

KERANGKA

PENGAJARAN KOLABORATIF DAN PELAKSANAANNYA DI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA

PENGENALAN

Pengajaran dan pembelajaran Abad ke 21 menekankan empat perkara utama iaitu komunikasi, pemikiran kritikal, kolaborasi dan kreativiti. Amalan kolaboratif bukan hanya tertumpu kepada aktiviti-aktiviti pembelajaran tetapi ia juga perlu diterap dalam kalangan pengajar dan pensyarah. Dunia kini dunia terbuka; dunia yang mengutamakan kolaborasi dalam bentuk perkongsian idea hinggalah perkongsian kemudahan. Universiti Teknologi MARA (UiTM) mempunyai ramai pensyarah pelbagai kepakaran dan kemahiran di seluruh UiTM. Ini adalah satu-satunya keistimewaan UiTM – *richness in diversity*; keberadaan pensyarah di seluruh Malaysia juga boleh menyokong pelbagai inisiatif pengajaran dan pemudahcaraan. Justeru itu, amalan pengajaran kolaboratif diperkenalkan, mengambilkira kesediaan universiti dan keperluan mengembeling kepakaran di samping mengoptimumkan sumber UiTM.

Dokumen ini menjelaskan

- (1) Pengajaran kolaboratif dan konsepnya
- (2) Pelaksanaan pengajaran kolaboratif di UiTM, dan
- (3) Implikasi pengajaran kolaboratif.

“Collaborative teaching, sometimes called cooperative teaching or team teaching, involves educators working in tandem to facilitate, guide, instruct and mentor students in a heavily learner-centered learning environment”.

1.0 Definisi

Pengajaran Kolaboratif yang juga dikenali sebagai *team-teaching* atau *co-teaching*, merujuk kepada pendekatan pengajaran yang melibatkan beberapa orang tenaga pengajar dalam kalangan pensyarah dan rakan industri bersama beriringan untuk memudahcara pengajaran, mendidik, membimbing dan melatih pelajar bagi memperkasa pembelajaran sendiri pelajar.

2.0 Konsep Pengajaran Kolaboratif

2.1 Pengajaran kolaboratif merupakan kaedah pengajaran dan penyampaian dalam pengajaran dan pembelajaran satu atau lebih kursus dengan tidak mengubah isi kandungan atau hasil pembelajaran kursus berkaitan. Pengajaran kolaboratif melibatkan lebih daripada seorang pensyarah atau tenaga pengajar bagi satu atau lebih kumpulan pelajar samada pada kursus yang sama atau berlainan. Pensyarah atau tenaga pengajar ini boleh terdiri samada:

- A Pensyarah daripada fakulti yang sama;
- B Pensyarah dari fakulti yang lain;
- C Pensyarah dari kampus yang lain;
- D Pensyarah dari universiti yang lain;
- E Tenaga pengajar dari organisasi lain;
- F Tenaga pengajar dari individu yang dikenali sebagai pakar dalam bidang tertentu.

2.2 Pengajaran Kolaboratif menekankan aspek berikut:

- A Pembelajaran berasaskan Hasil Pembelajaran.
- B Pembelajaran berpusatkan pelajar.
- C *Flexibility – Anywhere, anytime, anyhow.*
- D Pendekatan kaedah penyampaian secara bersemuka setempat atau secara jarak jauh dan terbuka (*Open Distance Learning (ODL)*).
- E Penggunaan Mod Pembelajaran Teradun.
- F Mempunyai lebih dari satu tenaga pengajar.
- G Mengajar dalam pasukan.
- H Pengajaran rentas: rentas jabatan, rentas fakulti (*Interfaculty*), rentas kampus dan rentas universiti.

2.3 Dari segi penyampaian dan pentaksiran, pengajaran kolaboratif boleh dijalankan dalam bentuk kuliah mass (*mass lecture*), pensyarah tamu, pentaksiran interdisplinari dan lain-lain.

2.3.1 Kuliah Mass

Pengajaran Kolaboratif yang menggunakan kaedah penyampaian ini melibatkan kolaborasi beberapa orang pensyarah yang menggabungkan kumpulan masing-masing untuk satu kuliah mass yang disokong kumpulan-kumpulan tutorial/diskusi atau komuniti pembelajaran yang lebih kecil.

2.3.2 Pensyarah Tamu

Pengajaran Kolaboratif yang menggunakan kaedah penyampaian ini melibatkan kolaborasi seorang atau lebih pensyarah yang membawa masuk seorang atau lebih pensyarah tamu daripada industri atau komuniti untuk satu atau lebih sesi perkuliahan dalam sesuatu semester.

Kaedah ini boleh melibatkan beberapa orang pensyarah dan beberapa kumpulan pelajar jika pensyarah tamu menjalankan kuliah mass yang disokong kumpulan-kumpulan tutorial, diskusi atau komuniti pembelajaran yang lebih kecil.

Pensyarah tamu boleh diberi honorarium mengikut ketetapan sedia ada.

2.3.3 Pembelajaran Global

Pembelajaran global (*global learning*) merupakan salah satu bentuk pengajaran kolaboratif yang menggunakan kaedah pensyarah tamu dari luar negara.

2.3.4 Pentaksiran Interdisiplinari

Pentaksiran Interdisiplinari adalah melibatkan kolaborasi seorang atau lebih pensyarah dari disiplin yang berbeza yang membangunkan kaedah pentaksiran yang boleh mengukur pencapaian hasil pembelajaran pelajar melalui satu item pentaksiran sepunya sahaja.

Sebagai contoh, pensyarah psikologi dan pensyarah bidang sumber manusia mereka bentuk satu pentaksiran dalam bentuk kertas projek kemurungan dalam kalangan pekerja semasa penularan wabak Covid-19.

3.0 Konsep Pengajaran Kolaboratif

Bagi memastikan pengajaran kolaboratif bagi sesuatu kursus dibangunkan dan dilaksanakan dengan baik, maka asas atau syarat perlu dipenuhi dahulu.

Pengajaran kolaboratif perlu memenuhi prasyarat pelaksanaan berikut:

3.1 Akad

Setiap pensyarah atau tenaga pengajar perlu mengikat janji akan mengajar bersama beriringan dalam pasukan.

3.2 Dizahirkan melalui *Scheme of Work* (SOW)

Scheme of work perlu dirancang bersama dan perlu dizahirkan di dalam pelan pengajaran dengan penggunaan platform atau saluran komunikasi yang sesuai.

3.3 Bilangan Tenaga Pengajar

Jumlah maksimum tenaga pengajar yang disaran bagi pengajaran kolaboratif adalah seramai lima (5) orang sahaja. Bilangan ini juga di jangka akan mengoptimumkan sumber pengajar dan pada masa yang sama, sesuai dari segi kawalan kumpulan. Sekiranya terdapat lebih dari 5 orang, kumpulan pengajaran kolaboratif perlu mendapat kebenaran dari fakulti/kolej pengajian/ kampus masing-masing.

3.4 Komunikasi Yang Baik

Semua pensyarah atau tenaga pengajar perlu mempunyai komunikasi yang baik dan keserasian serta perlu bertanggung jawab pada setiap pelajar. Semua pensyarah atau tenaga pengajar juga perlu jelas akan peranan masing-masing dalam kumpulan pengajaran kolaboratif tersebut.

3.5 Tolak Ansur

Setiap pensyarah dan tenaga pengajar perlulah bertolak ansur dan fleksibel dari segi pelaksanaan, isi kandungan, kaedah penyampaian, kaedah pentaksiran dan penilaian atau aktiviti-aktiviti berkaitan dalam melaksanakan pengajaran kolaboratif.

4.0 Pelaksanaan Pengajaran Kolaboratif

4.1 Pilihan Model Pelaksanaan

Terdapat tujuh (7) kaedah yang boleh dijadikan model pengajaran kolaboratif. Setiap tenaga pengajar boleh memilih untuk menggunakan model yang terdiri dari kaedah kolaborasi yang menjadi elemen utama pengajaran kolaboratif. Tiga aspek utama yang boleh dijadikan unsur kolaborasi iaitu:

- Ⓐ Kolaborasi dalam membangunkan kandungan,
- Ⓑ Kolaborasi dalam menyampaikan pengajaran dan
- Ⓒ Kolaborasi dalam membangunkan dan melaksanakan pentaksiran.

Berikut adalah model pengajaran kolaboratif menurut gabungan tiga elemen iaitu dari segi isi kandungan, penyampaian dan pentaksiran. Gabungan ketiga elemen ini membentuk pilihan model pelaksanaan pengajaran kolaboratif:

MODEL PELAKSANAAN	MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3	MODEL 4	MODEL 5	MODEL 6	MODEL 7
Kolaborasi Pembangunan Kandungan	✓			✓	✓		✓
Kolaborasi Penyampaian		✓		✓		✓	✓
Kolaborasi Pentaksiran/Penilaian			✓		✓	✓	✓

4.2 Pelaksanaan Tugas Pensyarah

Kaedah penyampaian menurut model-model kolaborasi di atas boleh dilakukan secara:

- A Bergilir (*rotation basis*),
- B Agihan (*distributed*),
- C Berkongsi (*sharing*),
- D Secara *panel*
- E Selain dari yang di atas.

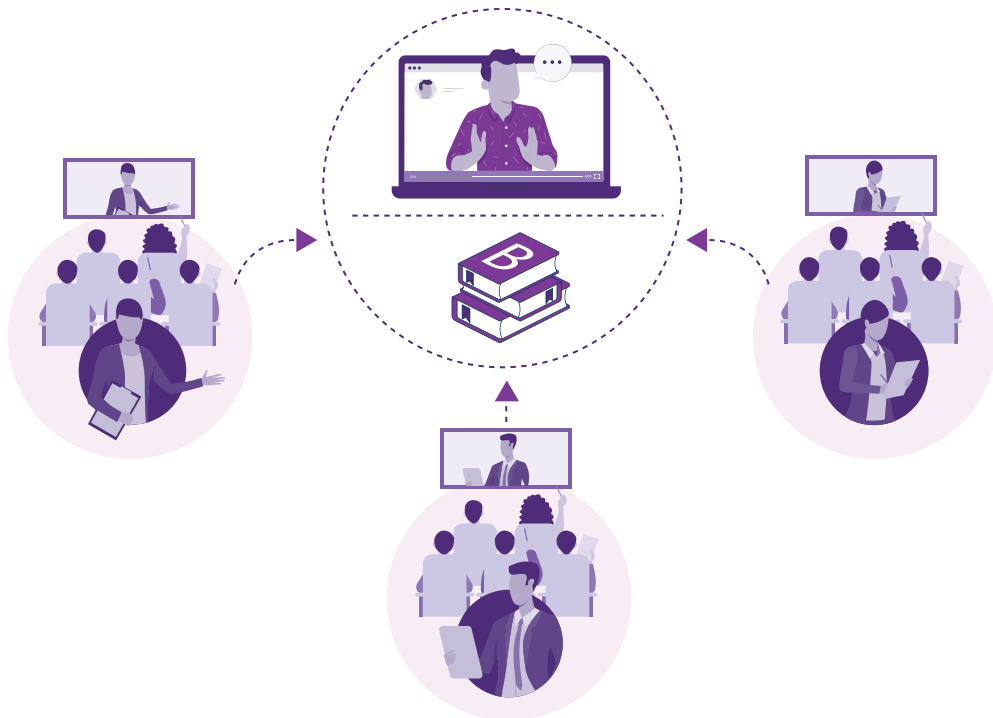
Pensyarah boleh bergilir dalam menyampaikan tajuk-tajuk dalam sesuatu kursus; kumpulan pengajaran kolaboratif juga boleh mengagih tajuk menurut kepakaran atau meneruskan kolaborasi secara berkongsi (contoh sebahagian tutorial + sebahagian kuliah), pensyarah juga boleh menyampaikan tajuk-tajuk kursus sebagai panel pengajar.

4.3 Kolaborasi Rentas Lokaliti

Pengajaran kolaboratif boleh dilaksanakan sama ada di peringkat fakulti, kampus, universiti dan industri.

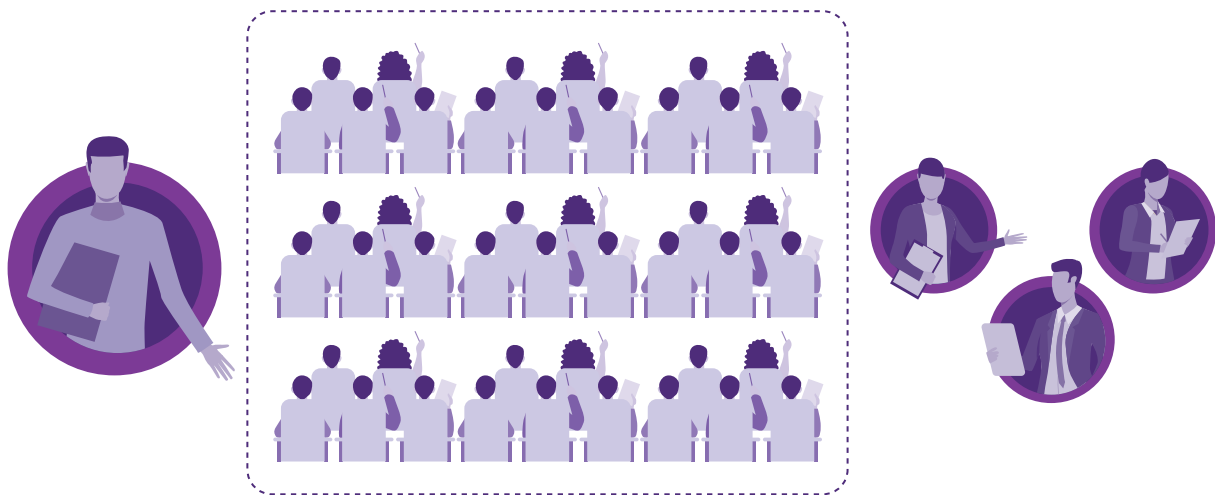
Sebagai contoh, di bawah adalah digambarkan **Model 1** iaitu Kolaborasi pembangunan kandungan seperti pada Rajah 4.1 di mana:

- A Pensyarah menyumbang kepada repositori bahan kandungan kursus yang diakses semua pelajar.
- B Pensyarah masih menyampaikan pengajaran kepada kumpulan-kumpulan masing-masing.



Rajah 4.1: Pelaksanaan pengajaran Kolaboratif pilihan Model 1

Seterusnya digambarkan **Model 2** yang menggunakan pensyarah tamu dan kuliah mass serta penggiliran seperti yang ditunjukkan pada Rajah 4.2.



Rajah 4.2: Pelaksanaan pengajaran Kolaboratif pilihan Model 2

- A Empat (4) orang pensyarah (tiga (3) pensyarah kursus + seorang pensyarah tamu)
- B Lebih daripada satu kumpulan digabung (jumlah pelajar = 150 orang)
- C Penyampaian:
 - Pensyarah tamu menyampaikan satu topik tertentu secara kuliah massa atau terangkum :
 - I Pensyarah kursus bergilir menyampaikan topik-topik lain.
 - II Setiap pensyarah menyediakan bahan pembelajaran untuk topik-topik yang disampaikan.

Seterusnya **Model 3** menggambarkan kolaborasi yang menggunakan model 3 dan pentaksiran interdisplinari seperti yang ditunjukkan pada Rajah 4.3.



Rajah 4.3: Pelaksanaan pengajaran Kolaboratif pilihan Model 3

4.4 Perancangan Pengajaran

Perancangan terperinci perlu dilakukan untuk memastikan pengajaran kolaboratif berjalan dengan lancar. Perjanjian dan akad perlu dijadikan syarat agar ianya mempunyai ikatan dan janji yang kukuh diantara tenaga pengajar, fakulti, kampus, universiti dan industri. Simulasi perancangan pengajaran kolaboratif disertakan dalam **Lampiran A**.

4.4.1 Penjadualan

Sistem penjadualan tenaga pengajar perlu diselaraskan dengan menggunakan sistem Jadual Waktu Kuliah (ICRESS) bagi memastikan masa yang dianggarkan adalah tepat mengikut waktu belajar pelajar.

4.4.2 Jam Mengajar KS

Jam mengajar mengambil kira jumlah jam temu serta jumlah jam belajar pelajar secara keseluruhan. Jam syarahan (KS) seorang pensyarah yang terlibat dalam pengajaran kolaboratif adalah bersamaan KS untuk pengajaran bagi satu-satu kumpulan. Perbezaannya ialah pada jumlah pelajar yang terlibat. Maka Amanah Tugas Syarahan (ATS) pensyarah yang menjalankan pengajaran kolaboratif adalah lebih tinggi.

Penyelarasan Komponen PS Mengikut Bilangan Pelajar

Bilangan Pelajar Dalam Kumpulan	ATS = KS + PS (jam)
Sehingga 30	1 + 0.5
31 – 40	1 + 0.6
41 – 60	1 + 0.8
61 – 80	1 + 1.0
81 – 100	1 + 1.2
101 - 150	1 + 1.5
> 150	1 + 1.8

4.4.3 Bilangan Pelajar

Bilangan pelajar yang terlibat dalam pengajaran kolaboratif adalah dalam julat 60 - 180 orang mengikut kesesuaian kursus dan kaedah kolaborasi. Beberapa kumpulan boleh digabungkan menjadi kumpulan kolaboratif yang lebih besar.

4.5 Perancangan Strategi

Terdapat beberapa strategi yang di gariskan dalam pelaksanaan pengajaran kolaboratif ini. Antaranya adalah:

4.5.1 Perancangan Dan Persetujuan Bersama

Pengajaran kolaboratif perlu dirancang terlebih dahulu sebelum ianya dilaksanakan. Perancangan ini perlu melibatkan pensyarah-pensyarah yang berkolaborasi dan pelan atau *Scheme of Work* kursus dimaklumkan kepada Koordinator/Ketua Pusat Pengajian/ ketua bidang serta pakar rujuk (*Resource Person*) kursus terutama jika pengajaran kolaboratif melibatkan rentas fakulti atau rentas kampus.

4.5.2 Kumpulan Sokongan

Tenaga pengajar boleh mendapatkan khidmat kepakaran *Collaborative Group* (CG) Pengajaran Kolaboratif bagi merancang pelaksanaan pengajaran kolaboratif.

4.5.3 Merujuk kepada Polisi dan Garis Panduan

Tenaga pengajar boleh merujuk garis panduan yang berkaitan dalam memperkasa pengajaran kolaboratif. Antara garis panduan yang boleh dirujuk adalah Garis Panduan Pembelajaran Teradun (BL), Garis Panduan *Open Distant Learning* (ODL), Garis Panduan *Open Educational Resource* (OER), Garis Panduan Penilaian Alternatif dan lain-lain.

4.5.4 Repositori Bahan Atau Isi Kandungan

Pensyarah dan tenaga pengajar yang berkolaborasi dalam membangunkan kandungan perlu memuatnaik kandungan sama ada ke UFuture atau mana-mana platform yang dipersetujui bersama seperti *Youtube channel* untuk memastikan kandungan dapat dikongsi dimana sahaja pelajar dan pensyarah berada.

4.5.5 Penghargaan

Bagi menghargai inisiatif tenaga pengajar yang melaksanakan pengajaran kolaboratif, tenaga pengajar yang menjalankan kolaborasi pembangunan kandungan dan pentaksiran akan menerima jam kesetaraan pengajaran dalam ruangan inovasi pengajaran di ATP.

5.0 Penilaian Pengajaran Kolaboratif

Keberkesanan pengajaran kolaboratif dinilai sepertimana kaedah pengajaran yang lain iaitu melalui penilaian *Student's Feedback Online* (SuFO), *Teaching Self-Assessment* (TeSA) dan Penilaian Pensyarah (ProPENS).

6.0 Implikasi Pengajaran Kolaboratif

Pengajaran kolaboratif yang berjaya dilaksanakan akan membolehkan:

- ① Sinergi kepakaran,
- ② *Mentor-mentee* antara pensyarah
- ③ Pengoptimuman sumber dari segi masa, kos dan keperluan fasiliti
- ④ Perkongsian antara pensyarah
- ⑤ Pengurangan PTFT
- ⑥ Pengajaran kolaboratif antara kampus dan universiti memberi peluang kepada pelajar daripada kampus yang berbeza dan universiti yang berbeza melalui pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna.
- ⑦ Memberi peluang kepada pensyarah untuk Inovasi dalam PdP
- ⑧ Menyemarakkan Profesor *on demand*

7.0 Penutup

Kerangka dan panduan pelaksanaan ini akan dibentang untuk mendapatkan kelulusan Senat Universiti Teknologi MARA.

LAMPIRAN A

Kursus	:	EDU 456 (Innovative Technologies in Education)
Jam Kredit	:	3 Kredit
ATS setiap pensyarah	:	3 + 1.5 jam
Kaedah penyampaian	:	Bergilir (<i>Rotation</i>)
Bilangan pelajar	:	240 orang pelajar (4 kumpulan)
Pilihan Model	:	4 (Kolaborasi Pembangunan Kandungan + Penyampaian)
Pengajar	:	L1 : Pensyarah 1 L2 : Pensyarah 2 L3 : Pensyarah 3 L4 : Pensyarah 4

	PEMBANGUNAN KANDUNGAN			PENYAMPAIAN			PENTAKSIRAN	PEMUDAHCARAAN PEMBELAJARAN
WEEK 1	L1			L3			Masing-masing	Masing-masing
WEEK 2	L2			L4				Masing-masing
WEEK 3	L3			L1				Masing-masing
WEEK 4	L4			L2				Masing-masing
WEEK 5	L1			L3			Masing-masing	Masing-masing
WEEK 6	L2			L4				Masing-masing
WEEK 7	L3			L1				Masing-masing
WEEK 8	L4			L2			Masing-masing	Masing-masing
WEEK 9	L1			L3				Masing-masing
WEEK 10	L2			L4				Masing-masing
WEEK 11	L3			L1				Masing-masing
WEEK 12	L4			L2				Masing-masing
WEEK 13	L1			L3				Masing-masing
WEEK 14	L2			L4			Masing-masing	Masing-masing

CONTOH 2

Kursus	AMT7XX (Visual & Context)
Jam Kredit	3 Kredit
ATS setiap pensyarah	3 + 1.5 jam
Kaedah penyampaian	Bergilir (<i>Rotation</i>)
Pilihan Model	7 (Kandungan + Penyampaian + Penilaian)
Pengajar	L1 : Pensyarah 1 L2 : Pensyarah 2 I1 : Industri 1 I2 : Industri 2

	TOPIK	KANDUNGAN			PENYAMPAIAN			PENILAIAN		
WEEK 1	Idea & Concept	L1			L1					
WEEK 2	Function & Communication		L2			L2				
WEEK 3	Building concept on communication theory	L1			L1					
WEEK 4	Contextual Research		L2		L1		I1			
WEEK 5	Gestalt Theory	L1				L2				
WEEK 6	Semiotic Theory		L2		L1					
WEEK 7	Presentation	L1	L2					L1	L2	I1
WEEK 8	Method of Visual Analysis		L2		L1					
WEEK 9	Visual Framing Analysis	L1				L2				
WEEK 10	Branding & Media Culture		L2		L1					
WEEK 11	Visual Dimension on Branding	L1			L1					
WEEK 12	Problem Solving and Critical Thinking		L2			L2	I2			
WEEK 13	Decision Making	L1			L1					
WEEK 14	Presentation	L1	L2					L1	L2	I2

CONTOH 3

Kursus	: ELC 5XX (English for Specific Purposes)
Jam Kredit	: 3 Kredit
Kaedah penyampaian	: Agihan (Distributed)
Bilangan Pelajar	: 250 orang pelajar (5 kumpulan)
Pilihan Model	: 7 (Kolaborasi Pembangunan Bahan + Penyampaian + Pentaksiran)
Pengajar	: L1 : Pensyarah 1 L2 : Pensyarah 2 L3 : Pensyarah 3 L4 : Pensyarah 4

	PEMBANGUNAN BAHAN & PENYAMPAIAN 1	PENYAMPAIAN 2 DAN PEMBANGUNAN INTERVENSI	PENTAKSIRAN	PEMUDAHCARAAN PEMBELAJARAN
Week 1	L1			Masing-masing
Week 2	L1			Masing-masing
Week 3	L1			Masing-masing
Week 4	L1			Masing-masing
Week 5	L1			Masing-masing
Week 6	L2			Masing-masing
Week 7	L2			Masing-masing
Week 8		L2, L3		Masing-masing
Week 9		L2, L3		Masing-masing
Week 10		L2, L3		Masing-masing
Week 11		L3, L4		Masing-masing
Week 12		L3, L4		Masing-masing
Week 13			L4, L5	
Week 14			L4, L5	
Week 15			L4, L5	
Week 16			L5	