT dan BLFR di cadangkan di tempatkan ke dalam fail rekod pensyarah (FRP) sebagai bukti perancangan mengajar.** Contoh pengisian BLFR boleh di lihat di bahagian Lampiran D.

BLENDED LEARNING FULFILLMENT RECORD			
COURSE NAME: HISTORY OF ARCHITECTURE		INSTITUTION: PPD	CODE: BA12345
STP COMPONENTS (RANCANGAN MENGAJAR SEMESTER)	NO. OF BL ITEMS TO BE CONDUCTED ONLINE (TO BE FILLED)	TOPICS/TITLES (TO BE FILLED BY COURSE LECTURERS)	Content Form/Format
1 INTRODUCTION (NUMBER OF ITEM FIXED)	1		
2 EDUCATIONAL eCONTENT (PLEASE REFER TO BLDT BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	12		
3 eCOLLABORATIVE CLASSROOM (PLEASE REFER TO BLDT SECTION eCC/CC BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	3		
4 COLLABORATIVE CLASSROOM (F2F) (PLEASE REFER TO BLDT SECTION eCC/CC BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	4		
5 ASSESSMENT/S (NUMBER OF ITEMS FIXED)	2		
* BL ITEMS RECORDED	18		
REQUIREMENT ACHIEVED	BLENDED MODE		
*MINIMUM REQUIREMENT FOR A BL COURSE = 15 ITEMS			

Gambar 3.1.12b: BLFR untuk di isi oleh Pensyarah

3.1.12. e-Pedagogi memerlukan pensyarah sentiasa peka kepada strategi yang dipilih bagi menentukan komponen-komponen yang di bangunkan ini dapat memperkukuhkan pembelajaran dan sama sekali tidak bertindih antara satu dengan lain. Pelajar pula digalakkan lebih aktif dan mampu merancang pembelajaran sendiri. Rajah 3.1.13. menunjukkan peranan kedua-dua pihak pensyarah dan pelajar dalam menjayakan strategi ePembelajaran.

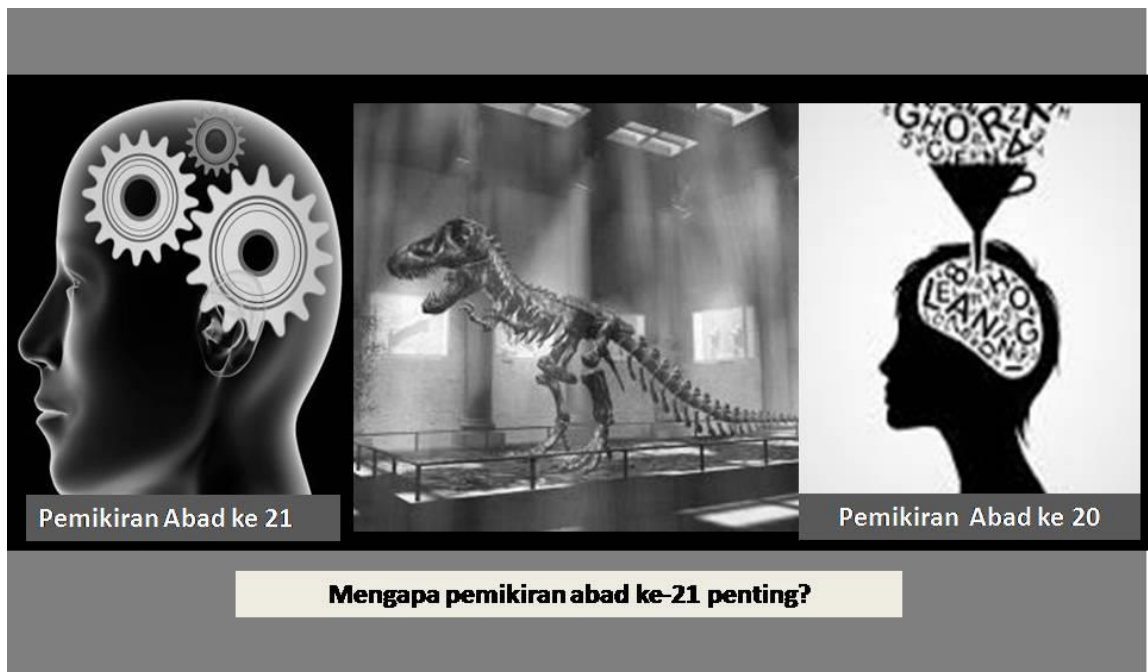


Rajah 3.1.13: Peranan Pensyarah dan Pelajar.

3.1.13. Pedagogi Pembelajaran Teradun adalah berasaskan kepada kehendak konsep pemikiran abad ke-21. Perubahan pemikiran ini amat

diperlukan untuk memastikan pedagogi (hasil aktiviti utama antara pensyarah dan pelajar) dapat berjalan dengan efektif. Malah lebih dari itu, pemikiran ini perlu diamalkan untuk memastikan seseorang individu dapat terus berfungsi dengan jayanya dalam abad ini.

Pengisian konsep pemikiran ini menyenaraikan beberapa komponen yang harus diamalkan untuk memastikan objektif pembelajaran berpusatkan pelajar yang mementingkan penguasaan sendiri (self-empowerment) tercapai. Penguasaan sendiri amat mustahak bagi semua individu yang akan menghadapi cabaran kini dan masa depan. Ia akan di terangkan dengan selanjutnya dalam bab 3.2.



Rajah 3.1.14: Asas Pemikiran Pedagogi Pembelajaran Teradun

RUMUSAN:

Sebagai rumusan, berikut adalah beberapa persoalan penting yang harus dinilai oleh pensyarah, pelajar dan institusi untuk bagi menjayakan agenda pembelajaran teradun:

- i) Apakah perubahan dan persiapan yang perlu dilakukan oleh pensyarah untuk bersedia mengamalkan pendekatan Pembelajaran Teradun?
- ii) Apakah perubahan dan persiapan yang perlu dilakukan oleh pelajar untuk bersedia mengamalkan pendekatan Pembelajaran Teradun?
- iii) Apakah perubahan dan persiapan yang perlu dilakukan oleh institusi untuk bersedia mengamalkan pendekatan Pembelajaran Teradun?
- iv) Mengapakah pemikiran abad ke-21 penting (rujuk kepada rajah 3.1.14.). ?
- v) Apakah jenis perhubungan yang perlu wujud di antara pensyarah dan pelajar untuk menjayakan pendekatan pembelajaran teradun?



3.2 ASPEK PENSYARAH

*“The mediocre teacher tells. The good teacher explains.
The superior teacher demonstrates. The great teacher inspires.”*

William Arthur Ward

3.2.0. Bab ini akan menerangkan mengenai peranan pensyarah yang dianggap amat penting untuk menjayakan agenda Pembelajaran Teradun.

Peranan pensyarah boleh dikategorikan kepada tiga (3) bahagian iaitu :

- i. Pemikiran
- ii. Teknologi
- iii. Kemahiran

Pemikiran merupakan perkara yang paling utama untuk difahami dan diamalkan. Pemikiran yang positif akan membudayakan perubahan persepsi kepada teknologi. Aspek kemahiran hanya boleh dipupuk sekiranya kefahaman dan halangan menggunakan teknologi telah diatasi (Gambarajah 3.2.0).



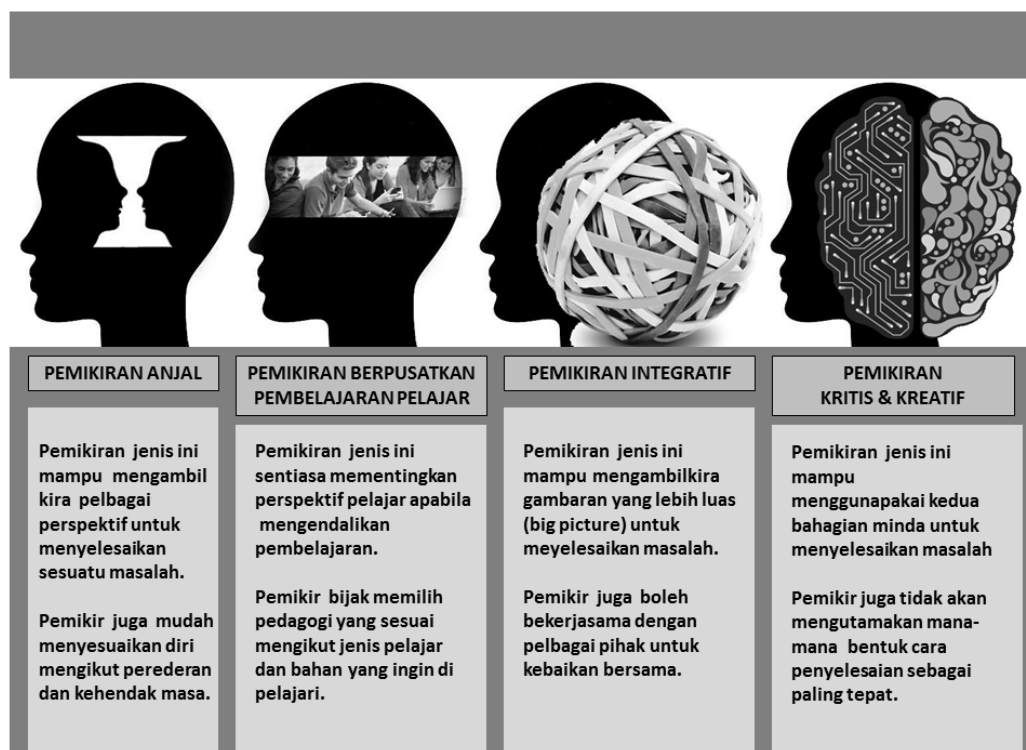
Gambarajah 3.2.0: Keperluan Pensyarah untuk Menjayakan Pembelajaran Teradun

3.2.1. Budaya pemikiran yang perlu diamalkan oleh pensyarah haruslah berasaskan kepada konsep pembelajaran abad ke-21. Empat (4) jenis pemikiran yang perlu diamalkan adalah:

- i. Pemikiran anjal (Flexible)
- ii. Pemikiran “pembelajaran berpusatkan pelajar”
- iii. Pemikiran integratif

iv. Pemikiran kritis dan kreatif

Kempat-empat jenis pemikiran ini mempunyai kekuatan yang boleh membantu pensyarah untuk bersedia menghadapi cabaran yang akan dilalui semasa mengamalkan konsep Pembelajaran Teradun. Pemikiran secara begini perlu difahami dan diamalkan oleh setiap pensyarah dalam penyediaan diri serta strategi pembelajaran yang akan dipraktikkan (Gambarajah 3.2.1).



Gambarajah 3.2.1: Empat Jenis Pemikiran yang perlu untuk Pembelajaran Teradun

3.2.2. Perubahan kepada pendekatan pembelajaran teradun sememangnya akan menimbulkan masalah. Namun masalah ini boleh diselesaikan sekiranya berlaku perubahan dari segi pemikiran pensyarah. Budaya pemikiran yang disenaraikan dalam 3.2.1, kesemuanya akan

membebaskan pensyarah dari sentiasa mengikuti amalan tradisional sambil meningkat kepekaan minda kepada perspektif lain apabila membuat sesuatu keputusan. Keempat-empat budaya pemikiran ini adalah sebagai persediaan untuk menerima perubahan anjakan yang diperlukan bagi menjayakan Pembelajaran Abad ke-21.

3.2.3. Teknologi adalah faktor kedua yang perlu diberi fokus oleh pensyarah. Definisi teknologi di sini bermaksud keperluan teknologi, perkhidmatan dan aplikasi yang perlu diketahui, dimiliki dan dikuasai oleh pensyarah sebelum sesuatu Pembelajaran Teradun boleh dilaksanakan dengan jayanya. Amalan *BYOD (Bring Your Own Device)* berpegang kepada konsep bahawa ia adalah tanggungjawab pensyarah untuk mempunyai peralatan digital kepunyaan sendiri bagi menjayakan Pembelajaran Teradun (Gambarajah 3.2.3). Seiring dengan peredaran masa, setiap individu sepatutnya mempunyai peralatan, perkhidmatan dan aplikasi digital yang akan membolehkan mereka bekerja, belajar, berekreasi dengan lebih selesa, mudah dan teratur. Sebagai seorang pensyarah, konsep *BYOD* akan memudahkan pengendalian tugas-tugas yang perlu dijalankan (rujuk kepada, 3.2.4, Kemahiran Literasi Digital).



Pensyarah di kehendaki untuk menggunakan peralatan dan perkhidmatan digital kepunyaan sendiri (bring your own device – BYOD) untuk tugas-tugas pembelajaran dan pengajaran. di antara peralatan dan perkhidmatan perlu ada adalah “laptop”, “tablet”, “smartphone”, perkhidmatan jalur lebar/3g, dll

Gambarajah 3.2.3: *BYOD*

3.2.4 Aspek ketiga adalah kemahiran. Bidang kemahiran yang wajib diperolehi oleh pensyarah adalah kemahiran literasi digital. Sesuai sebagai kemahiran abad ke-21, literasi digital adalah keupayaan seseorang individu untuk mencari, menilai, mengguna, berkongsi dan membina (*cut, paste, share, rip, burn and post media*) e kandungan atau maklumat melalui teknologi digital dan internet. Terdapat tujuh (7) kemahiran yang perlu dipelajari oleh pensyarah :

- i. Mentakrif maklumat
- ii. Mencari maklumat
- iii. Menilai maklumat

- iv. Mengurus maklumat
- v. Mengintegrasikan maklumat
- vi. Membangun maklumat
- vii. Mempamer maklumat

Penguasaan ilmu literasi digital akan memudahkan pensyarah untuk membimbing serta berkomunikasi dengan pelajar bagi mengukuhkan pembelajaran mereka. Pensyarah yang kurang pendedahan kepada literasi digital akan menghadapi masalah untuk mengajar dan membimbing pelajar dengan penuh yakin (Gambarajah 3.2.4.).



Gambarajah 3.2.4: Literasi Digital

RUMUSAN:

Sebagai rumusan, berikut adalah beberapa persoalan penting yang harus dinilai oleh pensyarah bagi menjayakan agenda pembelajaran teradun :

- i) Bagaimanakah budaya pemikiran yang dicadangkan dalam 3.2.1. dapat dirancang dan dilaksanakan dalam persediaan amalan kelas atas talian?
- ii) Mengapakah konsep *BYOD* penting dan bagaimanakah ia akan mempengaruhi teknik pembelajaran dan pengajaran pensyarah?
- iii) Apakah kelemahan *BYOD* dan bagaimanakah ianya dapat diatasi oleh pensyarah?
- iv) Selain dari inisiatif sendiri, siapakah yang dapat membantu pensyarah untuk memperolehi tahap kemahiran literasi digital yang memuaskan?
- v) 'Kemahiran literasi digital hanyalah untuk generasi muda' – Apakah pendapat pensyarah mengenai kenyataan tersebut?



3.3 ASPEK PELAJAR

"I have always believed that 98% of a student's progress is due to his own efforts, and 2% to his teacher."

John Philip Sousa

3.3.0 Bab ini akan menerangkan peranan pelajar dalam memastikan konsep pembelajaran teradun dapat memberi faedah dan meningkatkan keberkesanan pembelajaran pelajar.

Terdapat tiga komponen utama yang perlu diberi perhatian iaitu :

- i. Pemikiran
- ii. Teknologi
- iii. Kemahiran

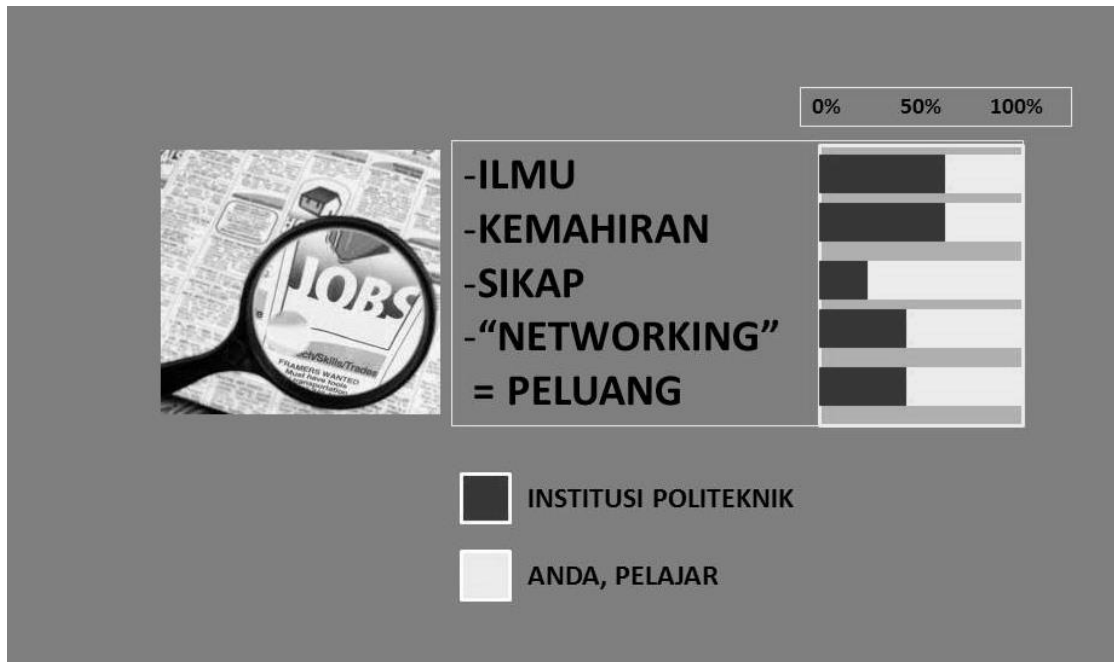
3.3.1. Faktor teknologi dan kemahiran adalah sama seperti yang dinyatakan dalam bab 3.2 sebelum ini. Pelajar seperti juga pensyarah perlu memberi penekanan yang serius kepada konsep *BYOD* dan kemahiran literasi digital seperti mana yang dinyatakan sebelum ini. Kedua-dua faktor ini sama penting dalam menentukan pendekatan Pembelajaran Teradun dilaksanakan.

3.3.2. Pelajar politeknik harus mengetahui peranan pembelajaran yang telah dirancang di peringkat politeknik (Rajah 3.3.2). Politeknik berperanan menghasilkan graduan yang dikehendaki ke arah menjana sumber tenaga di peringkat separa mahir. Sehubungan dengan itu, pelajar harus memahami peranan politeknik menerusi pembelajaran yang dirancang ke arah menghasilkan bilangan graduan politeknik yang tinggi bagi meningkatkan produktiviti Negara.



Rajah 3.3.2.: Belajar untuk Bekerja

3.3.3. Alam pekerjaan memerlukan jenis pekerja yang mampu bekerja dan berfikir secara sendiri. Untuk mencapai tahap ini, kerjasama institusi (pensyarah / organisasi) dan pelajar amat diperlukan dalam merialisasikan kehendak ini (Rajah 3.3.3). Peratus pengisian pembelajaran yang dinyatakan dalam gambarajah tersebut hanya akan berjaya sekiranya kedua-dua pihak antara pelajar dan institusi memahami peranan masing-masing. Sebagai contoh bagi elemen SIKAP, peranan pelajar di sini lebih penting dari arahan dan peraturan yang dikeluarkan oleh institusi. Hanya dengan keinginan untuk mempunyai sikap yang positif sahaja, seseorang pelajar akan berjaya di dalam dan luar institusi.

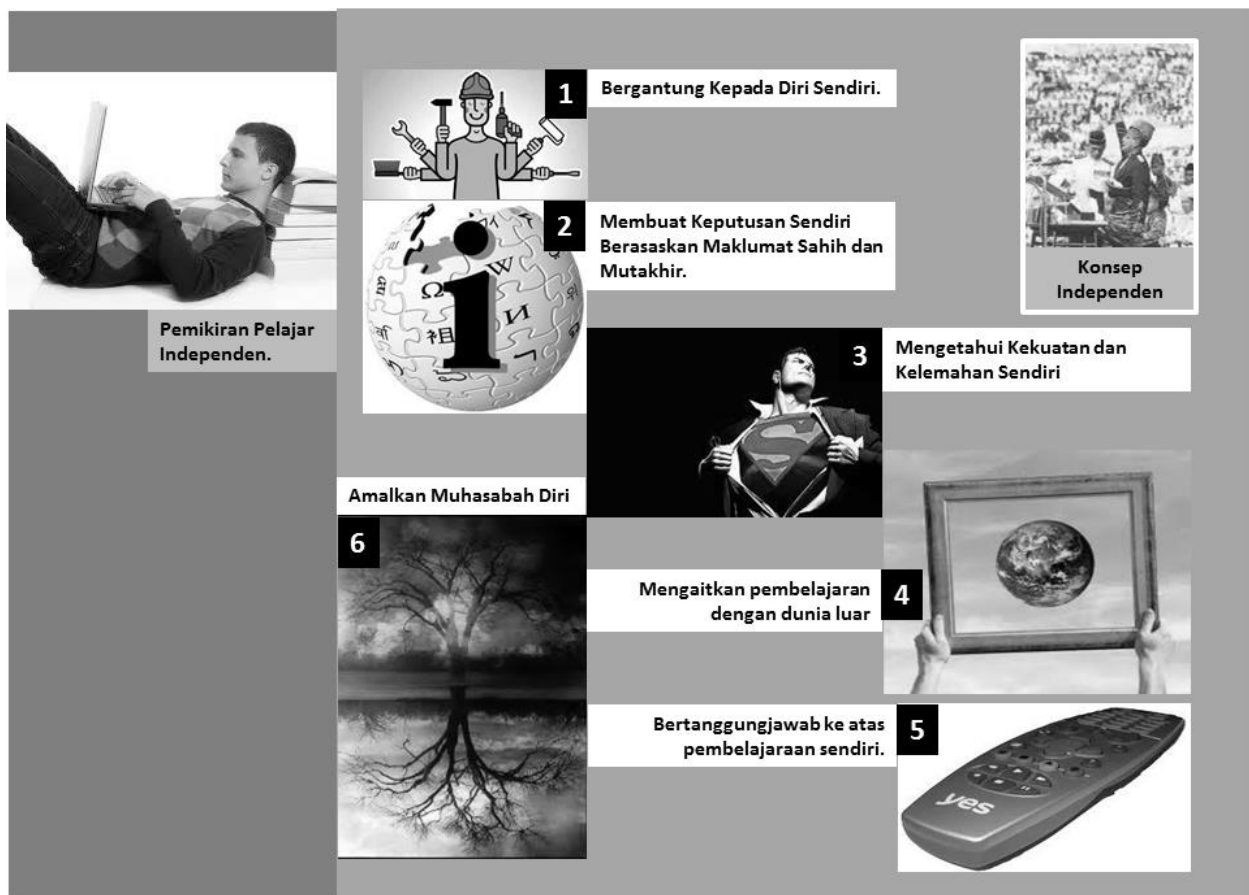


Rajah 3.3.3: Kerjasama Pelajar & Institusi

3.3.4 Aspek pemikiran yang harus diamalkan oleh pelajar adalah berkisarkan kepada konsep '*Independent Learner (IL)*' atau pelajar bebas (Rajah 3.3.4.). Pencapaian konsep *IL* dalam aspek pembelajaran terdiri dari seseorang pelajar mempraktikkan amalan-amalan berikut:

- bergantung kepada keupayaan diri sendiri (*self-reliant*) dan tidak hanya kepada pensyarah,
- membuat keputusan berasaskan maklumat (*informed decision*), dan tidak hanya mengikut pandangan majoriti,
- mengenal kelemahan dan kekuatan diri apabila membuat sesuatu keputusan,

- d) menghubungkan pembelajaran dengan dunia luar, dan tidak hanya menghafal fakta,
- e) bertanggungjawab ke atas pembelajaran sendiri, dengan sentiasa merancang untuk memperbaiki pengetahuan, kemahiran dan sikap,
- f) bermuhasabah ke atas pembelajaran sendiri dan sentiasa ingin melihat tujuan pembelajaran secara meluas.



Rajah 3.3.4. : Amalan Pemikiran Pelajar

3.3.6. Walaupun bab ini menyentuh mengenai peranan pelajar, perlu diingat bahawa peranan pensyarah juga sangat penting dalam membimbing perkara-perkara yang disebut dalam 3.3.5 dengan jayanya.

RUMUSAN:

Sebagai rumusan, berikut adalah beberapa persoalan penting yang seharusnya dinilai oleh pelajar untuk menjayakan agenda pembelajaran teradun:

- i) Bagaimanakah pembudayaan pemikiran yang dicadangkan dalam 3.2.1 dapat dilaksanakan dalam pembelajaran teradun?
- ii) Apakah persediaan pelajar untuk memasuki dunia pekerjaan?
- iii) Bagaimanakah pelajar dapat mengamalkan pemikiran yang dicadangkan dalam 3.3.4? Bantuan apakah yang diperlukan dari pensyarah?
- iv) Apakah perbezaan antara *dependent learner* dan *independent learner* ?



3.4 ASPEK INSTITUSI: INFRASTRUKTUR

“Computers are useless. They can only give you answers.”

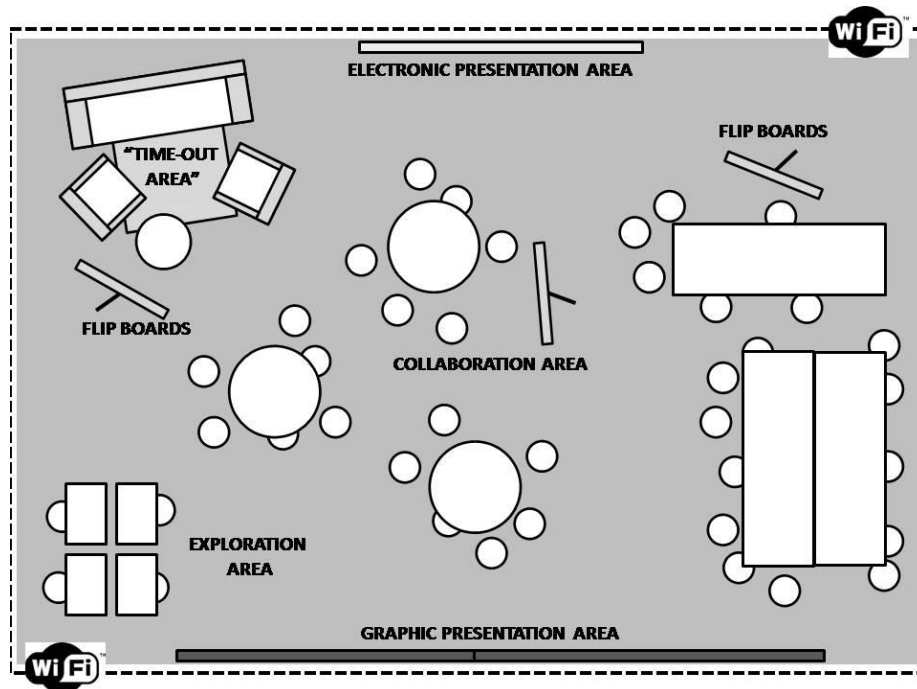
— Pablo Picasso

3.4.0. Bab ini melihat keperluan infrastruktur yang perlu ada untuk memastikan proses pembelajaran teradun dapat berjalan dengan lancar. Ini termasuk penggunaan perkakasan fizikal seperti komputer peribadi, komputer, 'tablet', telefon pintar dan teknologi *WIFI* dan sebagainya.

3.4.1. Institusi yang bercorak tradisional perlu ditransformasikan mengikut arus perubahan dunia yang bercorak Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) bagi mewujudkan persekitaran pembelajaran maya yang interaktif dan inovatif. Antara perubahan infrastruktur yang perlu diberi perhatian adalah reka bentuk ruang dan peralatan ICT.

3.4.2. '*Technology Enabled Collaborative Classroom (TECC)*' adalah ruang yang dicadangkan untuk mengimbangi proses pembelajaran atas talian. Berdasarkan konsep *Flipped Classroom*, *TECC* digunakan untuk sesi pembelajaran melalui perbincangan yang bertujuan untuk memperkukuhkan kefahaman pengetahuan.

3.4.3. Reka bentuk ruang *TECC* (**di cadangkan** berkeluasan 100m²) seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.4.3(a) dan (b), terdiri daripada empat (4) komponen utama iaitu '*Exploration Area*', '*Collaborative Area*', '*Presentation Area*' dan '*Time-Out Area*'. Reka bentuk dalaman ruang ini mestilah berbeza dari ruang-ruang pembelajaran yang lain. Susunan dalamannya seharusnya menyokong pendekatan pembelajaran *berpusatkan pelajar*. Ruang ini juga mestilah menggunakan teknologi *WIFI*.



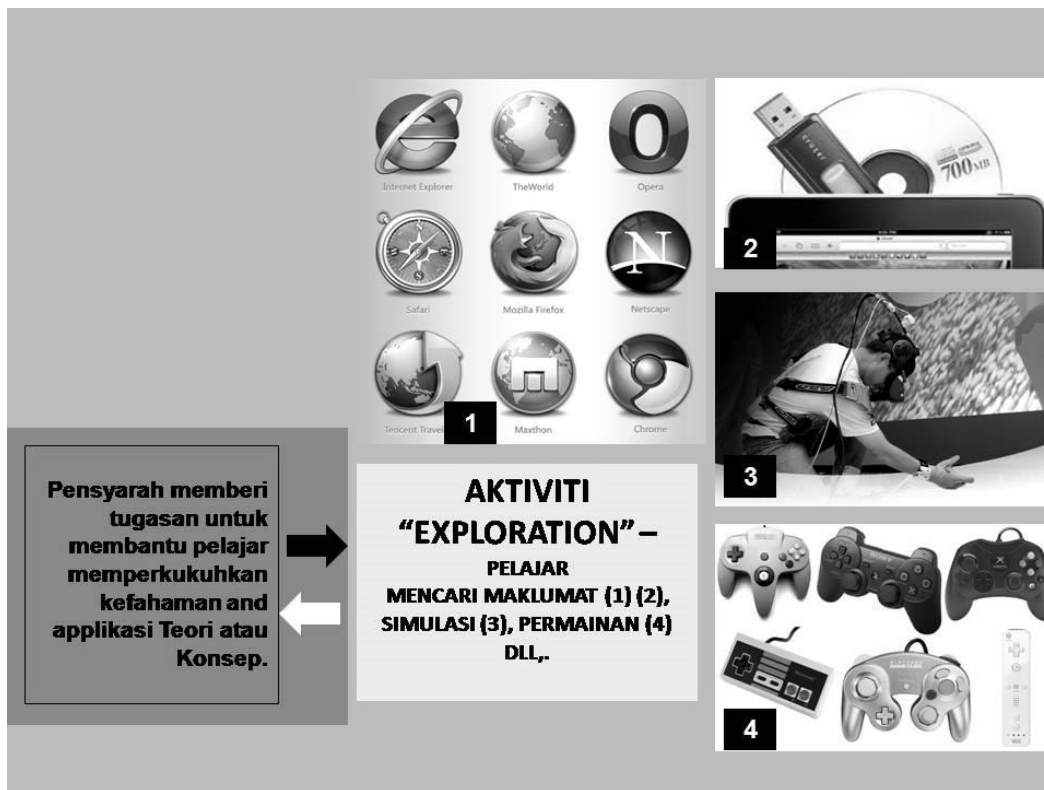
Gambarajah 3.4.3(a): Cadangan Susunatur Ruang TECC



Gambar 3.4.3(b): Contoh Ruang TECC

3.4.4. *'Exploration Area'* adalah ruang interaksi di antara pelajar dengan kandungan. Di dalam ruangan ini, pelajar dapat mencari maklumat multimedia secara atas talian, maklumat static dari perpustakaan digital,

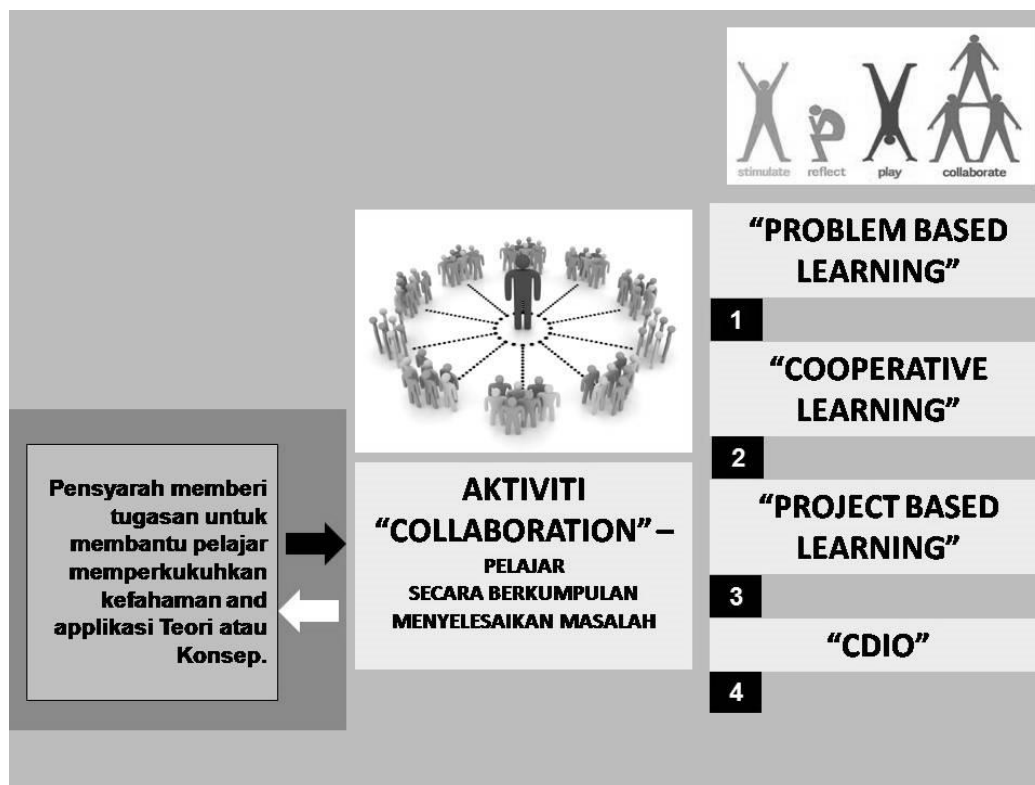
simulasi, permainan atau mengulang kandungan ‘*Learning Object (LO)*’ akan digunakan untuk memperolehi maklumat yang diperlukan dalam menyelesaikan sesuatu tugas (Gambarajah 3.4.4). Ruang ini dicadangkan mempunyai bahan sokongan pembelajaran, peralatan, perisian dan perkhidmatan seperti *workstation* (cadangan 6 buah), sambungan internet atau WIFI, *scanner*, perisian-perisian multimedia seperti *Adobe CS*, bahan pembelajaran multimedia (CD atau DVD) yang berasaskan kepada topik-topik terpilih, perpustakaan digital dan sebagainya.



Gambarajah 3.4.4: Aktiviti ‘*Exploration*’

3.4.5. ‘*Collaborative Area*’ ada interaksi di antara pelajar dengan pelajar dalam kumpulan yang kecil. Kaedah pembelajaran secara kolaboratif melalui perbincangan atau interaksi secara bersemuka dengan pelajar lain dapat

meningkatkan kemahiran kognitif, afektif dan psikomotor (Gambarajah 3.4.5). Aktiviti kolaborasi adalah aktiviti terpenting dalam *TECC*. Pensyarah perlu memberikan bimbingan kepada kumpulan-kumpulan kecil ini bagi memastikan objektif perbincangan tercapai. Ruangan ini dicadangkan mempunyai perabot dan peralatan seperti meja bulat, meja bujur, 'Flip Boards', soket tiga pin yang mencukupi dan sebagainya.



Gambarajah 3.4.5: Aktiviti 'Collaboration'

3.4.6. 'Presentation Area' adalah ruangan yang direka khas untuk tujuan pelajar membuat pembentangan dapatan atau penyelesaian masalah. Terdapat empat jenis pembentangan (Gambarajah 3.4.6) yang boleh dilaksanakan iaitu pembentangan grafik (lukisan dan lakaran), pembentangan produk

(*Model/Prototype*); pembentangan digital (*'Movie'* dan Animasi) dan pembentangan persembahan (*Role Play*). Keempat-empat ruangan ini memerlukan peralatan yang tertentu seperti *'softboards'* untuk perbentangan jenis grafik; projektor *LCD* dan skrin untuk perbentangan jenis digital; pelantar/*'podium'* untuk pembentangan produk dan persembahan.



Gambarajah 3.4.5: Aktiviti 'Presentation'

3.4.7. *'Time-Out Area'* adalah ruangan khas yang memberi peluang kepada pelajar untuk berehat sambil mencari idea. Aktiviti-aktiviti *'Time-Out'* boleh dibahagikan kepada empat jenis iaitu melihat (*see*); mendengar (*hear*); melakar (*visualize*) dan bermain (*play*). (Gambarajah 3.4.7). Pelajar

digalakkan untuk membawa peralatan 'ICT' dan bahan rekreasi sendiri. Ruang ini juga perlu mempunyai perabot-perabot yang berbeza dan lebih 'informal', seperti *bean bag*, sofa, karpet dan sebagainya. Ia juga boleh diwarnai dan dilengkapi dengan pencahayaan yang sesuai dengan aktiviti yang tidak formal. Ruang ini boleh diwujudkan ditengah-tengah *TECC* dan bertindak sebagai 'centrepiece' atau ditempatkan di tepi *TECC* dan bertindak sebagai ruangan peribadi.



Rajah 3.4.7: Aktiviti 'Time-Out'

3.4.8. Senarai peralatan yang dicadangkan berada di dalam *TECC* boleh didapati di Lampiran A.

3.4.9. Walau bagaimanapun, perlu diingat bahawa kaedah pengajaran dan pembelajaran berkonsepkan ruang seperti *TECC* masih boleh dijalankan walaupun ruangan ini tidak dilengkapi dengan semua peralatan teknologi yang telah disenaraikan. Namun peralatan minima bagi *TECC* adalah teknologi WIFI dan Projektor LCD berserta skrin.

3.4.10. '*Digital Café*' (Gambar 3.4.8) menerapkan konsep '*work and play*' di mana pelajar boleh membuat kerja seperti perbincangan, mencari bahan, dan riadah di luar waktu kuliah. Konsep ini menggalakkan aktiviti bebas, beriadah semata-mata atau sambil bekerja. '*Digital Café*' juga boleh dilengkapi dengan beberapa buah komputer, mesin pencetak, WIFI, *Smart TV* dan mesin '*vending*'. Di samping itu, pelajar juga boleh membawa masuk makanan dan minuman.



Gambar 3.4.10: *Digital Café*

RUMUSAN:

Sebagai rumusan, berikut adalah beberapa persoalan penting yang harus dinilai oleh institusi untuk menjayakan agenda pembelajaran teradun:

- i) Apakah kelebihan teknologi sebagai alat pembantu pengajaran dan pembelajaran?
- ii) Bagaimanakah konsep kelas TECC berbeza dengan konsep kelas tradisional?
- iii) Apakah objektif atau peranan “Digital Café’ dalam institusi pendidikan?
- iv) Bolehkah aktiviti pembelajaran kolaboratif berjalan tanpa sokongan teknologi?
- v) Apakah peranan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran masa kini?
- i) Apakah kelemahan penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran dan cadangkan cara untuk mengatasinya ?



3.5 ASPEK INSTITUSI: ORGANISASI

“The world is made of Circles
And we think in straight Lines”

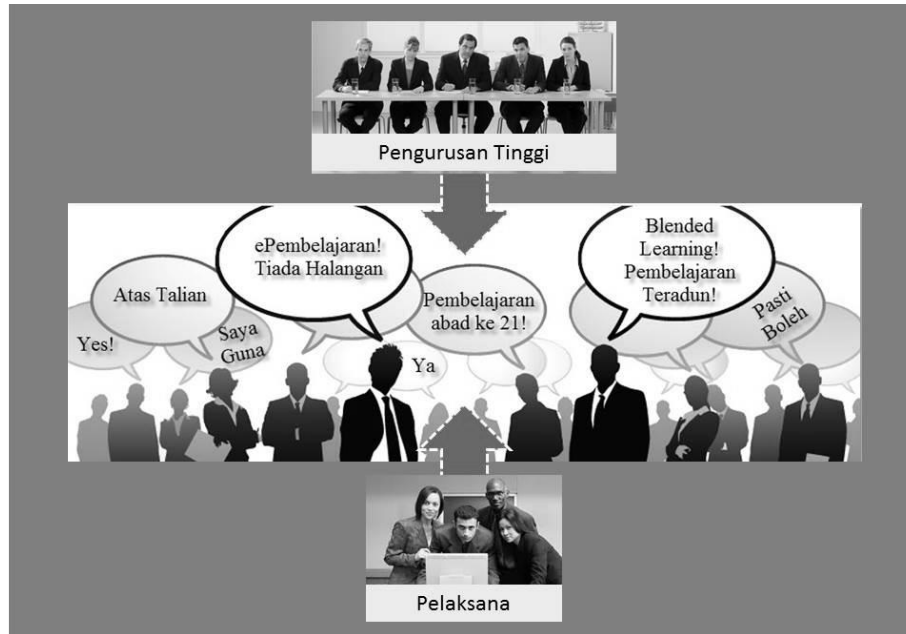
— Peter M. Senge

3.5.0. Bab ini melihat kepada keperluan pengisian organisasi yang perlu wujud bagi memastikan pendekatan e-Pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

Terdapat empat komponen utama yang perlu diberi perhatian iaitu :

- i. Sokongan pihak pengurusan dan pelaksana
- ii. Budaya pembelajaran organisasi
- iii. Struktur dan Peranan Organisasi Pengurusan, Pelaksanaan dan Sokongan (OPPS eP),
- iv. Polisi ePembelajaran institusi.

3.5.1. Sokongan kedua-dua pihak pengurusan dan pelaksana merupakan komponen yang paling penting untuk memastikan kejayaan pendekatan ini. Kedua-dua pihak perlu menyahut cabaran dan rintangan yang sememangnya akan dilalui semasa proses mengadaptasikan pendekatan ini. Kerjasama antara semua pihak akan memudahkan penyelesaian segala masalah dan kelancaran semua proses kerja. Kekurangan persefahaman atau pemikiran bekerja secara seorangan, '*silo*', antara mana-mana pihak tentu sekali akan merumitkan kelancaran pendekatan pembelajaran teradun. Amalan '*Lone Ranger*' tidak memberi manfaat kepada organisasi secara jangka panjang. Komitmen dan persefahaman kesemua pihak amat penting dalam menjayakan pendekatan ini (Rajah 3.5.1.).



Rajah 3.5.1: Komitmen padu semua pihak

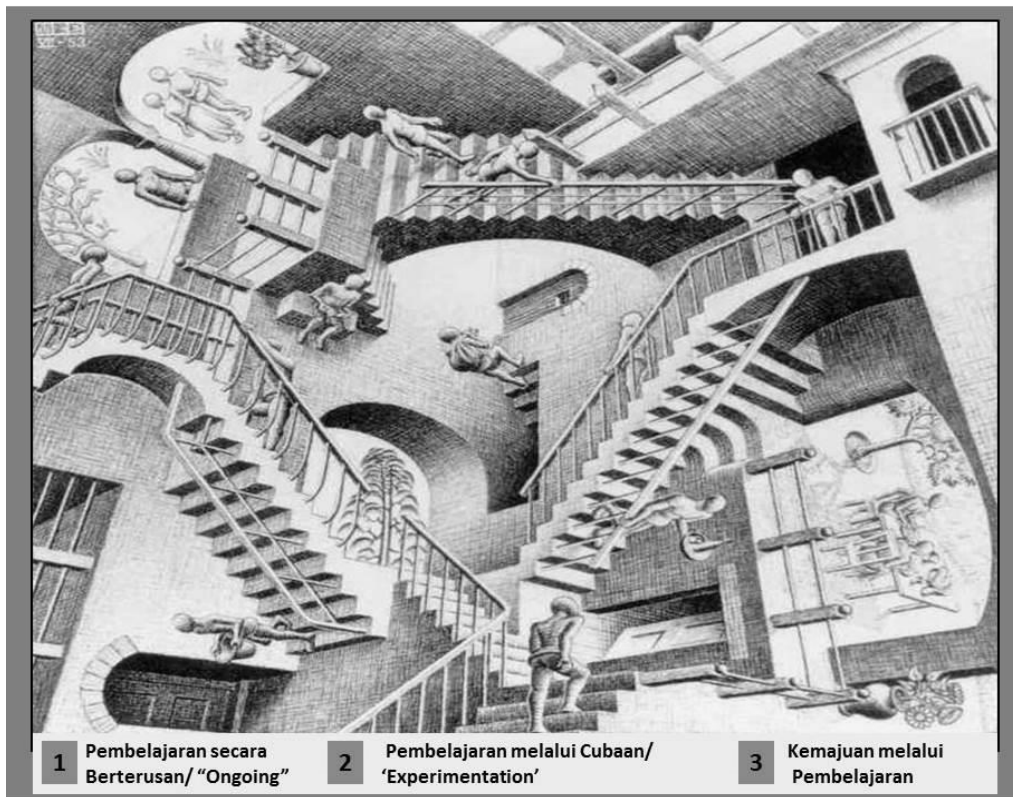
3.5.2. Antara cabaran abad ke-21 ianya penuh dengan perubahan yang tidak dapat dijangka. Maka untuk mengatasi masalah ini, pengwujudan udaya Organisasi Pembelajaran (*Learning Organisation Culture - LOC*) perlu diamalkan didalam sesebuah organisasi. *LOC* adalah asas kepada mana-mana institusi yang ingin maju dan terus bertahan sebagai relevan. *LOC* penting untuk semua organisasi terutamanya institusi pendidikan. Konsep Organisasi Pembelajaran antara lain meletakkan penguasaan ilmu dan sikap mementingkan pembelajaran sebagai asas kepada fungsi seharian sesebuah organisasi. Pembudayaan ini penting sebagai pemangkin untuk meneroka ilmu dan applikasi-applikasi baru dalam menjayakan agenda ePembelajaran.

Terdapat tiga komponen didalam *LOC* yang perlu diberi perhatian iaitu:

- i. Pembelajaran sebagai satu process berterusan

- ii. Pembelajaran melalui cubaan (*Experimentation*)
- iii. Pembelajaran sebagai pengukur kemajuan.

Lukisan *M.C. Escher* bertajuk '*Relativity*' (1953), sesuai dijadikan metafora bagi menerangkan kepentingan komponen pembelajaran dalam keadaan masa kini yang sentiasa mengalami perubahan yang begitu kerap. Ketiga-tiga amalan pembelajaran ini harus diberi fokus dalam sesuatu organisasi yang ingin berada dalam keadaan yang sentiasa relevan. Hanya sesebuah organisasi yang sanggup berkongsi ilmu, pengalaman, dan kepakaran, '*sharing of knowledge, experience and expertise*' akan berjaya menyesuaikan diri mengikut perubahan.



Rajah 3.5.1: Lukisan *M.C. Escher* – '*Relativity*'

3.5.3. Organisasi Pengurusan, Pelaksanaan dan Sokongan (OPPS eP) juga memainkan peranan yang penting dalam menjayakan agenda ePembelajaran dan Pembelajaran Teradun.

Terdapat dua komponen utama yang dianggap sebagai OPPS eP bagi agenda ePembelajaran. Komponen-komponen ini adalah :

- i. J/K ePembelajaran Politeknik
- ii. CeLT, *Center for eLearning and Teaching*, SPPK, JPP

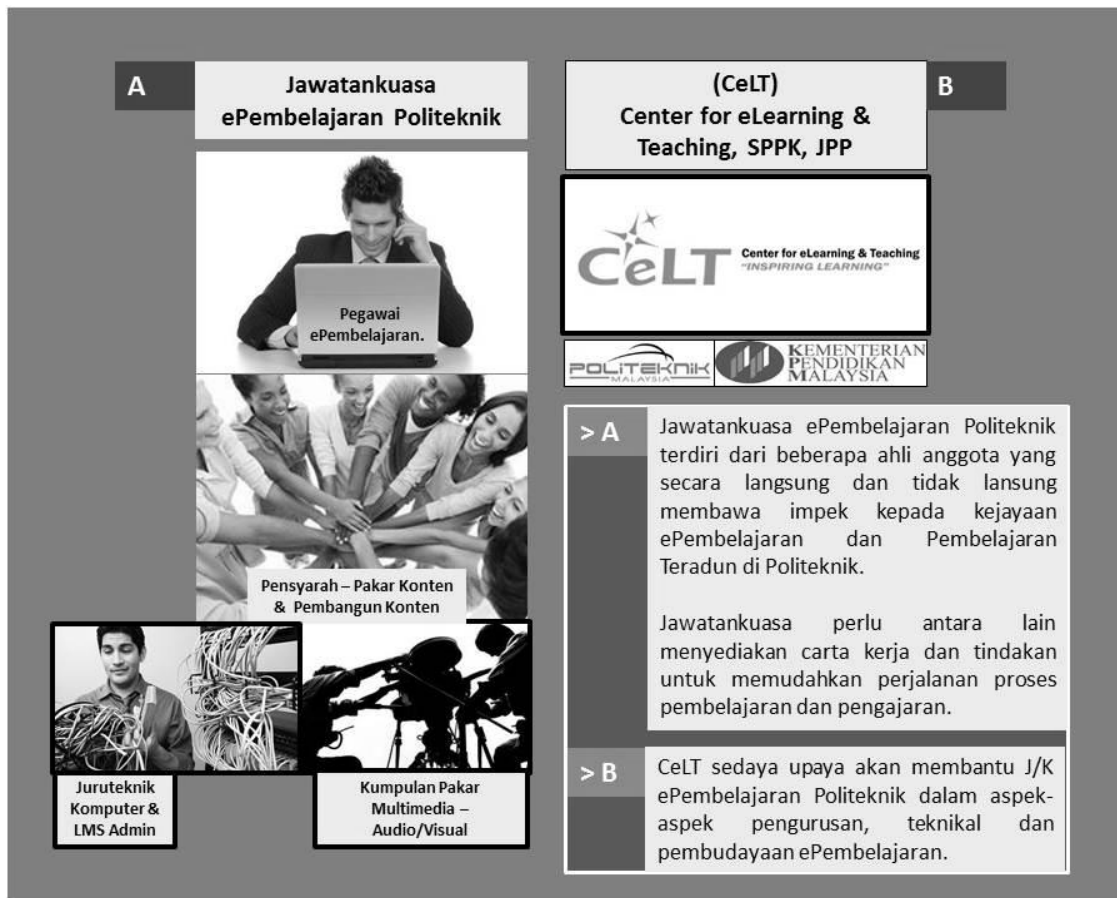
Jawatankuasa ePembelajaran ditubuhkan adalah untuk membantu menzahirkan dan membudayakan agenda ePembelajaran dan Pembelajaran Teradun di Politeknik Malaysia. Jawatankuasa ini terdiri dari :

- a) Timbalan Pengarah Akademik
- b) Seorang Pegawai ePembelajaran (Pengerusi)
- c) Pensyarah-pensyarah Pakar Kandungan (Penyelaras)
- d) Unit ICT / '*CIDOS Administrator*' (Sokongan Teknikal)
- e) Unit Pembangunan Instruksi dan Multimedia (UIDM) (Sokongan Teknikal)

Secara umumnya (a), (b) dan (c) bertindak sebagai perancang, pembangun dan penyelia strategi ePembelajaran (Pembelajaran Teradun). Ahli (d) dan (e) pula dilihat sebagai kumpulan sokongan teknikal. Antara tugas-tugas mereka ini termasuklah menyediakan '*platform*' dan menyelenggara sistem pengoperasian dan juga rangkaian serta mencari, mengkaji dan membangunkan teknologi-

teknologi baru yang bersesuaian dengan keperluan pembelajaran dan pengajaran berasaskan penggunaan teknologi yang digunakan di politeknik. Mereka ini juga bertanggungjawab dalam menyelia perisian sistem pengurusan pembelajaran (LMS) yang digunakan berfungsi dengan baik, menyediakan program latihan untuk pelajar dan pensyarah, menyediakan manual atau panduan penggunaan, tutorial sebagai rujukan staf akademik.

Maklumat mengenai Jawatankuasa ePembelajaran dan peranannya boleh di lihat dan di muatturun dari LMS CIDOS.



Rajah 3.5.3: Ahli-ahli Organisasi Sokongan

3.5.3. Setiap politeknik perlu mempunyai satu pelan strategi atau polisi ePembelajaran dimana secara umumnya dapat merangka, menyelia dan menentukan kejayaan pendekatan ePembelajaran di institusi masing-masing.

Antara cadangan pengisian bagi polisi dan strategi ePembelajaran setiap institusi adalah :

- i. Strategi celik minda berasaskan literasi digital
- ii. Amalan dan pengukuhan konsep Pembelajaran abad ke-21, termasuk pelaksanaan Pembelajaran Teradun.
- iii. Pelaksanaan dan strategi amalan BYOD di kalangan pensyarah dan pelajar
- iv. Indek Pencapaian Kejayaan ePembelajaran di Institusi.
- v. Strategi Pembudayaan ePembelajaran di kalangan pengurusan, pensyarah dan pelajar, dll.

Setiap polisi dan strategi yang dibangunkan hendaklah berasaskan kepada dokumen-dokumen berikut :

- a) Dasar ePembelajaran Negara (DePAN)
- b) Polisi ePembelajaran Politeknik (PePP).

Kedua-dua dokumen ini juga boleh dimuat turun dari LMS CIDOS.

RUMUSAN:

Sebagai rumusan, berikut adalah senarai beberapa persoalan penting yang harus dinilai oleh institusi untuk menjayakan agenda pembelajaran teradun:

- i) Apakah peranan pengurusan tinggi dalam menyediakan satu ekosistem yang menyokong pendekatan pembelajaran teradun?
- ii) Apakah peranan OPPS eP dalam menyediakan satu ekosistem yang menyokong pendekatan pembelajaran teradun? Contohnya, apakah aliran pelaporan di institusi anda jika berlaku sebarang masalah teknikal mengenai LMS?
- iii) Apakah peranan Polisi ePembelajaran dalam menyediakan satu ekosistem yang menyokong pendekatan pembelajaran teradun?

4.0 KESIMPULAN

4.0.0. Pentafsiran dan penggunaan dokumen garis panduan ini adalah di atas kebijaksanaan serta budi bicara warga institusi berkenaan. Apa saja keputusan yang dibuat haruslah berasaskan objektif yang tersenarai dalam perkara 2.0.2. Kelima-lima aspek yang telah diterangkan harus dilihat sebagai satu komposisi yang mesti dirancang dan dilaksanakan secara holistik. Kejayaan pendekatan ePembelajaran yang merujuk kepada Pembelajaran Teradun amat bergantung kepada perancangan rapi yang di buat oleh pengamal pendekatan tersebut.

4.0.1 Pengamal Pembelajaran Teradun dijangka akan menghadapi pelbagai cabaran dan rintangan kerana ia melibatkan perubahan budaya berfikir dan bekerja. Perubahan ini adalah satu aspek yang mesti diterima oleh semua sebagai norma kerja dan hidup dalam abad ke-21. Salah satu ciri kepimpinan yang di perlukan adalah kebolehan untuk menyesuaikan diri mengikut pelbagai perubahan yang akan melanda. Hanya dengan sikap positif dan proaktif sahaja agenda ePembelajaran – Pembelajaran Teradun ini dapat di laksanakan dengan berjaya. **Lampiran C** boleh di gunakan untuk mengukur kejayaan pendekatan ePembelajaran - “Flipped Classroom” di institusi masing-masing.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A.:

SENARAI PERALATAN YANG DI CADANGKAN DALAM TECC

Peralatan	Fungsi
Smartboard	Smartboard dengan maksud lain ialah papan pintar atau papan putih berinteraktif secara elektronik. Smartboard ialah sebuah peranti persembahan yang bersemuka dengan sebuah komputer. Imej komputer dipaparkan ke atas papan oleh projektor yang boleh ditonton dan dimanipulasi. Pengguna boleh mengawal kedua-dua perisian daripada komputer dan dari papan.
AP Wireless	AP Wireless adalah alat yang membolehkan peranti wayarles untuk menyambung kepada rangkaian berwayar dengan menggunakan Wi-Fi, atau standard yang berkaitan. AP biasanya menghubungkan ke router (melalui rangkaian berwayar) sebagai alat berdiri sendiri, tetapi ia juga boleh menjadi satu komponen penting dalam router itu sendiri. Penyediaan kemudahan Wi-Fi di "TECC" adalah di bawah tanggungjawab

		politeknik masing - masing.
	Workstation	Workstation dalam konsep "Flipped Classroom" adalah suatu tempat atau terminal yang digunakan untuk memproses, membantu dan mempermudah urusan proses pengajaran dan pembelajaran.
	LCD Projector	Singkatan bagi "Liquid Crystal Display" untuk memancar imej lebih besar daripada monitor untuk kegunaan audian secara berkumpulan di dalam Flipped Classroom. Panel LCD disambung terus daripada komputer dan apa sahaja yang muncul pada skrin monitor akan dipancarkan ke skrin besar. Ia juga boleh disambung terus dengan menggunakan peralatan lain seperti perakam video, perakam kamera dan "Document Visualizer" , " Blu- Ray Player" .

Document Visualizer	"Visualiser / Document Camera" merupakan alat pengajaran yang fleksibel yang membenarkan pensyarah memaparkan apa sahaja daripada sehelai kertas kepada objek dalam pelbagai bentuk, warna, atau seseorang di dalam bilik.
LED TV 55 "	LED TV ini boleh diintegrasikan dengan rangkaian internet . LED TV ini juga mempunyai sokongan internet untuk membolehkan pelajar menonton video yang berkaitan dengan pembelajaran melalui internet.
DVD Player Blu Ray	DVD Player Blu Ray dapat memainkan format cakera optik untuk penyimpanan media digital termasuk video definisi tinggi khususnya dalam proses pengajaran dan pembelajaran.
Printer A4 Laser Color Printer	Membantu dalam proses percetakan, fotokopi, mengimbas dan fax dokumen.
PA System	Amplifier dan pembesar suara digunakan untuk memperkuat suara, seperti rakaman musik atau <i>presentation</i> yang bercakap di dalam "Flipped

		Classroom".
	Meja Bulat	Tempat khas untuk perbincangan di kalangan pelajar .
	Sofa Set (Bean Bag)	“Bean Bag” adalah perabot yang sesuai dan selesa untuk pelajar. “Bean Bag” juga memberi terapi yang sangat baik untuk menghapuskan ketegangan mental pelajar dan kemurungan yang boleh menyebabkan sakit kepala kepada pelajar

LAMPIRAN B

Langkah-langkah mengisi jadual BLDT (Excel) .

LANGKAH	KERJA	OBJEKTIF
1	Menggunakan dokumen kurikulum yang terkini untuk mengenalpasti kandungan bahan yang perlu di bangunkan secara digital.	Perbincangan antara kumpulan pakar kandungan untuk menentukan topic/sub-topik yang perlu di bangunkan secara "Learning Objek (LO)"
2	Mengenalpasti jumlah LO. Isikan didalam lajur "Required" sahaja, cth 3 LO – tiga topik di jalankan secara atas talian menggunakan SCORM.	Mengenalpasti topik-topik yang perlu di bangunkan secara LO. Topik-topik ini selalunya memerlukan kekuatan visual/multimedia untuk mudah di fahami.
3	Mengenalpasti jumlah eCC/CC. Isikan di dalam lajur "Required" sahaja, cth 3 eCC – tiga sesi Colaborative Classroom di jalankan.	Mengenalpasti topik-topik yang perlu di bincang melalui CC/eCC.
4	Mengenalpasti jumlah eNota. Isikan didalam lajur "Required" sahaja, cth 4 eNota – tiga topik disediakan secara membaca eNota	Mengenalpasti topik-topik yang perlu di bangunkan secara eNota. Topik-topik ini selalunya boleh di fahami dengan HANYA aktiviti membaca.
5	Memastikan jumlah komponen pembelajaran yang akan di bina memenuhi syarat 100%, cth kesemua komponen di atas : 3 LO + 3 eCC + 4 eNota = Jumlah Jam "Lecture"	Jumlah komponen yang di bangun MESTI sama dengan jumlah "Lectur" yang tercatat dalam kurikulum.
6	Memastikan jumlah masa bertugas pensyarah dalam jadual waktu.	Lihat pada "Lecturer's timetable"
7	Memastikan jumlah masa belajar keseluruhan pelajar	Lihat pada "Students Timetable"
8	Memastikan jumlah masa belajar secara bersemuka pelajar	Lihat pada "Actual F2F/OT"
9	Melaksanakan pembelajaran seperti yang di rancangan.	Mencapai "Learning Outcome"

LAMPIRAN C:

BORANG SENARAI SEMAK PEMANTAUAN INSTITUSI

Borang di mukasurat sebelah boleh di gunakan oleh institusi untuk tujuan pemantuan/audit diri. Segala bukti perlu di simpan untuk tujuan pengesahan. Di bawah adalah kriteria pemarkahan dan markah yang di cadangkan untuk setiap kategori.

Markah	Kriteria Pemarkahan
1	Belum atau tiada bukti yang menunjukkan perkara di senaraikan telah di realisasikan.
2	Bukti yang menunjukkan perkara di senaraikan telah mula di realisasikan (tahap percubaan/perintis).
3	Bukti yang menunjukkan perkara di senaraikan telah di realisasikan sepenuhnya (pencapaian hanya pada tahap permukaan, pembudayaan masih belum berlaku).
4	Bukti yang menunjukkan perkara di senaraikan telah di realisasikan dengan jayanya (pencapaian objektif mengikut apa yang di kehendaki – pembudayaan telah berlaku tetapi tiada inovasi).
5	Bukti yang menunjukkan perkara di senaraikan telah di realisasikan dengan cemerlangnya (iaitu melebihi dari apa yang di kehendaki - ada inovasi).

ASPEK	FOKUS PELAKSANAAN		STATUS					Jumlah
			1	2	3	4	5	
ASPEK 1	Pedagogi Pembelajaran Teradun - "Flipped Classroom" telah di amalkan di institusi.							
	i	Jadual waktu pensyarah telah di rancang untuk memastikan keanjalan masa pembelajaran boleh berlaku.						
	ii	Pensyarah menyediakan platform pembelajaran yang informatif dan konstruktif di dalam LMS-CIDOS berdasarkan pengiraan dan kehendak BLDT dan BLFR.						
	iii	Pensyarah dan pelajar sama-sama memperkaya pengalaman pembelajaran "Flipped Classroom" melalui sesi eCollaboration/Collaboration dengan aktiviti-aktiviti yang konstruktif.						
	iv	Pensyarah telah mendapat latihan e Pedagogi yang mencukupi.						
	v	Pelajar telah di dedahkan kepada cara pendekatan "Flipped Classroom".						
ASPEK 2	Pensyarah telah menyesuaikan diri untuk mengamalkan pendekatan Pembelajaran Teradun – "Flipped Classroom".							
	i	Pensyarah memastikan pembelajaran "Flipped Classroom" di amalkan.						
	ii	Pensyarah menggunakan kemahiran Literasi Digital untuk tujuan memperkayakan Pengajaran dan Pembelajaran, contoh pembinaan "Learning Object SCORM".						
	iii	Pensyarah mengamalkan budaya BYOD untuk P&P.						
	iv	Pensyarah mempunyai sistem maklumbalas dan pembimbingan pembelajaran (facilitation) yang berkesan.						
ASPEK 3	Pelajar telah menyesuaikan diri untuk mengamalkan pendekatan Pembelajaran Teradun – "Flipped Classroom".							
	i	Pelajar mengamalkan budaya BYOD untuk P&P.						
	ii	Pelajar menggunakan kemahiran Literasi Digital untuk tujuan memperkayakan Pembelajaran mereka.						
	iii	Pelajar mengamalkan konsep "student centered"						

		learning” dalam pembelajaran.							
	iv	Pelajar mengamalkan kolaborasi dan “peer teaching” dalam memperkayakan pembelajaran mereka.							
ASPEK 4		Institusi mempunyai Infrastruktur yang mampu menyokong pendekatan Pembelajaran Teradun – “Flipped Classroom”.							
	i	Institusi mempunyai ruang TECC yang bersesuaian dengan kehendak “Flipped Classroom”.							
	ii	Institusi mempunyai ruang-ruang sokongan pembelajaran digital seumpama Digital Cafe yang bersesuaian dengan kehendak “Flipped Classroom”.							
	iii	Institusi menyediakan teknologi akses sokongan seperti Wifi, dsb, yang bersesuaian dengan kehendak “Flipped Classroom”.							
ASPEK 5		Institusi mempunyai struktur dalaman organisasi dan polisi kerja yang mampu menyokong pendekatan Pembelajaran Teradun – “Flipped Classroom”.							
	i	Institusi mempunyai penyusunan organisasi dalaman yang menyokong menjayakan “Flipped Classroom”.							
	ii	Institusi mempunyai polisi ePembelajaran dalaman yang menyokong menjayakan “Flipped Classroom”.							
	iii	Institusi mempunyai strategi dalaman yang menyokong menjayakan “Flipped Classroom”.							
	iv	Organisasi <u>sentiasa</u> mencari peluang dan ruang untuk memperbaiki pengalaman pembelajaran pelajar dan kepimpinan pensyarah dalam menjayakan pendekatan “Flipped Classroom”.							
			JUMLAH BESAR						

Peratus Markah	Tafsiran	Catitan
90 - 100	Cemerlang	
70 -89	Berjaya	
50 -69	Bersedia	
30 - 49	Perintis	
0 - 29	Belum Bersedia	

LAMPIRAN D

Contoh Cara Mengisi Borang BLFR

BLDT

Bilangan dari ruang 'Required' di gunakan untuk mengisi BLFR.

BLFR

Cara mengguna:
EDUCATIONAL CONTENT = (LO) + e NOTES.

eCC = Mengikut BLDT

CC = Mengikut BLDT (tetapi tidak dikira sebagai elemen 'Blended')

Credits :	2	Mixed Mode		
No of Topics (T) :	7			
Items:	Norm(hrs)	Required	HRS	Notes
OL Theory (LO)	1	8	8	Online Lecture
eCollaborative Clsrm	2	6	12	Online Collab
Collaborative Clsrm	2	6	12	F2F Collab
e-Notes	1	3	3	Read Online
eFACILITATE	2		16	Guide for Online (L)
Total THEORY HRS =			35	35 Hrs
Total e-learning items to be developed =			35	35 Items

BLENDED LEARNING FULFILLMENT RECORD			
COURSE NAME: HISTORY OF ARCHITECTURE		INSTITUTION: PPD	CODE: BA12345
STP COMPONENTS (BAHAGIAN MENGAJAR SEMESTER)	NO. OF BL ITEMS TO BE CONDUCTED OR FULFILLED (TO BE FILLED)	TOPICS/TITLES (TO BE FILLED BY COURSE LECTURERS)	Content Form/Format
1 INTRODUCTION (NUMBER OF ITEM FIXED)	1		
2 EDUCATIONAL eCONTENT (PLEASE REFER TO BLDT BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	11		
3 eCOLLABORATIVE CLASSROOM (PLEASE REFER TO BLDT SECTION eCC/CC BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	6		
4 COLLABORATIVE CLASSROOM (F2F) (PLEASE REFER TO BLDT SECTION eCC/CC BEFORE FILLING NEXT COLUMN)	6		
5 ASSESSMENT/S (NUMBER OF ITEMS FIXED)	2		
* BL ITEMS RECORDED			
		REQUIREMENT ACHIEVED	BLENDED MODE
*MINIMUM REQUIREMENT FOR A BL COURSE = 15 ITEMS			

RUJUKAN

1. Bergmann.J., Sams.A. (2012). Flip your Classroom. USA: ISTE-ASCD
2. Bersin.J. (2004). The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned. USA: John Wiley & Sons.
3. Bellanca.J., Brant.R., (2010). Twenty-first Century Skills. USA: Solution Tree Press.
4. Brandes.D., Ginins.P. (1996). A Guide to Student-centred Learning. UK: Stanley Thornes Ltd
5. Chesters.S. (2012). The Socratic Classroom: Reflective Thinking Through Collaborative Inquiry. USA: Springer.
6. Chawla.S., Renesch.J. (2006). Learning Organizations: Developing Cultures for Tomorrow's Workplace. USA: Productivity Press.
7. Dirksen. J.(2012). Design for How People Learn. USA: New Riders
8. Garrison. R., Vaughan.N. (2011.) Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines. USA: John Wiley & Sons.
9. Lankshear.C., Knobel. M. (2008). Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices. New York: Peter Lang Publishing.
10. Spilka.R. (2010). Digital Literacy for Technical Communication: 21st Century Theory and Practice. USA: Routledge
11. Senge.P. (2010). The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization. USA: Crown Publishing Group.
12. Trilling.B., Fadel.C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. USA: John Wiley & Sons.

GAMBAR

Semua gambar-gambar foto dan bahan asal grafik di ambil dari Google Images.



April 2014