

MODUL 1: AKAUNTABILITI AKADEMIA

JUMLAH JAM: 4 JAM (BERSEMUKA)
3 JAM (TUGASAN DAN PEMBELAJARAN KENDIRI)

1. SINOPSIS

Modul ini memperkenalkan topik-topik berkaitan dengan kepimpinan akauntabiliti akademik, profesionalisma akademik dan pembudayaan serta penghayatan kualiti dalam akauntabiliti akademik.

2. HASIL PEMBELAJARAN

Pada akhir modul ini peserta akan dapat:

- i. Menjelaskan kepentingan kepimpinan dan pembangunan akauntabiliti akademia ke arah mempertingkatkan daya saing institusi;
- ii. Menghuraikan kepentingan etika dalam peningkatan profesionalisme akademia;
- iii. Menjelaskan kepentingan pembudayaan kualiti dalam organisasi akademia.

3. PEMBAHAGIAN TOPIK DAN MASA

BIL	TOPIK	JAM
1.	Kepimpinan akauntabiliti akademik - kepimpinan dan kepengikutan - isu-isu akademik - falsafah, visi dan misi institusi - wawasan	1 jam

2.	Profesionalisma akademik - etika - akauntabiliti - integriti - ketelusan - kualiti dan penanda aras - pengantarabangsaan	1 jam
3.	Pembudayaan dan Penghayatan Kualiti Dalam Akauntabiliti Akademia Pembudayaan dan penghayatan kualiti - QAA dan ISO/TQM - Penilai luar - Pengantarabangsaan Menghargai kepelbagaian sokongan kualiti - Perkhidmatan sokongan - Perpustakaan - Penerbitan (jurnal/buku) Latarbelakang dan struktur institusi - sejarah - pentadbiran, pegawai universiti: Canselor, Rektor, Naib Canselor, TNC, Pendaftar, Bendahari - struktur akademik - struktur hal ehwal pelajar - JPA, senat, majlis/mesyuarat fakulti/pusat - Persatuan Akademik Hal Ehwal Pelajar - Majlis Perwakilan Pelajar - Sistem mentor mentee	2 jam
	JUMLAH	4 JAM

4. PENILAIAN

Tugas 100%.

Menyediakan ulasan bertulis mengenai akauntabiliti akademik secara individu dan berkumpulan.

5. PENYAMPAIAN

Dicadangkan modul ini disampaikan oleh pengurusan tertinggi Universiti.

6. RUJUKAN

Rujukan Utama :

- 1. *Buku-buku terbitan universiti***
- 2. *Ucaputama Naib Canselor/Rektor***
- 3. *Pelan Integriti Nasional***
- 4. *Rancangan strategik universiti***

Rujukan Tambahan

Ahmad Fauzi Mohd Basri (2004). *Mengurus Kejayaan: Pengalaman Dalam Urus Tadbir Universiti*. Sintok: Penerbit Universiti Utara Malaysia.

Baker, J.A. (1992). *Future shift – Discovering the new paradigms of success*. New York: Morrow.

Claude W. Burrill & Johannes Ledolter (1999). *Achieving quality through continual improvement*. New York: John Wiley & Sons Inc.

Jason Jennings & Laurance Haughton (2000). *It's not the BIG that eat the SMALL... It's the Fast that eat the SLOW*. New York: HarperCollins Publishers Inc.

Ratnavadivel, N., 2005, *Literasi Kurikulum untuk guru dalam zaman ilmu*, (dalam proses penerbitan)

Richard L. Daft (2002). *The Leadership Experience*. Florida: Harcourt College Publisher Inc.

Richard L. Daft (2002). *The Leadership Experience*. Florida: Harcourt College Publisher Inc.

- Robert S. Kaplan & David P. Norton (2004). *Strategy Maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston: Harvard Business School Press.
- Thomas L. Wheelen & J. David Hunger (2002). *Strategic Management and business policy*. New Jersey: Person Education Inc.
- Rushami Zien Yusoff, Kamarulzaman Md. Ali, Mohd. Suan Madon dan Azran Mohamad (1999). *Sistem pengurusan kualiti MS ISO 9000 dalam pendidikan*. Sintok: Penerbit Universiti Utara Malaysia.
- Seymour, D. T. (1993). *On quality causing quality in higher education*. New York: American Council on Education.

HURAIAN KANDUNGAN

Modul 1 : AKAUNTABILITI AKADEMIA

TOPIK 1: KEPIMPINAN AKAUNTABILITI AKADEMIK

Kepimpinan dan kepengikutan dalam Pengajaran, Penyelidikan, Penerbitan dan Pengkomersialisme

- Definisi dan konteks kepimpinan
 - Kepimpinan - Keupayaan mencorak, mengemudi dan memandu dalam proses pencapaian matlamat kecemerlangan institusi – fokus kepada akademik (bersesuaian dengan fokus institusi sama ada sebagai institusi penyelidikan atau/dan institusi pengajian). Berupaya berfikir DI LUAR KOTAK dan BERFOKUS MASA DEPAN.
 - Kepengikutan - Keupayaan memahami perancangan dan matlamat institusi – sesuai dengan fokus institusi dan menterjemahkan dengan bijaksana dan kebanggaan ke dalam aktiviti-aktiviti akademik, mengikut panduan dan etika institusi dan program.
- Rahsia kecemerlangan Jepun
 - **Diri** & Kod etika Bushido (*homogeneous*)
 - **Organisasi:** Kaizen, TQM, *Toyota Way Principles*
 - Falsafah Pendidikan: *univ and industry as smart partners* (Lampiran)
- Rahsia kecemerlangan Korea
 - **Diri** & kod gotong royong: (*homogeneous*)
 - Organisasi: *team work, korea first* (semangat kebangsaan)
 - Falsafah pendidikan: *univ and industry as smart partners* – berfokus kepada penyelidikan (Lampiran)

- Rahsia kecemerlangan Jerman
 - Diri: *talent & perfection of task (homogeneous)*
 - Organisasi: *hierarchical, specialization, task oriented*
 - Falsafah pendidikan: *rational and scientific* (Lampiran)

- Rahsia kecemerlangan USA/ GB (homogeneous)
 - Diri: *constitutional rights*
 - Organisasi: *CSF, democratic*
 - Falsafah pendidikan: *liberal arts and science*

- Kecemerlangan pemikir-pemikir Asia dan Timur
 - Confusius
 - Al Farabi
 - Ibnu Sina
 - Al Ghazali
 - Ibu Tufiyal
 - R. Tagore
 - Vivekananda
 - M. Ghandhi

(rujuk Ratnavadivel, N)

- Rahsia kecemerlangan Malaysia? (heterogeneous-)
 - Diri: mengikut etnik, pelbagai arah hala,
 - Organisasi: *alien/imported, adopted, twinning, branch campuses*
 - Falsafah pendidikan: *work in progress...in formulating Malaysian identity and international recognition*

- Definisi dan konteks kepimpinan akademik di Malaysia
 - Kedinamikan Kepimpinan
 - Kebijaksanaan dan kecemerlangan peneraju dan mesyuarat, dalam keanjalan mengubahsui untuk penambahbaikan bagi keperluan negara dan antarabangsa

- Mengolah kualiti prestasi berdasarkan kepada kriteria-kriteria terpilih untuk menjadi pemangkin dan pengukur kualiti
- Kepengikutan dan keperantisan
 - akan dengar perancangan strategi institusi dan berusaha mempertingkatkan kualiti dari dua rakan, berusaha penambahbaikan kecekapan dan kejitian ilmu dan proses pengeluaran/perkongsian ilmu
- Kecemerlangan Akademia Malaysia : di mana kedudukan kita di peringkat antarabangsa?
- Mengapa?
- Bagaimanakah mencapai taraf Jepun, Korea, Barat?
- Siapakah/institusi manakah yang menjadi benchmark/penanda aras
- Peranan Falsafah dan wawasan
 - Terjemahkan falsafah dan wawasan ke dalam nilai hidup dan organisasi
 - Terapkan ke dalam akademia di setiap peringkat institusi – rujuk kepada perancangan strategik institusi dan perancangan strategik negara
- Misi, dan visi institusi
 - Matlamat: bertaraf dunia, centre of excellence
 - Objektif: kedudukan dalam 200 ke atas dalam dunia
 - Program-mengantarabangsakan rancangan, pengurusan, pengajian, staf akademik dan pelajar
 - Mekanisme/strategi-twinning, kajian berfokus antarabangsa, budaya penyelidikan, penyelidikan kluster.
 - Tingkatkan kualiti akauntabiliti akademia – apakah proses pemantauan, proses penambahbaikan dan proses pembaharuan

TOPIK 2:

Profesionalisme Akademia (Pengajaran, Penyelidikan, Penerbitan dan Pembangunan Komersialisme)

- **Etika**

Definisi etika - satu panduan kualiti moral dan profesional sebagai ukuran

Definisi profesionalisme - keupayaan dan kecekapan melaksanakan sesuatu tanggungjawab berdasarkan kepada panduan ilmu dan latihan, serta kepakaran

Definisi etika profesionalisme – satu panduan atau tatacara yang menentukan kualiti moral, profesional dan nilai atau kualiti hatibudi dan kerjabuat berdasarkan kepada keupayaan dan kecekapan pelaksanaan sesuatu tugas dan tanggungjawab berdasarkan kepada tatacara ilmu dan latihan sesuatu kepakaran

Etika kerja - tatacara prosedur pelaksanaan bidang tugas dan tanggungjawab meliputi asas pertanggungjawapan (akauntabiliti), kesanggupan dan ketetapan

Etika - melibatkan nilai, dan pelaksanaan prinsip-prinsip moral dalam tingkahlaku.

Prinsip moral terbahagi kepada dua elemen: a) hak-hak dan tanggungjawab pensyarah b) persekitaran kerja di mana polisi yang ada boleh mempengaruhi pensyarah dan organisasi.

Tiga konteks etika: Etika dalam keilmuan, Etika Sikap dan Etika Kemahiran seseorang tenaga akademik

Nilai-nilai akademia membentuk teras pembudayaan warga universiti. Nilai-nilai seperti penilaian formal diri, kesyukuran, kecemerlangan dan integriti, pendidikan berterusan, saling hormat-menghormati dan komunikasi adalah norma-norma etika yang menjadi pegangan semua para pensyarah. Apabila ianya menjadi sebahagian norma komuniti, polisi berkenaan dapat dipatuhi dengan baik.

- **Hak dan tanggungjawab**

Hak individu mengikut perlembagaan negara, akta buruh, kontrak

Hak masyarakat/klien/pelanggan: hak pelajar, hak rakan sejawat

Hak organisasi/institusi: kontrak, akujanji

- **Prinsip moral dan tingkah laku**

Nilai-nilai murni

Elemen-elemen penjagaan tingkahlaku seperti, cara berpakaian, berkomunikasi, tidak mengadakan hubungan dengan pelajar, mematuhi masa, menghormati rakan sejawat, mengelak plagiarisme, kerja berpasukan, menghormati kepimpinan universiti, bergaul dengan semua staff tidak kira di mana 'level' mereka, menjaga kerahsiaan dan sentiasa bersikap positif untuk memajukan universiti.

Akauntibiliti

Menurut *Salamon & Warmesley (1975)* setiap ahli organisasi perlulah tahu siapa pelanggan mereka, perlu peka dengan kehendak pelanggan mereka dan perlu mengetahui ciri-ciri kehendak pelanggan mereka. Justeru, sekiranya elemen tersebut dapat dipenuhi tenaga universiti bukan sahaja dapat memberikan perkhidmatan yang terbaik kepada pelanggan mereka malah ianya turut membantu kejayaan sesebuah institusi. Di antara perkara utama yang perlu dipegang oleh para pensyarah baru ialah; kepentingan sebagai penjaga amanah dan juga menjaga kepentingan umum.

Penjaga Amanah

Para pensyarah adalah sebagai penjaga amanah gedung keilmuan. Mereka menjaga amanah ilmu bukan sahaja bertindak untuk memperkayakan ilmu dalam diri sebaliknya sentiasa menyalurkan idea-idea dan ilmu yang ada pada mereka baik kepada pelajar mereka secara khususnya dan kepada masyarakat dan negara khususnya. Unsur-unsur ketegasan, ketekunan dan kesabaran sebagai pensyarah dalam mendidik pelajar universiti agar mereka menjadi manusia yang cukup bermanfaat bila tamat pengajian nanti.

Kepentingan Umum

Para pensyarah perlu memberikan sumbangan kepada pembangunan masyarakat. Mengapa perlu berbuat demikian? Ini kerana segala wang pengurusan dan penajaan universiti adalah dari kerajaan di mana rakyat sebagai pendokongnya. Justeru, segala tindakan haruslah tidak berkepentingan diri semata-mata sebaliknya juga demi kepentingan pemajuan masyarakat.

Integriti

Para pensyarah perlu mempunyai integriti yang tinggi di mana mereka dikehendaki melaksanakan amanah dan tanggungjawab demi kepentingan umum. Secara individu integriti wujud bila ada keselarasan di antara apa yang dilakukan dengan prinsip moral, etika, undang-undang dan juga keselarasan di antara kepentingan diri dengan kepentingan organisasi. Sebagai contoh, seseorang pensyarah akan melaksanakan amanah dan tanggungjawab mengikut kepentingan organisasi. Dia tidak akan menyalahgunakan kuasa yang ada padanya untuk kepentingan diri, keluarga serta saudara maranya. Justeru, para pensyarah perlu penekanan terhadap integriti sebagai individu dan tenaga pengajar serta bijaksana dalam menguruskan organisasi berlandaskan proses dan prosedur kerja yang '*standard*' di sesebuah universiti.

Individu/tenaga pengajar

Setiap pensyarah adalah seorang tenaga pengajar di sebuah universiti. Tugas mereka adalah begitu penting demi memantapkan ilmu pengetahuan dan mempertajamkan lagi kemahiran seseorang pelajar dalam sesuatu bidang. Mereka seharusnya sentiasa peka dengan ilmu-ilmu pengetahuan dan kemahiran terkini agar ilmu yang disampaikan kepada para pelajar tidaklah '*obsolete*'.

Organisasi (kod etika; proses dan prosedur kerja)

Pada peringkat organisasi, integriti wujud bila mana sesebuah organisasi itu mempunyai kod etika yang menggariskan tingkahlaku yang sepatutnya dalam memberi perkhidmatan kepada pelanggan melalui proses dan prosedur kerja yang diterima pakai oleh semua peringkat pekerja. Organisasi yang boleh menzahirkan nilai-nilai integriti melalui anggota-anggotanya sudah pasti mampu memenuhi aspirasi masyarakat, bangsa dan negara. Maka para pensyarah baru perlu kefahaman terhadap kepatuhan kepada kod etika yang telah digariskan oleh sesebuah universiti.

Ketelusan dan kerahsiaan

Sebagai seorang pensyarah perlu bagi dirinya mempunyai sifat-sifat ketelusan. Ketelusan membawa erti keterbukaan. Seorang pensyarah mesti sanggup menerima teguran-teguran dari organisasinya, rakan sejawatnya dan juga pelajar. Keterbukaan ini amat penting kerana ia dapat memantapkan sumbangannya kepada organisasi dan juga sikap keterbukaan ini dapat membantu pensyarah mengetahui keperluan dan kemahuan pelajarannya. Ini akan dapat meningkatkan lagi proses pengajaran dan pembelajaran kepada pelajarannya. Manakala kepada organisasi pula, ianya dapat memenuhi halatuju yang ingin dicapai. Secara umumnya dengan sikap keterbukaan ini ianya akan dapat membantu para pensyarah meningkatkan lagi jatidiri mereka. Soal kerahsiaan dasar sesuatu keputusan dalam organisasi amat perlu dipegang dan dititikberatkan.

Kualiti dan penanda aras

Dari pengantarabangsaan bahawa memberi kualiti, adalah penting untuk membentuk satu tanda aras yang standard – merujuk kepada pencapaian yang setara untuk mengukur pencapaian dan kualiti sama ada tempatan,

ratau atau dunia. Berusaha membentuk rangkaian rakan, jurnal dan persidangan.

TOPIK 3: Pembudayaan dan Penghayatan Kualiti Dalam Akauntabiliti Akademia

Pembudayaan dan penghayatan kualiti

membincangkan konsep dan ciri-ciri kualiti sebagai ahli akademik yang melibatkan:

Quality Academic Assurance – Jaminan Kualiti Akademik
ISO dan TQM dalam organisasi dan amalan Manual Prosedur Kerja (MPK)

Etika dan panduan profesyen dan kerja

- membincang etika profesional ahli akademik, termasuk tatacara pengajaran, penyelidikan dan penerbitan
- membincang panduan dan tatacara kerja dalam peraturan-peraturan am (*General Order*) dan tatacara kewangan (*Financial Order*), dan tatacara pentadbiran dan sosial

Penilai luar – kepentingan penilai luar untuk mengaudit kualiti dan relevan serta keberkesanan program dan pengajaran.

Ranking - perbandingan dengan institusi-institusi serantau dan antarabangsa. Apakah dapat penuhi kriteria kecemerlangan antarabangsa. Apakah tindakan dalam perancangan dan jangkaan ikutan.

Pencernaan ilmu dan pengemaskinian tahap dan bidang kekuatan ilmu

- proses dan kegiatan dalam kegiatan-kegiatan perkongsian ilmu, perluasan ilmu dan rangkaian tokoh-tokoh keilmuan, diinstitusi, antara institusi tempatan dan luar negara
- keutamaan, pemilihan dan peluang dan kos serta pengiktirafan dalam proses pemajuan bidang kerjaya: motivasi dan ganjaran serta kemungkinan tindakan kawalan/disiplin

Latarbelakang dan struktur institusi

mengolah pembentukan dan latar sejarah universiti dan kepentingan institusi

visi, misi dan perancangan kualiti (contoh-contoh dari institusi)

struktur organisasi

amalkan kualiti dalam setiap tahap dan bahagian organisasi. Apakah amalan yang setara yang diatur dan dinilai serta dipantau. Apakah mekanisma untuk halangan dan pembaikan

struktur akademik

- amalan kualiti dalam bidang akademik

Apakah panduan instrumen dan mekanisma yang digunakan yang menarik panduan, instrumen dan mekanisma dibentuk, disebar dan dikuatkuasakan

- Jawatankuasa Akademik peringkat Fakulti dan Universiti
- Senat
Apakah panduan tahap kecemerlangan yang digunakan sebagai rujukan

Hal ehwal pelajar

- apakah panduan dan ukuran serta mekanisma dalam
- amalan kualiti dalam perhubungan dengan pelajar
- dasar kualiti – apakah matlamat untuk menghasilkan pelajar yang berkualiti
- jaminan kualiti - apakah pengukur dan faktor serta tahap tanda aras
- perkhidmatan pelanggan - apakah input pelajar di ambil perhatian dalam proses dan perancangan dan tindakan

Majlis perwakilan pelajar

- Sistem mentor mentee (sistem sokongan) – apakah panduan dan bagaimanakah diukur akan keberkesanan dan tahap kualiti. Apakah rujukan dalam sistem ini
- Menghargai kepelbagaian (sokongan kualiti) – apakah program-program yang dapat memperkayakan kualiti kepelbagaian budaya, kehendak, minat dan bagaimana akan dipantau. Apakah cara penambahbaikan.

- Perkhidmatan sokongan universiti - apakah dasar dan amalan perkhidmatan sokongan dari segi staf dan fasiliti. Apakah proses penilaian, kualiti pembaikan dan penambahbaikan yang dibuat.
- Perpustakaan dan sumber - apakah tahap amalan khidmat dan kualiti sumber sesuai dengan kecemerlangan dan tumpuan program institusi. Apakah nilai kelebihan yang boleh dibandingkan dengan institusi antarabangsa yang terkenal.
- Kualiti dalam penerbitan – jurnal, buku – apakah panduan, mutu hasilan sejajar dengan taraf kualiti antarabangsa.

Kegiatan-kegiatan kokurikulum

- Kualiti program dan proses pemantauan serta proses tambahbaiki – apakah tahap ukuran kualiti. Apakah tahap, dan kualiti latihan dan *coaching* bertaraf antarabangsa. Apakah motivasi dan pengikrafan untuk pencapaian. Apakah ada proses penilaian dan penambahbaikan.

LAMPIRAN

BUDAYA JEPUN

1. Kod Etika Bushido

Bushido is the code of moral principles which Knights were required or instructed to observe and it teaches the virtues of Benevolence, Forbearance, Righteousness, Self-

respect and Bravery, and to these is added Modesty for women. Bushido reveres and adores her virtues shining through Modesty.

The essence of Bushido is Benevolence (Jin) and Righteousness (Gi) from which all other virtues shall spring. Western critics sometimes overlook Benevolence, which is Bushido's essential teaching.

Section I: Long-Term Philosophy

Principle 1. Base your management decisions on a long-term philosophy, even at the expense of short-term financial goals.

Section II: The Right Process Will Produce the Right Results

Principle 2. Create continuous process flow to bring problems to the surface.

Principle 3. Use “pull” systems to avoid overproduction.

Principle 4. Level out the workload (heijunka). (Work like the tortoise, not the hare.)

Principle 5. Build a culture of stopping to fix problems, to get quality right the first time.

Principle 6. Standardized tasks are the foundation for continuous improvement and employee empowerment.

Principle 7. Use visual control so no problems are hidden.

Principle 8. Use only reliable, thoroughly tested technology that serves your people and processes.

Section III: Add Value to the Organization by Developing Your People and Partners

Principle 9. Grow leaders who thoroughly understand the work, live the philosophy, and teach it to others.

Principle 10. Develop exceptional people and teams who follow your company's philosophy.

Principle 11. Respect your extended network of partners and suppliers by challenging them and helping them improve.

Section IV: Continuously Solving Root Problems Drives Organizational Learning

Principle 12. Go and see for yourself to thoroughly understand the situation (genchi genbutsu).

Principle 13. Make decisions slowly by consensus, thoroughly considering all options; implement decisions rapidly (nemawashi).

Principle 14. Become a learning organization through relentless reflection (hansei) and continuous improvement (kaizen).

BUDAYA KOREA

Spirit of Hwarangdo

The Hwarangdo spirit was based on the idea of *Seon* along with the integration of Confucianism, Buddhism, and Taoism. It contained the three virtues, the five principles of the world; and the three virtuous conducts.

Three Virtues

Chung (loyalty): refers to loyalty to the nation.

Hyo (Filial piety): means the filial piety to the parents.

Shin (Trust): means to have trust among human beings.

Five Principles of the World (Sye-Sok-Oh-Kye)

Sa-kun-lee-chung: means to follow a nation and a king with loyalty.

Sa-chin-lee-hyo: means to respect parents with filial piety.

Kyo-u-lee-shin: means to make friends with trust.

Lim-cheon-mu-t'wi: means to not withdraw on the battle field.

Sal-saeng-yu-taek: means to not take another life, unless an unavoidable situation requires it.

Three Virtuous Conducts or Three kinds of beauty (Sam-mi)

Modesty: means the virtue to know courteous refusal. That is, it refers to services done for society without personal interests or gains. Also, it refers to the idea of contributing to social development rather than to that of an individual.

Frugality: means not to waste. If we live with the abundant materials without extravagance or waste, we will not suffer in difficult times. Also, such frugality generates the ability to help needy people in society.

Restraint: refers to self-denial. It means to win over one's self or ego. Through restraint, people do not fight each other, rather, they live together in harmony.

BUDAYA JERMAN

The term "German Idealism" refers to a phase of intellectual life that had its origin in the Enlightenment as modified by German conditions. English and French representatives of the Enlightenment, giving precedence to sensation, had become empiricists and skeptics. They viewed the world as a great machine, adopted hedonism as their ethics, and interpreted history from a subjective-critical point of view. The situation in Germany was just the reverse. There thought was given precedence over sensation, and, instead of empiricism, idealism was dominant. Ethics was based on norms of universal validity, instead of on individual whim. History was interpreted genetically as a rational process; and in place of the mechanical conception of the world, an organic or dynamic view was substituted. Nature was seen to be spiritual, as well as spatial, and was interpreted teleologically. In the hands of Jacobi and Kant, Hume's skepticism became the weapon that destroyed the influence of empiricism and thus paved the way for idealism. For the Germans, at least, Rousseau's radicalism brought into question the value of the culture-ideals of the Enlightenment, and impelled them to seek the basis of culture in the creative power of the mind. For the philosopher German idealism usually means the philosophy of Kant and his immediate followers, while for the historian of literature it may seem little more than the personality of Goethe; and it is not usual to characterize the literary aspect of the movement as neo-humanism. However, there is a unity in the movement that cannot be ignored. All its varied manifestations, whether in science, philosophy, literature, art, or social life, are properly treated under the title *German Idealism*.

MODUL 2: REKA BENTUK KURIKULUM

**JUMLAH JAM: 8 JAM (BERSEMUKA)
5 JAM (TUGASAN DAN PEMBELAJARAN
KENDIRI)**

1. SINOPSIS

Modul ini memperkenalkan pengertian dan kepentingan kurikulum, teori-teori asas, isu serta perkembangan kurikulum, perancangan dan aplikasi kurikulum dalam pengajaran-pembelajaran dan perancangan akademik.

2. HASIL PEMBELAJARAN

Pada akhir modul ini, peserta kursus akan dapat:

- i. Menjelaskan maksud kurikulum dan kepentingannya dalam pengajaran dan pembelajaran;
- ii. Mengaplikasikan prinsip perkembangan kurikulum dalam pengajaran dan pembelajaran;
- iii. Membuat perancangan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan mengikut tahap (diploma/ijazah/sarjana).

3. PEMBAHAGIAN TOPIK DAN MASA

BIL	TOPIK	JAM
1	Peranan dan tanggungjawab pensyarah dalam perkembangan kurikulum	2 jam
2	Pengenalan kepada kurikulum, isu-isu serta teori-teori asas kurikulum	4 jam
3	Aplikasi kurikulum dalam pengajaran dan pembelajaran	2 jam
	JUMLAH	8 jam

4. PENILAIAN

Tugasan (100%)

Menghasilkan skema, objektif pengajaran dan pembelajaran, pelan perancangan dan cadangan inovasi dalam kurikulum.

5. RUJUKAN:

Brady, L (1994). *Curriculum Development*. New York: Prentice Hall.

Brady, L. and Kennedy, K. (1999). *Curriculum Construction*. Sydney, Australia: Prentice Hall.

Bloom, B. S., et al (1956). *Taxonomy of Educational Objectives Handbook 1 Cognitive Domain*. New York: Longman

Deakin University (2004). *Attributes of Excellent Courses – Procedure*.

Retrieved on 25th January 2005 from

<http://theguide.deakin.edu.au/The> Deakin Guide.nsf/0/c0e539948eeb7

Doll, R. C. (1996). *Curriculum improvement: decision making and process*. (9th edition). Boston: Allyn & Bacon.

Lawson, A. E. (1995). *Science teaching and the development of thinking*. Belmont: California.

Mager, Robert F. (1995). *Preparing Instructional Objectives*. Kuala Lumpur: Golden Books Centre Sdn. Bhd.

Middlewood, David and Burton, Neil (2001). *Managing the Curriculum*. London: Paul Chapman Publishing.

Mohamad Daud Hamzah dan Koh Tsu Koon. (1987). *Perkembangan Kurikulum: Satu Panduan Praktis (terjemahan)*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Ornstein, Allan C. and Hunkins, Francis P. (1998). *Curriculum Foundations : Principles and Issues*. Boston, USA: Allyn and Bacon.

Razali Arof. (1991). *Pengantar Kurikulum*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Saylor, Galen J et. al. (1981). *Curriculum Planning for Better Teaching and Learning*. New York, USA: Holt, Reinehart and Winston.

Shahril Marzuki. (1999). *Pendidikan Di Malaysia: Sorotan dan Cabaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publications and Distributors Sdn. Bhd.

Stenhouse, L. (1975) *An Introduction to Curriculum Research and development*. London: Heinemann

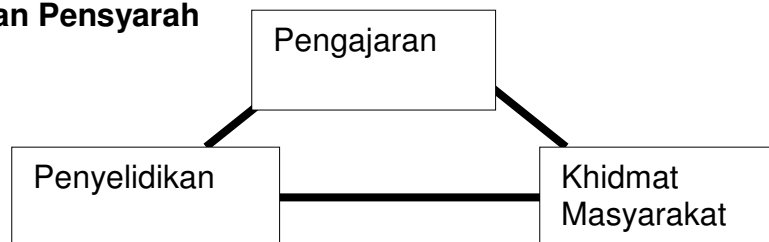
Tyler, R.W.(1949) *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

HURAIAN KANDUNGAN

1.0 Peranan dan tanggungjawab pensyarah dalam perkembangan kurikulum:

Dalam bidang akademik, seorang pensyarah lazimnya memainkan tiga peranan utama iaitu dalam bidang pengajaran, penyelidikan dan khidmat masyarakat.

Peranan Pensyarah



Peranan pensyarah dalam bidang pengajaran dapat dibahagi kepada dua iaitu tugas pengajaran dan tugas bukan pengajaran. Tugas pengajaran melibatkan tugas yang berhubungkait dengan aktiviti pengajaran dan pembelajaran, sama ada di dalam atau di luar kuliah. Tugas ini termasuk aktiviti berkaitan perkembangan kurikulum di samping tugas yang berkaitan

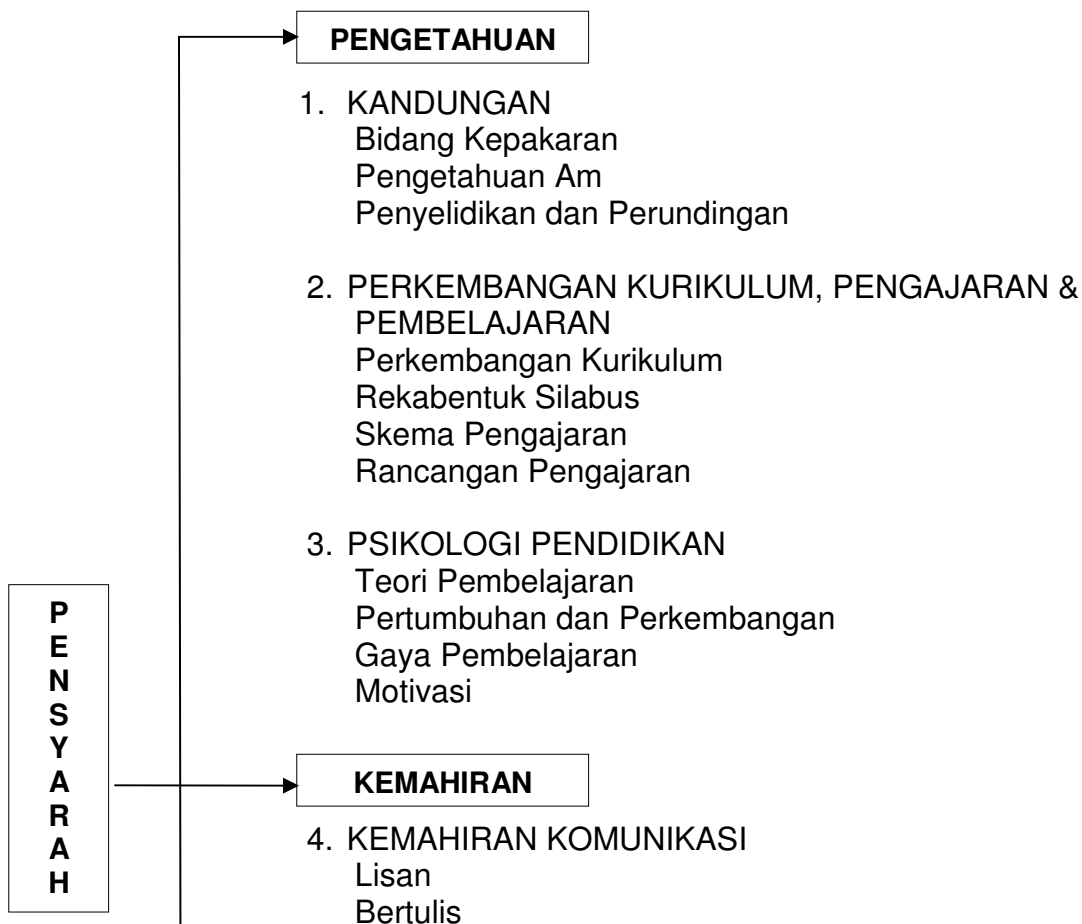
seperti menyediakan bahan pengajaran dan juga penyediaan serta pemeriksaan ujian dan tugas

Tugas bukan pengajaran pula melibatkan tugas yang berkaitan dengan pengendalian rekod pelajar, keahlian dalam jawatankuasa dan sebagainya.

Aktiviti penyelidikan pula melibatkan pengendalian penyelidikan, penulisan, aktiviti pembentangan kertas kerja, perundingan dan sebagainya.

Aktiviti khidmat masyarakat melibatkan kerja-kerja sukarela dan amal sama ada di peringkat institusi atau masyarakat.

Peranan dan tanggungjawab pensyarah



5. PEDAGOGI / ANDRAGOGI
Pendekatan, Kaedah, Teknik
6. BAHAN PEMBELAJARAN
Penyediaan / Adaptasi
Pemilihan
Penggunaan
Penilaian
7. PENILAIAN
Ujian, Pengukuran, Penilaian
Pembentukan dan Penilaian Ujian
Penilaian Pelajar
8. PENYELIAAN
- **SIKAP**
9. PERSONALITI PENSYARAH
Peranan dan Tanggungjawab
Kualiti Positif
Role Model
10. KHIDMAT MASYARAKAT

Peranan pensyarah dalam perkembangan kurikulum

Peranan pensyarah dalam perkembangan kurikulum melibatkan aktiviti pembentukan kurikulum dan kursus-kursus baru, penyediaan silibus dan skema kerja serta penyediaan pelan pengajaran bagi setiap sesi pengajaran.

Dalam konteks perkembangan kurikulum, bidang tugas pensyarah adalah lebih jika dibandingkan dengan guru sekolah. Ini berdasarkan struktur dan organisasi sistem pendidikan di Malaysia.

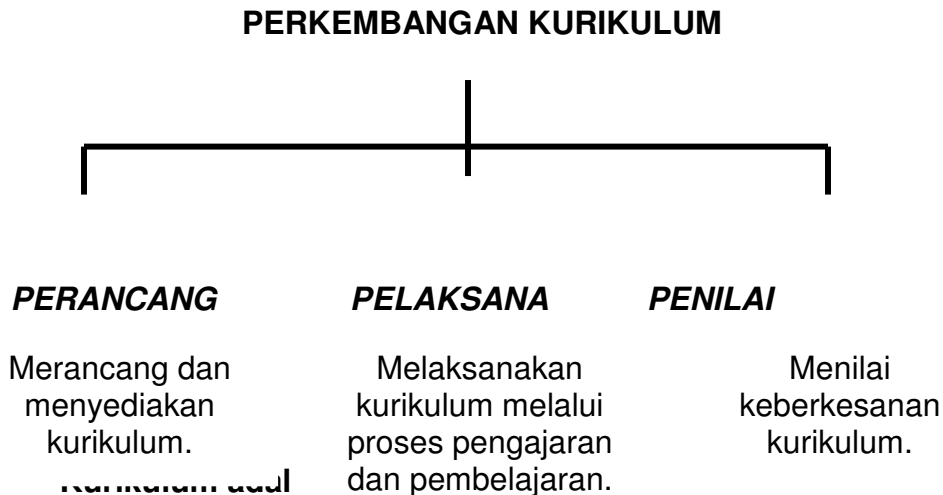
Malaysia mengamalkan sistem pendidikan berpusat atau '*centralized system of education*.' Ini bermaksud segala urusan pentadbiran pendidikan adalah di bawah kelolaan sebuah badan iaitu Kementerian Pelajaran Malaysia, bagi sekolah rendah dan menengah, dan Kementerian Pendidikan Tinggi bagi semua institusi pendidikan tinggi. Dalam konteks perkembangan kurikulum, Kementerian Pelajaran Malaysia bertanggungjawab terhadap kurikulum yang digunakan di sekolah-sekolah melalui Pusat Perkembangan Kurikulum (PPK) atau '*Curriculum Development Centre*' (CDC). Dengan demikian, proses perkembangan kurikulum adalah berbentuk '*top-down*' dengan PPK bertanggungjawab terhadap perancangan, pelaksanaan dan penilaian kurikulum sekolah. Maka dengan itu, kurikulum yang digunakan di semua sekolah adalah seragam.

Dari segi perkembangan kurikulum, peranan guru sekolah lazimnya dilihat lebih kepada pelaksana kurikulum atau '*curriculum implementor*.' Ini kerana, kurikulum dan silibus telah disediakan oleh PPK dan tugas guru adalah menjalankan tugas pengajaran dengan berpanduan kepada kurikulum dan silibus yang telah disediakan oleh PPK. Pelaksanaan kurikulum sebegini adalah penting kerana bilangan sekolah yang banyak dan murid yang begitu ramai dan pada masa yang sama memastikan Falsafah dan Matlamat Pendidikan Negara tercapai.

Kedudukan kurikulum di IPTA pula berbeza daripada sekolah. Di IPTA, perkembangan kurikulum adalah berbentuk '*bottom-up*' kerana kurikulum bagi setiap program di IPTA disediakan oleh setiap jabatan dan fakulti di institusi berkenaan dan perlu mendapat kelulusan Jabatan Pendidikan Tinggi dan seterusnya Kementerian Pendidikan Tinggi sebelum ianya boleh dilaksanakan.

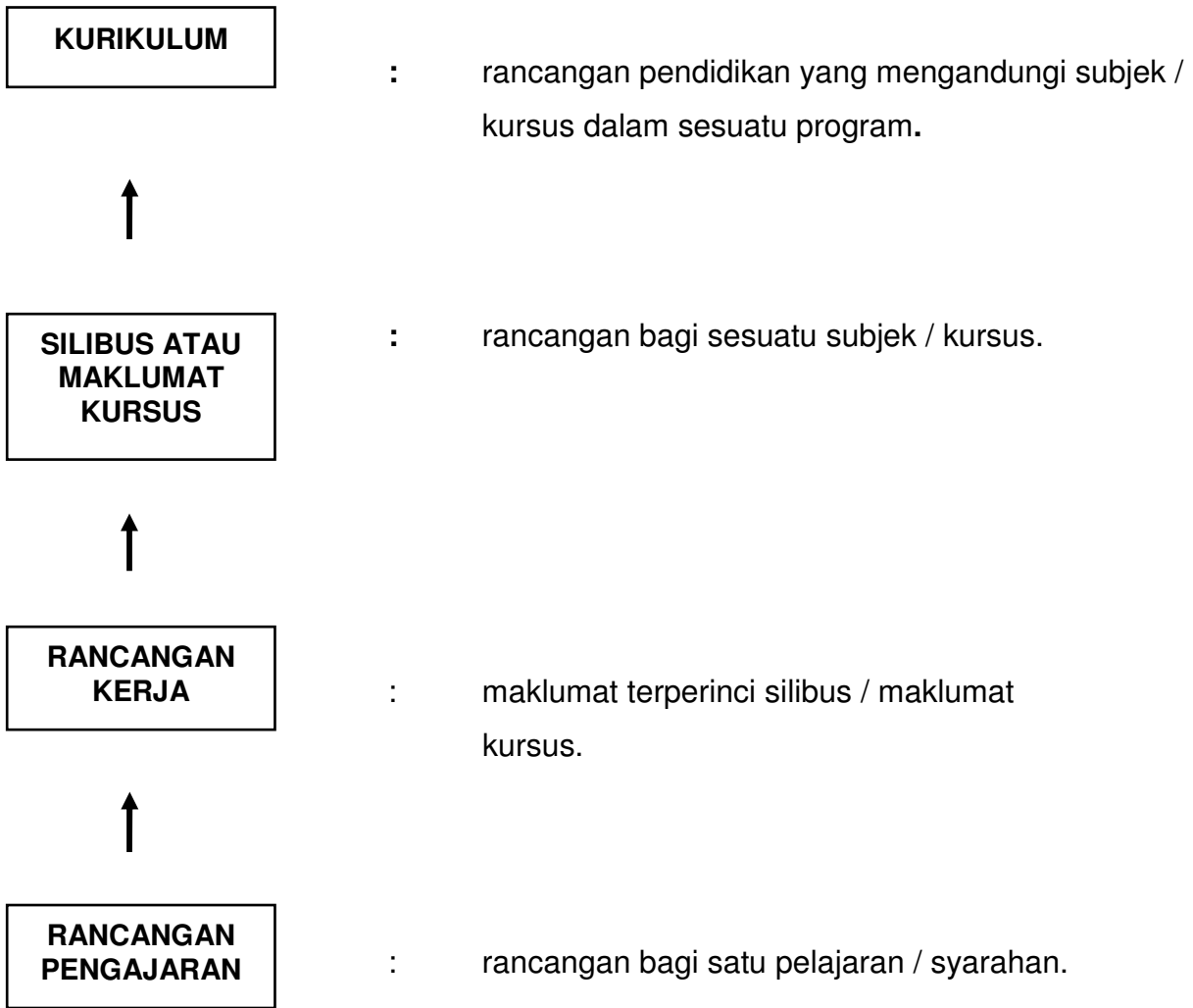
Berdasarkan amalan ini, peranan pensyarah di IPTA adalah lebih luas dan merangkumi ketiga-tiga aspek perkembangan kurikulum iaitu sebagai perancang, pelaksana, dan penilai kurikulum (seperti dalam Rajah 1). Ini bermakna setiap pensyarah di IPTA terlibat secara langsung dalam perkembangan kurikulum, kerana lazimnya kurikulum disediakan di peringkat jabatan dan setiap pensyarah adalah terlibat secara langsung dalam proses perkembangan kurikulum. Dalam konteks ini, setiap pensyarah IPTA perlu mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam perkembangan kurikulum.

Rajah 1: Peranan Pensyarah Dalam Perkembangan Kurikulum.



Kurikulum adalah penting sebagai panduan setiap pensyarah dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Pensyarah perlu melaksanakan tugas pengajaran berpandukan rancangan pengajaran. Rancangan pengajaran pula adalah berpandukan kepada topik atau sub-topik yang disenaraikan dalam rancangan kerja dan silibus atau maklumat kursus, yang juga merupakan sebahagian daripada kurikulum bagi sesuatu program pengajian. Proses ini dapat dijelaskan seperti dalam Rajah 2.

Rajah 2: Proses Rancangan Pengajaran.



2.0 Pengenalan Kepada Kurikulum dan Teori Asas Kurikulum

2.1. Definisi Kurikulum

Perkataan kurikulum berasal daripada perkataan Latin iaitu "*curre*" bermaksud "*a race course*" atau "satu litar perlumbaan." Berdasarkan asal perkataan ini maka definisi kurikulum yang biasa digunakan merujuk kepada "*a course of study*" atau "satu rancangan pengajian."

Perkataan kurikulum telah diberi berbagai-bagai definisi bergantung kepada tujuan dan fungsinya.

Menurut *Taba* (1962), kurikulum ialah "*a plan of learning*" atau "satu rancangan pembelajaran."

Saylor et. al (1981) pula mendefinisikan kurikulum sebagai "*a plan for providing sets of learning opportunities for person to be educated.*"

Menurut *Tanner & Tanner* (1978), kurikulum ialah "*the planned and guided learning experiences and intended learning outcomes, formulated through the systematic reconstruction of knowledge and experience.. 'for the learners' continuous and willful growth in person-social competence.*"

Bushoff et. al pula mendefinisikan kurikulum seperti berikut; "*a curriculum is an educational plan defining:*

- *The aims, goals and objectives of an educational action;*
- *The ways, means and activities employed to achieve these goals*
- *The methods and instruments required to evaluate the success of the action."*

Menurut *Bowen*, kurikulum ialah "*a total instructional program composed of syllabus or individual course programs.*"

Good pula memberi definisi kurikulum sebagai “a general over-all plan of the content or specific materials of instruction that the school should offer to the students by way of qualifying him for graduation or certification for entrance into a professional or vocational field.”

Berdasarkan kepada definisi kurikulum yang telah disenaraikan, kurikulum mengandungi elemen-elemen berikut:

- Rancangan pendidikan
- Mengandungi matlamat dan objektif.
- Menyenaraikan kandungan, topik atau pengalaman pembelajaran
- Menentukan kaedah dan aktiviti.
- Menetapkan kaedah dan instrument yang perlu untuk menilai pencapaian matlamat dan objektif.

Dengan demikian, kurikulum boleh didefinisikan sebagai berikut:

Satu rancangan pendidikan yang dibentuk untuk suatu kumpulan pelajar bagi mencapai matlamat yang telah ditentukan.

Berdasarkan definisi ini:

- pembentukan kurikulum memerlukan perancangan yang teliti dan sistematik.
- oleh sebab ianya merupakan perancangan maka kurikulum perlu didokumenkan dalam bentuk bertulis.
- kurikulum yang dirancang adalah khusus bagi sesuatu kumpulan pelajar tertentu.

- kurikulum berkenaan adalah bagi tujuan mencapai matlamat dan objektif yang telah ditentukan lebih awal.

Dalam konteks kurikulum sekolah, pembentukan kurikulum adalah dirancang oleh pakar di PPK dan rancangan ini didokumenkan secara bertulis melalui silibus bagi setiap mata pelajaran yang ditawarkan bagi kumpulan pelajar tertentu iaitu pelajar sekolah rendah atau menengah yang bertujuan untuk mencapai matlamat dan objektif seperti yang dinyatakan dalam Falsafah dan Matlamat Pendidikan Negara.

Kurikulum sekolah didokumenkan dan dikenali sebagai Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) dan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM).

Di IPTA pula, kurikulum dirancang di setiap jabatan atau fakulti berdasarkan Falsafah dan Matlamat Pendidikan Negara di samping mengambil kira Falsafah, Visi, Misi dan Matlamat IPTA dan fakulti berkenaan melalui program-program yang ditawarkan. Matlamat dan struktur program IPTA adalah seperti berikut :

1. Matlamat Kurikulum Program Diploma

- memberi kemahiran asas untuk keperluan sumber manusia bagi tenaga pekerja separa professional
- mengenengahkan asas untuk pengajian lanjutan

2. Matlamat Kurikulum Program Ijazah

- Meluaskan keintelektualan dalam bidang yang berkaitan
- Meluaskan kesedaran dan kefahaman terhadap bidang disiplin dan antara disiplin

- Menjadikan pelajar lebih berdikari dan bekerjasama
- Bersedia untuk bekerja atau melanjutkan pelajaran dan diterima umum bidang keprofesionalan mereka

3. Matlamat Kurikulum Program Ijazah Tinggi

- Peningkatan kefahaman dalam menggunakan kaedah penyelidikan yang sesuai untuk bidang disiplin yang berkaitan
- Mengambil bahagian secara aktif dalam perbahasan akademik / amalan professional
- Penjelajahan secara kritikal terhadap bidang disiplin, persempadanan dan amalannya
- Sumbangan asli pengetahuan baru
- Berdikari dalam membuat penyelidikan

2.2 Struktur Program

Sistem Pengajian Tiga Tahun (SPTT)

Pekeliling JPT: KP.S(PT) 7281/1/4(11) 20 Oktober 1999

KOMPONEN	PERATUS
1. Fakulti / Program / Teras	55% - 65%
2. Minor + Elektif	20% - 30%
3. Kursus Universiti	15%
JUMLAH	100%

Program Profesional 110 unit kredit (3 tahun)

Program Bukan Profesional 100 unit kredit (3 tahun)

Komponen Kurikulum Peringkat Sijil, Diploma dan Ijazah

PERINGKAT/ KURIKULUM	SIJIL	DIPLOMA	IJAZAH
Konsep dan Teori	10 -20%	20 -30%	40 -60%
Kemanusiaan/ Liberal Arts	15 -25%	15 -25%	15 -25%
Kemahiran Skill	55 -75%	45-65%	15 -45%
JUMLAH	100%	100%	100%

2.3. Jenis kurikulum

Di samping kurikulum yang telah dinyatakan, tiga lagi bentuk kurikulum perlu diketahui oleh setiap pendidik iaitu ko-kurikulum (*co-curriculum*), kurikulum tambahan (*extra curriculum*) dan kurikulum tersembunyi (*hidden curriculum*).

1. Ko-Kurikulum

Aktiviti untuk menyokong kurikulum lazimnya dilakukan di luar kuliah. Aktiviti ko-kurikulum bertujuan membentuk personaliti dan sahsiah pelajar. Aktiviti ko-kurikulum adalah seperti pasukan beruniform, berbagai-bagai jenis sukan, persatuan dan sebagainya. Lazimnya aktiviti ko-kurikulum adalah diwajibkan kepada setiap pelajar.

2. Kurikulum Tambahan

Aktiviti yang dilakukan di luar kelas sebagai tambahan yang boleh menyokong kurikulum dan ko-kurikulum. Aktiviti yang lazim

dilakukan seperti pertandingan bahas, drama, lawatan, perkhemahan dan sebagainya.

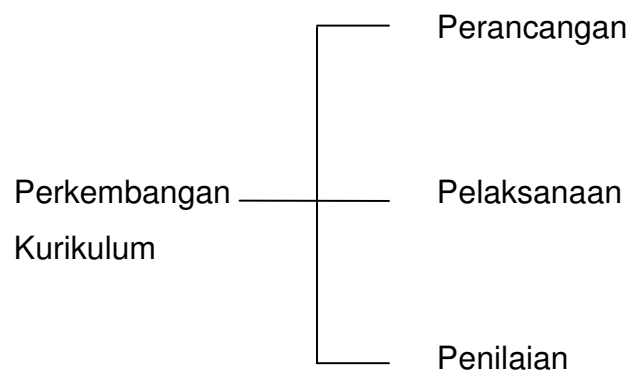
3. Kurikulum Tersembunyi

Sesuatu yang dipelajari atau diperolehi oleh pelajar secara tersirat dan tidak dinyatakan secara bertulis.

2.4. **Perkembangan kurikulum**

Perkembangan kurikulum melibatkan tiga proses utama iaitu Perancangan, Pelaksanaan dan Penilaian. Ini dapat dijelaskan seperti dalam Rajah 3.

Rajah 3: Perkembangan Kurikulum.



1. Perancangan

Perancangan kurikulum melibatkan tiga aktiviti utama iaitu:

- menetapkan Falsafah, Visi, Misi institusi/ program.
- menentukan Matlamat dan Objektif.
- merekabentuk kurikulum.

2. Pelaksanaan

- pelaksanaan ialah proses melaksanakan kurikulum yang telah dibentuk melalui proses pengajaran dan pembelajaran.
- pengurusan sumber dalam melaksanakan kurikulum berkenaan.

3. Penilaian

- melakukan penilaian terhadap keberkesanan kurikulum.
- merekabentuk semula atau menambahbaik kurikulum.

2.5. **Model perkembangan kurikulum**

Dalam bidang perkembangan kurikulum, terdapat banyak model yang telah diperkenalkan. Walau bagaimanapun, untuk pengetahuan asas perkembangan kurikulum, dua model dikemukakan iaitu *Model Tyler* dan *Model Interaksi*.

Model Tyler

Model Tyler atau Model Objektif diperkenalkan oleh Ralph Tyler dalam tahun 1949 dan dianggap sebagai model yang klasik dan banyak digunakan dalam bidang perkembangan kurikulum.

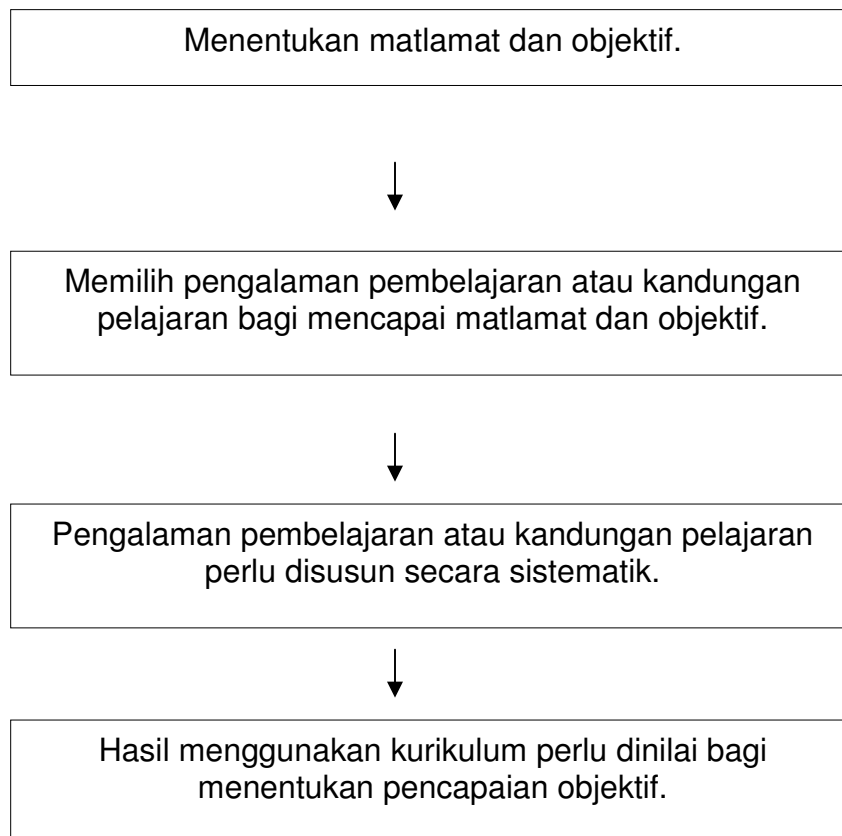
Menurut Tyler, apabila membentuk kurikulum, terdapat empat soalan asas, yang lebih dikenali sebagai *Tyler's Rationale*, perlu dijawab. Soalan-soalan tersebut adalah:

1. *What educational purposes should the school seek to attain?*
2. *What educational experiences can be provided that are likely to attain these purposes?*

3. *How can these educational experiences be effectively organized?*
4. *How can we determine whether these purposes are being attained?*

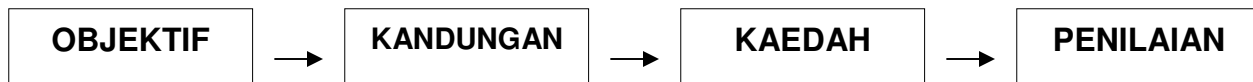
Berdasarkan kepada *Tyler's Rationale* atau soalan-soalan yang dikemukakan, perkembangan kurikulum berdasarkan Model Tyler melibatkan empat langkah berikut:

Rajah 4: Langkah-Langkah Dalam Model Tyler.



Proses ini boleh digambarkan seperti di dalam Rajah 5.

Rajah 5: Proses Perkembangan Kurikulum.



2.6 Menentukan Objektif

Berdasarkan Model Tyler, langkah pertama dalam perkembangan kurikulum ialah menentukan matlamat dan objektif yang ingin dicapai, hasil daripada proses pendidikan.

Menurut Tyler, objektifnya hendaklah selaras dengan:

- keperluan pelajar.
- keperluan semasa masyarakat.
- pandangan pakar dalam berbagai bidang berkenaan.

Bagi menentukan objektif yang dibentuk bersesuaian, ianya hendaklah dibentuk berdasarkan kepada:

- falsafah dan matlamat pendidikan yang dibentuk atau telah sedia ada.
- psikologi pelajar dari segi teori pembelajaran, kematangan pelajar dan sebagainya.

Objektif yang dibentuk pula perlu menerangkan dengan jelas:

- apakah yang hendak dicapai, bagi memudahkan proses penilaian.
- apakah perubahan yang ingin diperolehi oleh pelajar, bagi menentukan pencapaian objektif.

2.7 Pemilihan Kandungan

Menurut Tyler, pemilihan kandungan merupakan proses yang kreatif. Perancang kurikulum perlu memilih subjek, kandungan atau pengalaman pembelajaran yang perlu didedahkan kepada pelajar bagi mencapai objektif yang telah ditetapkan.

2.8 Kaedah Penyusunan Kandungan

Kandungan kurikulum yang telah dipilih hendaklah disusun dengan teliti agar dapat menghasilkan pembelajaran yang menyeluruh dan berkesan. Untuk tujuan ini, Tyler mencadangkan tiga prinsip dalam penyusunan kandungan:

- **Prinsip Kesenambungan**

Prinsip Kesenambungan atau *Principle of Continuity* bermaksud objektif atau kandungan yang penting hendaklah sentiasa diulang dan didedahkan secara berterusan dengan berbagai-bagai kaedah dan cara bagi menentukan ia dipelajari dengan menyeluruh.

- **Prinsip Ketertiban**

Prinsip Ketertiban atau *Principle of Sequence* menyarankan pembelajaran hendaklah berterusan dan berturutan dengan berdasarkan pengalaman lalu, supaya pelajar berpeluang mempelajari sesuatu dengan lebih luas dan mendalam.

- **Prinsip Kesepaduan**

Prinsip Kesepaduan atau *Principle of Integration* menetapkan agar pengalaman pembelajaran dihubungkan antara satu

sama lain supaya pembelajaran lebih bermakna dan menyeluruh.

Pengalaman pembelajaran yang disusun berdasarkan ketiga-tiga prinsip tersebut akan dapat memastikan pengetahuan yang dipelajari kekal dan berkesan.

2.9 Penentuan Penilaian

Peringkat seterusnya ialah menentukan kaedah penilaian yang boleh digunakan untuk menentukan pencapaian objektif iaitu menentukan setakat mana objektif yang telah dibentuk tercapai. Penilaian boleh dilakukan dengan berbagai kaedah dan pada berbagai peringkat untuk mendapatkan bukti keberkesanan pembelajaran dan pencapaian objektif yang telah dinyatakan.

Maklumat yang diperolehi daripada proses penilaian boleh digunakan untuk menambahbaik kurikulum berkenaan.

Model Tyler merupakan model yang popular dan banyak digunakan dalam perkembangan kurikulum kerana; sistematik dan mudah digunakan. Ianya melibatkan empat langkah iaitu penetapan objektif, pemilihan kandungan, penentuan kaedah penyusunan dan penyampaian, dan menentukan kaedah penilaian. Selain daripada itu model ini dianggap logikal kerana dimulakan dengan penentuan objektif.

2.10 Kelemahan model Tyler

Para pengkritik mendapati Model Tyler mempunyai beberapa kelemahan utama seperti berikut:

- a. Terlalu tertakluk kepada objektif.

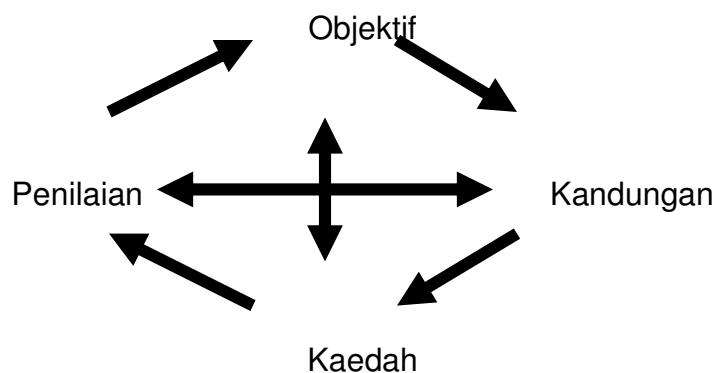
Ini kerana dalam keadaan sebenar, perkembangan kurikulum boleh bermula dengan elemen-elemen lain seperti menentukan kandungan atau menetapkan kaedah. Menetapkan objektif pada peringkat awal juga dilihat sebagai menghadkan bilangan objektif di samping mengekang kreativiti.

- b. Terlalu linear.

Menggunakan model ini perlu mengikut langkah-langkah tertentu iaitu menentukan objektif dulu, kemudian memilih kandungan, dan seterusnya menetapkan kaedah dan penilaian. Penilaian pula dilakukan pada peringkat akhir atau setelah selesai program dilaksanakan.

Bagi mengatasi masalah tersebut, model ini diubahsuai dan dinamakan Model Interaksi (Rajah 6). Dalam model ini, keempat-empat elemen diambil kira serentak dalam proses perkembangan kurikulum. Dengan cara ini, proses perkembangan kurikulum menjadi lebih interaktif, dinamik, fleksibel, *cyclical* (edaran) dan menyeluruh.

Rajah 6: Model Interaksi



Soalan refleksi

Pengetahuan mengenai perkembangan kurikulum adalah penting kepada para pensyarah. Jelaskan kenyataan ini.

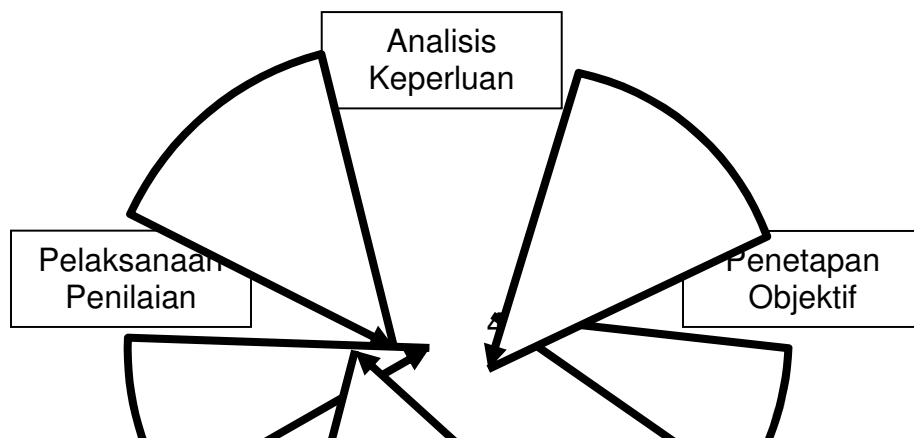
Para pensyarah memainkan tiga peranan penting dalam perkembangan kurikulum iaitu sebagai perancang, pelaksana, dan penilai. Huraikan kenyataan ini.

Nyatakan perbezaan antara kurikulum, ko-kurikulum, extra curriculum dan kurikulum tersembunyi. Nyatakan kepentingan setiap satu dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Model Tyler dianggap sebagai model yang klasik dan banyak digunakan sebagai rujukan dalam perkembangan kurikulum. Bincangkan kekuatan dan kelemahan model Tyler dan nyatakan bagaimana anda boleh mengaplikasikan model ini dalam melaksanakan tugas anda.

Berdasarkan beberapa model kurikulum yang lain, dapat dirumuskan bahawa perkembangan kurikulum melibatkan lima langkah seperti rajah berikut:

Rajah 7: Kerangka Perkembangan Kurikulum.



Analisis keperluan adalah satu proses untuk mendapatkan maklumat yang berguna dalam penggubalan kurikulum. Analisis melibatkan penentuan keperluan menawarkan satu program, keperluan masyarakat semasa, keperluan pelajar dan sebagainya. Proses ini boleh dilakukan melalui soal selidik, temuduga, laporan dan polisi, pandangan tokoh politik dan akademik, panel pemeriksa luar, panel penasihat akademik, badan-badan professional dan lain-lain stakeholder dalam pendidikan. Maklumat yang diperolehi daripada analisis keperluan dapat membantu dalam penentuan objektif dan kandungan program, strategi pengajaran dan pembelajaran dan juga dalam penggubalan kurikulum keseluruhannya.

2.11 Penilaian kurikulum

Kurikulum yang telah dibentuk dan dilaksana perlu dinilai bagi memastikan ianya sentiasa kemaskini bagi memenuhi keperluan semasa dan akan datang.

Penilaian kurikulum boleh dilakukan secara berterusan melalui Penilaian Formatif dan pada peringkat akhir atau selesai sesuatu program melalui Penilaian Sumatif.

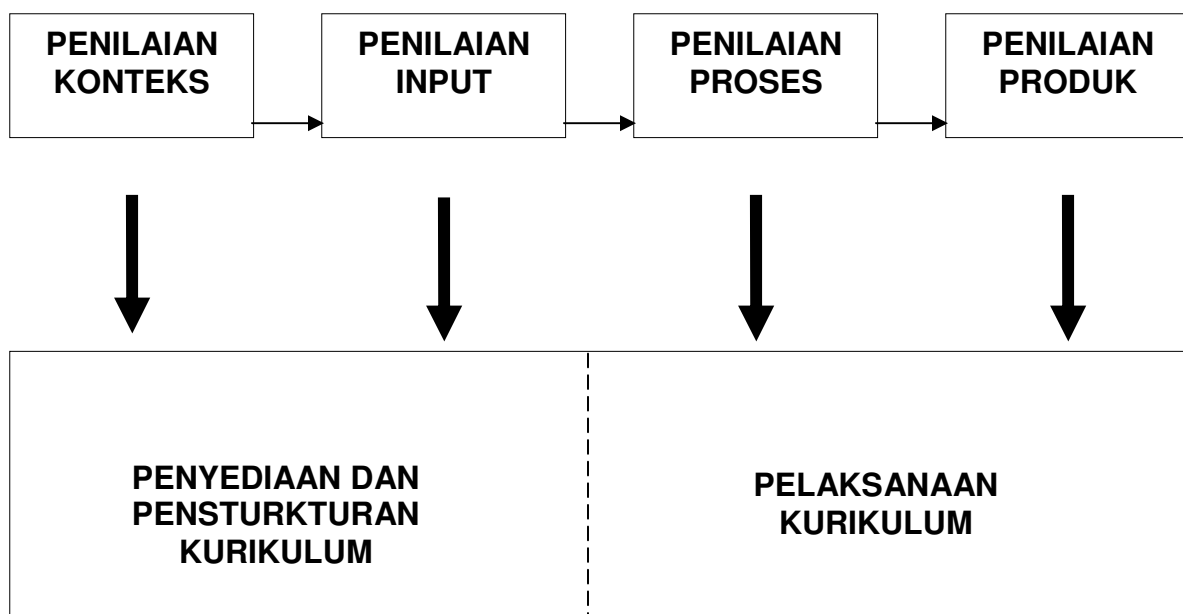
Oleh kerana penilaian formatif dilakukan secara berterusan, perubahan-perubahan dan usaha penambahbaikan kepada kurikulum boleh dilakukan apabila perlu. Penilaian sumatif pula dilakukan pada peringkat akhir atau

setelah selesai pelaksanaan sesuatu program untuk membolehkan keputusan dibuat untuk penambahbaikan seterusnya.

Model CIPP

Salah satu model yang boleh digunakan dalam penilaian kurikulum ialah Model CIPP yang diutarakan oleh Stufflebeam et. al. (1974)

Rajah 8: Model CIPP.



Penilaian Konteks

Melibatkan analisis masalah dan keperluan dalam pendidikan seperti persekitaran, iklim, budaya institusi, dsb.

Penilaian Input

Melibatkan penganalisaan bahan sumber dan strategi yang perlu untuk mencapai matlamat dan objektif program seperti pensyarah, kakitangan, kurikulum, kemudahan, pelajar, dll.

Penilaian Proses

Melibatkan kajian mengenai proses pelaksanaan seperti aktiviti pengajaran dan pembelajaran, kemudahan bilik kuliah, kemudahan sokongan, dsb.

Penilaian Produk

Menentukan setakat mana matlamat program telah dicapai seperti bilangan dan kualiti lulusan, pengiktirafan yang diperolehi dan sebagainya.

Soalan refleksi

Perancang kurikulum perlu memastikan kurikulum yang digubal memenuhi keperluan semasa dan akan datang. Cadangkan langkah-langkah yang anda boleh ambil untuk menentukan kurikulum program anda menepati keperluan tersebut.

Analisis keperluan adalah langkah yang penting dalam perkembangan kurikulum. Bagaimanakah anda boleh melakukan analisis keperluan dan nyatakan kepentingannya dalam penggubalan kurikulum.

3.0 ISU DAN AMALAN KURIKULUM IPT

3.1. Mendefinisi dan Menentukan Matlamat Pembelajaran

Matlamat ialah hasil atau sasaran umum berbentuk jangka panjang yang memandu tindakan atau kegiatan yang dilaksanakan. Contoh matlamat ialah “memenangi hadiah Nobel dalam sains dalam tempoh 20 tahun” dan “menghasilkan pelajar yang gemilang, cemerlang dan terbilang”, “membantu setiap pelajar mencapai potensinya...”

Sebagai bandingan, objektif ialah pernyataan-pernyataan sasaran khusus yang merupakan langkah-langkah kecil ke arah pencapaian sesuatu matlamat. Objektif untuk mencapai matlamat “gemilang, cemerlang dan terbilang” ialah seperti “pelajar akan menghasilkan kertaskerja original bertaraf antarabangsa tiap semester”.

Matlamat pembelajaran terkandung di dalam falsafah pendidikan kebangsaan:

Matlamat juga terkandung di dalam misi sesuatu institusi, sebagai contoh:

Universiti Sains Malaysia akan memimpin dan menginovasi untuk kecemerlangan pada peringkat antarabangsa melalui pemajuan dan penyebaran ilmu dan kebenaran, dan pemupukan kualiti yang menekankan kecemerlangan akademik dan profesional, perkembangan individu yang menyeluruh dan komitmen yang kukuh terhadap aspirasi masyarakat, aspirasi negara dan aspirasi universal.

Unsur-Unsur di dalam misi USM ialah:

memimpin dan menginovasi untuk kecemerlangan pada peringkat antarabangsa melalui

- pemajuan dan penyebaran ilmu dan kebenaran,
- dan pemupukan kualiti

Yang menekankan

- kecemerlangan akademik dan profesional,
- perkembangan individu yang menyeluruh dan
- komitmen yang kukuh terhadap aspirasi masyarakat,

aspirasi negara dan aspirasi universal

Juga pelbagai Nilai-Nilai Murni/Universal (tersirat) di peringkat Universiti

1. Percaya dan patuh kepada Tuhan
2. Baik Hati
3. Berdikari
4. Berhemah Tinggi
5. Bekerjasama
6. Kebersihan Fizikal dan Mental
7. Keberanian
8. Kejujuran
9. Keadilan
10. Kerajinan
11. Kesyukuran
12. Semangat bermasyarakat
13. Kesederhanaan
14. Rasional
15. Berkasih sayang
16. Hormat menghormati

Rumusan:

- Falsafah, visi, dan misi merupakan asas dan sumber inspirasi yang tersurat dan menjelaskan hasrat, halatuju, sasaran, matlamat dan objektif institusi.
- Nilai-nilai murni menggambarkan matlamat dan objektif yang tersirat.

Soalan Refleksi:

Apakah falsafah, misi atau visi institusi anda?

Apakah nilai-nilai universal murni dan universal yang diutamakan?

Apakah matlamat universal dan matlamat khusus institusi anda?

3.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi reka bentuk kurikulum

Banyak perkara mendasari reka bentuk kurikulum seperti.

- Perspektif terhadap pembelajaran dan pemikiran
- Perspektif terhadap ilmu
- Masalah dan keperluan

Perspektif Terhadap Ilmu

Secara umum terdapat dua perspektif terhadap ilmu, iaitu perspektif objektivis yang melaksanakan kaedah deduktif dalam pengajaran, dan perspektif konstruktivis yang melaksanakan kaedah induktif.

(i) Perspektif Objektivis

Perspektif objektivis adalah berasaskan perkara-perkara berikut:

- Melihat ilmu sebagai satu komoditi yang sudah pasti dan dapat diperturunkan
- Menerima alam seperti sedia ada
- Menekankan isi kandungan pelajaran, kemahiran baru, keupayaan baru dan pemindahan pembelajaran
- Menggunakan Taksonomi Bloom untuk pengajaran dan penilaian.

Jadual di bawah memberikan jenis-jenis teori yang tergolong di dalam perspektif objektivis, pengasas-pengasasnya, serta tumpuan-tumpuan tiap satu teori.

Jenis Teori	Pengasas Teori Pembelajaran	Pengasas Teori/Model Pembelajaran	Fokus/Objektif Pengajaran & Pembelajaran
Behaviurisme	Pavlov, Thorndike, Skinner	Skinner	Penguasaan isi pelajaran melalui proses pelaziman dan penggunaan motivasi ekstrinsik
Sibernetik		Landa	Penguasaan kemahiran dan pengetahuan prosedur melalui penggabungan pelbagai sub-kemahiran dan sub-prosedur (<i>kaedah snowball</i>)
Kognitive	Ausubel, E. Gagne, Flavell, Mayer,	Ausubel, R. Gagne, Keller, Bloom, Mager	Penguasaan isi pelajaran melalui pencetusan proses-proses mentas seperti skema, strategi dan metakognisi

Perspektif objektivis mengutamakan pembentukan kemahiran, peraturan tahap tinggi atau pemindahan pembelajaran. Sebagai contoh,

- Berapa basikal perlu dipelajari untuk ditunggang untuk membolehkan seseorang itu menunggang semua basikal di dunia?
- Berapa motokar perlu dipelajari untuk dipandu untuk membolehkan seseorang itu memandu semua motokar di dunia?
- Berapa ijazah sarjana atau PhD diperlukan untuk menjadi penyelidik yang baik?

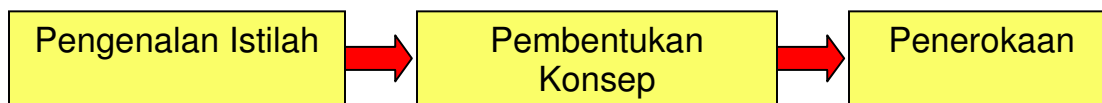
Jawapan untuk setiap soalan ini ialah: Hanya satu.

Mengikut perspektif ini, pengajaran atau penguasaan sesuatu set ilmu atau kemahiran adakah berasaskan penguasaan terhadap satu item dari set

tersebut. Peranan atau tanggungjawab pengajar ialah mengenalpasti satu item yang mewakili set tersebut dan memastikan bahawa setiap pelajar menguasai kemahiran yang tinggi terhadap item tersebut. Kejayaan melaksanakan item ini memberikan dua manfaat kepada pelajar, iaitu pelajar mendapat satu kemahiran seperti yang diajar dan satu set keupayaan terbitan dari kemahiran tersebut. Setelah berjaya dengan sesuatu item, pelajar kini boleh mengajarkannya seperti yang telah dipelajari atau mengkritik dan memperbaikinya. Menurut perspektif ini, penilaian pencapaian adalah berdasarkan penguasaan item-item yang diajar.

Tugas pengajar ialah mendapatkan satu item yang mewakili sesuatu set dan memastikan pelajar menguasainya dengan sepenuhnya. Maka kurikulum yang dibentuk adalah berkisar di dalam penentuan item-item yang mewakili set-set ilmu tersebut.

Kaedah pengajaran yang digunakan adalah berbentuk deduktif, iaitu bermula dengan definisi, diikuti oleh pembentukan konsep dan diakhiri dengan penerokaan, seperti yang digambarkan di bawah:



Di dalam perspektif objektivis, juga diandaikan ialah ilmu pengetahuan itu adalah bersifat kumulatif, iaitu boleh diajar dalam bentuk cebisan demi cebisan kerana kemudiannya ia akan bercantum atau bergabung menjadi set atau struktur pengetahuan yang lengkap. Cebisan-cebisan ini boleh disusun mengikut hierarki atau secara linear. Perspektif ini disokong oleh teori pemprosesan maklumat yang menjelaskan bagaimana pengetahuan dipelajari dan teori skema yang menjelaskan bagaimana sesuatu struktur pengetahuan dibentuk. Proses-proses mental yang menjadi tumpuan ialah proses-proses

penambahan (*accretion*), penghalusan (*tuning*) dan pembinaan semula (*reconstruction*).

Menurut teori skema, ilmu pengetahuan adalah terdiri dari pengetahuan deklaratif (jenis fakta) , pengetahuan prosedur (jenis rumus) dan pengetahuan strategi. Setiap jenis ilmu pengetahuan ini boleh diajar secara berasingan melalui proses-proses penambahan, penghalusan dan pembinaan semula. Juga, pelbagai pengetahuan prosedur boleh diterbitkan dari pengetahuan deklaratif yang terkumpul, dan pelbagai pengetahuan strategi boleh diterbitkan dari pengetahuan prosedur yang terkumpul di dalam struktur pengetahuan.

Di dalam perspektif objektivis, strategi pengajaran yang dilaksanakan adalah berbentuk ekspositori, seperti penggunaan kaedah kuliah, demonstrasi, penyelesaian beberapa masalah contoh, simulasi, mainan peranan dan latihan tubi. Ilmu dilihat sebagai satu produk dan objektif pengajaran ialah penguasaan ilmu pengetahuan seperti yang diajarkan. Pemangkin kepada pembelajaran ialah penggunaan strategi-strategi pembelajaran.

(ii) Perspektif Konstruktivis

Perspektif konstruktivis pula adalah berasaskan perkara-perkara berikut:

- Melihat pelajar sebagai pembina ilmu
- Pengajaran adalah untuk mengubah cara dan tahap berfikir
- Isi pelajaran bukan matlamat pengajaran tetapi hanyalah batu loncatan untuk mendapatkan kepakaran yang lebih tinggi
- Isi pelajaran ini dibuang selepas kepakaran diperolehi

Jadual di bawah memberikan jenis-jenis teori yang tergolong di dalam perspektif konstruktivis, pengasas-pengasasnya, serta tumpuan-tumpuan tiap satu teori.

Jenis Teori	Pengasas Teori Pembelajaran	Pengasas Teori/Model Pembelajaran	Fokus/Objektif Pengajaran & Pembelajaran
Pembangunan Mental	Piaget, Gardner	Lawson, Collins & Stevens, Bruner, Taba	Kemahiran pentaakulan, pemikiran saintifik & pemikiran aras tinggi berdasarkan logik & pembangunan pelbagai kecerdasan (<i>multiple intelligence</i>)
Humanis	Rogers	Rogers	Pembelajaran yang bermakna dan <i>ownership of knowledge</i>
Pembelajaran sosial (<i>Social Learning</i>)	Vygotsky	Spiro, Thelen	Kemahiran pentaakulan, pemikiran saintifik & pemikiran aras tinggi berdasarkan perancangan (<i>scaffolding</i>), pembelajaran kooperatif / kolaboratif, dsb

Di dalam perspektif konstruktivis, pengajaran adalah tertumpu kepada proses-proses pembinaan ilmu pengetahuan. Di dalam pandangan ini, strategi-strategi pengajaran yang dilaksanakan adalah berbentuk inkuiri, seperti penggunaan kaedah pembelajaran berasaskan masalah (PBL), perantisan, lawatan sambil belajar. Guru pula berperanan menjadi penyemak kepada proses pemikiran yang digunakan dan kepada rumusan yang diperolehi

Kita kembali kepada contoh-contoh tadi:

- Berapa basikal perlu dipelajari untuk ditunggang untuk membolehkan seseorang itu menunggang semua basikal di dunia?

- Berapa motokar perlu dipelajari untuk dipandu untuk membolehkan seseorang itu memandu semua motokar di dunia?
- Berapa ijazah sarjana atau PhD diperlukan untuk menjadi penyelidik yang baik?

Jawapan untuk setiap soalan ini masih: Hanya satu. Tetapi di manakah di simpan item-item ini selepas lulus atau berjaya? Basikal dan motokar mungkin sudah dijual, dan tesis-tesis sarjana dan PhD, walaupun dengan amat berat dan cermat disempurnakan, kini tinggal kenangan dan disimpan di dalam almari.

Apakah yang tidak dibuang, yang masih ada dan amat dihargai? Kepakaran. Dan ia telah diperolehi melalui kejayaan melaksanakan tugas-tugas tersebut.

Pandangan perspektif konstruktivis dijelaskan oleh Piaget:

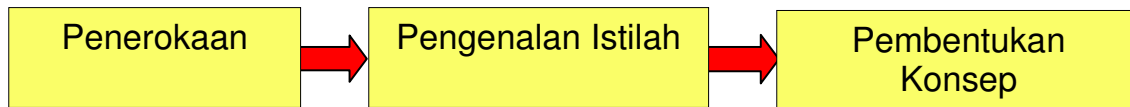
“The goal of education is not to increase the amount of knowledge, but to create possibilities for a child to invent and discover... Teaching means creating situations where structure can be discovered, it does not mean transmitting structure which may be assimilated at nothing other than a verbal level.”

Perspektif ini menekankan keupayaan berfikir pada dua tahap, iaitu empirical-induktif (EI) (pada umur 7-15 tahun) dan hipotetikal-deduktif (HD) (pemikiran dewasa). Di peringkat kolej dan universiti Pemikiran (EI) melibatkan aplikasi rumus manakala pemikiran HD adalah terdiri daripada kategori berikut:

- Pemikiran kombinatorik
- Pengenalpastian dan kawalan pembolehubah
 - Bagaimana burung, penyu, dan kucing dapat kembali ke tempat asal
- Pemikiran perkadaran
 - Penggunaan nisbah dan rumus

- Pemikiran Kebarangkalian
- Pemikiran korelasi

Kaedah pengajaran yang dilaksanakan ialah berbentuk:



Di dalam perspektif konstruktivis, pengetahuan itu adalah bersifat tentatif, iaitu dibina oleh pelajar secara induktif melalui pemerhatian suatu fenomena, penentuan corak atau perilaku fenomena tersebut, pembentukan dan pengujian hipotesis, pembentukan rumusan/teori tentatif dan kemudian diuji aplikasi atau kebenarannya melalui proses-proses deduktif. Kebenaran rumusan atau teori yang dibina adalah bersifat tentatif dan akan segera diubah jika terdapat pemerhatian atau bukti yang lebih kuat.

Oleh kerana ilmu pengetahuan adalah binaan sendiri pelajar menggunakan proses-proses induktif dan deduktif, kemahiran-kemahiran akhir yang diperolehi ialah proses membina ilmu, pengisian di dalam tiap tahap proses ini, dan rumusan akhir proses-proses ini. Di dalam perspektif ini, ilmu pengetahuan serta prosedur-prosedur melaksanakan sesuatu tugas mental boleh dimampatkan (*zipping*) dan dibuka semula (*unzipping*) mengikut keperluan.

Di dalam perspektif konstruktivis, strategi pengajaran yang dilaksanakan adalah berbentuk inkuiri, seperti penggunaan kaedah pembelajaran berasaskan masalah (PBL), perantisan, dan lawatan sambil belajar. Pengajar atau pensyarah menjadi pembimbing dan membimbing menggunakan kaedah Socrates (penyoalan) yang melibatkan soalan-soalan di dalam kategori berikut:

- Memilih contoh-contoh positif dan negatif

- Memilih contoh yang berlawanan (Counterexamples)
- Menjana kes-kes Hipotetikal
- Mempertimbangkan ramalan-ramalan alternatif
- Mengesan sebab-akibat / implikasi suatu kontradiksi
- Mempertikai authoriti

Sebagai bandingan, jadual di bawah menunjukkan perbezaan-perbezaan yang terhasil dari amalan perspektif-perspektif ini mengikut tiga jenis teori berdasarkan beberapa dimensi utama:

Objektivis		Konstruktivis
Behaviuris	Kognitivis	Humanis
	1. Falsafah pembelajaran	
Pelajar boleh dibentuk mengikut objektif dan kehendak pensyarah; pelajar dimanipulasikan	Perubahan adalah berdasarkan pilihan pelajar mengikut faktor-faktor di dalam persekitaran; pelajar diajak berfikir, membentuk konsep, dan mencipta	Pelajar mempunyai kehendak dan keupayaan sendiri dan pensyarah adalah pemudahcara sahaja; pelajar mengalami dan belajar menyelesaikan masalah di persekitaran sebenar
	2. Keperluan pembelajaran	
Berpusatkan pensyarah dan berasaskan proses stimulus-respons; pemantauan dan pengukuhan (termasuk denda atau hukuman) oleh pensyarah; pengujian formal berasaskan kompetensi	Pembelajaran adalah satu proses usahasama (<i>joint-venture</i>) antara pelajar dan pensyarah; pemantauan dan pemulihan oleh pensyarah; pengujian formal, tugasan dan projek.	Berpusatkan pelajar dengan sedikit sahaja kawalan dan sumbangan dari pensyarah; pemantauan sendiri atau melalui interaksi; pengujian berasaskan projek dan portfolio.

	3. Objektif	
Pensyarah tentukan keperluan, pengetahuan, kemahiran dan perilaku pelajar	Pensyarah menilai dan menambah di mana perlu untuk membantu membangunkan keupayaan mental dan kreativiti secara menyeluruh	Pensyarah membantu pelajar mengenalpasti keperluannya dan kemudian membimbing pelajar mencapainya
	4. Isi pelajaran	
Isi pelajaran membina kompetensi dan penguasaan pelbagai kemahiran mengikut objektif yang telah ditetapkan	Isi pelajaran diintegrasikan bersama proses-proses mental seperti logik, strategi, metakognisi, penyelesaian masalah dan kreativiti untuk menambah dan memperluaskan pengetahuan pelajar	Isi pelajaran adalah berasaskan kegiatan dan pengalaman kontekstual dalam menyelesaikan masalah di dalam situasi yang dipilih

Rumusan

Terdapat dua aliran yang kuat dan berbeza tentang pengajaran dan pembelajaran. Aliran objektivis melihat ilmu sebagai satu produk dan guru adalah penyampainya. Aliran konstruktivis melihat ilmu sebagai satu proses pembinaan dan guru adalah pemudahcaranya. Aliran-aliran ini akan menghasilkan output atau keupayaan yang juga berbeza-beza.

Soalan Refleksi:

Banyak kajian telah menunjukkan hubungan ini:

- Pengajaran □ pengetahuan

1
Pemikiran

- **Pengajaran** □
- **Penyelesaian masalah** □ **pemikiran**

Adakah hubungan ini benar di dalam situasi anda?

Cadangkan perspektif atau kaedah pengajaran yang sesuai untuk meningkatkan keupayaan berfikir di kalangan pelajar anda.

3.3 Kurikulum Tersembunyi Universiti

Satu elemen yang perlu diberi perhatian semasa mereka bentuk kurikulum ialah kurikulum tersembunyi. Ia adalah himpunan pengalaman tambahan pelajar yang wujud dan dialami serentak dengan kurikulum kursus yang sedang diajar. Contoh-contoh mudah ialah

- Kehidupan di kampus
- Kaedah menetapkan peraturan dan norma institusi
- Proses-proses sosialisasi, integrasi & pembudayaan
- Agenda tersembunyi
- Pengetahuan atau kemahiran insidental

Pengaruh kurikulum tersembunyi mudah difahami dengan melihat bagaimana personaliti kanak-kanak terbentuk. Ibu bapa melayani setiap anak mereka berbeza-beza walaupun menyayangi setiap orang sama banyak. Layanan yang diberi adalah bergantung kepada:

- Kedudukan anak tersebut di dalam keluarga, sama ada sulung, tengah, atau bongsu.
- Jantina
- Tanggungjawab, pengalaman, perhatian, harapan dan nilai yang diharapkan pada anak tersebut

- Juga terdapat pelbagai interaksi di antara sulung, tengah dan bungsu yang ibu bapa tidak tahu.

Hasilnya ialah setiap kanak-kanak, iaitu sulung, tengah, dan bungsu ini mempunyai personaliti yang berbeza walaupun datang dari keluarga yang sama. Perbezaan ini sebenarnya tidak disengajakan tetapi hasilnya adalah demikian dan berlaku di luar kawalan ibu dan bapa. Walau pun begitu, jika dibandingkan antara keluarga, terdapat banyak persamaan antara kanak-kanak sulung dari satu keluarga dengan keluarga yang lain. Begitu juga dengan yang tengah dan yang bungsu.

Perkara yang sama berlaku di institusi pengajian tinggi. Minat dan kesungguhan pensyarah, kualiti dan budaya akademik di jabatan, nilai dan pendirian terhadap ilmu turut mencorakkan kurikulum yang dibina.

Kurikulum tersembunyi amat berpengaruh. Ia boleh digunakan sebagai satu komponen tambahan sambil melaksanakan kurikulum biasa. Contohnya ialah dalam mengajar kemahiran generik. Kemahiran generik ialah kemahiran umum, kemahiran berkomunikasi, kebolehan, dan trait yang perlu dikuasai seseorang untuk berjaya di dalam kerjayanya. Kemahiran generik memerlukan tempoh yang lama untuk dikuasai sepenuhnya dan tidak mungkin diperolehi dengan mendalam melalui pengajaran secara kursus. Oleh itu, pengajaran kemahiran generik dibuat di dalam bentuk kurikulum tersembunyi iaitu melalui teknik infusi yang menabur atau meletakkan beberapa bahagian dari kemahiran-kemahiran ini di dalam semua kursus yang pelajar ikuti. Setelah mengikuti semua kursus ini pelajar tersebut akan turut mempelajari pelbagai kemahiran generik.

Pengajaran kemahiran generik ini dibincang dengan mendalam di unit lain di dalam modul ini.

Rumusan

Kurikulum tersembunyi amat berpengaruh dan boleh digunakan seiring kurikulum akademik yang digubal oleh pensyarah. Cabaran kepada para

pensyarah ialah menentukan isinya dan menabur atau meletakkan cebisan isi-isi tersebut di dalam pelbagai kursus atau kegiatan pelajar.

Soalan Refleksi

Berikan beberapa contoh kurikulum tersembunyi yang anda tahu.

(Jawapan: belajar/permodelan mengikut nota/soalan-soalan tahun lalu; pergantungan kepada senior, dsb)

3.4 Koherens Dalam Kurikulum

Satu isu penting di dalam penggubalan kurikulum berkualiti ialah memastikan bahawa kurikulum yang terlaksana adalah kurikulum yang digubal. Faktor yang menentukan kejayaan ini ialah koherens, iaitu kesepaduan menyeluruh di antara kursus yang diajar dengan program yang ditawarkan. Struktur dan isi sesuatu kursus adalah kurikulum di peringkat mikro manakala gabungan pelbagai kursus di peringkat program adalah kurikulum di peringkat makro. Penawaran sesuatu program melibatkan kepelbagaian dari segi disiplin ilmu, perspektif pemikiran, kaedah belajar, dan sebagainya. Koherens ialah keadaan saling keterkaitan di antara item-item isi di dalam sesuatu kursus dan di antara setiap kursus dengan kursus-kursus lain di dalam sesebuah program. Kewujudan koherens yang tinggi memastikan kesan Gestalt iaitu "*the whole is greater than the sum of its parts*" diperolehi.

Terdapat berbagai cara memastikan koherens:

- Isi pelajaran: Kursus-kursus di dalam sesebuah program dikelaskan sebagai major dan minor dan seterusnya diperincikan sebagai asas, teras, elektif, dan opsyen.

- Program: Penawaran kursus dibuat secara *Interdisciplinary* yang menekankan kepelbagaian di dalam perspektif-perspektif ilmu, isu, masalah, konsep, alam sebenar, dan sebagainya dan juga kesalingkaitan di antara mereka.
- Kemahiran generik: Beberapa kemahiran intelek dan kemahiran komunikasi dikenali dan ditawarkan secara infusi atau difusi di dalam kursus dan program.
- Cara mencapai ilmu: Proses-proses mencapai ilmu seperti yang terkandung di dalam kaedah ekspositori-deduktif, kaedah induktif, dan kaedah saintifik dikenali dan dilaksanakan secara infusi atau difusi di dalam kursus dan program.
- Pembangunan diri: Sahsiah dan kualiti peribadi pelajar ditentukan dan dibangunkan secara infusi atau difusi di dalam kursus dan program.

Di IPT, pelajar mengikuti kursus tetapi mengalami program. Koherens ialah nilai tambah yang menentukan kualiti sebenar setiap kursus dan program.

Soalan Refleksi

Bagaimanakah koherens dinilai?

(Jawapan: dapatkan pandangan pelajar dan pensyarah)

3.5. Cabaran & Keterkinian Kurikulum IPT

Terdapat banyak kajian yang menguji kesan kurikulum terhadap pengajaran. Satu darinya ialah kajian prestasi di dalam sains dan matematik di antara 38 buah negara yang dijalankan oleh U.S. Department of Education pada tahun 2000. Kajian ini di panggil *Third International Mathematics and Science Study*. Di dalam matematik Malaysia mendapat kedudukan ke 16 manakala di dalam sains Malaysia mendapat kedudukan ke 22. Para pensyarah digalakkan ke laman web <http://nces.ed.gov> untuk mendapatkan makluman lanjut.

Satu lagi laporan yang mengejutkan ialah kedudukan Malaysia di pentas dunia di dalam pendaftaran paten. Akhbar The Star, Sept 4, 2000 melaporkan bahawa:

- 95% dari jumlah paten di dunia dipegang oleh 15% penduduknya
- Jepun mendaftarkan purata 300 paten / juta penduduk
- U.S.A. mendaftarkan purata 200 paten / juta penduduk, manakala
- Malaysia mendaftarkan purata 2 paten / juta penduduk

Untuk IPT, ukuran keterkinian kurikulum dapat dilihat pada statistik pengambilan kerja graduan tiap tahun selepas tamat pengajian. Institusi yang mempunyai “program” yang baik, iaitu kurikulum yang baik akan melaporkan kadar pengambilan kerja yang lebih tinggi. Tanggapan atau komen terhadap “program”, “kualiti”, “ketokohan dan anjakan graduan” adalah sebenarnya komen terhadap kurikulum.

Ukuran keterkinian kurikulum juga dapat dilihat pada keupayaan penyelidikan di kalangan graduan dan kekinian mereka di dalam membincangkan isu-isu semasa di dalam seminar dan konferens antarabangsa.

Jelaslah bahawa setiap institusi perlu mendapatkan *benchmark* sendiri untuk setiap bidang supaya program dan kursus yang ditawarkan tidak ketinggalan di peringkat negara dan di peringkat antarabangsa.

Rumusan

Hasil kurikulum yang digubal membentuk kualiti akhir graduan, kualiti program, dan tanggapan masyarakat setempat dan masyarakat dunia terhadap program

dan institusi. Setiap institusi perlu mendapatkan *benchmark* sendiri untuk setiap bidang supaya program dan kursus yang ditawarkan tidak ketinggalan di peringkat negara dan di peringkat antarabangsa.

Soalan Refleksi

Menarikah institusi atau program atau kursus anda kepada pelajar dari luar negara?

Cadangkan apakah yang anda perlu dan dapat buat untuk menaikkan taraf, kualiti, dan persepsi institusi dan program anda ke tahap antarabangsa.

Sebagai rumusan, terdapat dua aliran kuat di dalam interpretasi dan amalan pengajaran dan pembelajaran yang mempengaruhi isi dan struktur kurikulum. Terdapat juga kurikulum yang tersembunyi di dalam kurikulum yang dibina. Tugas setiap pensyarah ialah menentukan bahawa pengajaran dan matlamat yang hendak dicapai adalah selaras dengan falsafah, misi, visi, dan amalan yang telah dipilih dan memaksimumkan koherens serta kesan-kesan positif dari kurikulum tersembunyi.

Faktor-faktor ini mencorakkan kurikulum yang direka dan menentukan hasil akhir yang diperolehi.

4.0 Aplikasi Kurikulum Dalam Pengajaran dan Pembelajaran

4.1 Silibus (*Syllabus*)

Silibus atau maklumat kursus adalah satu rancangan pengajian bagi sesuatu subjek/kursus atau mata pelajaran.

Silibus amat penting sebagai rujukan kepada pensyarah dalam proses pengajaran dan pembelajaran kerana ia mengandungi kandungan atau topik-topik yang perlu disampaikan dalam sesuatu tempoh waktu. Lazimnya di IPT tempoh waktu ialah satu semester.

Silibus dengan demikian perlu mengandungi maklumat berikut:

- Maklumat tentang tujuan menawarkan subjek, kursus atau mata pelajaran berkenaan.
- Objektif subjek atau kursus berkenaan.
- Senarai topik atau aktiviti pembelajaran.
- Cadangan tempoh masa dan kaedah untuk melaksanakan topik atau aktiviti pembelajaran.
- Kaedah untuk penilaian pelajar.
- Maklumat tambahan yang boleh membantu pelajar seperti sumber rujukan dan sebagainya.

4.2 Skema Pengajaran (*Scheme of Work*)

Skema pembelajaran ialah dokumen yang menyenaraikan maklumat terperinci silibus. Di samping maklumat utama seperti dalam silabus, skema kerja menyenaraikan maklumat terinci bagi satu semester. Lazimnya topik utama dalam silibus dibahagikan kepada sub-topik untuk dilaksanakan dalam satu semester atau 14 minggu. Maklumat tambahan yang sering dinyatakan ialah jenis aktiviti, tugas dan tugasan bagi setiap topik dan sebagainya.

4.3 Rancangan Pengajaran (*Instructional Plan*)

Rancangan pengajaran atau instructional plan yang juga dikenali sebagai lesson plan, ialah rancangan bertulis mengenai aktiviti pengajaran bagi sesuatu syarahan atau aktiviti pembelajaran.

Rancangan pengajaran amat penting kepada pensyarah kerana ia menjadi panduan dalam melaksanakan kuliah atau tugas pengajaran.

Contoh rancangan pengajaran yang lazim digunakan adalah seperti dalam Rajah 9.

Rajah 9: Rancangan Pengajaran
RANCANGAN PENGAJARAN

FAKULTI:

PROGRAM:

KOD KURSUS:

TOPIK:

TARIKH:

MASA:

OBJEKTIF PEMBELAJARAN:

OBJEKTIF UMUM:

OBJEKTIF KHUSUS:

Pada akhir pengajaran, pelajar akan dapat:

BAHAN PENGAJARAN:

RUJUKAN:

PROSEDUR PENGAJARAN:

PERINGKAT	AKTIVITI PENGAJARAN	AKTIVITI PEMBELAJARAN
Pengenalan (5-10 minit)		
Aktiviti 1 Aktiviti 2		
Penutup (5-10 minit)		

AKTIVITI TAMBAHAN:

REFLEKSI / PENILAIAN KENDIRI

4.4 Objektif Pembelajaran

Objektif pembelajaran atau dalam bahasa inggeris *learning objectives* atau *intended learning outcome* ialah kenyataan yang

menerangkan hasil pembelajaran yang diharapkan atau ingin dicapai.

Robert Mager (1962) mencadangkan agar objektif pembelajaran dinyatakan dengan khusus dan merangkumi tiga syarat iaitu:

- a. Menyatakan apa yang pelajar akan mampu lakukan apabila pelajar berkenaan telah menguasai objektif berkenaan (dengan menggunakan katakerja untuk menunjukkan tingkahlaku yang boleh dilihat seperti menerangkan, menyenaraikan, membincangkan dan sebagainya).
- b. Menyatakan syarat yang boleh diterima dalam melakukan sesuatu.
- c. Menerangkan mutu atau tahap yang boleh diterima sebagai bukti pelajar telah menguasai objektif berkenaan, seperti menjawab dengan betul, menggunakan bahasa yang baik dan sebagainya.

Groundlund (1970) pula mencadangkan agar objektif pembelajaran dinyatakan pada dua tahap, iaitu Objektif Umum dan Objektif Khusus.

Satu pernyataan objektif hendaklah dimulakan dengan objektif umum dan diikuti dengan objektif khusus.

Dengan cara ini;

- Pengajaran akan memberi tumpuan kepada Objektif Umum dan dengan demikian menjadi panduan kepada pensyarah.
- Pembelajaran pula adalah ditujukan kepada pencapaian objektif-objektif khusus yang lazimnya ditujukan kepada pelajar.

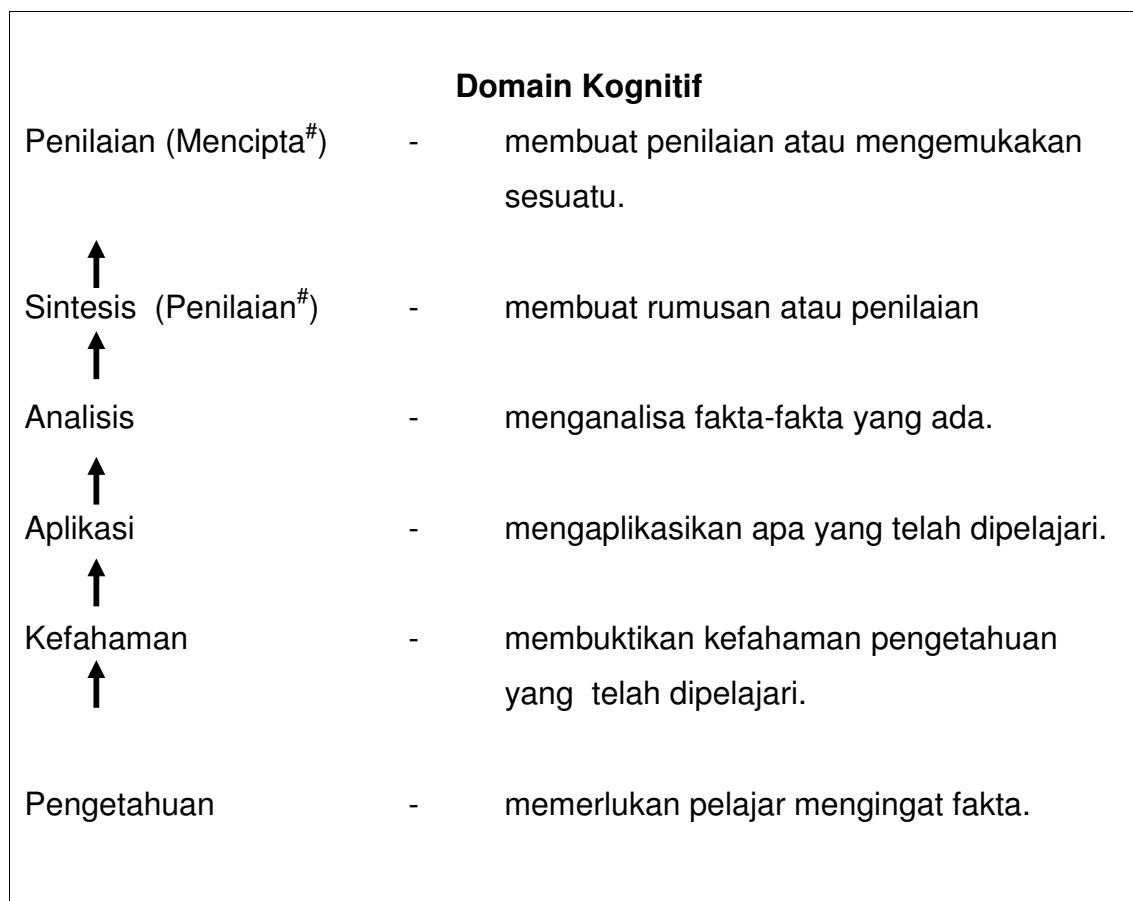
5.0 Taksonomi Bloom

Bloom et. al. (1956) mencadangkan objektif atau hasil pembelajaran diklasifikasikan kepada tiga iaitu:

- Mengetahui fakta atau maklumat (Domain Kognitif)
- Melakukan aktiviti fizikal (Domain Psikomotor)
- Menunjukkan sikap peribadi (Domain Afektif)

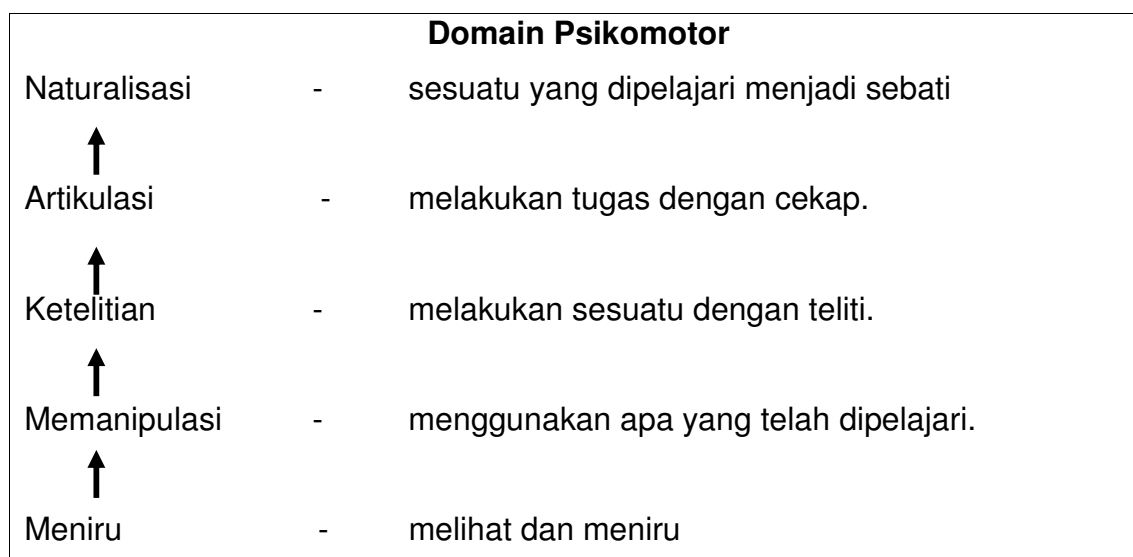
Menurut Bloom, setiap domain mempunyai berbagai tahap, dari yang rendah atau mudah kepada yang tinggi atau sukar dikuasai. Sebagai contoh, bagi domain kognitif, tahap yang paling asas atau mudah dikuasai ialah pengetahuan manakala yang paling tinggi dan sukar dikuasai ialah penilaian.

Domain kognitif dapat dijelaskan seperti berikut:



Nota: Penilaian dan Sintesis telah diubahsuai menjadi Mencipta dan Menilai (Anderson and Krathwohl, 1995)

Domain Psikomotor dapat dijelaskan seperti berikut:



Domain Afektif dapat dijelaskan seperti berikut:

Domain Afektif		
Perwatakan	-	melambangkan perwatakan terhadap sesuatu sikap atau nilai.
↑		
Mengurus	-	menyelia diri sendiri atau orang lain melakukan sesuatu.
↑		
Menghargai	-	mengetahui kepentingan atau nilai.
↑		
Memberi		
Tindakbalas	-	melakukan sesuatu yang telah dipelajari.
↑		
Menerima	-	menerima arahan dan tunjuk ajar.

Pengetahuan mengenai Taksonomi Bloom adalah penting kepada pensyarah kerana ianya digunakan sebagai rujukan dalam penyediaan objektif pembelajaran dan juga dalam ujian dan penilaian.

Soalan refleksi

Nyatakan kepentingan rancangan pengajaran dalam melaksanakan tugas pengajaran.

Tugas pengajaran melibatkan empat langkah utama, iaitu penentuan objektif, pemilihan kandungan, penetapan kaedah penyampaian dan penilaian. Bincangkan kepentingan langkah-langkah ini dalam pengajaran anda.

Taksonomi Bloom perlu difahami oleh setiap pensyarah. Nyatakan kepentingan dan aplikasinya dalam pengajaran dan pembelajaran.

MODUL 3: PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

**JUMLAH JAM: 34 (BERSEMUKA)
 24 (TUGASAN DAN PEMBELAJARAN KENDIRI)**

SINOPSIS

Modul ini memperkenalkan semua aspek penting yang berkaitan dengan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan. Tajuk-tajuk yang dibincangkan termasuklah ialah pembelajaran di institusi pendidikan tinggi, kaedah pengajaran di institusi pendidikan tinggi, penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran, kemahiran generik, pengurusan pengajaran dan pembelajaran, penyeliaan pelajar, dan motivasi dan kemahiran kaunseling.

PEMBAHAGIAN TOPIK & MASA

Bil.	Tajuk	Jam (Bersemuka)	Jam (Tugasan & Pembelajaran Kendiri)
3 A	Pembelajaran di institut pendidikan tinggi	3	2
3 B	Kaedah pengajaran di institut pendidikan tinggi	7	5
3 C	Penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran	8	6
3 D	Penerapan kemahiran generik di kalangan pelajar	4	3
3 E	Pengurusan pengajaran dan pembelajaran	3	2
3 F	Penyeliaan pelajar	3	2
3 G	Motivasi dan kemahiran kaunseling	6	4
	Jumlah	34	24

MODUL 3: PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Modul 3A Pembelajaran Di Institusi Pendidikan Tinggi

JUMLAH JAM: 3 JAM (BERSEMUKA)
2 JAM (TUGASAN DAN PEMBELAJARAN KENDIRI)

1. SINOPSIS

Modul ini memperkenalkan pelbagai teori dan model tentang pembelajaran serta gaya pembelajaran di institusi pendidikan tinggi.

2. HASIL PEMBELAJARAN

Pada akhir modul ini, peserta kursus akan dapat:

- i. Menjelaskan teori dan model pembelajaran di institusi pendidikan tinggi;
- ii. Mengenal pasti gaya pembelajaran pelajar;
- iii. Menggunakan teori dan gaya pembelajaran untuk menghasilkan pembelajaran berkesan

3. PEMBAHAGIAN TOPIK DAN MASA

TOPIK	JAM
1. Teori Pembelajaran 1.1 Makna pembelajaran 1.2 Pelbagai teori dan model pembelajaran (a) Konstruktivisme (b) Behaviurisme (c) Pembelajaran Berasaskan Pengalaman (d) Pelbagai Kecerdasan (<i>Multiple Intelligences</i>) (e) Teori Pembelajaran Orang Dewasa/ Andragogi	2 JAM
2. Pendekatan dan Gaya Pembelajaran 2.1 Pendekatan pembelajaran: Pendekatan Cetek, Pendekatan Mendalam, dan Pendekatan Strategik 2.2 Gaya pembelajaran: Aktivis, reflektor, teoris dan pragmatis	1JAM
JUMLAH	3 JAM

4. PENILAIAN

Ujian bertulis (100%)

Membincangkan teori dan gaya pembelajaran yang sesuai dalam bidang masing-masing untuk menghasilkan pembelajaran berkesan.

5. RUJUKAN

Atherton, J. S. (2003). Learning and teaching: Knowles' andragogy. Diperoleh daripada <http://www.dmu.ac.uk/~jamesa/learning/knownesa.htm>. pada 29 Disember 2004.

Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (2003). *A handbook for teaching & learning in higher education: Enhancing academic practice* (2nd ed.). London: Kogan Page.

Nicholls, G. (2002). *Developing teaching and learning in higher education*. London: Routledge Falmer.

Zuber-Skerritt, O. (1992). *Professional development in higher education: A theoretical framework for action research*. London: Kogan Page.

Laman web berikut:

<http://www.infed.org/thinkers/et-knowl.htm>

<http://tip/psychology.org/knownes.html>

http://www.thomasarmstrong.com/multiple_intelligences.htm

HURAIAN KANDUNGAN

1.0 TEORI PEMBELAJARAN

Bahagian ini membincangkan makna pembelajaran dan teori-teori utama yang telah dikemukakan untuk menjelaskan pembelajaran.

1.1 Definisi Pembelajaran

Secara umumnya, “*learning is about how we perceive and understand the world, about making meaning*” (Marton & Booth, 1997; dirujuk oleh Fry et al., 2003), dan oleh itu pembelajaran boleh merupakan prinsip abstrak, maklumat fakta, pemerolehan kaedah, teknik dan pendekatan melakukan sesuatu, idea, perlakuan yang bersesuaian bagi situasi tertentu, mengenali sesuatu, dan juga penaakulan (*reasoning*) (Fry et al., 2003). Pembelajaran dikatakan berlaku apabila terdapat perubahan dalam perlakuan pelajar hasil daripada penglibatannya dalam suatu pengalaman pendidikan (Nicholls, 2002).

Oleh sebab skop pembelajaran sangat luas, beberapa klasifikasi domain telah dikemukakan. Klasifikasi yang paling biasa ialah kepada domain kognitif, afektif, dan psikomotor. Domain kognitif merujuk kepada pembelajaran yang melibatkan pemikiran dan minda, domain afektif merujuk kepada pembelajaran berhubung dengan perasaan dan emosi, sementara domain psikomotor merujuk kepada segala pembelajaran yang melibatkan penggunaan anggota fizikal badan.

1.2 Pelbagai Teori dan Model Pembelajaran

Pelbagai teori dan model pembelajaran pernah dikemukakan tetapi bahagian ini hanya membincangkan beberapa teori dan model yang terkemuka sahaja, khususnya yang mempunyai implikasi praktikal terhadap pengajaran dan pembelajaran di institusi pendidikan tinggi.

- **Konstruktivisme** (*constructivism*)

Daripada premis asas bahawa semua pengetahuan dibina oleh individu (*all knowledge is constructed*), teori ini menekankan “*the notion of continuous building and amending of previous structures, or schemata, as new experience, actions and knowledge are*

assimilated and accommodated" (Fry et al., 2003, hlm. 10). Oleh itu, pembelajaran melibatkan proses transformasi individu, iaitu individu secara aktifnya membina pengetahuan (*people actively construct their knowledge*). Oleh sebab konstruktivisme mencadangkan individu belajar secara menyesuaikan, menambah kepada, dan menggantikan pemahaman dan pengetahuan baru kepada pemahaman dan pengetahuan lama, pensyarah perlu sedar bahawa pelajar jarang atau tidak pernah datang dengan minda yang kosong (walaupun pengetahuan dan pemahaman sedia ada yang berkaitan itu silap). Pembelajaran tidak berlaku tanpa perubahan atau tambahan kepada pengetahuan sedia ada.

Perkara ini bermakna pensyarah perlu mengambil kira pengetahuan sedia ada pelajar semasa merancang dan menjalankan pengajaran. Selalunya, pembelajaran difikirkan dari segi penambahan lebih banyak pengetahuan sedangkan pensyarah patut juga memikirkan bagaimana hendak membawa perubahan atau transformasi kepada pengetahuan sedia ada pelajar.

- **Behaviurisme**

Fahaman alternatif, malah yang lebih dahulu muncul ialah behaviurisme. Teori ini sangat dominan dalam tahun 1950an dan 1960an dan masih berpengaruh hari ini. Behaviurisme dikaitkan dengan Pavlov di Russia (idea *classical conditioning* melalui "*dog-salivation-experiment*")nya iaitu membuatkan anjing meleleh air liurnya apabila loceng dibunyikan) dan Thorndike, Watson dan Skinner di Amerika Syarikat. Kebanyakan eksperimen awal golongan pengikut behaviurisme menggunakan binatang (Skinner misalnya menggunakan burung merpati) yang memfokus kepada perlakuan refleksif organisma apabila dikenakan rangsangan

(*stimuli*) tertentu. Ringkasnya, behaviurisme cuba menjelaskan pembelajaran tanpa merujuk kepada proses kognitif.

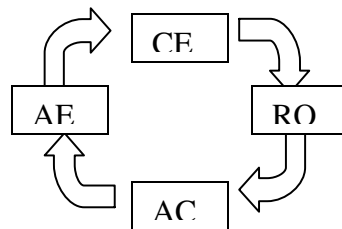
Aspek penting teori behaviurisme yang mempunyai implikasi kepada pengajaran dan pembelajaran di institusi pendidikan tinggi adalah pelajar dilihat sebagai menyesuaikan diri dengan persekitaran, dan pembelajaran dilihat sebagai satu proses pasif. Pengetahuan dan pemerolehannya adalah daripada sumber luaran, iaitu minda seperti bekas kosong yang diisi melalui pengalaman atau pengukuhan melalui rangsangan. Pelajar hanya memberi respons kepada tuntutan persekitaran. Pengetahuan dilihat sebagai sedia ada dan mutlak (pengetahuan objektif). Implikasinya, peranan pensyarah adalah dominan.

(c) **Pembelajaran Berasaskan Pengalaman**

Satu lagi perspektif tentang pembelajaran ialah apa yang dinamakan **pembelajaran berasaskan pengalaman** (*experiential learning*). Idea ini penting kerana ia mendasari banyak pendekatan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang dibincangkan dalam modul ini seperti pembelajaran praktikal (melalui kerja makmal, praktikum, dan latihan industri) dan pelbagai jenis pengajaran dalam kumpulan kecil. Teori pembelajaran berasaskan pengalaman yang paling popular ialah yang dikemukakan oleh Kolb pada tahun 1984.

Pembelajaran berasaskan pengalaman atau belajar dengan melakukan sesuatu (*learning by doing*) adalah berasaskan tanggapan bahawa pemahaman yang individu miliki bukanlah elemen pemikiran yang tetap atau tidak berubah tetapi sebaliknya dibentuk dan dibentuk semula melalui pengalaman. Juga,

merupakan proses berterusan yang kerap digambarkan sebagai pusingan seperti yang jelas dalam **Pusingan Pembelajaran Kolb** (*Kolb Learning Cycle*) yang mengenal pasti empat jenis keupayaan bagi kejayaan pembelajaran, iaitu: pengalaman konkrit (*concrete experience - CE*), pemerhatian reflektif (*reflective observation - RO*), konseptualisasi abstrak (*abstract conceptualization - AC*), dan percubaan aktif (*active experimentation - AE*).



Pusingan Pembelajaran Kolb
(Sumber: Fry et al., 2003, hlm. 15)

Implikasinya terhadap proses pengajaran dan pembelajaran adalah pertama sekali, pelajar perlu mendapat peluang untuk terlibat sepenuhnya dan dengan bebasnya dalam pengalaman baru (CE). Kedua, mereka mesti mempunyai masa dan ruang untuk membuat refleksi (RO) tentang pengalaman mereka daripada pelbagai perspektif. Elemen ini sangat dipengaruhi oleh maklum balas daripada orang lain. Ketiga, pelajar mestilah boleh membentuk dan membentuk semula, memproses idea, menjadikannya milik sendiri dan menyepadukan idea baru mereka menjadi teori yang logical (AC). Elemen ini membawa kepada perkara keempat (AE), iaitu menggunakan teori untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah, dan menguji implikasinya dalam situasi baru. Kesemua ini menghasilkan bahan untuk titik permulaan dalam pusingan yang lagi satu, iaitu pengalaman konkrit sekali lagi. Oleh itu, pusingan *pengalaman* tidak sahaja melibatkan melakukan sesuatu, tetapi juga, membuat refleksi, memproses, berfikir dan memahami.

(d) Pelbagai Kecerdasan (*Multiple Intelligences*)

Teori pelbagai kecerdasan (*multiple intelligences*) dikembangkan oleh Howard Gardner (seorang profesor pendidikan di Harvard University) dalam tahun 1983. Beliau berpendapat tanggapan tradisional tentang kecerdasan (*intelligence*) iaitu berasaskan ujian I.Q. adalah terlalu terhad. Sebaliknya, beliau mencadangkan lapan kecerdasan yang berbeza untuk mengambil kira kepelbagaian potensi manusia, iaitu:

- kecerdasan verbal/linguistik
- kecerdasan logikal/matematik
- kecerdasan visual/ruang (*spatial*)
- kecerdasan kinestetik
- kecerdasan muzikal/irama
- kecerdasan interpersonal
- kecerdasan intrapersonal
- kecerdasan naturalis

Implikasi teori ini adalah terdapat pelbagai cara pembelajaran, namun seperti yang dinyatakan oleh Gardner, sekolah dan budaya kita memfokus kebanyakan perhatian kepada kecerdasan linguistik dan logikal-matematik sahaja. Oleh itu, teori ini mencadangkan transformasi secara besar-besaran dalam pendekatan pengajaran dan pembelajaran pada mana-mana peringkat pun. Teori ini menyediakan lapan potensi laluan pembelajaran yang berbeza (*eight different potential pathways to learning*). Jika seseorang pensyarah mengalami kesukaran untuk mengajar seseorang pelajar melalui cara lebih tradisional iaitu secara linguistik atau logikal, teori ini mencadangkan pelbagai cara lain untuk membentangkan bahan pengajaran bagi memudahkan pembelajaran berkesan. Misalnya, jika anda mengajar atau mempelajari tentang *law of supply and demand* dalam ekonomi, anda mungkin boleh membaca tentangnya (linguistik), meneliti

formula matematik yang menggambarkan (logikal/matematik),
meneliti carta grafik yang menggambarkan prinsip itu (ruang),
memerhatikan peraturan itu dalam alam semula jadi (naturalis),
atau dalam aktiviti perdagangan (interpersonal), dan/ atau menulis
lagu (atau mencari lagu sedia ada) yang menggambarkan
peraturan itu (lihat http://www.thomasarmstrong.com/multiple_intelligences.htm).

(e) Teori Pembelajaran Orang Dewasa/Andragogi

Perbezaan ciri-ciri pelajar peringkat universiti berbanding dengan pelajar sekolah menyebabkan beberapa pendidik mencadangkan agar pengajaran dan pembelajaran di peringkat itu didasari oleh falsafah dan sains yang berbeza. Konsep “**andragogi**” telah dipopularkan oleh Knowles dalam tahun 1980an bagi menamakan seni dan sains pembelajaran orang dewasa yang dibezakan dengan pedagogi, iaitu seni dan sains pembelajaran kanak-kanak (Zuber-Skerritt, 1992; <http://www.infed.org/thinkers/et-knowl.htm>).

Mengikut Atherton (2003), Knowles membuat andaian bahawa pelajar dewasa mempunyai ciri-ciri berikut:

- Keperluan mengetahui (*the need to know*): Pelajar dewasa perlu mengetahui kenapa mereka perlu mempelajari sesuatu sebelum mereka mula mempelajarinya.
- Konsep sendiri pelajar (*learner self-concept*): Orang dewasa perlu bertanggungjawab terhadap keputusan yang mereka buat dan dilayan sebagai orang yang berupaya untuk arah sendiri (*self-direction*).
- Peranan pengalaman pelajar (*role of learners' experience*): Pelajar dewasa mempunyai pelbagai pengalaman hidup yang merupakan sumber paling kaya bagi pembelajaran.
- Kesiediaan untuk belajar (*readiness to learn*): Orang dewasa bersedia untuk mempelajari perkara-perkara yang mereka

perlu ketahui bagi menangani dengan berkesan pelbagai situasi kehidupan.

- Orientasi kepada pembelajaran (*orientation to learning*): Orang dewasa bermotivasi untuk belajar jika mereka menganggap perkara itu akan membantu mereka melaksanakan tugas-tugas dalam kehidupan mereka.

Andaian-andaian tersebut bermakna reka bentuk pembelajaran bagi orang dewasa perlu mengambil kira bahawa: orang dewasa perlu mengetahui mengapa mereka perlu mempelajari sesuatu; orang dewasa perlu belajar melalui pengalaman; orang dewasa melihat pembelajaran sebagai penyelesaian masalah; dan orang dewasa akan belajar dengan baik apabila topik itu berguna kepada mereka (*immediate value*). Dalam erti kata praktikalnya, andragogi bermakna pengajaran bagi orang dewasa perlu memfokus lebih kepada proses dan kurang menekankan isi kandungan yang diajar. Pengajar (*instructors*) memainkan peranan sebagai fasilitator atau sumber lebih daripada pensyarah atau penilai (<http://tip/psychology.org/knolwes.html>).

Andaian-andaian ini dan dakwaan bahawa terdapat perbezaan antara andragogi dan pedagogi masih sedang hebat diperdebatkan. Fry et al. (2003), misalnya mempersoalkan kewujudan teori pembelajaran orang dewasa, khususnya sejauh mana pembelajaran orang dewasa berbeza dengan pembelajaran orang lain. Walau bagaimanapun, mengikut mereka walaupun andragogi menerima banyak kritikan, teori ini agak berpengaruh dan masih boleh digunakan untuk membantu pensyarah memahami bagaimana pelajar institusi pendidikan tinggi, khususnya pelajar pasca-siswazah belajar.

Berdasarkan penulisan Knowles selama lebih 30 tahun, mereka merumuskan lima prinsip andragogi berikut:

- Semakin individu dewasa mereka menjadi lebih terarah sendiri.
- Orang dewasa mempunyai himpunan pengalaman yang boleh menjadi sumber pembelajaran yang kaya.
- Orang dewasa menjadi bersedia untuk belajar apabila timbul keperluan untuk mengetahui sesuatu.
- Orang dewasa kurang berpusatkan subjek/mata pelajaran berbanding kanak-kanak, sebaliknya mereka lebih berpusatkan masalah.
- Bagi orang dewasa, pendorong paling kuat adalah dalaman (*internal*).

Refleksi

Apakah implikasi sesuatu teori terhadap pengajaran dalam bidang pengkhususan anda?

2. PENDEKATAN DAN GAYA PEMBELAJARAN

Memahami pendekatan dan gaya pembelajaran pelajar dapat membantu pensyarah ke arah menghasilkan pengajaran berkesan. Kajian tentang kaitan antara pelajar dan tugas pembelajaran yang diberikan (Morton, 1975; Morton & Saljo, 1984, dalam Fry et al., 2003) mendapati bahawa pendekatan pelajar terhadap tugas mereka ditentukan oleh tahap penglibatan mereka dalam subjek berkenaan iaitu menjurus kepada pendekatan pembelajaran yang dipilih oleh pelajar.

2.1 Pendekatan Pembelajaran

Secara umumnya terdapat tiga pendekatan pembelajaran yang biasa digunakan: Pendekatan Cetek (*Surface Approach*), Pendekatan Mendalam (*Deep Approach*) dan Pendekatan Strategik (*Strategic Approach*).

Ciri dan hasil pembelajaran bagi setiap pendekatan ditunjukkan oleh jadual berikut:

Pendekatan	Ciri-Ciri	Hasil
Pendekatan Cetek	• Digerakkan oleh keinginan untuk hanya menghabiskan kursus • Bergantung kepada menghafal fakta • Tidak membezakan antara pengetahuan baru daripada pengetahuan sedia ada • Menggunakan teknik hafalan • Proses kognitif pada tahap minimum/rendah	• Pemahaman secara am/umum bagi keseluruhan kursus/topik yang dipelajari
Pendekatan Mendalam	• Digerakkan oleh minat yang mendalam terhadap subjek/kursus • Mencari makna bagi sesuatu yang dipelajari • Mengaitkan konsep dan pengalaman sedia ada dengan yang baru • Membuat penilaian secara kritikal • Mengenal pasti konsep dan tema-tema utama • Menghubungkaitkan pengetahuan dengan pandangan sendiri • Menggunakan logik dan urutan dalam menilai	• Pemahaman secara mendalam tentang subjek/kursus/bahan yang dipelajari • Penghayatan terhadap makna daripada fakta yang dipelajari
Pendekatan Strategik	• Digerakkan oleh keinginan untuk mendapat gred yang baik • Mengaplikasi strategi daripada Pendekatan Cetek atau Pendekatan Mendalam sesuai dengan kehendak tugas.	• Pelbagai tahap pemahaman sesuai dengan kehendak kursus/tugas/penilaian

Setiap pendekatan mempunyai kelebihan dan sah mengikut konteks. Bagaimanapun pelajar sering beranggapan biasanya sesuatu kursus itu mempunyai fakta yang banyak yang mesti dikuasai lantas mereka menggunakan pendekatan cetek dan pendekatan strategik. Oleh itu pensyarah boleh menggalakkan pendekatan mendalam melalui langkah-langkah berikut:

- Memasukkan kemahiran berfikir aras tinggi seperti penyelesaian masalah dalam objektif sesuatu kursus.
- Aktiviti pengajaran berfokuskan kefahaman mendalam tidak hanya pengulangan dan memberi/mencari maklumat fakta.
- Tingkatkan pengajaran bercorak kumpulan dan kurangkan bahan yang bercorak penyampaian maklumat.
- Berikan lebih masa untuk membantu pelajar memahami prinsip asas dan galakkan pelajar membuat refleksi sendiri secara kritikal.
- Bahan dan cara penilaian memerlukan bukan sahaja hafalan dan ingatan tetapi juga memerlukan kefahaman mendalam.

2.2 Gaya Pembelajaran

Satu lagi aspek yang berkaitan dengan memahami pelajar belajar adalah gaya pembelajaran. Terdapat pelbagai kategori gaya pembelajaran tetapi yang dibincangkan di sini adalah kategori yang diutarakan oleh Honey dan Mumford (1982, dalam Fry et al., 2003). Gaya pembelajaran telah diklasifikasikan kepada empat kategori iaitu aktivis (*activist*), reflektor (*reflector*), teoris (*theorist*), dan pragmatis (*pragmatist*). Ciri-cirinya diuraikan dalam jadual berikut.

Gaya	Ciri-ciri
Aktivis	• bertindak balas terhadap pembelajaran dalam suasana pembelajaran yang mencabar • memerlukan pengalaman baru dan penyelesaian masalah • kebebasan dan keseronokan dalam pembelajaran

Reflektor	• bertindak balas terhadap pembelajaran dengan baik dalam suasana pembelajaran yang berstruktur dan tersusun • memerlukan peluang untuk memerhati, membuat refleksi dan berfikir serta ruang untuk belajar secara terperinci.
Teoris	• bertindak balas dengan baik terhadap logik, susunan secara rasional dan matlamat yang jelas • memerlukan peluang dan masa untuk meneroka pelbagai kaedah • mengemukakan persoalan yang mengembangkan intelek
Pragmatis	• bertindak balas dengan baik terhadap pembelajaran bercorak praktikal, aktiviti pembelajaran yang mendatangkan faedah semasa dan yang memberi ruang untuk mengaplikasikan teori dalam amalan

Refleksi

Adakah anda tahu pendekatan dan gaya pembelajaran pelajar anda?
Bagaimanakah anda boleh mengetahui pendekatan dan gaya pembelajaran pelajar anda?

MODUL 3: PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Modul 3B Kaedah Pengajaran Di Institusi Pendidikan Tinggi

JUMLAH JAM: 7 JAM (BERSEMUKA)
5 JAM (TUGASAN DAN PEMBELAJARAN KENDIRI)

1. SINOPSIS

Modul ini memperkenalkan pelbagai kaedah pengajaran yang sesuai bagi institusi pendidikan tinggi. Topik perbincangan meliputi tiga pendekatan pengajaran iaitu pengajaran secara beramai-ramai, berkumpulan dan pengajaran individu.

2. HASIL PEMBELAJARAN

Pada akhir modul ini, peserta kursus akan dapat:

- i. Menjelaskan pelbagai kaedah pengajaran di institusi pendidikan tinggi;
- ii. Memilih dan menggunakan kaedah pengajaran yang sesuai;
- iii. Merancang pengalaman pembelajaran yang pelbagai mengikut keupayaan pelajar

3. PEMBAHAGIAN TOPIK DAN MASA

TOPIK	JAM
1. Konsepsi pengajaran	1 JAM
2. Pengajaran beramai-ramai	2 JAM
3. Pengajaran berkumpulan	2 JAM
4. Pengajaran individu	2 JAM
JUMLAH	7 JAM

4. PENILAIAN

- Esei (50%)

Menghasilkan esei tentang kaedah pengajaran yang sesuai dalam bidang masing-masing.

- Kritikan artikel (50%)

Menghasilkan kritikan bagi suatu artikel berkaitan kaedah pengajaran.

5. RUJUKAN

Biggs, J. (1999). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham, U.K.: Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Ellington, H., & Earl, S. (1999). *Facilitating student learning: A practical guide for tertiary-level teachers*. Skudai, Johor Darul Ta'zim: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

Faculty guide to teaching and learning at Brock University (2002) (7th ed.). Brock University, Canada: Centre for Teaching Learning and Educational Technologies.

Fry, H., Ketteridge, S. & Marshall, S. (2003). *A handbook for teaching & learning in higher education: Enhancing academic practice* (2nd ed.). London: Kogan Page.

Newble, D., & Cannon, R. (1995). *A handbook for teachers in universities & colleges: A guide to improving teaching methods* (3rd ed.). London: Kogan Page.

Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.

HURAIAN KANDUNGAN

1.0 KONSEPSI PENGAJARAN

Oleh sebab konsepsi pengajaran yang pensyarah miliki mempengaruhi pendekatan pengajaran yang pensyarah gunakan, banyak kajian telah dijalankan untuk mengenal pasti konsepsi tersebut. Misalnya, tinjauan semula (*review*) yang dijalankan oleh Kane et al. (2002) merujuk antara lain kepada konsepsi pengajaran berikut:

- *teaching as presenting information*
- *teaching as transmitting information*
- *teaching as illustrating the application of theory to practice*
- *teaching as developing concepts/principles and their interrelations*
- *teaching as developing the capacity to be expert*
- *teaching as exploring ways of understanding from particular perspectives*
- *teaching as bringing about conceptual change*

Ada pengkaji yang melihat konsepsi pengajaran sebagai terletak pada dua ekstrem yang bertentangan. Pada satu hujung, pengajaran dilihat sebagai proses memudahkan pembelajaran (*learning facilitation*) untuk membantu pelajar memperkembangkan kemahiran penyelesaian masalah dan keupayaan pemikiran kritis. Pada hujung satu lagi, orientasi pengajaran berfokus kepada penyampaian isi kandungan (*knowledge transmission*).

Walau bagaimanapun, perbincangan di sini mengklasifikasikan konsepsi pengajaran atau apa yang Biggs (1999) dan Ramsden (1992) labelkan sebagai 'teori pengajaran' (*theories of teaching*) iaitu kepada tiga. Kepada Biggs (1999), konsepsi tersebut adalah berasaskan tiga konsepsi tentang pembelajaran berikut:

- a) Pembelajaran disebabkan perbezaan antara pelajar (*Learning is a function of individual differences between students*).
- b) Pembelajaran disebabkan oleh pengajaran (*Learning is a function of teaching*)
- c) Pembelajaran disebabkan oleh aktiviti berfokuskan pembelajaran yang dialami pelajar akibat daripada usaha mereka sendiri dan keseluruhan konteks

pengajaran (*Learning is the result of students' learning-focused activities, which are engaged by students as a result both of their own perceptions and inputs, and of the total teaching context*).

a) Pembelajaran disebabkan perbezaan antara pelajar

Konsepsi ini memfokus kepada ciri-ciri pelajar (*what the student is*) dan melihat peranan pensyarah sebagai penyampai maklumat (*transmitting information*) lazimnya melalui kuliah. Mereka bertanggungjawab untuk mengetahui isi kandungan dengan mendalam dan menerangkannya dengan jelas. Pelajar pula bertanggungjawab menghadiri kuliah, memberi perhatian, mencatat nota, membaca rujukan yang dicadangkan dan memastikan isi kandungan diterima dan dikeluarkan apabila diperlukan. Oleh itu, perbezaan dalam pembelajaran adalah disebabkan oleh perbezaan antara pelajar dalam kebolehan (*ability*), motivasi, jenis sekolah yang mereka hadiri, dan prestasi peperiksaan memasuki IPT mereka. Lazimnya, faktor paling penting adalah kebolehan dan ini akibatnya pengajaran tidak dilihat sebagai aktiviti mendidik tetapi lebih kepada pemilihan iaitu menggunakan pentaksiran untuk mengasingkan pelajar bagus dengan yang tidak bagus setelah tamat pengajaran.

Seperti mana yang dinyatakan oleh Biggs (1999), pandangan atau konsepsi pengajaran IPT sedemikian,

is so widely accepted that delivery and assessment the world over are based on it. Teaching rooms and media are specifically designed for one-way delivery. A teacher is the knowledgeable expert, the sage-on-the stage, who expounds the information the students are to absorb and report back accurately The curriculum is a list of items of content that, once expounded from the podium, have been 'covered'. How the students receive that content, and what their depth of understanding of it might be, are not specifically addressed. The language is about what the teacher does, not what the student does. (hlm. 21).

Mengikutnya lagi, konsepsi atau teori *blame-the-student* ini adalah teori yang *comfortable*. Pelajar gagal disebabkan mereka tidak berkeupayaan (*incapable*), tidak bermotivasi atau tidak melakukan apa yang sepatutnya mereka lakukan. Oleh sebab teori ini *totally unreflective*, teori ini bukanlah teori yang baik dan perlu diubah.

b) Pembelajaran disebabkan oleh pengajaran

Konsepsi ini memfokus kepada apa yang dilakukan oleh pensyarah (*what the teacher does*) dan masih menekankan penyampaian tetapi bukan hanya maklumat tetapi konsep dan pemahaman. Tanggungjawab pensyarah adalah membolehkan pelajar memperoleh konsep dan pemahaman ini dan oleh itu perlu menggunakan pelbagai cara lebih berkesan. Pembelajaran dilihat sebagai berlaku akibat apa yang pensyarah lakukan.

Mengikut Biggs (1999), ini juga merupakan teori yang berasaskan model defisit – jika teori pertama menyalahkan pelajar, teori ini menyalahkan pensyarah. Oleh itu, teori ini juga bukanlah teori yang baik.

c) Pembelajaran disebabkan aktiviti pelajar

Konsepsi memfokus kepada apa yang pelajar lakukan (*what the student does*) dan melihat pengajaran sebagai menyokong pembelajaran (*supporting learning*). Oleh itu, peranan guru lebih sebagai fasilitator. Kepelbagaian dalam kaedah/teknik pengajaran penting tetapi lebih penting lagi adalah sejauh manakah aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan boleh menghasilkan pembelajaran dalam erti kata pemahaman fakta, konsep dan prinsip. Perkara inilah membezakan teori/konsepsi ini dengan kedua-dua sebelum ini, iaitu berpusatkan pelajar. Seperti kata Biggs (1999, hlm. 24), "*It's not what we do, it's what student do that is the important thing*". Pengajaran berasaskan teori ini adalah sistemik. Kejayaan pembelajaran pelajar bergantung kepada kedua-dua faktor berasaskan pelajar seperti kebolehan, pengetahuan sedia ada, kejelasan pengetahuan baru yang ingin diperoleh, di samping bergantung kepada konteks pengajaran iaitu merangkumi tanggungjawab pensyarah, pembuatan keputusan berasaskan pengetahuan (*informed decision-making*) dan pengurusan baik.

Berbanding dua teori/konsepsi terdahulu, konsepsi inilah paling baik dan relevan dalam konteks pendidikan semasa.

1.1 Refleksi

Apakah konsepsi atau teori tentang pengajaran dan pembelajaran yang anda pegang? Setelah membaca perbincangan tentang konsepsi pengajaran di atas, adakah anda rasa anda perlu mengubah konsepsi yang anda pegang?

2.0 Kaedah Pengajaran

Kaedah pengajaran dan pembelajaran di institusi pendidikan tinggi boleh diklasifikasikan kepada tiga kumpulan utama dengan mod penyampaian yang berbeza seperti jadual di bawah:

Pendekatan	Peranan Pensyarah	Peranan Pelajar
Pengajaran beramai-ramai	Penyampai maklumat; mengawal semua aspek proses instruksi	Pembelajaran berasaskan <i>dependent mode</i> ; pasif
Pengajaran berkumpulan	Fasilitator pengalaman pembelajaran (<i>largely supportive role</i>)	Pembelajaran berasaskan <i>interdependent mode</i> ; bertanggungjawab terhadap pembelajaran sendiri tetapi juga banyak bergantung kepada persediaan & interaksi satu sama lain
Pengajaran individu	Fasilitator; pembentuk /pengurus sumber pembelajaran; tutor & pembimbing, memberi bantuan apabila pelajar perlukan	Pembelajaran berasaskan <i>independent mode</i> ; bertanggungjawab terhadap pembelajaran sendiri, setiap pelajar mengawal kadar (<i>pace</i>) dan kedalaman (<i>depth</i>) pembelajaran sendiri

Sumber: Diubahsuai dari Ellington & Earl (1999).

2.0 PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BERAMAI-RAMAI (*MASS INSTRUCTION*)

Senario:

Anda baru sahaja diperuntukkan satu kelas ijazah pertama untuk diajar pada semester yang akan bermula seminggu lagi. Saiz kelas ialah 250 orang pelajar. Subjek yang diajar memerlukan memaksimumkan kapasiti bilik syarahan dan kemudahan yang ada. Apakah tindakan yang anda boleh buat untuk memanfaatkan keadaan yang sedia ada di samping menjalankan tanggungjawab anda?

Pendekatan pengajaran beramai-ramai merangkumi kaedah kuliah dan perbincangan dalam kumpulan besar (*mass lecture/instruction*). Kaedah ini selalunya dijalankan di dewan kuliah yang besar. Pengajaran dipandu arah oleh pensyarah (*teacher directed*) dan oleh itu tidak banyak interaksi antara pensyarah dan pelajar. Pensyarah sekadar menyampaikan maklumat dan pelajar mengambil nota dari pancaran slaid atau transparensi di skrin. Kadang-kadang papan hitam/putih digunakan untuk membuat catatan dan menyampaikan maklumat.

Antara kegunaan paling penting kuliah adalah untuk: memberi pengenalan umum kepada kursus atau bahagian kursus; memberi gambaran keseluruhan sesuatu topik atau bidang baru bagi menyediakan pelajar bagi pembelajaran lebih terperinci aspek tersebut; membincangkan dengan lebih mendalam sesuatu prinsip, teorem dan kaedah penting dan aplikasi utamanya; memberi deskripsi terperinci sesuatu sistem atau proses utama; memberi huraian terperinci sesuatu kajian kes (atau satu siri kajian kes) dalam sesuatu bidang yang penting; dan membentangkan penilaian kritis sesuatu sistem, proses dan kaedah utama melakukan sesuatu.

2.1 Kekuatan

- Kos efektif (secara relatifnya murah).
- Mudah mengurus pengajaran dan pembelajaran.
- Dapat berkomunikasi dengan ramai pelajar dalam satu masa.
- Satu kaedah yang baik untuk menyampaikan maklumat kepada pelajar yang ramai.
- Memberi peluang untuk mempamerkan kepakaran dan kesungguhan (*enthusiasm*) pensyarah dalam sesuatu bidang dan untuk menimbulkan minat pelajar; kesungguhan sedemikian akan membantu meningkatkan tahap pembelajaran di kalangan pelajar.
- Memberi peluang untuk berkongsi kertas kerja atau artikel persendirian yang tidak diterbitkan.
- Boleh melengkap dan menerangkan tugas bacaan (*complement and clarify readings*).
- Pensyarah boleh menjadi model peranan (*role mode*); bagaimana pensyarah berfikir, berhujah dan bercakap sedikit sebanyak dapat mempengaruhi tingkah laku pelajar.
- Menggalakkan pembelajaran menerusi mendengar.

2.2 Kelemahan

- Tidak banyak peluang interaksi antara pensyarah dengan pelajar.
- Penilaian formatif sukar dijalankan dengan terperinci.
- Kawalan disiplin, kawalan kehadiran, mengesan kelemahan penguasaan di kalangan pelajar agak rumit kerana bilangan pelajar yang terlalu besar.
- Peranan pelajar kebanyakannya pasif dan *counterproductive* terhadap pembelajaran.
- Tumpuan perhatian pelajar menurun dengan syarahan yang panjang.
- Tidak mengambilkira rentak pembelajaran (*learning pace*), gaya pembelajaran, dan tahap pemahaman pelajar.

- Tidak memberi peluang untuk pembelajaran aras tinggi (aplikasi, analisis dan sintesis).
- Pensyarah perlu mempunyai kepakaran dalam penulisan, pertuturan yang berkesan (*effective communication skills*) dan kemahiran 'modeling' (*modelling skills*). Pelajar akan mencontohi dan mengikuti *role model* yang dipamerkan oleh pensyarah.

Kajian telah menunjukkan jumlah bahan yang diingati pelajar sebaik-baik sahaja tamat kuliah adalah rendah, iaitu antara maksimumnya kira-kira 40% sehingga serendah-rendahnya 5%!

2.3 Cadangan atau petua untuk menjalankan syarahan yang berkesan

Untuk renungan bersama hayatilah cabutan yang diperturunkan dalam kotak yang berikut:

*... A good lecturer spends the majority of the hour aiding students' understanding and memory by the use of examples, questions, analogies, and restatements. **Tell them what you are going to tell them; tell them; then tell them what you have told them.** It is important that you guide your students through the lectures by stating your goals at the beginning, by indicating your progress, during the lecture and finally by providing them with a summary of the whole process of the lecture. (hlm. 19, Faculty guide to teaching and learning at Brock University)*

Syarahan yang berkesan bergantung kepada faktor berikut:

a. Persediaan isi kuliah

- Sediakan bahan yang secocok dengan tahap pencapaian dan pemikiran pelajaran.
- Pilihan topik tertentu akan menjadikan kuliah lebih berfokus; kita tidak boleh menyampaikan semua topik secara menyeluruh.

- Sediakan kerangka setiap kuliah.
- Susun bahan/ nota kuliah dengan teratur – urutan yang logik.
- Kenal pasti contoh yang sesuai dan mempunyai impak (*metaphoric examples*).
- Bincang isu dengan menyeluruh (*both sides of the issues*); ini akan memupuk dan menggalak pemikiran yang kritis.

b) Penyampaian

- Pastikan semua pelajar dapat mendengar apa yang dikatakan dengan jelas.
- Awasilah dan hindari diri dari kebiasaan menyatakan perkataan “ah” “um”, “o.k”. “*you know*”, “*all right*” dan sebagainya terlalu kerap dan berulang-ulang semasa penyampaian.
- Setiap topik/segmen baru perlu ada pengenalan atau *advance organizers* dan diikuti pula dengan kerangka persembahan. Bentangkan tema atau objektif kuliah yang akan disampaikan.
- Sampaikan idea atau maklumat itu dalam pelbagai cara/ bentuk.
- Beri sedikit waktu untuk pelajar berfikir dan menulis nota; Kita tidak perlu sentiasa bercakap di sepanjang masa kuliah itu.
- Rancang, susun persembahan dan berhenti sejenak di tempat yang strategik; timbulkan kesan yang dramatik dengan mempelbagaikan nada suara.

c) Mengekalkan motivasi dan minat pelajar

- Elakkan penyampaian yang hambar. Suara perlu dilontarkan dengan nada yang berbeza, mengubah-ubah rentak (*pace*) penyampaian, mimik muka (*gestures*) dan body language, serta pergerakan yang sesuai supaya tidak nampak kaku.
- Tunjukkan minat dan kesungguhan (*enthusiasm and passion*) kepada perkara yang hendak disampaikan.

- Pecahkan monotoni penyampaian dengan menggunakan bahan bantu mengajar yang sesuai, menggunakan '*humor*', perbahasan tentang isu tersebut atau situasi untuk menyelesaikan masalah.
- d) Memupuk interaksi dan maklumbalas
- Awasilah dan peka terhadap isyarat komunikasi bukan perkataan (*non-verbal clues*) dari pelajar.
 - Seseekali ajukan soalan kepada pelajar untuk memantau minat dan kefahaman mereka.
 - Perkukuhkan jawapan pelajar; beri pujian dan komen yang positif apabila perlu, sesuai dan bertempat.

2.4 Refleksi

Dalam pemilihan kaedah pengajaran pensyarah perlu lihat tahap audien (sama ada peringkat ijazah pertama atau pasca-ijazah), subjek yang diajar, dan kemudahan yang sedia ada. Usah mengeluh dan memikirkan perkara yang tidak ada. Gunakan apa yang ada sebaik mungkin dengan memberi pertimbangan terhadap kekuatan dan kelemahan kaedah yang dipilih itu. Kejayaan setiap episod pengajaran sangat bergantung kepada pensyarah itu sendiri, seperti sikap, *enthusiasm* dan minat yang ditunjukkan semasa proses persediaan, semasa penyampaian dan setelah selesai penyampaian. Kalau episod pengajaran itu menempa kejayaan pada hari pertama, fikirkan mengapa dan kekalkan berbuat begitu. Tuliskan dalam satu buku kecil seperti sebuah jurnal atau diari harian untuk dirujuk dan dikenang atau untuk menghidupkan semangat pada hari-hari lain yang sungguh mencabar.

3.0 PENGAJARAN BERKUMPULAN

Pengajaran berkumpulan melibatkan pengelompokan pelajar dalam satu kumpulan yang mengandungi dua orang atau lebih pelajar bagi mencapai matlamat pembelajaran yang sama. Saiz kumpulan akan mempengaruhi penglibatan pelajar dalam proses pembelajaran.

- Kumpulan Kecil - mengandungi 2 hingga 4 orang dan lebih bersifat tidak formal. Tidak perlu ada ketua untuk koordinasi aktiviti dan peluang untuk

pelajar berinteraksi adalah tinggi, dan oleh itu paling berkesan untuk pembelajaran.

- Kumpulan Sederhana - mengandungi 5 hingga 10 orang dalam satu kumpulan. Lebih bersifat formal dan berfungsi dengan lebih baik sekiranya seorang ketua dipilih untuk mengkoordinasi aktiviti pembelajaran atau tugas.
- Kumpulan Besar – mengandungi lebih daripada 10 orang dan bersifat sangat formal. Kumpulan ini tidak dapat berfungsi dengan berkesan melainkan mempunyai seorang ketua yang benar-benar boleh mengawal ahli.

Menurut Newble dan Cannon (1995), pengajaran dalam kumpulan perlu ada ciri-ciri berikut:

- Penglibatan yang aktif dari pelajar.
- Pertembungan secara bersemuka (*face-to-face*).
- Aktiviti yang bertujuan tertentu dan bersebab (*purposeful*).

Setiap ciri ini dihuraikan dengan lebih terperinci di bawah:

a) Penglibatan aktif dari pelajar

- Pengajaran dan pembelajaran berlaku dengan penglibatan semua yang hadir.
- Prinsip ini bermakna saiz kumpulan menjadi penentu penglibatan. Bilangan ahli kumpulan yang sangat ideal adalah antara 5-8 orang. Contohnya, kumpulan tutorial seramai 20 orang boleh dipecahkan kepada beberapa kumpulan kecil supaya lebih efektif.

b) Pertembungan secara bersemuka

- Ciri kedua penting ialah keperluan bersemuka dengan semua pelajar yang hadir. Cara yang paling baik ialah duduk dalam bulatan kecil supaya semua orang dapat melihat satu sama lain.

- Kedudukan dalam bulatan ini membolehkan komunikasi yang lebih berkesan kerana bukan saja mesej verbal tetapi mesej bukan verbal seperti *gestures*, mimik muka, tembung mata dan bahasa badan akan dapat dikesan.

c) Aktiviti yang bertujuan tertentu

- Ciri ketiga penting ialah sesi pengajaran itu mesti mempunyai tujuan dan dijalankan dengan penuh teratur. Ia bukan sekadar sembang-sembang kosong, walaupun ada sesetengah sesi sebegini cenderung ke arah itu.
- Antara tujuan khusus pengajaran dalam kumpulan kecil adalah untuk membincangkan sesuatu topik atau masalah, latihan dalam kemahiran mengkritik, menganalisis, penyelesaian masalah dan kemahiran membuat keputusan.
- Seelok-eloknya sesuatu perbincangan/pengajaran dalam kumpulan kecil sebegini dapat mencapai lebih dari satu tujuan dalam satu-satu sesi. Di peringkat institusi banyak isu yang boleh dibincang oleh kumpulan kecil dan sesi sebegini boleh melatih pelajar dalam kebolehan intelektual, pemikiran aras tinggi dan mungkin juga dapat membentuk sikap menerusi pengaruh yang kita terapkan semasa perbincangan itu.

3.1 Pengurusan sesuatu kumpulan kecil

Sebenarnya kumpulan kecil lebih susah diurus dari kaedah kumpulan besar (kuliah). Kita perlu meneliti tingkah laku, personaliti dan masalah pembelajaran yang pelajar hadapi. Kita perlu peka dan faham bagaimana sesuatu kumpulan itu beroperasi dan berkembang. Tanggungjawab pensyarah adalah berat di peringkat permulaan tetapi peranan pensyarah itu akan berubah mengikut edaran waktu dari satu sesi ke sesi yang lain. Misalnya, kalau gaya kepimpinan pensyarah itu mirip kepada cara autokratik atau autoritarian maka sudah pasti terhasil pelbagai aktiviti yang bertujuan. Namun begitu penglibatan yang spontan atau semula jadi adalah terhad atau mempunyai kekangan. Seelok-eloknya kita mengambil peranan yang lebih menampilkan ciri bekerjasama iaitu pensyarah lebih mengharapkan pelajar

memulakan atau mengambil inisiatif untuk menjalankan perbincangan itu. Satu kumpulan yang berjaya akan dapat bergerak tanpa banyak campur tangan dari pensyarah. Ini adalah satu hakikat yang berat tetapi akan menghasilkan kepuasan yang tidak ternilai jika pada akhirnya kumpulan itu dapat bergerak dengan bebas. Pensyarah hanya dirujuk sesekali sebagai fasilitator atau pakar rujuk atau sumber maklumat penting.

Dalam menguruskan kumpulan kecil, dua faktor utama perlu diambilkira iaitu (a) tugas dan tanggungjawab ahli kumpulan, dan (b) mengekalkan kejelikan (*cohesiveness*) kumpulan.

a) Tugas dan tanggungjawab ahli kumpulan

Tanggungjawab kumpulan dan setiap ahli kumpulan perlu diperjelaskan. Ini perlu diterangkan di awal waktu perjumpaan pertama. Sebab dan rasional mengadakan perbincangan kumpulan kecil dan kaitannya dengan kandungan kursus perlu diterangkan. Ada baiknya dihuraikan kriteria bagaimana aktiviti itu perlu dikendalikan, harapan anda kepada semua ahli kumpulan dan bagaimana ia akan dinilai. Untuk mengelak kesemua ini daripada dilupakan atau disalah tafsir, eloklah disediakan helaian ringkas mengenainya dan diberikan kepada semua ahli.

b) Kawalselia (*maintenance*) kumpulan

Mengawalselia dan mengekalkan kejutan kumpulan bermaksud mewujudkan iklim yang selesa untuk perbincangan. Perkara ini memerlukan sikap keterbukaan, saling mempercayai dan menyokong, bukannya sifat defensif, buruk sangka dan persaingan. Perlu ditegaskan kepada semua bahawa kejayaan mengekalkan keharmonian kumpulan sangat bergantung kepada pelajar dan juga pensyarah sebagai satu kumpulan yang padu. Cara yang tegas tetapi mesra untuk menangani pelajar yang suka mendominasi perlu dilakukan di peringkat awal. Begitu juga, langkah yang konkrit perlu diatur untuk menggalakkan pelajar yang pasif dan senyap supaya tampil ke hadapan untuk menyumbang idea. Semua ini perlu disediakan bagi menjamin keberkesanan dan melahirkan persekitaran yang subur untuk pengajaran dalam kumpulan kecil.

3.2 Kekuatan/Faedah Pengajaran Berkumpulan

- Sangat *versatile* dari segi membantu menghasilkan pelbagai hasil pembelajaran.
- Berkesan untuk membantu mencapai hasil pembelajaran bidang afektif dan memperkembangkan kemahiran interpersonal.
- Merupakan cara terbaik bagi menanam dan memupuk pemikiran kreatif dan kemahiran pemikiran aras tinggi seperti penyelesaian masalah, membuat sintesis, menilai dan membuat keputusan.
- Membina sikap dan tabiat yang baik seperti berfikiran terbuka dan kesediaan untuk mendengar serta menghormati orang lain.
- Peluang untuk menjana pelbagai idea, pengalaman dan pengetahuan bagi memperteguhkan tabiat dan amalan.
- Dapat memperkembangkan kemahiran komunikasi dan hubungan interpersonal.
- Penglibatan dalam kumpulan akan mempertingkatkan komitmen individu terhadap pembelajaran.

3.3 Kelemahan/Masalah

- Kekangan pengurusan – susah untuk diselaraskan dengan keperluan kurikulum, jumlah pelajar dan tenaga pengajar.
- Memerlukan penglibatan aktif pelajar untuk menjayakan pembelajaran. Seringkali terdapat masalah yang berkaitan dengan sikap pelajar yang pasif.
- Masalah dalam aspek penilaian, iaitu susah untuk menilai pelajar secara adil.
- Tekanan kepada Pensyarah – memerlukan pelbagai kemahiran untuk disesuaikan dengan pelbagai peranan yang perlu dimainkan oleh Pensyarah untuk *facilitate* pembelajaran.
- Kesan pembelajaran tergugat sekiranya tidak adanya kerjasama antara anggota kumpulan, *over-domination* dan tekanan daripada anggota kumpulan.

3.4 Pelbagai Kaedah Pengajaran Kumpulan

Pelbagai kaedah/teknik boleh digolongkan ke dalam pendekatan berkumpulan ini. Di samping tutorial, beberapa kaedah berkumpulan yang sesuai digunakan bagi pengajaran dan pembelajaran di institusi pendidikan tinggi diuraikan di sini, iaitu tutorial, perbincangan satu-dengan-satu, kumpulan *buzz*, *snowball*, sumbangsaran (*brainstorming*), main peranan, simulasi dan kajian kes, panel, simposia, *concentric circles* atau *fish bowl*, dan teknik *jigsaw*.

- **Tutorial**

Tutorial bertujuan melengkapi (*complement*), bukan menambah (*supplement*) kuliah. Jika dalam kuliah, pensyarah yang bertindak sebagai pakar menyampaikan maklumat sementara pelajar pasif, dalam tutorial peranan tutor adalah memastikan pelajar terlibat secara aktif. Oleh itu, tutor perlu menentukan tugas yang mencabar, menanyakan soalan *probing*, membetulkan salah konsepsi, dan mengurus serta mengorganisasikan perjalanan aktiviti yang bersesuaian dengan tahap pemahaman pelajar. Mengikut Anderson (1997, dirujuk oleh Biggs, 1999), kepada pelajar tutorial yang baik mempunyai ciri-ciri berikut: menggalakkan pembelajaran aktif pelajar sementara tutor berperanan memudahkan (*facilitate*) perbincangan, mendapatkan pelajar yang lebih pendiam untuk mengemukakan idea, mengawal pelajar yang sememangnya suka bercakap, dan memberi fokus kepada perbincangan dan interaksi berdasarkan persediaan yang dibuat pelajar. Oleh itu, tutor patutlah menggalakkan pelajar memberi penjelasan, kritikan, interpretasi dan aplikasi kepada bahan kuliah.

Biggs (1999) berpendapat, matlamat tutorial sedemikian kerap tidak tercapai kerana pelajar selalunya berdiam diri dan tidak bersedia dan ini mengakibatkan tutor memberi kuliah. Mengikutnya lagi, tutorial yang tidak baik adalah apabila pelajar tidak aktif dan ini mungkin disebabkan oleh saiz kumpulan, iaitu apabila kumpulan dianggotai lebih daripada 12 orang peranan tutor semakin ketara. Masalah ini jelas daripada kenyataan beliau ini: "*It is difficult to see how 'tutorials' of 30 and 40, as happens now in many universities, can possibly do what they are supposed to do. Other universities solve the problem by scrapping tutorials, thereby creating other problems*" (hlm. 86).

- **Perbincangan Satu-dengan-Satu**

Deskripsi	Perbincangan antara dua orang dalam satu jangka masa singkat yang diperuntukkan.
Bila digunakan/ Kekuatan	Teknik yang sangat baik sebagai <i>ice breaking</i>. Melatih pelajar supaya tidak mendominasi atau mengganggu orang lain yang sedang bercakap. Melatih pelajar supaya belajar untuk mendengar dan menghormati pendapat orang lain dan juga belajar merumuskan pendapat orang lain kepada kumpulan yang lebih besar.
Prosedur	Kumpulan dibahagikan kepada dua yang dikenali sebagai A dan B. Satu orang dari A ambil pasangan dari B dan pasangan ini akan bercakap satu dengan satu, A cakap dan B dengar saja selama 3-5 minit mengenai sesuatu isu atau topik tanpa henti. Kemudian peranan itu akan ditukar pula. Kemudian semua orang akan berkumpul dan setiap orang akan menyatakan secara ringkas apa yang diperkatakan oleh pasangan masing masing.
Kekangan	Jika kumpulan agak besar, sukar memberi peluang kepada semua orang untuk melaporkan perbincangan.

- **Sesi/Kumpulan *Buzz***

Deskripsi	Merupakan sesi penglibatan yang pendek yang sengaja dimasukkan dalam satu kuliah atau pengajaran kumpulan besar untuk merangsang perbincangan dan mendapatkan maklum balas daripada pelajar.
Bila digunakan/ Kekuatan	Berkesan untuk menangani kumpulan yang besar dengan membahagikannya kepada kumpulan yang lebih kecil dan mudah dikendalikan. Ini akan menggalakkan penglibatan yang maksimum dari semua pelajar pada satu-satu masa. Elok digunakan jika kumpulan terlalu besar dan ramai hendak bercakap pada waktu yang sama, atau pun wujud sifat pemalu yang menghalang sesetengah pelajar dari membuat sumbangan atau terlibat terus.

Prosedur	Dalam sub-kumpulan yang terdiri daripada 2 hingga 4 orang pelajar berbincang secara intensif dalam jangka masa yang pendek (selalunya tidak melebihi 5 minit) tentang sesuatu topik yang dicadangkan oleh pensyarah. Kemudian, setiap sub-kumpulan melaporkan kepada kumpulan besar. Dua atau lebih sub-kumpulan boleh juga diminta bergabung untuk berkongsi dapatan dan membincangkan implikasinya.
Kekangan	Perlu kawalan teliti supaya tidak menjadi hingar-bingar seperti yang tergambar daripada perkataan " <i>buzz</i> "

- **Teknik *Snowball***

Deskripsi	Variasi lain kepada pendekatan kumpulan <i>buzz</i> .
Bila digunakan/ Kekuatan	Sebagai mana sesi kumpulan kecil lain seperti kumpulan <i>buzz</i>, merupakan kaedah baik untuk mempelbagaikan kuliah atau sebarang pembentangan formal, dan oleh itu kaedah ini dapat membantu mengatasi masalah yang mungkin timbul akibat kekangan <i>attention span</i> pelajar. Penggunaan sesi sedemikian yang bersesuaian memaksa pelajar mengubah dengan radikalnya proses pemikiran mereka, lantas mengelakkan mereka daripada hilang tumpuan. Sesi sedemikian boleh digunakan untuk mencapai objektif pembelajaran kognitif seperti pemikiran divergen, dan bukan kognitif seperti membentuk kemahiran komunikasi lisan dan antara perorangan (<i>interpersonal</i>).
Prosedur	Pada mulanya, pelajar dalam satu kelas atau kumpulan besar diminta merenung/memikirkan secara individu tentang sesuatu persoalan, kemudian mereka diminta membentuk pasangan untuk membincangkan perbezaan respons masing-masing. Kemudiannya, mereka diminta membentuk kumpulan yang terdiri daripada 4 orang untuk menghasilkan satu respons yang dipersetujui semua. Seperti teknik sesi <i>buzz</i> , setiap kumpulan diminta pula melaporkan dapatannya kepada kelas atau kumpulan besar.
Kekangan	Teknik sedemikian tidak sesuai digunakan sebagai kaedah utama dan secara bersendirian kerana tidak boleh digunakan untuk mengajar fakta dan prinsip asas sesuatu subjek, sebaliknya hanya patut digunakan sebagai menyokong kaedah lain seperti kuliah.

- **Sumbangsan (*Brainstorming*)**

Deskripsi	Teknik pemikiran kreatif yang melibatkan ahli-ahli kumpulan memikirkan tentang sesuatu masalah atau topik dan seterusnya mengemukakan idea-idea mereka tentangnya.
Bila digunakan/ Kekuatan	Kaedah ini baik untuk menggalakan percambahan fikiran, fikiran divergen, mendapatkan idea-idea baru dan kreatif untuk menyelesaikan sesuatu masalah.
Prosedur	Fasilitator terangkan makna sumbangsan dan peraturan yang berikut: pada bahagian awal semasa percambahan idea, penilaian kritis tidak dibenarkan; bilangan idea yang banyak diperlukan kerana lebih banyak idea yang dikemukakan, lebih banyak peluang untuk memperoleh idea yang baik; semua idea diterima walaupun nampak pelik; malah ahli dibenarkan menggunakan idea orang lain untuk menghasilkan idea yang lebih baik. Seorang pencatat akan menyenaraikan kesemua idea. Setelah itu, nyatakan masalah kepada kumpulan. Beri peluang untuk berfikir secara senyap dan boleh juga idea dinyatakan di atas kertas. Kemudian, ahli kumpulan diminta mengemukakan idea yang dicatat oleh pencatat atas kertas, papan hitam/putih, kertas mahjong, helaian lutsinar dan sebagainya untuk dilihat oleh semua ahli. Bila semua idea telah tersenarai, gabungan dan penambahbaikan idea perlu dibuat menerusi perbincangan dan penilaian idea.
Kekangan	Hanya praktikal bagi kumpulan yang dianggotai tidak lebih daripada 20 orang. Boleh menjadi kelam-kabut jika tiada perancangan teliti dan kemahiran memimpin dari ketua/fasilitator.

- **Main Peranan**

Deskripsi	Melakonkan sesuatu situasi atau peristiwa secara spontan oleh individu terpilih.
Bila digunakan/ Kekuatan	Untuk memperkembangkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap perasaan seseorang secara berkesan untuk mempengaruhi persepsi serta menggalak empati.

Prosedur	Fasilitator atau kumpulan pilih situasi atau masalah yang sesuai. Kumpulan mendefinisikan peranan dan ciri-ciri umum setiap pelakon, memilih ahli yang sesuai untuk memainkan peranan itu dan seterusnya melakonkan adegan. Fasilitator memerhati dan membincangkan sesuatu perlakuan khusus, sebab-sebabnya dan reaksi emosi terhadapnya (terokai pengalaman pemain peranan dan pemerhati).
Kekangan	Memerlukan pemudahan (<i>facilitation</i>) yang mahir agar pelakon memainkan peranan dengan serius tanpa sifat malu.

- **Simulasi dan Kajian Kes (*Case Studies*)**

Deskripsi	Simulasi merupakan latihan yang melibatkan gambaran (<i>representation</i>) situasi sebenar aspek tertentu. Dalam kebanyakan kes, ini melibatkan ahli kumpulan mengambil bahagian dalam main peranan sebagai individu tertentu seperti peguam atau wakil kesatuan sekerja. Kajian kes pula adalah latihan apabila ahli sesuatu kumpulan perlu menjalankan satu kajian mendalam tentang sesuatu proses, situasi, peristiwa, dokumen dan sebagainya untuk meneliti ciri-ciri istimewanya. Ciri-ciri yang mungkin terhad kepada kes yang dikaji atau mungkin merupakan ciri umum kumpulan kes sedemikian. Teknik ini banyak digunakan dalam konteks pendidikan perubatan dan perundangan tetapi boleh juga digunakan dalam bidang lain.
Bila digunakan/ Kekuatan	Kaedah simulasi, main peranan dan kajian kes berguna untuk mencapai objektif kognitif aras tinggi seperti analisis, sintesis dan penilaian, juga pelbagai objektif afektif seperti sikap. Di samping itu, teknik sedemikian dapat melibatkan pelajar secara aktif dan mempertingkatkan motivasi mereka. Simulasi dan kajian kes juga boleh mencapai pemindahan pembelajaran positif (<i>positive transfer of learning</i>) iaitu keupayaan peserta untuk mengaplikasikan kemahiran yang diperolehi semasa latihan kepada situasi lain.
Prosedur	(Lihat deskripsi)

Kekangan	Sukar diuruskan dan memerlukan sedikit kepakaran serta pengalaman lampau. Terdapat bahaya latihan sedemikian dijalankan atas tujuan yang salah seperti untuk mengisi masa sahaja (<i>diversions</i> atau <i>time fillers</i>), bukan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.
----------	---

- **Panel**

Deskripsi	Perbincangan dalam bentuk perbualan antara sekumpulan orang yang terpilih yang diketuai oleh seorang ketua, di hadapan para hadirin yang kemudiannya menyertai perbincangan.
Bila digunakan/ Kekuatan	Satu teknik untuk menimbulkan minat dan pemikiran terhadap sesuatu perkara, dan untuk menggalakkan perbincangan yang lebih baik.
Prosedur	Ketua membuat perancangan dengan 4 hingga 8 orang ahli panel. Perbincangan terbuka dimulakan iaitu secara tidak formal tanpa sebarang ucapan bertulis/tetap. Ketua kemudian membuka perbincangan kepada kumpulan besar dan merumuskannya.
Kekangan	Perbincangan boleh jadi terpesong. Personaliti penyampai mungkin mengatasi kandungan perbincangan. Seorang yang vokal boleh memonopoli perbincangan.

- **Simposia**

Deskripsi	Perbincangan tentang sesuatu topik yang telah dipecah-pecahkan kepada bahagian-bahagian yang berlainan. Setiap bahagian dibentangkan oleh seorang pakar atau yang mahir dalam bidang itu dalam ucapan yang ringkas dan tepat.
Bila digunakan/ Kekuatan	Apabila ingin menyampaikan maklumat spesifik.
Prosedur	Fasilitator berjumpa dengan 3 atau 4 ahli kumpulan dan merancang kerangka perbincangan. Mereka kemudian diperkenalkan kepada kumpulan dan memberi laporan/ucapan. Kumpulan mengemukakan soalan kepada penyampai. Pada akhir perbincangan, fasilitator merumuskan isu-isu utama.
Kekangan	Penyampai dan kumpulan boleh jadi terpesong. Personaliti penyampai mungkin mengatasi kandungan perbincangan. Seorang yang vokal boleh memonopoli perbincangan.

- **Concentric Circles dan Fish Bowl**

Deskripsi	Bagi teknik concentric circles, satu bulatan kecil dibentuk dalam satu bulatan yang lebih besar. Kumpulan bulatan kecil yang duduk di bahagian dalam membincangkan sesuatu topik sementara ahli kumpulan bulatan luar hanya melihat dan mendengar. Kemudian, peranan diterbalikkan. Bagi teknik fish bowl, separuh ahli kumpulan besar/kelas duduk dalam bulatan dalam dan menjalankan perbincangan sementara yang lain duduk dalam bulatan luar dan menjadi pemerhati yang tidak mengambil bahagian. Kemudian, kedua-dua bahagian kumpulan bergabung untuk membincangkan apa yang telah berlaku.
Bila digunakan/ Kekuatan	Teknik untuk merangsang minat dan menggalakkan perbincangan yang baik. Sangat baik untuk mendapatkan lebih respons daripada kumpulan yang agak lambat melibatkan diri.
Prosedur	Fasilitator membentuk soalan-soalan yang akan dibincangkan oleh kumpulan dalam (<i>concentric circle</i>) dan kemudian kumpulan yang lebih besar.
Kekangan	Memerlukan bilik yang luas dan kerusi yang boleh dialih.

- **Teknik Jigsaw (satu teknik pembelajaran koperatif)**

Deskripsi	Perbincangan dalam kumpulan yang melibatkan dua tahap. Tahap I perbincangan dalam Kumpulan Asas (<i>Base/Home Group</i>) dan Tahap II perbincangan dalam Kumpulan Pakar (<i>Expert Group</i>). Bagi setiap tahap, peranan ahli berubah.
Bila digunakan/ Kekuatan	Untuk mempertingkatkan komitmen, penglibatan dan tumpuan perhatian setiap pelajar kerana melalui teknik ini setiap pelajar bertanggungjawab terhadap pembelajaran rakan-rakan dalam Kumpulan Asasnya.

Prosedur	Bahagikan topik kepada beberapa bahagian (sama banyak dengan bilangan kumpulan; seelok-eloknya antara 4 hingga 6). Bahagikan kelas kepada kumpulan (bilangan anggota sama banyak dengan bilangan kumpulan) dan kumpulan ini dinamakan Kumpulan Asas. Kemudian, Kumpulan Asas berpecah sementara, setiap ahli membentuk satu kumpulan baru – Kumpulan Pakar dan membincangkan satu bahagian topik. Setelah itu pelajar kembali ke Kumpulan Asas dan bertindak sebagai pakar bagi menerangkan apa yang telah dipelajari kepada ahli Kumpulan Asasnya.
Kekangan	Sukar dijalankan jika kelas terlalu besar iaitu dari aspek logistik.

• ***Problem-Based Learning (PBL)***

Deskripsi	PBL merupakan kaedah pengajaran yang mencabar pelajar supaya 'belajar untuk belajar' dan bekerjasama dalam kumpulan untuk mencari penyelesaian kepada masalah sebenar. PBL menggalakkan pelajar berfikir secara kritis dan analitis dengan menggunakan sumber yang bersesuaian.
Bila digunakan/ Kekuatan	PBL sesuai digunakan apabila pendekatan pembelajaran berpusatkan pelajar (<i>student-centered learning</i>) dilaksanakan. PBL dapat membantu pelajar membina kemahiran menyelesaikan masalah secara sistematik. PBL membantu pelajar: • Mendefinisikan masalah. • Membina kemahiran mengakses, menilai dan menggunakan data daripada pelbagai sumber. • Membuat rumusan dengan tepat berpandukan maklumat dan fakta. • Menanam semangat kerja berpasukan dan menghormati pendapat orang lain.

Prosedur	Pelajar digalakkan menyelesaikan masalah yang dikenal pasti melalui kerja berkumpulan. Langkah-langkah berikut adalah sebagai panduan dalam proses penyelesaian masalah: • Pelajar mendefinisikan masalah berdasarkan pengetahuan sedia. Pada peringkat ini satu definisi yang mutlak tidak diperlukan memandangkan definisi masalah akan berubah apabila lebih banyak masalah dikumpulkan daripada proses penyelesaian. • Pelajar akan mengumpul fakta berdasarkan pengetahuan dan pengalaman ahli kumpulan. • Dari maklumat yang dikumpul, pensyarah dan pelajar akan menghasilkan hipotesis dan seterusnya memberi fokus kepada apa yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan masalah.
	• Daripada hipotesis-deduktif, pelajar akan menghasilkan hipotesis yang boleh diuji (<i>testable hypothesis</i>). Dengan hipotesis ini, ahli kumpulan mengumpul maklumat melalui penyelidikan atau eksperimen. • Ahli kumpulan akan mencadangkan beberapa rumusan alternatif kepada masalah. Panduan diberikan untuk memilih satu penyelesaian yang muktamad berdasarkan tiga kategori penyelesaian alternatif: <i>probable-solution</i>, <i>possible-solution</i> dan <i>better-solution</i>. • Ahli kumpulan akan menilai cadangan-cadangan dari setiap ahli sebelum memutuskan penyelesaian terbaik. • Sebelum penyelesaian dicadangkan oleh kumpulan, semua ahli berbincang dan dapatkan persetujuan tentang penyelesaian terbaik terhadap masalah. • Bila penyelesaian telah diputuskan, hasil akan dibentangkan di hadapan pelajar lain dan pensyarah. Semasa pembentangan, ahli kumpulan perlu menjawab soalan dan menerima kritikan daripada seluruh kelas dan pensyarah.
Kekangan	Oleh sebab PBL merupakan pendekatan pengajaran berpusatkan pelajar, suasana pembelajaran yang kondusif diperlukan seperti ruang bilik kuliah yang mencukupi untuk sesi kerja berkumpulan. Bilangan pelajar yang ramai juga boleh menjejaskan perancangan pendekatan PBL .

3.5 Refleksi

Daripada senarai kaedah/teknik pengajaran dan pembelajaran berkumpulan yang diberi dalam modul ini, kenal pasti kaedah yang anda pernah gunakan. Pilih satu atau dua kaedah yang anda belum pernah gunakan dan fikirkan cara anda akan gunakan kaedah tersebut dalam pengajaran pada masa yang terdekat.

4.0 PENGAJARAN INDIVIDU

Pendekatan individu juga dikenali sebagai *self-directed*, *independent*, dan *autonomous learning* (Fry et al., 2003) atau kajian sendiri (*independent study*) (Biggs, 1999) atau *individualized student-centred approach* (Ellington & Earl, 1999). Walau apapun istilah yang digunakan, kesemuanya menekankan sistem pembelajaran yang sangat fleksibel yang mengambilkira perbezaan individu dan gaya pembelajaran individu. Dalam sistem pembelajaran sedemikian, pelajar sendiri banyak bertanggungjawab terhadap pelbagai aspek pembelajaran mereka dan oleh itu perlu mempunyai motivasi yang tinggi. Satu perkara penting adalah bahan pembelajaran sama ada dalam bentuk buku, bab dalam buku, atau dalam bentuk berasaskan komputer/multimedia mesti disediakan.

4.1 Kekuatan/Faedah Pengajaran Individu

Pelajar selalunya mempunyai akses kepada bahan pembelajaran yang telah disediakan termasuk bahan tambahan berbentuk pengkayaan. Ini membolehkan pelajar belajar mengikut kadar kebolehan sendiri (*self-paced*). Aspek ini menjadikan kaedah ini sesuai bagi kumpulan pelajar yang pelbagai kebolehan/latar belakang.

- Oleh sebab unit pembelajaran mempunyai pernyataan objektif/sasaran pembelajaran yang jelas, kedua-dua pelajar dan tutor/pensyarah jelas apa yang ingin dicapai.
- Kebanyakan bahan yang dihasilkan untuk pembelajaran individu adalah interaktif dalam erti kata melibatkan penglibatan aktif pelajar dalam memberi respons kepada bahan pembelajaran dan oleh itu mereka tidak setakat membaca, mendengar, atau melihat dengan pasif sahaja. Interaksi berstruktur ini memudahkan pembelajaran dan mengekalkan tumpuan perhatian.

- Strategi pembelajaran berpusatkan pelajar juga kerap menyediakan bantuan tutor, bimbingan dan kaunseling dan ini memberi peluang kepada pelajar yang lemah untuk mendapat perhatian yang diperlukan berbanding pelajar yang berdikari.
- Hubungan lebih rapat antara tutor/pensyarah dan pelajar di samping maklumat tentang pentaksiran yang dijalankan di akhir setiap unit pembelajaran bermakna kedua-dua tutor dan pelajar memperoleh maklum balas tentang kemajuan pelajar. Ini menjadi penggalak dan motivasi kepada pelajar.

1.2 Kelemahan/Masalah

- Memerlukan komitmen dan motivasi yang tinggi daripada pelajar dan oleh itu kurang sesuai untuk pelajar muda atau tidak berpengalaman. Malah, sesetengah orang dikatakan tidak dapat menyesuaikan diri dengan pembelajaran sedemikian.
- Di samping menghasilkan bahan pembelajaran, pensyarah tidak lagi memainkan peranan sebagai penyampai maklumat utama, sebaliknya lebih sebagai penyokong, kaunseling dan tutorial. Fungsi ini mungkin sukar diterima atau dijalankan oleh sesetengah pensyarah.
- Kursus yang sesuai diaplikasikan strategi ini agak terhad. Malah, kebanyakan aplikasi awal pendekatan ini adalah dalam kursus yang memerlukan penguasaan (*mastery*) dan peningkatan pengetahuan asas terutamanya dalam subjek-subjek yang mempunyai kandungan fakta yang banyak seperti sains, kejuruteraan, dan matematik. Sukar dijalankan bagi subjek yang mempunyai komponen praktikal yang tinggi seperti bagi kerja makmal dan demonstrasi praktikal.
- Masalah logistik kerana kursus sedemikian mesti mendapat sokongan daripada pentadbiran institusi seperti kemudahan perpustakaan dan komputer, malah urusan bagi pentaksiran.

4.3 Kaedah Pembelajaran Individu

Terdapat pelbagai kaedah pembelajaran individu dan perkara ini dibincangkan pada bahagian berikut.

a) Kajian terarah bahan dalam buku teks dan bahan bercetak lain

Bahan dalam buku teks, jurnal dan bahan bercetak lain boleh digunakan tetapi perlulah dilengkapi dengan garis panduan pembelajaran (*study guide*) yang menstrukturkan proses pembelajaran bagi pelajar dengan mengarahkan mereka kepada bab/bahagian yang bersesuaian secara sistematik dan kumulatif. Perlu juga diberi nota tambahan, tugas, dan soalan pentaksiran sendiri.

b) Pengajaran sendiri (*self-instruction*) melalui bahan media

Penggunaan bahan audio dan visual boleh menambah kesan dan keberkesanan pengajaran. Pakej sedemikian boleh mengandungi pita audio, pita video, urutan slaid, gambar, model, kit praktikal, peralatan dan instrument. Contohnya, beberapa pakej pembelajaran individu yang pernah dibentuk untuk mengajar struktur tiga dimensi telah menggunakan bahan bercetak, pita audio dan slaid bersama-sama model tiga dimensi dan kit binaan yang boleh digunakan oleh pelajar untuk membina dan memeriksa model mereka sendiri.

c) Pembelajaran berasaskan komputer dan multimedia

Potensi pembelajaran berasaskan komputer (*computer-based learning* atau CBL) dan multimedia sememangnya semakin diakui kini (sila lihat Modul 3C).

d) Tugas/projek individu

Cara paling berkesan menghasilkan pembelajaran yang berkekalan adalah dengan melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pembelajaran. Satu caranya adalah dengan meminta pelajar menjalankan tugas atau projek individu. Tugas/projek boleh terdiri daripada menulis esei atau menyediakan kertas kerja seminar sehinggalah kepada menghasilkan disertasi. Kesemua ini kerap dilihat sebagai

instrumen pentaksiran, sedangkan boleh menjadi kaedah untuk menghasilkan pembelajaran.

4.4 Refleksi

Senario

Eh Choy telah tercicir dari mengambil satu kursus penting dalam program pengajian anda iaitu kursus yang diperlukan untuk membolehkan beliau bergraduat tahun ini. Program baru tidak lagi menawarkan kursus itu. Ia telah merayu kepada pejabat Dekan dan Timbalan Dekan telah diarahkan untuk membantu pelajar ini. Setelah disiasat anda adalah pensyarah yang boleh memberi kursus ini secara pengajaran satu dengan satu. Apakah yang anda akan buat untuk menolong pelajar ini?

MODUL 3: PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Modul 3C Penggunaan Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran

**JUMLAH JAM: 8 JAM (BERSEMUKA)
6 JAM (TUGASAN DAN PEMBELAJARAN KENDIRI)**

1. SINOPSIS

Modul ini memperkenalkan peserta kepada teknologi dan multimedia, e-persembahan dan internet dan e-learning dalam pengajaran dan pembelajaran.

2. HASIL PEMBELAJARAN

Pada akhir modul ini, peserta kursus akan dapat:

- i. Mengenal pasti teknologi dan multimedia yang sesuai digunakan untuk pengajaran dan pembelajaran;
- ii. Menghasilkan satu persembahan yang menggunakan teknologi multimedia;
- iii. Mengaplikasikan *e-learning* dalam pengajaran dan pembelajaran.

3. PEMBAHAGIAN TOPIK DAN MASA

TOPIK	JAM
1. Definisi teknologi dan teknologi pengajaran	1 JAM
2. Sumbangan teknologi pengajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran	2 JAM
3. Penggunaan media dalam pengajaran	2 JAM
4. Konsep asas dan definisi media/multimedia dan ICT	2 JAM
5. <i>E-learning</i> dan faedahnya	1 JAM
JUMLAH	8 JAM

4. PENILAIAN

Tugasan 100%

- (i) Menghasilkan persembahan dalam bentuk multimedia (50%)
- (ii) Merancang pelaksanaan *e-learning* dalam kursus masing-masing (50%)

5. RUJUKAN

Anglin, G. J. (1995). *Instructional technology: Past, present, and future*. Englewood: Colorado: Libraries Unlimited

Finn, J. D. (1960). Technology and the instructional process, *Audiovisual Communication Review*, 8(1), 9-10.

Galbraith, J. (1967). *The new industrial state*. Boston: Houghton Mifflin.

Kemp, J. E., & Smelline, D. C. (1994). *Planning, producing and using instructional technologies* (7th ed.). New York: Harper Collins.

- Reiser, R., & Dempsey, V. (2002) *Trends and issues in instructional design and technology*. Columbus, Ohio: Merrill and Prentice Hall.
- Roblyer, M. D. (2003). *Integrating educational technology into teaching* (3rd ed.). Upper Saddle River, N. J.: Merrill Prentice Hall.
- Saettler, P. (1990). *The evolution of American educational technology*. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited
- Smaldino, S.E., Russell, J., Heinich, R., & Molenda, M., (2004). *Instructional technology and media for learning*. (8th ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Seels, B., & Richey, R. (1994). *Instructional technology: The definition and domains of the field*, Washington DC; AECT
- Yusup Hashim (1998). *Teknologi pengajaran*. Shah Alam: Fajar Bakti.

HURAIAN KANDUNGAN

1.0 DEFINISI TEKNOLOGI DAN TEKNOLOGI PENGAJARAN

1.1 Definisi teknologi

Mengikut Galbraith (1967) '*technology is the systematic application of scientific or other organised knowledge to practical tasks*'. *Systematic application* bermaksud teknik yang digunakan harus ada kerangka reka bentuk untuk menghasilkan satu 'total system' pengajaran-pembelajaran. *Application of scientific knowledge* bermaksud teknik harus menggunakan ide (teori) yang telah diuji dan didapati berjaya dan aplikasinya telah disahkan melalui ujian. Kerangka atau templat yang dihasilkan melalui ujian perlu distruktur supaya guru dapat menggunakan pola instruksional berulang kali.

Selain pandangan di atas, teknologi mengikut Finn (1960) Heinich, Molenda dan

Russell (1989) dan Romizowski (1988) membawa dua maksud:

- Teknologi sebagai proses: Penggunaan pengetahuan sains dan lain-lain cabang ilmu untuk menghasilkan tugas-tugas pembelajaran yang praktikal. Suatu proses ke arah penyelesaian kepada masalah-masalah dengan menggunakan teknik, kaedah, reka bentuk atau alat yang berkesan dan teruji.
- Teknologi sebagai produk atau bahan: Penghasilan perkakasan dan perisian hasil dari proses-proses teknologi itu sendiri. Contohnya, projektor (perkakasan) dan film, (perisian) adalah hasil teknologi.

Penjelasan teknologi sebagai proses dan produk ini sama seperti yang dimaksudkan oleh Saettler (1968, 1990) iaitu teknologi bukan bererti penggunaan mesin sahaja, tetapi meliputi teknik penggunaan pengetahuan saintifik. Bagi Saettler (1990), teknik lebih penting daripada produk kerana untuk menghasilkan sesuatu memerlukan proses. Proses pula perlu dilihat dalam konteks menggunakan kaedah atau teknik untuk meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran.

1.2 Definisi teknologi pengajaran

Tumpuan kepada beberapa definisi teknologi pengajaran dari tahun 1960an hingga kepada tahun 1994 yang di sarankan oleh Seels dan Richey dan Jawatan Kuasa Association for Educational Technology (1994) dan Reiser dan Dempsey (2002).

'Instructional technology is the theory and practice of design, development, utilization, management and evaluation of processes and resources for learning' (Seels dan Richey, 1994, p.1)

Penjelasan lima domain dalam definisi teknologi pengajaran atau teknologi instruksional meliputi teori dan malan reka bentuk, pengembangan, penggunaan, pengurusan dan penilaian proses dan sumber untuk pembelajaran.

- 1.2.1 Domain Reka Bentuk
- 1.2.2 Domain Pengembangan
- 1.2.3 Domain Penggunaan
- 1.2.4 Domain Pengurusan
- 1.2.5 Domain Penilaian

1.2.1 Domain Reka Bentuk

Domain yang pertama dalam teknologi instruksional adalah domain reka bentuk. Reka bentuk adalah proses untuk menentukan komponen sistem instruksional, ciri-ciri dan keperluan untuk pembelajaran. Dalam domain reka bentuk terdapat empat bidang utama iaitu:

- Reka bentuk sistem instruksional
- Reka bentuk mesej
- Strategi instruksional dan
- Ciri-ciri pelajar

Reka bentuk sistem instruksional merupakan satu tatacara yang teratur atau sistematik untuk menganalisis, mereka bentuk, membina, melaksana dan menilai bahan instruksional, satu unit pelajaran, satu kursus atau satu kurikulum agar dapat membantu atau menambahbaik pelajar belajar dan guru mengajar. Bidang kedua iaitu reka bentuk mesej melibatkan perancangan untuk menentukan cara dan format media yang paling berkesan untuk menyampaikan mesej kepada pelajar. Bidang ketiga iaitu strategi instruksional melibatkan proses memilih dan menyusun aktiviti pembelajaran dalam sesuatu unit pelajaran seperti urutan, kandungan, domain pembelajaran, kaedah dan media yang paling sesuai untuk mengukuhkan proses pembelajaran. Bidang terakhir dalam domain reka bentuk ialah menganalisis ciri-ciri pelajar seperti menentukan kemahiran, pengetahuan, sikap yang sedia ada yang memberi kesan terhadap proses pembelajaran.

1.2.2 Domain pengembangan

Domain yang kedua dalam teknologi instruksional ialah domain pengembangan atau pembinaan. Domain ini melibatkan proses menterjemahkan spesifikasi reka bentuk untuk menghasilkan bahan instruksional. Bahan instruksional terdiri dari bahan cetak, bahan pandang dengar, bahan berasaskan komputer dan bahan multimedia.

1.2.3 Domain penggunaan

Domain ketiga dalam teknologi instruksional ialah domain penggunaan. Penggunaan adalah tindakan menggunakan kaedah dan model instruksional, bahan dan perkakasan media dan persekitaran untuk meningkatkan suasana pembelajaran.

1.2.4 Domain Pengurusan

Domain keempat iaitu domain pengurusan melibatkan kawalan ke atas teknologi instruksional menerusi perancangan, penyusunan, penyelarasan dan penyeliaan pusat sumber/teknologi pendidikan untuk membolehkan aktiviti pengajaran dan pembelajaran berjalan dengan tersusun dan berkesan.

1.2.5 Domain Penilaian

Domain kelima dalam teknologi instruksional ialah domain penilaian. Penilaian adalah proses untuk menentukan kesesuaian dan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran atau program pendidikan seperti penilaian pencapaian pelajar, penilaian penggunaan media, penilaian reka bentuk dan pembinaan bahan pengajaran dan penilaian program atau projek media pendidikan. Dalam domain penilaian terdapat empat kategori iaitu penilaian analisis masalah pengajaran, penilaian kriteria, penilaian formatif dan penilaian sumatif.

Teknologi pengajaran bukan sahaja memberi tumpuan kepada produk atau penggunaan alat pandang dengar sahaja tetapi meliputi proses reka bentuk

pengajaran dan bukan pengajaran untuk meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran dan prestasi dalam tempat kerja, Reiser dan Dempsey (2002) telah mengemukakan definisi berikut:

'Instructional design and technology encompasses the analysis of learning and performance problems, and the design development, implementation, evaluation and management of instructional and non-instructional processes and resources intended to improve learning and performance in a variety of settings, particularly, educational institutions and work place' (p. 12)

Definisi 2002 telah menampilkan beberapa konsep baru yang tidak terdapat dalam definisi lama teknologi instruksional. Konsep baru seperti teknologi prestasi dan penyelesaian masalah seperti suasana tempat kerja dan sebagainya untuk meningkatkan prestasi kerja telah mempengaruhi proses reka bentuk instruksional konvensional. Ini bererti untuk meningkatkan prestasi kerja bukan hanya bergantung kepada intervensi reka bentuk instruksional tetapi faktor bukan instruksional seperti suasana tempat kerja dan lain-lain faktor manusia juga dipertimbangkan. Tetapi apa yang lebih penting mengikut Reiser (2002), definisi baru menggunakan istilah reka bentuk instruksional dan teknologi untuk menggantikan istilah teknologi instruksional yang dikaitkan dengan alat atau media seperti komputer, projektor overhead, television, video, CD-ROM dan lain-lain jenis peralatan dan perisian yang dikaitkan dengan media instruksional.

1.2.6 Peranan teknologi dalam pendidikan

....it is clear that technology, by definition, is a major component of all human activities. Therefore, it is not a question of "having technology or not having technology," but rather what role it is allowed to play in human activities.

Anglin, G.J. (ed) (1995). *Instructional Technology: Past, Present and Future*. (2nd.ed). Englewood, Colorado: Libraries Unlimited. p.3

1.2.7 Perkembangan teknologi disebabkan oleh revolusi komunikasi, khususnya komunikasi masa:

- Radio
- Television
- Media cetak.
- Komputer dan multimedia
- World wide web

1.2.8 Teknologi dalam pengantarabangsaan pendidikan.

Teknologi masa kini seperti Internet dan alatan telekomunikasi terkini (seperti telefon mudah alih, PDA dan *electronic blackboard*) kini memainkan peranan utama dalam pengantarabangsaan pendidikan. Jika dahulu kita hanya menjadi penerima maklumat dan pendidikan dari luar negara, kini dengan teknologi Internet, Malaysia mampu mengeksport pendidikannya ke dunia antarabangsa. Contoh institusi yang menjadikan pengantarabangsaan pendidikan agenda utamanya adalah *Harvard University* dan *World Lecture Hall*.

2.0 SUMBANGAN TEKNOLOGI PENGAJARAN DALAM PROSES PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Instructional technology contribution to the instructional process:

- *The content of a topic can be more carefully selected and organized.*
- *The delivery of instruction can be more standardized.*
- *The instruction can be more interesting.*
- *Learning becomes more interactive through applying accepted learning theory.*
- *The length of time required for instruction can be reduced.*
- *The quality of learning can be improved.*
- *The instruction can be provided when and where desired or necessary.*
- *The learning needs of individuals can be effectively and efficiently met.*

- *The positive attitude of individuals toward what they are learning and to the learning process itself can be enhanced.*
- *The role of the instructor can be appreciably changed in positive directions.*

Kemp, J.E. & Smellie, D.C. (1994). *Planning, Producing and Using Instructional Technologies*. (7th. Ed). Harper Collins. p. 3

2.1 Rasional penggunaan teknologi dalam pendidikan:

Elements of a rationale for using technology in education:

- *Motivation:*
 - *Gaining learner attention*
 - *Engaging the learner through production work*
 - *Increasing perceptions of control*
- *Unique instructional capabilities:*
 - *Linking learners to information and education sources*
 - *Helping learners visualize problems and solutions*
 - *Tracking learner progress*
 - *Linking learners to learning tools*

- *Support for new instructional approaches:*
 - *Cooperative learning*
 - *Shared intelligence*
 - *Problem solving and higher-level skills*
- *Increased teacher productivity:*
 - *Freeing time to work with students by helping with production and record-keeping tasks*
 - *Providing more accurate information more quickly*
 - *Allowing teachers to produce better-looking, more “student-friendly” materials more quickly.*
- *Required skills for an information age:*
 - *Technology literacy*
 - *Information literacy*
 - *Visual literacy*

Roblyer, M.D. (2003). Integrating Educational Technology into Teaching. (3rd.ed.). Upper Saddle River: N.J. Merrill Prentice Hall.

3.0 PENGGUNAAN MEDIA DALAM PENGAJARAN

Ada beberapa pandangan kenapa harus gunakan media atau teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran. Heinich, et al (1989) memberi tiga rasional kenapa media digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran:

- Untuk menghasilkan instruksi dan pembelajaran yang berkesan
- Instruksi harus dirancang secara sistematis menggunakan prinsip reka bentuk instruksional, teori pembelajaran dan komunikasi

- Media boleh menyumbang dan memudahkan perkembangan intelektual

3.1 Konsep perkembangan intelektual (Piaget, 1977):

- Konsep skema
Struktur mental yang disusun hasil dari interaksi persekitaran
- Konsep asimilasi
Proses mengintegrasikan maklumat yang ada dengan skema yang sedia ada
- Konsep akomodasi
Proses meminda skema hasil dari proses asimilasi supaya dapat disesuaikan

3.2 Bagaimana manusia mengingat

Manusia berupaya mengingat sebanyak:

Secara pasif

50% daripada apa yang dilihat dan didengar

30% daripada apa yang dilihat

20 % daripada apa yang didengar

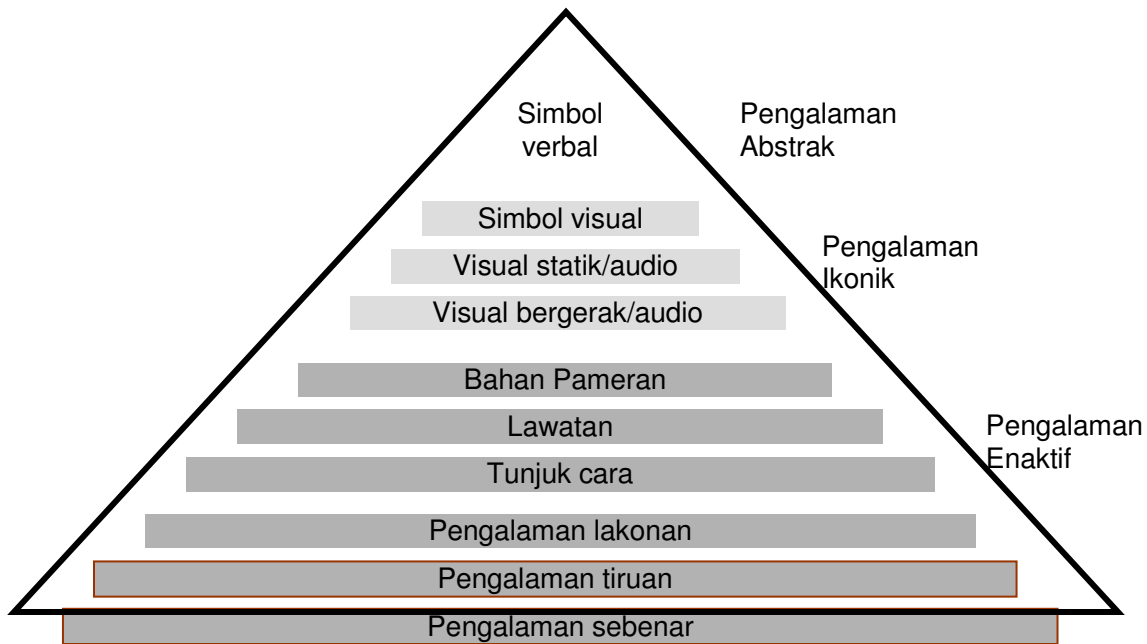
10% daripada apa yang dibaca

Secara aktif

80% daripada apa yang disebut sambil melakukan

70% daripada apa yang disebut dalam percakapan

3.3 Konsep konkrit-abstrak (Dale, 19460)



3.4 Robyler (2003) pula memberi lima rasional penggunaan teknologi dalam pendidikan:

Aktiviti Perbincangan dan Refleksi

Sejak tahun 1960an bidang teknologi pengajaran dianggap semata-mata sebagai penggunaan produk atau alat dan bahan pengajaran dan pembelajaran. Bincangkan pandangan ini berasaskan kepada pandangan baru dalam bidang ini.

Bincangkan kenapa pensyarah harus gunakan media dalam pengajaran dan pembelajaran

Ada pihak yang menyatakan tumpuan keterlaluan kepada penggunaan teknologi akan menjadi proses P & P itu hilang ciri-ciri interaksi kemanusiaan dan menjadikannya 'dehumanised'. Apakah alasan-alasan yang boleh diberi bagi menyokong atau mematahkan kenyataan ini?

4.0 KONSEP ASAS DAN DEFINISI MEDIA/MULTIMEDIA DAN ICT**Definisi media**

- Penyampai atau pembawa maklumat antara punca dengan penerima (contoh: Video, multimedia, gambar foto) (Heinich et al, 1981)
- Peralatan dan bahan yang dibina, dirancang dan dilaksanakan untuk tujuan menyampaikan maklumat dan/atau menghasilkan pembelajaran (Yusup, 2000, 2001)

Definisi multimedia

Multimedia adalah salah satu daripada media yang terangkum dalam teknologi instruksional. Ia merupakan satu pukat pembelajaran sendiri yang interaktif yang dikawal oleh komputer sepenuhnya yang menggabungkan teks, grafik, audio, visual (gerak dan kaku) dan imej animasi untuk menghasilkan bahan P & P

Konsep celik visual

Celik visual boleh didefinisikan sebagai keupayaan untuk mengenal pasti dan menggunakan pelbagai jenis imej visual dari visual konkrit hinggalah ke visual abstrak untuk membantu proses pengajaran dan pembelajaran

Konsep teknologi komunikasi dan maklumat

ICT bermaksud teknologi maklumat dan komunikasi digital yang digunakan untuk berkomunikasi serta menyalurkan maklumat dalam talian atau secara *telematik* untuk membantu manusia membangunkan negara dalam bidang pendidikan, perniagaan, ketenteraan dan sebagainya. Sebagai contoh maklumat boleh dihantar dalam bentuk digital dari satu destinasi ke satu destinasi menggunakan e-mail yang terdapat dalam internet. Maklumat yang terdapat dalam format multimedia dan digital boleh diakses dari Internet untuk membantu proses pengajaran dan pembelajaran.

4.1 Tinjauan penjenisan dan kategori media dan multimedia daripada yang tradisional hingga yang canggih masa kini:

- Media cetak.
- Media tayang.
- Media bukan tayang.
- Media audio dan video.
- Komputer dan multimedia.
- Proses teknologi.

4.2 Panduan umum mengguna media secara berkesan:

- Mesti bersesuaian dengan topik dan objektif pengajaran.pengajaran.
- Sesuai dengan ciri-ciri dan saiz kumpulan sasar; iaitu kumpulan besar, kumpulan sederhana dan pelajar individu.
- Pertimbangan kepada aspek-aspek perkakasan, perisian, kesesuaian, kemahiran tenaga pengajar dan khidmat sokongan.

- Ingatan penting: Tiada suatu media yang sesuai bagi semua pelajar untuk semua situasi pembelajaran. Strategi yang disarankan masa kini ialah mengguna pendekatan multimedia.

Aktiviti perbincangan

Lihat empat sinario berikut:

Pensyarah A: Pandai mengajar dan pandai mengguna media.

Pensyarah B: Pandai mengajar tetapi enggan mengguna media.

Pensyarah C: Pandai mengajar tetapi tidak tahu mengguna media.

Pensyarah D: Tidak pandai mengajar dan tidak mahu mengguna media.

Soalan: (a) Susun mengikut keberkesanan keempat-empat pensyarah di atas
(1 = terbaik hingga 4 = lemah).

(b) Apakah yang harus dilakukan oleh pihak universiti bagi mengatasi masalah pensyarah yang anda telah letakkan pada nombor 3 dan 4?

4.3 Sumbangan media terhadap pengajaran-pembelajaran:

- Meningkatkan motivasi pelajar.
- Mewujudkan suasana “baharuan” dan beraneka.
- Menarik perhatian pelajar pelbagai kebolehan.
- Menggalakkan penyertaan pelajar secara aktif.
- Meneguhkan pembelajaran tanpa membosankan.
- Meluaskan skop pengalaman pelajar.
- Menjamin pemikiran yang teratur dan berkesinambungan.

4.4 Penggunaan media telah menukarkan peranan guru daripada pengajar kepada fasilitator pembelajaran. Media boleh digunakan dalam pelbagai situasi pengajaran-pembelajaran, misalnya

- Memperkenalkan topik baru
- Menjelas, menginterpretasi dan mengukuhkan idea, konsep atau prinsip
- Mendemonstrasi sesuatu kemahiran, amalan atau siri tindakan
- Merumuskan dan mengulangkaji pelajaran
- Melaksanakan aktiviti atau tugas
- Menilai pengajaran dan pembelajaran

4.5 Penggunaan media secara bersistematik: kelebihan dan batasan sesetengah media; proses pemilihan dan penghasilan media berdasarkan model seperti model “ASSURE”, Romiszowski dan ADDIE.

Model ASSURE dan ADDIE

Model Assure (Heinich, Molenda, Russell dan Smaldino, 1996) adalah model reka bentuk pengajaran yang boleh digunakan untuk merancang penggunaan media secara sistematik. Model Assure bermaksud memastikan atau ‘to assure’ pembelajaran berlaku. Dalam model ini terdapat enam langkah:

- *Analyse learner* (Analisis pelajar).
- *State learning objectives* (Nyatakan objektif pembelajaran).
- *Select media and method* (Pilih media dan kaedah).
- *Utilise media and method* (Gunakan media dan kaedah).
- *Require learner response* (Dapat respons pelajar).
- *Evaluate* (Nilai bahan, kaedah dan seluruh proses pengajaran).

Dalam Model reka bentuk instruksional ADDIE terdapat lima komponen utama yang boleh digunakan untuk merancang pengajaran yang sistematik.

Komponen utama dalam Model ADDIE ialah *analisis*, *design*, *develop*, *implement* dan *evaluation*

Aktiviti:

- Huraikan bagaimana media akan merubahkan peranan anda sebagai tenaga pengajar di IPTA.
- Apakah kemudahan yang diperlukan untuk mencapai hasrat di atas.

4.6 Pendedahan kepada garis panduan dan prinsip-prinsip penghasilan sesetengah jenis media dan multimedia. Terdapat lima elemen atau teknologi utama di dalam multimedia iaitu teks, grafik, audio, video dan animasi. Selain itu interaktiviti juga diperlukan bagi melengkapkan proses komunikasi menerusi penggunaan multimedia.

Panduan menggunakan elemen teks

Teks adalah elemen utama dalam proses penyampaian maklumat – sekiranya teks kurang jelas elemen-elemen media lain akan gagal menyampaikan makna yang dikehendaki.

- Pastikan teks yang digunakan ringkas tetapi padat.
- Gunakan *typeface* dan fon yang bersesuaian.
- Pastikan teks boleh dibaca dari jarak yang sesuai.
- Pemilihan saiz tulisan dan warna teks bersesuaian dengan kumpulan sasaran dan suasana persembahan.
- Pastikan fon yang digunakan sedia ada pada sistem komputer lain.

Panduan menggunakan elemen grafik/visual

Grafik merujuk kepada pelbagai persembahan imej atau paparan visual tidak bergerak seperti gambar, lukisan, lakaran, gambarfoto, ilustrasi dan sebagainya. Ia merupakan elemen multimedia yang penting bagi memberi penekanan dalam suatu proses penyampaian maklumat. Grafik mampu

menyampaikan sesuatu maklumat dengan cepat, tepat, menarik dan berkesan memandangkan ianya disampaikan dalam bentuk visual. Grafik juga boleh memfokuskan perhatian pengguna terhadap maklumat yang ingin disampaikan.

- Pilih grafik yang bersesuaian dengan kumpulan sasaran.
- Pilih grafik yang tidak menyentuh sensitiviti kaum atau agama.
- Pilih kategori grafik yang sesuai dengan keperluan tugas.
- Pilih kedalaman warna yang bersesuaian dengan keperluan aplikasi.
- Gunakan spesifikasi grafik yang boleh digunakan tanpa masalah pada sistem berkeupayaan rendah.

Panduan menggunakan elemen audio

Audio boleh digunakan bagi membantu proses penyampaian persembahan agar ianya lebih mantap dan berkesan. Ia juga boleh digunakan untuk meningkatkan motivasi dan menimbulkan suasana yang lebih menarik dan menghasilkan tumpuan terhadap apa yang ingin dipersembahkan.

- Gunakan audio jika ianya bersesuaian dengan isi kandungan aplikasi.
- Pastikan pengguna mempunyai kuasa kawalan (mengawal ketinggian audio, memberhentikan dsb) terhadapnya.
- Elak guna terlalu banyak kesan audio yang sama di dalam sesebuah aplikasi bagi mengelakkan kebosanan.
- Gunakan saiz dan kadar sampel yang tidak terlalu tinggi bagi tujuan rakaman atau semasa menyimpan fail audio.
- Elakkan guna audio jika ia didapati boleh mengganggu persembahan.

Panduan menggunakan elemen video

Video merupakan antara elemen multimedia yang dikatakan paling dinamik dan realistik berbanding elemen-elemen multimedia lain. Video berupaya mempengaruhi motivasi seseorang terhadap proses penerimaan maklumat dan juga mempengaruhi perasaan dan emosi para pengguna dengan lebih nyata.

Panduan menggunakan elemen animasi

Animasi merujuk kepada suatu proses menjadikan sesuatu objek agar kelihatan hidup atau memberi gambaran bergerak kepada sesuatu yang pada dasarnya bersifat statik. Ia membolehkan sesuatu yang sukar untuk diterangkan dengan menggunakan perkataan atau imej-imej statik untuk disampaikan dengan lebih mudah dan berkesan. Penggunaan animasi boleh menceriakan proses penyampaian, disamping mampu memberi penegasan kepada sesuatu penyampaian bagi membolehkan perhatian penonton difokuskan kepada isi kandungan yang ingin disampaikan.

Di samping itu animasi mampu menyampaikan sesuatu konsep yang kompleks secara visual dan juga dinamik bagi membolehkan proses membuat hubungan atau perkaitan mengenai sesuatu konsep atau proses yang kompleks lebih mudah untuk diletakkan ke dalam minda pelajar dan seterusnya membantu dalam proses pemahaman. Animasi boleh digunakan bagi menyediakan persekitaran pembelajaran secara maya untuk menangani keadaan di mana persekitaran yang sebenarnya sukar atau tidak boleh disediakan, membahayakan ataupun mungkin melibatkan kos yang tinggi.

4.7 Pengenalan kepada perisian persembahan dan komponennya

Salah satu aspek penting dalam proses pengajaran dan penyelidikan di IPTA adalah penyebaran maklumat pengetahuan (*contents knowledge*) dan dapatan penyelidikan.

Pesembahan slaid sama ada menggunakan *Microsoft PowerPoint*, *Astound* dan *Open Office* sering digunakan dalam menyampaikan maklumat secara tutorial, kuliah dan seminar persembahan *contents knowledge* dan dapatan kajian.

Terdapat beberapa pendekatan yang boleh digunakan bagi memastikan kita dapat menyampaikan maklumat secara efektif dan berkesan. Antaranya hádala melalui pendekatan teori pengajaran.

4.8 Pendekatan teori pengajaran (contoh Gagne's events of instruction)

Jika Malcolm Knowles dikenali sebagai bapa kepada teori pembelajaran dewasa, Robert Gagne pula dianggap penyumbang utama kepada pendekatan sistem rekabentuk pengajaran dan latihan. Salah satu sumbangan terpenting beliau adalah teori "events of instruction" yang boleh diguna pakai untuk menghasilkan satu persembahan slaid pengajaran yang berkesan.

Mendapatkan Perhatian (*Gaining Attention*)

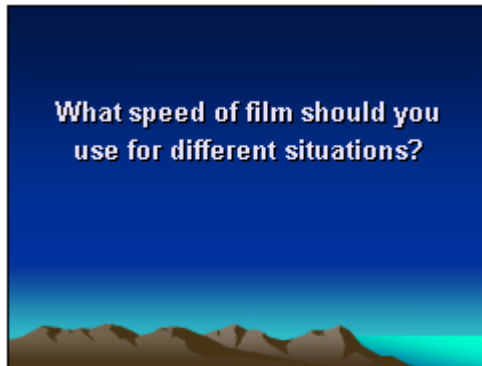
Sebelum sesuatu pembelajaran boleh berlaku, kita perlu menarik perhatian pelajar melalui:

- Tarik perhatian dengan mempersembahkan sesuatu yang baru atau yang mengejutkan, menanyakan soalan atau mempersembahkan fakta-fakta yang menarik. Kajian menunjukkan tumpuan seseorang dewasa akan menurun selepas 10 minit pertama mereka terdedah kepada sesuatu stimulus
- Menggunakan perubahan stimulus (audio, visual dan sebagainya)



Memaklumkan Objektif (*Inform Learner of the Objectives*)

- Nyatakan tujuan persembahan dan mengapa mereka perlu mengikutinya (*Expectancy*)
- Nyatakan apa yang mereka boleh lakukan selepas aktiviti pembelajaran tersebut (*Tell learners what they will be able to do after learning*)



Menggalakkan ingat kembali (*Stimulate Recall of Prior Learning*)

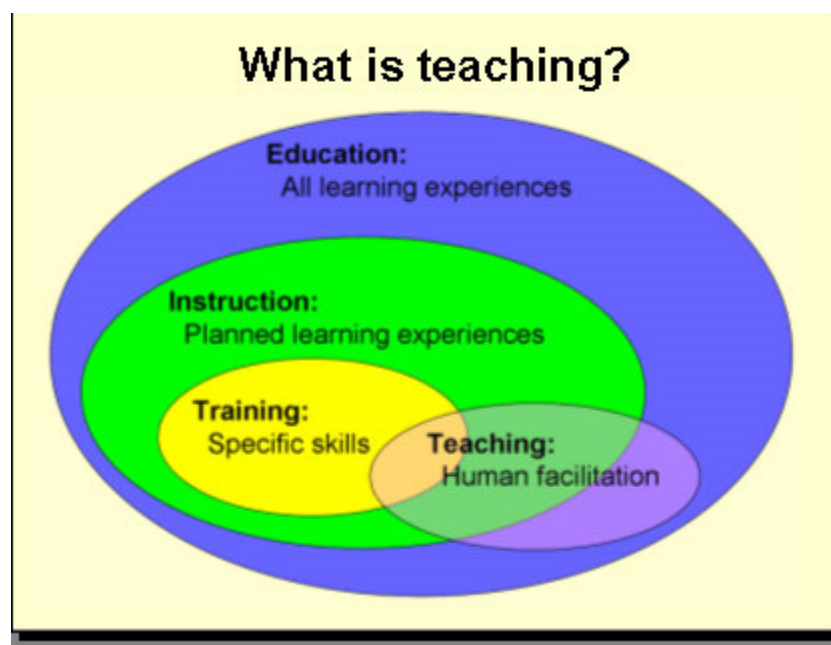
- Kaitkan maklumat baru dengan maklumat yang telah dipelajari (*Retrieval to working memory*)
- Ingat kembali konsep, isi dan pengetahuan yang telah dipelajari sebelum ini (*Ask for recall of previously learned knowledge or skills*)

Review:
Least Common Denominator (LCD)

1. Factor each denominator into primes
 $4 = 2 \times 2$
 $6 = 2 \times 3$
2. Count the number of times each factor appears
2, 2, 3
3. Find the product of these factors
 $2 \times 2 \times 3 = 12$

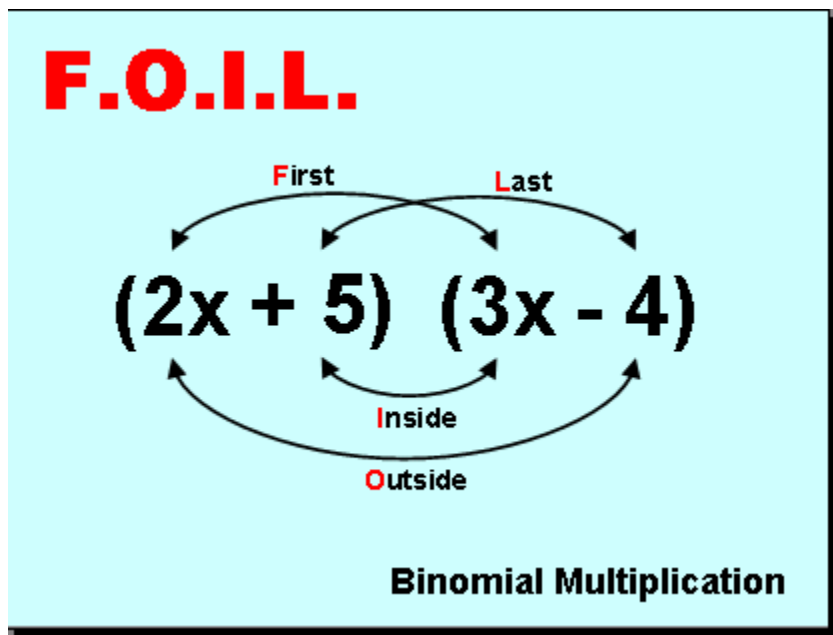
Menyampaikan stimuli atau maklumat (*Presenting the Stimulus*)

- Pecahkan maklumat kepada isi-isi penting (*Selective perception*).
- Persembahkan isi menerusi fitur-fiturnya yang tersendiri dengan menerusi grafik, animasi ataupun urutan teks yang sesuai (*Display the content with distinctive features*).



Memberi bantuan pembelajaran (*Providing Learner Guidance*)

- Proses enkod semantik (*Semantic Encoding*)
- Cadangkan organisasi isi yang bermakna, seperti mnemonik, pemberian contoh dan bukan *contoh*, analogi ataupun perlambangan grafik (*Suggest a meaningful organization*)



Beri Latihan (*Eliciting Performance*)

- Minta pelajar memberikan respond (*Responding*)
- Minta pelajar buat latihan (*Ask learner to perform*)

What architectural style is this?



Answer: Art Deco

Beri maklum balas (*Providing Feedback*)

- Aktiviti pengukuhan (*Reinforcement*)
- Nyatakan maklum balas (*Give information feedback*)
- Nilai perlakuan (*Assessing Performance*)
- Tingkatkan ingatan dan pemindahan maklumat (*Enhancing Retention and Transfer*)

**Readability Analysis
Assignment**

- Read Chapter 7 in Brown & Wang
- Do Questions 1-5, p. 145
- Estimate the readability of the following website:
<http://ta.se.umkc.edu>

**Find a current product at each
stage in the Product Life Cycle:**

- Introduction
- Growth
- Maturity
- Decline

Aktiviti

Berasaskan kepada peristiwa pengajaran Gagne's events of instruction, rancang satu tutorial selama 1 jam bagi kursus yang anda sedang atau akan tawarkan.

4.9 Panduan gabungan elemen-elemen teks, grafik, animasi dan multimedia dalam persembahan slaid.

- Bergerak di sekitar bilik ataupun ruang dimana anda melakukan persembahan dan perhatikan bagaimana slaid anda muncul di skrin. Bagi bilik yang boleh memuatkan 30 orang, tajuk selaid seharusnya tidak kurang daripada 24 points dan saiz minima untuk butiran teks (bulleted text) adalah 18 points.
- Elak daripada memberikan terlalu banyak data dalam satu slaid. Slaid seharusnya memberi gambaran ringkas, huraianya boleh dilakukan secara verbal.
- Elak menggunakan grafik atau gambar yang terlalu kecil. Jika anda perlu meminta maaf, maka jangan guna.
- Guna warna secara selektif. Sebagai contoh warna latar yang terang lebih sesuai untuk bilik yang cerah dan warna yang padat untuk bilik yang gelap. Merah sering dikaitkan dengan bahaya dan berhenti dan kewangan muflis, maka elak menggunakan warna merah untuk carta kewangan yang menunjukkan peningkatan.
- Teks kekalkan ia pada nombor LIMA (+ - 2), contoh lima baris teks untuk satu slaid dan lima perkataan untuk satu ayat.
- Grafik: Gunakan visual yang dinamik untuk menarik perhatian dan berikan ruang kosong antara grafik dan teks.

Research has shown that the appropriate use of ICTs can catalyze the paradigmatic shift in both content and pedagogy that is at the heart of education reform in the 21st century. If designed and implemented properly, ICT-supported education can promote the acquisition of the knowledge and skills that will empower students for lifelong learning

Victoria L Tinio "ICT in Education" for United Nations Development Programme

4.10 Internet dan Ciri-ciri Fizikal Membincang definasi konsep komunikasi asinkronos dan sinkronos dalam konteks e-mail, bulletin board dan newsgroup.

- Menerangkan faedah jalur lebar berbanding 'narrow band' dalam penggunaan memindahkan fail, kelajuan memindahkan fail, menjimatkan kos dan lain-lain.
- Penggunaan modem dan router untuk pengguna internet yang menggunakan narrow band dan jalur lebar. Contoh seperti TMNet dan Streamyx.
- Membincang konsep *Internet Service Provider* dengan menamakan pembekal internet di Malaysia seperti Jaring dan TMnet. Perkhidmatan internet dengan menggunakan talian berwayar serta talian komunikasi wireless yang terdapat hari ini. Faedah dari komunikasi internet berwayar serta tidak berwayar kepada masyarakat pendidik bandar dan luar bandar.
- Membincang isu-isu yang bersangkutan terus dengan proses pengajaran-pembelajaran. Contoh isu plagiarism seperti: menggunakan penulisan orang lain sebulatnya sebagai bahan sendiri, menggunakan penulisan orang dengan menggunakan beberapa perenggan dengan hanya membuat perubahan yang terlalu kecil dan kemudian menganggapnya sebagai bahan sendiri, menggunakan sesuatu perenggan sebulatnya tanpa memberi credit dengan kaedah *cut-and-paste*.
- Isu *worms*, *virus*, *adware*, *trojan* dan sebagainya yang memberi kesan terhadap aspek komunikasi kepada masyarakat. Contoh: Virus yang masuk

kedalam komputer seseorang melalui rangkaian internet atau disket orang lain yang telah diinfeksi oleh virus tersebut, dan seterusnya merosakkan program orang lain seperti *Melissa*, *RedAloft* dan sebagainya.

Worms adalah seperti virus yang cuba menggandakan dirinya didalam rangkaian dan seterusnya menampilkan dirinya terhadap folder atau directory yang tidak dilindung oleh antivirus, seperti *Loveletter virus* yang menampilkan dirinya sebagai tambahan di e-mail.

Adware yang menampilkan dirinya dalam *registry computer* seseorang yang menghantar balik maklumat yang sensitif kepada pemilik adware tersebut. Ini mencabuli hak peribadi seseorang.

4.11 Penggunaan Internet dalam proses Pengajaran-Pembelajaran (I):

Teori dan konsep WWW serta *web-browser*; *e-mail*; *chat*; pemindahan fail serta FTP; konsep *URL*; *bookmark*, *search engine* dan lain-lain. Sebahagian dari elemen-elemen tersebut akan digunakan sebagai amali di aktiviti berikutnya.

Aktiviti 1:

Panduan kepada aktiviti:

- Buka laman di Internet
- Ubah alamat URL mencari “http://www.yahoo.com/”
- Guna bahagian Search the Web untuk mencari bahagian berkenaan dengan memasukkan perkataan “Higher education and ICT”
- Setelah memperolehi hasilnya klik di alamat “**New functions of higher education and ICT to achieve education for all**”
- Pindahkan dan save dokumen PDF ke Harddisk anda.
- Setelah save dokumen tersebut gunakan butang kebelakang untuk ke laman yahoo
- Di alamat muka tersebut (ruang address) taipkan: “https://ep.eur.nl/handle/1765/1262”
- Setelah mendapatkan laman tersebut, savekan laman itu untuk kegunaan anda
- Pastikan terdapat 2 fail berkenaan – satu folder untuk segala imej yang digunakan, manakala satu lagi fail rujukannya.
- Sebagai panduan masa depan gunakan “favorites” menandakan laman tersebut untuk kegunaan melayari dimasa hadapan.
- Guna butang kebelakang untuk ke Yahoo dan daftar diri untuk e-mail

4.12 Penggunaan *Search Engine*:

Teknik dan kaedah penggunaan search engine dengan cara yang berkesan; kaedah downloading dan menyimpan data di *Hard Disk Drive*; struktur data dan kaedah transformasi data untuk keselesaan dalam proses pengajaran-pembelajaran.

Aktiviti 2

- i. Seperti di para 5.16.6 peserta dikehendaki melakukan kerja amali untuk mengukuhkan konsep-konsep yang tertara di para ini.
- ii. Dengan sesuatu search engine peserta dikehendaki mencari bahan yang menjurus kepada contoh topik, "*Faktor yang menyebabkan pensyarah pendidikan tinggi menolak computer PC dalam pengajaran mereka*".
- iii. Dengan menggunakan kunci kata seperti "reject" "ICT" "Lecturers" "higher education" serta menggunakan advance search dalam Google peserta disuruh mendapatkan lima artikel yang bersabit dengan topic di atas"
- iv. Pastikan anda dapat merujuk kepada 5 dokumen yang benar-benar dapat menjawab masalah ke topik yang anda mencari seperti di atas.

4.13 Isu Hakcipta: Perbincangan mengenai isu-isu hakcipta dan langkah yang wajar diambil supaya bahan internet boleh digunakan dalam proses pengajaran-pembelajaran. Isu etika dan moral, isu kos juga akan disentuh dalam konteks isu hakcipta. Langkah-langkah yang harus diambil oleh pendidik supaya isu hakcipta dapat ditepati.

“On the eve of the new millennium we are witnessing an enormous technological revolution which will reshape our lives dramatically in cultural, social, educational and scientific terms and in relation to employment. The Internet’s vast educational, research and communications resources can now be brought into our classrooms, workplaces and homes.” (Children on the Internet - Opportunities and Hazards - NCH Action for Children)

4.14 Penggunaan Internet dalam proses Pengajaran-Pembelajaran (II):

- Pengajar harus membicarakan konsep di bawah dari segi penggunaannya kepada konteks pengajaran-pembelajaran:
- Konsep Tele-akses – penggunaan bahan-bahan pembelajaran on-line termasuk e-perpustakaan, pengakalan data, e-museum, dan lain-lain.
- Percetakan virtual – percetakan yang tidak lagi bergantung kepada penerbit. Dalam konteks ini isu etika penulisan seperti penggunaan sindiran, mesej yang kritikal, bahasa yang dugunakan, serta lain-lain lagi perlu ditekankan.
- Tele-presence yang membawa peserta mengalami peristiwa yang sedang berlaku disesuatu tempat yang remote seperti taufan, banjir besar, atau webcam kampus. Demonstrasi kepada konsep ini perlu dipamerkan.
- Tele-mentor merupakan nasihat dan tunjuk ajar dari pakar disesuatu tempat yang remote dapat digunakan oleh pelajar untuk meningkatkan tahap proses pembelajarannya, dan
- Konsep Tele-sharing dimana peserta dapat menggunakan perkongsian maklumat dalam berbagai bentuk, seperti e-mail, chat, komunikasi satu-ke-semua yang berlandaskan pembelajaran kooperatif. Contoh dalam penggunaan yahoo *instant messagers*, teknologi yang tedapat di universiti juga akan dibincang, serta penggunaan komunikasi sms/mms.

5.0 E-LEARNING DAN FAEDAHNYA

- Universiti hari ini perlu bersaing bukan sahaja di peringkat kebangsaan tetapi juga di peringkat global. Pelajar-pelajar yang menjadi penuntut universiti datang dari berbagai-bagai latar belakang dengan kaedah pembelajaran yang berlainan. Oleh yang demikian wujud keperluan untuk inovasi dalam kaedah pengajaran supaya menghasilkan pembelajaran yang lebih berkesan dan penjimatan kos.
- Sehubungan dengan itu, perkembangan teknologi web dan internet membolehkan kaedah pembelajaran yang lebih fleksibel dilaksanakan di kampus. Maka peranan pensyarah sudah mula bertukar daripada 'sage on the stage' kepada 'guide on the side'

5.1 Definisi e-learning dan komponennya

- Penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) untuk menyokong dan meningkatkan pengajaran dan pembelajaran. Definisi ini meliputi penggunaan CD, DVD, Video, dan berbagai jenis media lain.
- Penggunaan web dan lain-lain teknologi internet untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran. Definisi ini menghadkan penggunaan web dan internet sahaja.

5.2 Faedah kepada tenaga pengajar, pelajar dan institusi

- Pelajar boleh mengakses bahan pembelajaran di luar waktu kelas, kemudahan untuk mengulangkaji kelas yang tertinggal, komunikasi dengan rakan-rakan dan pensyarah, kebolehan untuk melakukan ujian sendiri pada bila-bila masa, akses kepada bahan pembelajaran multimedia bermutu tinggi, bahan pembelajaran yang berpusatkan pelajar, lebih kawalan ke atas proses pembelajaran
- Bagi pensyarah, memudahkan proses kemaskini bahan pengajaran, memudahkan komunikasi dengan pelajar atau kumpulan pelajar, membolehkan penggunaan sumber rujukan yang lebih luas, mengurangkan beban untuk memeriksa kuiz dan ujian (sekiranya dilakukan secara dalam

talian), membantu menangani masalah pelajar yang terdiri daripada berbagai latar belakang dan berbagai kaedah pembelajaran

Mod pelaksanaan

- Menggunakan teknologi untuk menyokong atau memberi nilai tambah kepada kaedah pengajaran yang biasa.
- Mengintegrasikan teknologi ke dalam kaedah pengajaran tradisi.
- Pengajaran secara online sepenuhnya

Perkembangan terkini dalam teknologi e-learning

- *Learning object repositories*
- *Networked learning*

5.3 Sistem Pengurusan Pembelajaran (LMS)

- Juga dikenali dengan learning content management system (LCMS) atau virtual learning environment (VLE)
- Perisian Komersil
- Perisian sumber terbuka (open source): boleh dimuat turun, diubahsuai dan diedarkan semula
- Sistem yang dibangunkan sendiri oleh institusi dan disesuaikan dengan keperluan institusi

Ciri-ciri utama dalam LMS

- Maklumat matapelajaran
- Nota kuliah dan pautan kepada berbagai sumber maklumat
- Kemudahan komunikasi
- Kemudahan penilaian

5.4 Ciri-ciri e-learning yang berkesan

Interaktiviti dan kesegeraan

- Biar pelajar yang melakukan (kebanyakan) aktiviti
- Perbincangan dikendalikan oleh pelajar
- Pelajar mencari dan membincangkan sumber maklumat daripada internet
- Pelajar membantu antara satu sama lain (peer assistance)
- Pelajar memberi markah tugas mereka sendiri
- Interaktif
- Pelajar berinteraksi dengan rakan sekelas, pensyarah, nota kuliah, internet, dengan ahli kumpulan, rakan tugas

Berpusatkan pelajar berbanding berpusatkan isi.

5.5 Reka bentuk berkesan

- Nyatakan matlamat dan objektif pembelajaran;
- Beri pertimbangan kepada keperluan pelajar;
- Kenalpasti konsep yang hendak disampaikan, aktiviti yang diperlukan, bagaimana menguji kefahaman dan bagaimana teknologi boleh menambah nilai;
- Rancang aktiviti pembelajaran dengan jelas, misalnya menggunakan *storyboard*;
- Integrasikan dengan kaedah pengajaran biasa.

5.6 Garis panduan persembahan isi, diskusi dan penilaian dalam talian

- Mulakan dengan yang mudah dahulu;
- Mulakan dengan menyediakan rancangan pengajaran yang mengandungi sinopsis, objektif, maklumat pensyarah, rancangan pengajaran, polisi penilaian;

- Sediakan bahan pengajaran (nota kuliah, bahan bacaan tambahan) melalui web supaya boleh diakses dan dimuat turun oleh pelajar sebelum waktu kelas sebenar;
- Sediakan kemudahan forum untuk perbincangan dan kerjasama antara pelajar;
- Lakukan kuiz atau ujian secara dalam talian.

5.7 Internet dan Ciri-ciri Fizikal:

Komunikasi asinkronos dan sinkronos; faedah jalur lebar berbanding *narrow band*; penggunaan *modem dan router*; konsep ISP; komunikasi wireless dan lain-lain yang bersangkutan terus dengan proses pengajaran-pembelajaran seperti isu *plagiarism* dan *worms*.

Penggunaan Internet dalam proses Pengajaran-Pembelajaran (I): Konsep WWW serta web-browser; e-mail; chat; pemindahan fail serta FTP; konsep URL; bookmark, search engine dan lain-lain.

Penggunaan Search Engine:

Teknik dan kaedah penggunaan *search engine* seperti *yahoo* dan *altavista* dengan cara yang berkesan; kaedah downloading dan menyimpan data di HDD; struktur data dan kaedah transformasi data untuk keselesaan dalam proses pengajaran-pembelajaran.

Isu Hakcipta:

Perbincangan mengenai isu-isu hakcipta dan langkah yang wajar diambil supaya bahan internet boleh digunakan dalam proses pengajaran-pembelajaran.

Penggunaan Internet dalam proses Pengajaran-Pembelajaran (II):

Konsep Tele-akses; Percetakan virtual; Tele-presence; Tele-mentor; dan Tele-sharing, online tutorial.

MODUL 3: PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Modul 3D Kemahiran Generik

JUMLAH JAM: 4 JAM (BERSEMUKA)

3 JAM (TUGASAN DAN PEMBELAJARAN KENDIRI)

1. SINOPSIS

Modul ini memperkenalkan keperluan kemahiran generik di kalangan graduan universiti serta kaedah penerapan yang boleh dilaksanakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

2. HASIL PEMBELAJARAN

Pada akhir modul ini, peserta kursus akan dapat:

- i. Mengenal pasti atribut dan kemahiran generik ;
- ii. Menerapkan kemahiran generik.

3. PEMBAHAGIAN TOPIK DAN MASA

TOPIK	JAM
1. Kemahiran generik sebagai kemahiran yang diperlukan oleh graduan universiti	1 JAM
2. Kaedah penerapan kemahiran generik dalam pengajaran dan pembelajaran	3 JAM
JUMLAH	4 JAM

4. PENILAIAN

Tugasan bertulis (100%)

Menghasilkan senarai kemahiran generik yang diperlukan di dalam bidang masing-masing.

5. RUJUKAN

Bennett, N., Dunne, E., & Carre, C. (2000). *Skills development in higher education and employment*. Buckingham: SRHE and Open University Press.

Low, P. (2002). *Meeting the needs of industry: The challenges to training and education*.

NCVER (National Centre for Vocational Education Research Australia). (2003). *Defining generic skills*. <http://www.ncver.edu.au/>

HURAIAN KANDUNGAN

1. KEMAHIRAN GENERIK SEBAGAI KEMAHIRAN YANG DIPERLUKAN OLEH GRADUAN UNIVERSITI

SENARIO

Bayangkan anda sebagai seorang majikan. Apakah kualiti/kemahiran/trait selain dari kelayakan akademik yang anda perhatikan dalam individu yang baru graduan dari universiti? Senaraikan kualiti/kemahiran/trait tersebut.

Bandingkan senarai anda dengan ahli lain dalam kumpulan anda. Apakah kualiti/kemahiran/trait umum yang dikenal pasti. Mengapakah anda menyatakan ianya penting?

1.1 Apakah Kemahiran Generik?

Kemahiran generik adalah kemahiran umum, kualiti, kebolehan dan trait yang harus dikuasai oleh seseorang untuk berjaya dalam pelajaran dan kerjaya mereka. Kemahiran ini biasanya dibangunkan melalui satu jangka masa panjang dan boleh diguna pakai dalam suasana baru seperti di tempat kerja. Kemahiran ini biasanya membolehkan seseorang berfungsi dan memberi sumbangan secara efektif dalam menyelesaikan masalah, berkomunikasi, berfikir secara kreatif dan kritis serta bertindak sebagai ahli kerja berkumpulan yang berkesan. Kesemua kemahiran ini adalah atribut umum yang diperlukan dalam semua bidang; namun sesuatu bidang mungkin memerlukan sesuatu kemahiran itu lebih banyak atau lebih sedikit berbanding dengan bidang yang lain. Kemahiran numerik misalnya, mungkin lebih diperlukan dalam bidang sains dan teknikal berbanding bidang sastera.

Kemahiran generik juga dikenali sebagai '*core skills*', '*essential skills*' '*employability skills*', '*transferable skills*', '*trans-disciplinary goals*' dan sebagainya seperti dalam Jadual 1 di bawah. Istilah-istilah ini merangkumi pengertian sebenar kemahiran generik – kemahiran asas yang umum dalam semua bidang dan perlu bagi seseorang terutamanya bagi peningkatan kerjaya seseorang di pasaran kerja. Kemahiran-kemahiran yang dikuasai, boleh digunakan dalam kehidupan sosial, akademik dan profesional seseorang.

Jadual 1: Istilah kemahiran generik di negara lain

United Kingdom	Core skills, key skills, common skills
New Zealand	Essential skills
Australia	Key competencies, employability skills, generic skills
Canada	Employability skills
United States	Basic skills, necessary skills, workplace know-how
Singapore	Critical enabling skills
France	Transferable skills
Germany	Key qualifications
Switzerland	Trans-disciplinary goals
Denmark	Process independent qualifications

Sumber: NCVER (National Centre for Vocational Education Research Australia), 2003. *Defining generic skills*. <http://www.ncver.edu.au>

Kemahiran generik yang diperlukan oleh graduan adalah pelbagai dan antaranya adalah:

- Kemahiran interpersonal
- Kemahiran komunikasi secara lisan dan penulisan
- Kemahiran menganalisis
- Kemahiran membuat keputusan
- Keseronokan belajar/memperoleh ilmu pengetahuan

- Berfikir secara kreatif
- Kebolehan bekerja dalam kumpulan

1.2 Keperluan Kemahiran Generik

Bermula pada tahun 1980an, perubahan mendadak dalam bidang teknologi, pengeluaran dan pemasaran, ICT dan pergerakan pekerja telah meningkatkan persaingan di dunia tanpa sepadan. Bagi mengekalkan daya saing dan memastikan kemandirian (*survival*) organisasi, pihak industri telah mengenal pasti sumber manusia sebagai aset paling penting. Walau bagaimanapun, pihak industri tidak mempunyai banyak masa untuk melatih atau melatih semula tenaga kerja dari IPT. Perkara yang diperlukan ialah sumber manusia yang dinamik dan *versatile* yang boleh menyesuaikan diri dengan cepat dan dapat menghadapi cabaran dan keperluan tempat kerja. Sehubungan itu, graduan perlu dilengkapi bukan sahaja dengan pengetahuan teknikal atau bidang tertentu tetapi juga dengan sikap, kemahiran dan trait yang betul. Secara umumnya, mereka memerlukan kemahiran generik yang mempunyai nilai tambah merentasi bidang disiplin yang dipelajari (Dune dan Carre, 2000).

Pada asasnya kemahiran generik diperlukan kerana sebab-sebab berikut:

- Keperluan untuk sentiasa berdaya saing
- Keperluan untuk mendapatkan ilmu baru dalam dunia berasaskan ilmu (*k-world*) sekarang ini
- Keperluan untuk bersosial dan berinteraksi dalam dunia yang serba kebergantungan
- Keperluan tempat kerja

From Datuk Paul Low, Vice-President, Federation of Malaysian Manufacturers

- “Constant change is the order of the day.... Graduates often turn up without a clue to the changing dynamic global industrial environment.”
- “The key parameters of having the ability to learn continuously are:
 1. The ability to search for information from raw data and subsequently to use imperfect information to make decisions.
 2. The ability to use technology to acquire information...
 3. The ability to network with people of other discipline...

4. The ability to understand inter-related issue of societal, organisational and business dimensions.”
- “A constant changing environment and the need to add value to gain competitive advantage demand for creativity, lateral thinking, agility and risk taking.”
- Sumber: Low, S.K. 2002. Meeting the needs of the industry: The challenge to training and education institutions.*

1.3 Mengenal Pasti Kemahiran Generik Yang Diperlukan oleh Graduan Universiti

Aktiviti 1

Senaraikan kemahiran generik yang anda fikirkan harus dikuasai oleh graduan. Bandingkan senarai anda dengan senarai rakan dalam kumpulan anda dan sediakan satu senarai umum kemahiran generik yang kumpulan anda fikirkan harus dikuasai oleh graduan universiti.

Aktiviti 2

Kaji senarai kemahiran generik yang telah anda kenal pasti dalam Aktiviti 1 dan kumpulkan kemahiran termasuk untuk menghasilkan senarai yang lebih pendek. Anda harus melihat kemahiran yang bertindih atau yang mempunyai pengertian yang sama dan gabungkannya dalam perkataan yang lebih umum.

Senarai kemahiran generik yang telah anda kenal pasti bergantung kepada banyak faktor yang antaranya adalah keyakinan anda sendiri terhadap kemahiran yang harus dikuasai oleh graduan, pengalaman anda bersama pelajar anda, pembacaan anda dalam bidang ini dan maklumbalas dari pihak majikan. Walaupun pensyarah tidak semestinya mempunyai senarai kemahiran generik yang sama namun beberapa universiti telah menyediakan senarai rasmi atribut graduan dan kemahiran generik yang harus dikuasai oleh semua graduan. Senarai atribut graduan yang rasmi seperti ini sangat bermanfaat kepada pensyarah, pelajar, ibu bapa dan majikan tentang pengetahuan, kemahiran, kualiti dan trait yang akan atau telah dibangunkan oleh sesuatu program di universiti. Berikut adalah dua contoh atribut graduan iaitu dari University of Queensland dan Universiti Teknologi Malaysia.

Jadual 2: Atribut Graduan University of Queensland

University of Queensland Statement of Graduate Attributes

A University of Queensland graduate will have in-depth knowledge of the field(s) studied. In addition, graduates will display effective communication skills, independence and creativity, critical judgement and ethical and social understanding.

The following statement outlines the key features of the graduate attributes indicated above.

IN-DEPTH KNOWLEDGE OF THE FIELD OF STUDY

A comprehensive and well-founded knowledge of the field of study.

An understanding of how other disciplines relate to the field of study.

An international perspective on the field of study.

EFFECTIVE COMMUNICATION

The ability to collect, analyse, and organise information and ideas, and to convey those ideas clearly and fluently, in both written and spoken forms.

The ability to interact effectively with others in order to work towards a common outcome.

The ability to select and use the appropriate level, style and means of communication.

The ability to engage effectively and appropriately with information and communication technologies.

INDEPENDENCE AND CREATIVITY

The ability to work and learn independently.

The ability to generate ideas and adapt innovatively to changing environments.

The ability to identify problems, create solutions, innovate and improve current practices.

CRITICAL JUDGEMENT

The ability to define and analyse problems

The ability to apply critical reasoning to issues through independent thought and informed judgement

The ability to evaluate opinions, make decisions and to reflect critically on the justifications for decisions.

Jadual 3 Atribut Graduan Universiti Teknologi Malaysia

UTM GRADUATE ATTRIBUTES

In line with UTM's vision and mission statements, the University is committed to graduating competent, creative and versatile professionals who are guided by high moral and ethical values in the service of God and mankind. This will require graduates with sound disciplinary and professional knowledge, high self-esteem and effective skills in communication, teamworking, problem solving and lifelong learning. The University has therefore identified a range of attributes and generic skills which will enable our graduates to function effectively in a wide range of social and professional contexts. The development of these attributes will be embedded within the contexts of the students' discipline or professional field.

COMMUNICATION SKILLS

Communication skills incorporate the ability to communicate effectively in Bahasa Melayu and English across a range of contexts and audiences.

- CS1 Ability to present information and express ideas clearly, effectively and confidently through written and oral modes
- CS2 Ability to actively listen and respond to the ideas of other people
- CS3 Ability to negotiate and reach agreement
- CS4 Ability to make clear and confident presentation appropriate to audience
- CS5 Ability to use technology in presentation

TEAMWORKING

Teamworking incorporates the ability to work with other people with different background to achieve a common goal.

- TW1 Ability to establish good rapport, interact with others and work effectively with them to meet common objectives
- TW2 Ability to comprehend and assume the interchangeable role of leaders and followers
- TW3 Ability to recognise and respect the attitudes, actions and beliefs of others
- TW4 Ability to contribute to the planning and coordination of the group's endeavour
- TW5 Commitment to collective decision

PROBLEM SOLVING

Problem solving incorporates the ability to think critically, logically, creatively and analytically.

- PS1 Ability to define and analyse problems in complex, overlapping, ill-defined domains and make well-supported judgment
- PS2 Ability to visualise and conceptualise
- PS3 Ability to look for alternative ideas and solutions

PS4 Ability to 'think outside the box'

ADAPTABILITY

Adaptability incorporates the ability to respond readily to changing situations and priorities.

- AD1 Ability to recognise potential for improvement
- AD2 Ability to apply known solutions to new situations
- AD3 Ability to initiate and implement change
- AD4 Ability to work and remain effective under pressure
- AD5 Ability to comprehend and adapt to the culture of a new community and work environment
- AD6 Ability to be resilient and persistent, and to stay focused on the task

LIFELONG LEARNING

Lifelong learning incorporates the ability to continue learning independently in the acquisition of new knowledge and skills.

- LL1 Ability to seek relevant information from a variety of sources
- LL2 Openness to new ideas and capacity for self-directed or autonomous learning
- LL3 Passion for learning

ETHICS AND INTEGRITY

Ethics incorporates the ability to apply high ethical standards in professional practice and social interactions.

- ET1 Act ethically, with integrity and social responsibility
- ET2 Understand the economic, environmental and socio-cultural impacts of professional practice
- ET3 Analyse and make decisions to solve problems involving ethical issues

SELF-ESTEEM

Self-esteem incorporates the following traits:

- SE1 Positive thinking
- SE2 Commitment to uphold dignity and honour
- SE3 Self-confidence
- SE4 Assertive qualities
- SE5 Emotional and spiritual balance

2. KAEDAH PENERAPAN KEMAHIRAN GENERIK DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

2.1 Model Infusi (*Infusion*) dan Model Difusi (*Diffusion*)

Terdapat dua pendekatan dalam membangunkan kemahiran generik dalam pengajaran formal iaitu model infusi dan difusi. Dalam model infusi kemahiran generik menjadi sebatian dalam kandungan kursus dan kemahiran ini menjadi sebahagian dari objektif pengajaran dan pembelajaran.

Sementara dalam model difusi, kursus-kursus spesifik direkabentuk untuk tujuan membangunkan kemahiran generik seperti kemahiran berkomunikasi, pemikiran kritis dan lain-lain. Kursus-kursus seperti Pengucapan Awam, Pemikiran Lateral atau Pemikiran Kritis adalah contoh-contoh pendekatan ini.

Pendekatan difusi juga boleh digunakan dengan menggalakkan pelajar untuk mengambil beberapa kursus tambahan dan dihindungkan untuk mendapat Minor dalam sesuatu bidang lain dari program asal seperti Minor dalam Pengurusan, Minor dalam Sains Komputer dan Minor dalam Komunikasi Massa. Namun pendekatan ini memerlukan tambahan bilangan kredit dan masa pengajian biasanya akan melebihi tempoh lazim.

Kaedah pendekatan infuse akan dibincangkan dalam tiga tahap penting proses pengajaran dan pembelajaran iaitu:

- perancangan
- pelaksanaan
- pentaksiran

2.2 Perancangan

Perancangan kurikulum lazimnya melibatkan pihak pengurusan akademik seperti Dekan, Timbalan Dekan, Penyelaras Kursus dan Pensyarah Kanan. Peringkat ini memerlukan perbincangan berkaitan falsafah pendidikan yang mendasari keseluruhan program pengajian, pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang akan digunapakai, kursus-kursus serta kandungan pengajaran dan kaedah penilaian yang bersesuaian. Di samping mengenal pasti kursus-kursus yang perlu diajar, pereka kurikulum juga perlu, pada peringkat ini, mengenalpasti kemahiran generik yang perlu diterapkan melalui kursus-kursus tersebut. Seterusnya pereka kurikulum boleh menggunakan senarai semak Jadual 4 untuk memastikan penerapan kemahiran generik dibangunkan dan diperteguhkan merentas kursus-kursus dalam program pengajian.

Jadual 4: Senarai Semak Penerapan Kemahiran Generik Dalam Perancangan Kurikulum

Subjects	Generic Skills			
	Generic Skill 1 (e.g. Comm. Skills)	Generic Skill 2 (e.g. Teamworking)	Generic Skill 3	Generic Skill 4
A	√		√	
B	√	√	√	√
C		√		√
D			√	√
E	√	√	√	√

Setelah kurikulum dirancang, peringkat seterusnya melibatkan semua pensyarah yang bertanggungjawab melaksanakan sesuatu program. Peringkat ini amat penting kerana pensyarahlah yang bertanggungjawab untuk menentukan kejayaan pelaksanaannya dalam kuliah. Biasanya perancangan yang dilakukan oleh pensyarah bermula dengan menyemak kurikulum yang telah digubal, jenis pelajar dan sumber-sumber yang terdapat di IPT. Seterusnya pengajar tersebut perlu merancang objektif kursus, kandungan serta jadual dan akhirnya menyediakan kerangka kursus untuk satu semester.

Helaian tugas seperti di Jadual 5 dapat membantu perancangan penerapan kemahiran generik dalam pengajaran.

Jadual 5: Helaian Tugasan

Task Sheet 3a

INTEGRATING THE DEVELOPMENT OF GENERIC SKILLS INTO TEACHING AND LEARNING: THE PLANNING STAGE

Subject: _____

Learning Outcomes

By the end of the course, students should be able to:

1. (Include learning outcomes related to the content matter of the subject you are/will be teaching, e.g. – explain the main principles of Model X; apply Model X in analysing the organisational structure of ...)

2. _____

3. (Include the learning outcomes for the generic skills you wish to develop and assess, e.g. – work collaboratively in groups in the completion of an assigned project; independently seek information from a variety of sources; orally present information using appropriate visual aids.)

...

Generic Skills Addressed: (Include the generic skills you have included in the learning outcomes as well as those that you intend to address but will not assess.)

1. (e.g., teamworking, lifelong learning, etc.)
2. _____
3. _____

2.3 Pelaksanaan

Pada tahap ini pensyarah harus melaksanakan apa yang telah dirancang. Kemahiran generik boleh diterapkan melalui pelbagai kaedah dan teknik pengajaran dan pembelajaran sebelum, semasa dan selepas kuliah melalui aktiviti seperti :

- perbincangan
- kerja kumpulan
- pembentangan
- main peranan dan simulasi
- tugas/projek
- kajian sendiri
- kerja lapangan
- lawatan tapak.

Jadual 6 menunjukkan contoh aktiviti-aktiviti penerapan kemahiran generik sebelum, semasa dan selepas kuliah.

Jadual 6: Aktiviti Penerapan Kemahiran Generik

Activities	Generic Skills Addressed
<u>Before lecture</u> 1. Instructor assigns (orally or on the Internet) task for a forthcoming lecture, e.g. "In Week X, we'll discuss the different types of ... in Read up on the ... types of ... and be prepared to discuss.... Name one book/source that you have referred to. <u>During lecture</u> 1. Brief presentation by some selected students. 2. Input (Lecture) 3. Discussion 4. Input (Lecture) <u>After lecture</u> 1. Group assignment (Project Work) requiring library search, site visits, interviews with practitioners, report writing and oral presentation. (Refer Appendix I for an example of an assignment brief specifically designed to develop generic skills among students.)	● Capacity for knowledge acquisition – library search, reading skills & note taking. ● Positive personality traits – initiative & responsibility. ● Oral communication ● Oral communication ● Oral communication ● Team work, (refer Appendices II & III for examples of activities to develop team work), time-management (refer Appendix II), oral & written communication & capacity for knowledge acquisition/independent learning.

Aktiviti 3

Lakukan dalam kumpulan. Cuba berkongsi dengan rakan-rakan anda aktiviti yang telah anda laksanakan untuk membangunkan kemahiran generik. Pilih satu aktiviti pengajaran dan pembelajaran untuk dikongsikan bersama.

Aktiviti 4

Buat satu atau sesiri perancangan mengajar yang mana anda boleh menerapkan kemahiran generik dalam pengajaran dan pembelajaran. Kenal pasti kemahiran yang perlu dibangunkan dan rancang aktiviti dengan menggunakan borang berikut.

Penerapan Kemahiran Generik Dalam Pelaksanaan

INTEGRATING THE DEVELOPMENT OF GENERIC SKILLS INTO TEACHING AND LEARNING: THE IMPLEMENTATION STAGE	
Generic Skills Addressed	Activities

2.4 Pentaksiran

Pada tahap ini kemahiran generik boleh diterapkan melalui dua cara iaitu:

- *Penerapan kemahiran generik dalam soalan* – Soalan pada tahap kemahiran kognitif tinggi seperti dalam Taksonomi Bloom yang memerlukan penggunaan, analisis, sintesis dan penilaian adalah lebih berkesan dalam membangunkan kemahiran generik berbanding soalan pada tahap lain.
- *Penerapan kemahiran generik dalam pentaksiran* – Kaedah berkesan bagi memastikan kemahiran generik diamalkan adalah dengan memberikan markah kepada yang dapat menunjukkan ciri-ciri kemahiran tersebut. Wajaran markah yang sesuai perlu diberikan kepada kemahiran generik yang ditunjukkan dalam pembentangan, penglibatan dalam aktiviti serta kerja kumpulan. Kriteria pemarkahan yang lengkap perlu dijelaskan kepada pelajar di awal kuliah.

MODUL 3: PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN
Modul 3E Pengurusan Pengajaran Dan Pembelajaran

JUMLAH JAM: 3 JAM (BERSEMUKA)

2 JAM (TUGASAN DAN PEMBELAJARAN KENDIRI)

1. SINOPSIS

Modul ini memperkenalkan aspek pengurusan pengajaran dan pembelajaran yang merangkumi pembinaan persekitaran pengajaran berkesan dan pengurusan persekitaran pembelajaran berkesan.

2. HASIL PEMBELAJARAN

Pada akhir modul ini, peserta kursus akan dapat:

- i. Menjelaskan ciri-ciri persekitaran pembelajaran yang positif;
- ii. Merancang pengurusan pengajaran dan pembelajaran dengan berkesan.

3. PEMBAHAGIAN TOPIK DAN MASA

TOPIK	JAM
1. Pengurusan persekitaran pembelajarn berkesan 1.1 Mewujudkan iklim pembelajaran positif 1.2 Pengurusan kelas	1 JAM
2. Pembinaan persekitaran pengajaran berkesan 2.1 Pengajaran kolaboratif/berpasukan 2.2 Amalan reflektif	2 JAM
JUMLAH	3 JAM

4. PENILAIAN

Tugas berkumpulan (100%)

Menyelesaikan kes yang berkaitan dengan pengurusan pengajaran dan pembelajaran.

5. RUJUKAN

Biggs, J. (1999). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham, U.K.: Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Fry, H., Ketteridge, S. & Marshall, S. (2003). *A handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice* (2nd ed.). London: Kogan Page.

Kane, R., Sandretto, S., & Heath, C. (2002). Telling half the story: A critical review of research on the teaching beliefs and practices of university academics. *Review of Educational Research*, 72 (2), 177 – 228.

Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London & New York: Routledge.

HURAIAN KANDUNGAN

1. PENGURUSAN PERSEKITARAN PEMBELAJARAN BERKESAN

1.1 Mewujudkan iklim pembelajaran yang positif

Pensyarah yang bagus dapat mewujudkan suasana pembelajaran yang kondusif dan merangsang pelajar ke tahap pembelajaran maksimum. Ramsden (1992) menggariskan ciri-ciri berikut sebagai asas kepada pengajaran yang baik ke arah menghasilkan suasana pembelajaran yang positif:

- *A desire to share your love of the subject with students*
- *An ability to make the material being taught stimulating and interesting*
- *A facility for engaging with students at their level of understanding*
- *A capacity to explain material plainly*
- *A commitment to making it absolutely clear what has to be understood, at what level and why*
- *Showing concern and respect for students*
- *A commitment to encouraging student independence*
- *An ability to improve and adapt to new demands*
- *Using teaching methods and academic tasks that require students to learn actively, responsibly, and cooperatively*
- *Using valid assessment methods*
- *Giving the highest quality feedback on students work*
- *A desire to learn from students and other sources about the effects of teaching and how it can be improved.*

Ciri-ciri di atas selaras dengan dapatan kajian penilaian terhadap pengajaran iaitu apabila pelajar diminta mengenal pasti ciri-ciri pensyarah yang bagus mereka menyenaraikan ciri berikut: penyusunan (*organization*), menimbulkan minat (*stimulation of interest*), penjelasan yang boleh difahami (*understandable explanations*), berempati dengan keperluan pelajar (*empathy with students' needs*), maklum balas terhadap kerja pelajar (*feedback on work*), matlamat yang jelas (*clear goals*), dan menggalakkan belajar berfikir (*encouraging independent thought*). Ciri

paling bawah yang disenaraikan adalah personality pensyarah dan *sense of humour*. Mengikut Ramsden (1992), dapatan-dapatan ini menyangkal pandangan umum bahawa pelajar tidak dapat membezakan antara pensyarah popular dengan pensyarah bagus.

Berdasarkan kesemua ciri-ciri di atas, Ramsden (1992) mengenal pasti enam prinsip utama pengajaran berkesan (*effective teaching*) iaitu yang dapat menghasilkan suasana pembelajaran positif.

Prinsip 1: Minat dan penjelasan (*Interest and explanation*)

Telah diakui semua pensyarah mesti berupaya memberi huraian yang jelas tentang isi kandungan (*subject matter*). Malah, lebih penting lagi adalah keupayaan menjadikan isi kandungan menarik sehingga pelajar merasa seronok mempelajarinya. Apabila pelajar berminat terhadap sesuatu subjek, mereka akan berusaha bersungguh-sungguh. Ini merupakan ciri penting pendekatan mendalam dalam pembelajaran (rujuk modul 3A).

Prinsip 2: Keprihatinan dan hormat terhadap pelajar dan pembelajaran pelajar (*Concern and respect for students and student learning*)

Satu lagi ciri penting pensyarah bagus adalah memberi perhatian dan menghormati pelajar serta pembelajaran mereka. Mengikut Ramsden (1992), "*it is sad that they are often scarce commodities in higher education. The archetypical arrogant professor, secure in the omnipotent possession of boundless knowledge, represents a tradition that dies hard. Certain lecturers, especially new ones, seem to take a delight in trying to imitate him*" (hlm. 97).

Kajian-kajian tentang pendidikan tinggi seperti meta-analisis terhadap penilaian pelajar menegaskan kepentingan menghormati dan memberi pertimbangan kepada pelajar dalam menghasilkan pembelajaran berkesan.

Prinsip 3: Penilaian dan maklum balas yang sesuai (*Appropriate assessment and feedback*)

Memberi maklum balas terhadap kerja-kerja pelajar adalah juga penting. Kajian mendapati pelajar kerap mengenal pasti aspek ini sebagai ciri pensyarah yang bagus. Mengikut Ramsden (1992, hlm. 99), “*Setting appropriate tasks . . . is evidently a difficult but crucial skill. It implies questioning in a way that demands evidence of understanding, the use of a variety of techniques for discovering what students have learned, and an avoidance of any assessments that require students to rote-learn or merely to reproduce detail*” (lihat Modul 4).

Prinsip 4: Matlamat yang jelas dan mencabar intelek (*Clear goals and intellectual challenge*)

Dapatan dari kajian pengajaran berkesan peringkat sekolah telah mengenal pasti kepentingan guru mempunyai jangkaan akademik yang tinggi bagi menghasilkan pencapaian pelajar yang tinggi. Oleh sebab prinsip ini boleh diaplikasikan bagi pendidikan tinggi, pensyarah perlulah mengemukakan tugas dan soalan yang mencabar intelek pelajar.

Prinsip 5: Kebebasan, kawalan, dan penglibatan aktif (*Independence, control and active engagement*)

Pembelajaran berkualiti tinggi bermakna pelajar terlibat secara aktif, mempunyai pilihan terhadap cara mereka belajar dan mempunyai kawalan terhadap aspek yang dipelajari. Mengikut Ramsden (1992, hlm. 100), “[g]ood teaching fosters this sense of student control over learning and interest in the subject matter”.

Prinsip 6: Belajar daripada pelajar (*Learning from students*)

Pensyarah yang bagus adalah yang sentiasa sanggup menerima dan melakukan perubahan. Ini termasuklah kesanggupan untuk mengenal pasti kesan pembelajaran kepada pelajar dan mengubahsuai pengajaran berdasarkan. Untuk itu pensyarah perlu menyediakan peluang bagi pelajar untuk memberikan maklum balas berhubung dengan pembelajaran mereka. Contohnya, pensyarah boleh bertanya pendapat pelajar dan meneliti hasil pembelajaran mereka.

1.2 Pengurusan kelas

Mengikut Biggs (1999), isu pengurusan menjadi semakin penting apabila saiz kelas adalah besar kerana dari segi pensyarah, saiz kelas menghalang penggunaan strategi mewujudkan hubungan rapat dengan pelajar (*close contact*) sementara dari segi pelajar, saiz kelas bermakna mereka tiada identiti (*anonymous*). Walaupun bahagian berikut membincangkan pengurusan kelas besar, prinsip yang dihuraikan boleh diaplikasi juga bagi pengurusan semua saiz kelas.

Bagi menguruskan kelas besar secara berkesan, di samping perkara yang dibincangkan dalam modul tentang kaedah kuliah (lihat Modul 3 B), pengajaran hendaklah mengambil kira perkara berikut:

- Persediaan – kelas besar memerlukan persediaan terperinci dan teliti; perubahan kelas secara tiba-tiba sukar dilaksanakan; bahan dan teknologi pengajaran seperti nota, transparenasi, dan mikrofon perlu disediakan bersesuaian dengan saiz kelas dan memerlukan masa yang secukupnya untuk persediaan,
- Semasa kuliah – kepentingan *eye-contact* dengan pelajar; pastikan kejelasan suara sehingga boleh didengar di belakang kelas; dalam berinteraksi dengan pelajar dalam bilik kuliah, fokus kepada susunan 'U' (barisan belakang dan tepi) bukan kepada 'T' (barisan depan dan tengah) terutama apabila menanyakan soalan atau mendapatkan penglibatan pelajar; apabila pensyarah ingin pelajar mencatat nota secara verbatim, beritahu pelajar dan bacakan (*dictate*) atau gunakan OHP serta berikan masa yang mencukupi untuk pelajar menyalin; jika ingin memberi nota edaran, berikan pada awal atau akhir pengajaran dengan meletakkannya di hadapan kelas supaya pelajar boleh mengambilnya semasa masuk atau keluar.
- Menyoal – prosedur menanyakan soalan dalam kelas besar berbeza daripada dalam kelas kecil. Pensyarah perlu menjelaskan kepada pelajar peraturan yang digunakan, sama ada dikemukakan pada akhir kuliah, pada bila-bila masa sahaja, ketika pensyarah berhenti dari masa ke masa untuk membolehkan pelajar

bertanya, atau secara satu-sama-satu selepas kelas. Jika kelas sangat besar, mungkin lebih baik meminta pelajar menuliskan soalan mereka dan *pass* soalan ke hadapan (daripada meminta pelajar menjeritkan soalan) – pensyarah boleh menjawabnya ketika itu atau sebagai pengenalan sesi yang berikutnya.

- *Personalizing the class* – satu ciri pengajaran kelas besar yang tidak digemari pelajar adalah tiadanya hubungan rapat antara pensyarah dengan pelajar (*impersonality*); bagi mengatasi perkara ini pensyarah boleh menggunakan cadangan berikut:
 - Berdiri di hadapan rostrum dari masa ke masa, jangan membaca daripada nota, bergerak ke serata bilik kuliah – kesemua ini memberi gambaran *accessibility* bukan jarak. Walau bagaimanapun, berdiri tegak apabila menyampaikan isi-isi penting.
 - Jika sesi merupakan aktiviti keseluruhan kelas (*whole-class activity*) seperti kuliah, semasa anda bergerak ke sekeliling bilik kuliah, jangan hanya bercakap secara individu dengan pelajar yang berdekatan apabila ia kemukakan pertanyaan. Semua persoalan mestilah dilayan sebagai soalan yang datang daripada seluruh kelas dengan mengulangi soalan itu melalui mikrofon sementara melihat kepada kedudukan ‘U’.
 - Pada permulaan kelas, minta pelajar yang duduk bersebelahan memperkenalkan diri kepada satu sama lain.
 - Datang ke kelas lebih awal atau tinggalkan kelas lewat untuk membolehkan pelajar berjumpa anda jika ada kemusykilan.
 - Selitkan unsur jenaka yang relevan bagi menghidupkan suasana kelas.

1.3 Refleksi

Sejauh manakah anda telah menggunakan prinsip dan petua untuk menghasilkan persekitaran berkesan yang dibincangkan di atas dalam kelas anda?

2. PEMBINAAN PERSEKITARAN PENGAJARAN BERKESAN

2.1 Pengajaran kolaboratif/berpasukan

Pengajaran berpasukan mempunyai pelbagai istilah seperti; *team teaching*, *shared teaching*, *collaborative teaching*. Bagaimanapun kesemua istilah ini mempunyai makna yang sama iaitu berkaitan dengan pengurusan pengajaran yang melibatkan dua orang pensyarah atau lebih bagi satu-satu kursus. Pasukan yang dibentuk ini boleh melibatkan sama ada pensyarah daripada bidang pengkhususan/disiplin yang sama atau merentas bidang/disiplin tetapi berkaitan dengan khusus yang diajar. Pada asasnya terdapat tiga bentuk pengajaran berpasukan:

- a) Pensyarah yang terlibat bertanggung jawab terhadap penyediaan kandungan kursus, pengajaran bersama dan membuat penilaian bagi kursus yang diajar. Mereka mengajar bersama di dalam kelas, membincangkan spesifik tajuk daripada perspektif yang berbeza;
- b) Pensyarah yang terlibat bertanggung jawab terhadap penyediaan kandungan dan penilaian. Pengurusan pengajaran pula adalah mengikut giliran berdasarkan kepada bidang pengkhususan pensyarah. Ada kalanya pensyarah yang tidak terlibat dalam pengajaran boleh bertindak sebagai pemerhati dalam konteks pemerhatian rakan sebaya dan berperanan untuk memberi komen atau cadangan bagi mempertingkatkan tahap pengajaran dan pembelajaran kursus berkaitan;
- c) Seorang penyelaras diberi tanggungjawab untuk menyediakan kandungan kursus dan penilaian. Kursus dikendalikan oleh pensyarah jemputan dan panel yang dipilih bersesuaian dengan tajuk tertentu.

Kekuatan pengajaran berpasukan

- perkongsian tanggungjawab dan peranan –meringankan beban tugas dan memudahkan perbincangan
- himpunan pelbagai kepakaran yang boleh dirujuk oleh pelajar
- potensi kreatif – pelbagai perspektif dikemukakan berdasarkan pengalaman pensyarah yang terlibat

- menyediakan sokongan – dapat membantu pengendalian teknik pengajaran secara berkumpulan.

Kelemahan

- menimbulkan kekeliruan di kalangan pelajar sekiranya terdapat perbezaan pandangan antara pensyarah
- perancangan awal diperlukan bagi memudahkan pengajaran
- keserasian antara pensyarah

Panduan menjalankan pengajaran secara berpasukan dengan berkesan:

- Rancang dengan teliti kursus yang dilaksanakan secara berpasukan kerana keserasian antara pensyarah diperlukan bagi menjamin kejayaan pelaksanaan
- Beritahu pelajar tentang tujuan pengajaran secara berpasukan.
- Pensyarah yang terlibat tidak boleh bersaing antara satu sama lain terutamanya bagi mendapat perhatian pelajar.
- Penentuan tajuk atau sesi pengajaran hendaklah disusun mengikut kepakaran pensyarah
 - Sokongan daripada pentadbir diperlukan bagi melicinkan perjalanan kursus.

2.2 Amalan Reflektif

Pelbagai strategi pengajaran diperlukan bagi menghasilkan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan khususnya di peringkat pendidikan tinggi. Dalam mempraktikkan pelbagai strategi ini berkemungkinan ada pensyarah yang merasakan kurang selesa dengan sesetengah strategi yang digunakan. Cara terbaik bagi menilai gaya pengajaran adalah dengan melakukan refleksi sendiri. Fry et al. (2003) mengatakan bahawa refleksi memainkan peranan penting *in transforming and integrating new experiences and understanding with previous/existing knowledge*. Ini bermakna refleksi menjadi kunci kepada pembelajaran melalui pengalaman. Untuk memahami gaya pengajaran dan belajar cara mengajar bagi menjadi pensyarah yang aktif dan mempunyai arah

tujuan yang jelas, amalan reflektif dapat membantu menilai pencapaian sendiri. Kemahiran refleksi boleh diperolehi melalui pelbagai latihan:

- menyediakan dairi/catatan selepas setiap pengajaran
- menggunakan analisis kritikal insiden semasa pengajaran
- menyediakan soalan tentang aspek yang ingin diperhati/dikaji dan menjawab persoalan tersebut selepas pengajaran
- menggalakkan pemerhatian rakan sebaya dan berkongsi maklumat selepas pengajaran
- menggunakan pandangan, cadangan dan komen pelajar sama ada yang melibatkan aspek kognitif, afektif atau hubungan interpersonal khususnya selepas satu-satu tajuk
- membuat rakaman video dan menilai aspek yang ingin diperbaiki sama ada selepas satu tajuk atau sesuatu program tamat

Menjadi pengamal reflektif (*reflective practitioner*) amatlah penting bagi seorang pensyarah yang menjadi pakar dalam tugas pengajaran. Aktiviti reflektif ini boleh dilaksanakan secara berterusan dalam tiga peringkat:

- i. Sepanjang masa aktiviti pengajaran berjalan
- ii. Selepas tamat satu modul/kursus/tajuk
- iii. Selepas tamat satu program

Bagi membantu mengubah atau menambahbaik amalan pengajaran setiap apa yang dinilai perlu direkodkan. Rekod ini boleh dilaksanakan secara penyediaan log pembelajaran. Log/diari ini perlu mencatatkan perkara berikut:

- Dapatan daripada refleksi sendiri
- Perubahan yang diperlukan/dicadangkan
- Perkara tertentu yang perlu diberi perhatian untuk memperbaiki pengajaran
- Rancangan bagi memperbaiki pengajaran
- Tindakan susulan yang patut dilaksanakan

2.3 Refleksi

Pernahkah anda membuat refleksi sendiri terhadap pengajaran anda? Jika ya, apakah cara yang anda gunakan dan apakah kesannya terhadap pengajaran anda? Jika tidak, mengapa?