

Tajuk:
Pembelajaran Maya (Virtual Learning) dan Pembangunan Komuniti

Oleh:
Dr. Sajap Maswan
Jabatan Teknologi Pendidikan
Institut Perguruan Tuanku Bainun
Pulau Pinang

Pengenalan

Sejak kemunculan teknologi internet pada tahun 1993, ianya telah mengubah corak hidup komuniti dan masyarakat di seluruh dunia dalam pelbagai bidang seperti pendidikan, ekonomi, politik, sosial dan sebagainya. Penggunaan internet terus berkembang dari masa ke semasa. Diantara bidang yang turut berkembang dalam era internet ini ialah pembelajaran maya (virtual learning). Di dalam tugas ini akan membincangkan tentang perkembangan internet, komuniti maya, pembelajaran maya dan kesannya di dalam pembangunan komuniti khususnya di Malaysia.

Perkembangan teknologi internet

Internet yang muncul pada abad ke-21 ini memang amat dikagumi dari segi keupayaan dan kecanggihannya. Melalui Internet, maklumat dapat disampaikan secara maya dan global merentasi sempadan geografi yang jauh. Maklumat berkenaan dapat diakses pada bila-bila masa dan di mana-mana saja seseorang itu berada. Tahun 1993 merupakan titik permulaan internet menular hampir ke semua bidang kehidupan kita apabila larangan penggunaan untuk perniagaan digugurkan. Mulai tahun tersebut, internet dibuka kepada sektor swasta dan perindustrian. Sebelum itu internet hanya digunakan untuk bidang ketenteraan dan penyelidikan di institusi pengajian tinggi sahaja (Gerber, 1993). Penggunaan internet telah mengubah corak hidup komuniti dan masyarakat dalam pelbagai bidang seperti pendidikan, ekonomi, politik, sosial dan sebagainya. Penggunaan Internet juga telah menukar cara pengajaran konvensional kepada cara pengajaran berasaskan jejaring atau pembelajaran maya. Pengajaran berasaskan jejaring merupakan program pengajaran berasaskan hipermedia yang menggunakan atribut dan sumber

Jejaring Sedunia (World Wide Web atau WWW) untuk mereka cipta dan mendokong suasana pembelajaran yang bermakna (Badrul Khan, 1997). Pengajaran berasaskan jejaring dapat melengkapkan seseorang individu menjadi ahli komuniti atau anggota masyarakat bermaklumat (information society) dan masyarakat berilmu (knowledge society).

Jejaring Sedunia merupakan protokol Hiperteks Markup Language (HTML) yang dibangunkan oleh Tim Berners Lee di Pusat Eropah untuk Penyelidikan Nuklear pada tahun 1989, yang berpotensi untuk dihubungkan kepada semua storan maklumat di seluruh dunia. Protokol ini boleh menyampaikan teks, grafik, audio, video, dan animasi. Jejaring Sedunia dapat membawa kepada interaksi masa sebenar antara beberapa orang pada jarak yang jauh secara sinkroni (masa sebenar) atau asinkroni (masa yang berbeza). Terdapat banyak program dan protokol yang boleh digunakan dalam Internet seperti Internet Relay Chat (IRC), yang mendokong diskusi masa sebenar Jejaring Sedunia, bertindak sebagai antara muka hiperteks dan multimedia, Usenet yang membenarkan perbincangan asinkroni dan pemindahan multimedia dan data, Multiple User Domains (MUDs) dan Multiple User Domain Object Oriented (MOOs) yang berasaskan teks dunia maya yang membenarkan interaksi masa sebenar; dan mel elektronik yang membenarkan komunikasi individu secara asinkroni (Kehoel, 1992). Penggunaan Internet pada masa ini merupakan salah satu teknologi canggih yang dapat membantu meningkatkan maklumat, pengetahuan dan kemahiran-kemahiran baru dikalangan semua lapisan komuniti masyarakat tanpa mengira bangsa, kepercayaan, sempadan politik, umur dan jantina dengan adanya kemudahan pertalian rangkaian dan 'nodes' secara global. Pengetahuan dapat disebarkan tanpa sempadan dan diakses secara global.

Penerimaan masyarakat dunia terhadap internet adalah sangat menggalakkan dan setiap bidang telah mengeksploitasi sepenuhnya teknologi ini. Setiap bulan dianggarkan seramai 2 juta orang pengguna baru mencuba internet. Ini menunjukkan bahawa terdapat kira-kira 46 orang pengguna baru bagi setiap minit (Eager, 1994). Menyedari pentingnya komputer dan Internet kepada pendidikan dan pembelajaran, jumlah keluarga di Amerika Syarikat (AS) yang mempunyai komputer meningkat daripada tujuh peratus pada tahun

1983 kepada 44 peratus pada tahun 1997. Dijangkakan satu bilion penduduk dunia akan mempunyai rangkaian internet menjelang tahun 2005, dan 11 peratus daripada pengguna masa kini berusia kurang daripada 15 tahun. Bilangan kanak-kanak berumur antara 3-17 tahun yang menggunakan internet juga terus meningkat dari masa ke semasa. Misalnya pada Jun 1998 terdapat seramai 10 juta orang pengguna internet dan penggunaanya terus meningkat kepada 18 juta pada akhir tahun 1999 (Marketer, 1999). Kaji selidik oleh Grunwald Associates, mendapati bahawa jumlah kanak-kanak berusia antara 2 tahun hingga ke 17 tahun yang menggunakan internet telah bertambah tiga kali ganda sejak tahun 1997. Kaji selidik mendapati lebih dari 25 juta kanak-kanak di Amerika Syarikat menggunakan internet, berbanding 8 juta pada tahun 1997. Dijangkakan sehingga akhir tahun 2005, jumlah kanak-kanak yang menggunakan internet akan bertambah sebanyak 70 peratus. Antara sebab pertambahan bilangan kanak-kanak yang menggunakan internet adalah kerana bertambahnya pengguna internet di kalangan ibu-bapa. Kaji selidik juga menunjukkan pengguna internet dari kalangan ibu-bapa bertambah sebanyak 4 kali ganda iaitu dari 4.5 juta pada tahun 1997 meningkat kepada 16.4 juta pada akhir tahun 1999 (Marketer, 1999.).

Di Malaysia, penggunaan internet juga terus meningkat dari semasa ke semasa. Sebagai contoh, pada Februari 1997 pengguna internet di negara ini adalah seramai 30,000 orang, dan telah meningkat kepada 137,000 pada Oktober 1997, dan terus meningkat kepada 600,000 pada Januari 1998 (Nua Internet Surveys, 1999). Dalam masa setahun didapati telah berlaku peningkatan penggunaan internet dikalangan penduduk negara ini dengan kadar berpuluh-puluh kali ganda. Dari segi umur pula kajian yang telah dijalankan oleh Sharifah Mastura (1997) mendapati 67% pengguna internet di Malaysia mempunyai ijazah universiti, 21% diploma, 11% sekolah menengah dan 1% penuntut sekolah rendah.

Jadual 1, di bawah adalah merupakan diantara data terkini (InternetWorldStars, 2004) tentang jumlah penggunaan internet di kalangan penduduk negara Asia. Dari jadual tersebut kita dapati bahawa 34 % atau 8,692,100 daripada 25,581,000 penduduk negara ini adalah pengguna internet pada masa ini. Sementara itu, **Jadual 2** pula

menunjukkan data 20 negara tertinggi yang menjadi pengguna internet di seluruh dunia (Internet World Stars, 2004). Malaysia adalah negara ke 18 tertinggi, bilangan yang penduduknya menjadi pengguna internet di seluruh dunia pada masa ini. Penggunaan teknologi internet yang semakin pesat kebelakangan ini khususnya di Malaysia adalah kesan daripada kempen dan skim yang telah dilaksanakan. Antaranya ialah pengecualian cukai untuk peralatan komputer menyebabkan harganya tidak terlalu tinggi dan mampu dibeli oleh kebanyakan penduduk di negara ini. Malah memiliki lebih sebuah komputer di dalam sebuah rumah adalah sesuatu yang lumrah pada masa ini. Di samping itu skim pinjaman komputer dan kelonggaran pengeluaran wang KWSP telah juga memberi kesan kepada peningkatan penggunaan komputer di rumah.

Jadual 1: (Internet Users & Population Statistics for 35 countries and regions in Asia)

ASIA	Population (2004 Est.)	Internet Users, Latest Data	% Population (Penetration)
<u>Afganistan</u>	25,791,400	-	-
<u>Armenia</u>	2,935,400	150,000	5.1 %
<u>Azerbaijan</u>	8,265,700	300,000	3.6 %
<u>Bangladesh</u>	133,581,700	243,000	0.2 %
<u>Bhutan</u>	1,769,800	15,000	0.8 %
<u>Brunei Darussalem</u>	371,100	35,000	9.4 %
<u>Cambodia</u>	14,131,000	30,000	0.2 %
<u>China</u>	1,288,307,100	87,000,000	6.8 %
<u>East Timor</u>	981,800	1,000	0.1 %
<u>Georgia</u>	4,535,200	150,500	3.3 %
<u>Hong Kong</u> *	6,727,900	4,661,589	69.3 %
<u>India</u>	1,088,056,200	18,481,000	1.7 %
<u>Indonesia</u>	221,777,700	8,000,000	3.6 %
<u>Japan</u>	127,853,600	65,933,441	51.6 %
<u>Kazakhstan</u>	14,859,700	250,000	1.7 %
<u>Korea, North</u>	25,598,300	-	-
<u>Korea, South</u>	49,131,700	30,670,000	62.4 %
<u>Kyrgystan</u>	5,297,100	152,000	2.9 %
<u>Laos</u>	5,692,800	15,000	0.3 %

Macao*	445,400	120,000	26.9 %
Malaysia	25,581,000	8,692,100	34.0 %
Maldives	289,500	15,000	5.2 %
Mongolia	2,558,700	50,000	2.0 %
Myanmar	52,804,800	28,000	0.1 %
Nepal	24,695,900	80,000	0.3 %
Pakistan	157,056,000	1,500,000	1.0 %
Philippines	83,407,700	3,500,000	4.2 %
Singapore	3,499,500	2,100,000	60.0 %
Sri Lanka	20,482,000	200,000	1.0 %
Taiwan	22,689,300	11,602,523	51.1 %
Tajikistan	6,540,200	4,100	0.1 %
Thailand	65,065,800	6,031,300	9.3 %
Turkmenistan	5,737,300	8,000	0.1 %
Uzbekistan	27,951,100	492,000	1.8 %
Vietnam	83,030,400	3,500,000	4.2 %
TOTAL for ASIA	3,607,499,800	254,010,553	7.0 %

Sumber: www.InternetWorldStars.com

Jadual 2: TOP 20 COUNTRIES WITH HIGHEST NUMBER OF INTERNET USERS

#	Country or Region	Internet Users, Latest Data	Population (2004 Est.)	Internet Penetration	% Users of
1	United States	203,271,187	293,271,500	69.3 %	25.5 %
2	China	87,000,000	1,288,307,100	6.8 %	10.9 %
3	Japan	65,933,441	127,853,600	51.6 %	8.3 %
4	Germany	45,357,649	82,633,200	54.9 %	5.7 %
5	United Kingdom	35,831,416	59,595,900	60.1 %	4.5 %
6	Korea (South)	30,670,000	49,131,700	62.4 %	3.9 %
7	Italy	28,610,000	57,987,100	49.3 %	3.6 %
8	France	23,216,191	60,011,200	38.7 %	2.9 %
9	Canada	20,450,000	31,846,900	64.2 %	2.6 %
10	Brazil	19,760,497	179,383,500	11.0 %	2.5 %
11	India	18,481,000	1,088,056,200	1.7 %	2.3 %
12	Spain	14,445,289	41,895,600	34.5 %	1.8 %
13	Australia	13,563,452	20,275,700	66.9 %	1.7 %
14	Taiwan	11,602,523	22,689,300	51.1 %	1.5 %

15	Netherlands	10,806,328	16,254,900	66.5 %	1.4 %
16	Mexico	10,033,000	102,797,200	9.8 %	1.3 %
17	Poland	8,970,000	38,158,100	23.5 %	1.1 %
18	Malaysia	8,692,100	25,581,000	34.0 %	1.1 %
19	Indonesia	8,000,000	221,777,700	3.6 %	1.0 %
20	Sweden	6,906,109	9,010,700	76.6 %	0.9 %
TOP 20 Countries		671,600,182	3,816,518,100	17.6 %	84.3 %
Rest of the World		124,642,214	2,573,628,769	4.8 %	15.7 %
TotalWorld - Users		796,242,396	6,390,146,869	12.5 %	100 %

Sumber: www.InternetWorldStars.com

Komuniti Maya (Virtual Communities)

Secara umum konsep “komuniti” yang difahami sebelum ini ialah tempat dimana sesuatu masyarakat tinggal bersama dan dibatasi oleh faktor geografi (Porterfield, 2001). Biasanya mereka dapat berhubung diantara satu sama lain secara fizikal atau bersemuka. Menurut Saragina (1999), “komuniti” ialah interaksi di dalam populasi yang terdiri daripada individu-individu yang berbagai di dalam suatu lokasi; merasai kepunyaan bersama atau keterlibatan; mempunyai satu perjanjian sosial atau keadaan yang dipersetujui bersama. Kini dengan kemajuan yang pesat dalam bidang sains dan teknologi khususnya dengan munculnya teknologi internet dan *World Wide Web* (WWW) telah mewujudkan individu dan kumpulan masyarakat yang boleh berhubung antara satu dengan lain secara bersemuka atau pun secara maya melalui penggunaan teknologi komputer tanpa dibatasi oleh faktor geografi. Kini, konsep “komuniti” semakin kompleks dan luas. Sebagai contoh, seseorang individu tersebut dalam masa yang sama, menjadi ahli komuniti kepada tempat tinggal mereka, ahli komuniti kepada tempat kerja, ahli komuniti kepada pertubuhan-pertubuhan tertentu, dan lain-lain lagi komuniti dari seluruh dunia. Kini, kita sering mendengar istilah seperti ; “*online communities*”, “*virtual communities*”, dan seumpamanya, yang merujuk kepada komuniti di alaf teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) khususnya internet. Kini istilah “komuniti” seharusnya difahami dengan lebih meluas melampaui batas sempadan dan

pemerintahan. Ahli-ahli di dalam sesuatu komuniti tersebut mungkin dapat bertemu secara bersemuka atau bertemu secara maya melalui skrin komputer sahaja.

Menurut Boettcher, Duggan, dan White, (1999), komuniti dalam talian (online communities) atau komuniti maya (virtual communities) adalah sekumpulan manusia yang dapat bertemu dalam satu ruang maya, dimana mereka dapat berkomunikasi, berhubung, dan mengenali antara satu sama lain dalam sesuatu masa. Menurut Kumiko Aoki (1994), terdapat dua jenis kumpulan komuniti maya. Kumpulan pertama ialah komuniti yang mengenali antara satu dengan yang lain dan biasanya bertemu secara bersemuka. Mereka menggunakan komputer sebagai alat komunikasi (khususnya melalui e-mail) bertujuan untuk mengekalkan komunikasi diantara mereka secara rutin, berbincang tentang isu-isu yang berkaitan, atau berkerjasama secara kolaboratif dalam melakukan tugas. Kumpulan ke dua pula ialah komuniti yang ahlinya tidak semestinya mengenali antara satu dengan yang lain, tetapi mempunyai kepentingan, sistem nilai atau matlamat yang sama. Menurut Kumiko Aoki lagi, perbezaan utama diantara komuniti maya dengan komuniti tradisional ialah;

1. Bebas dan tidak dibatasi oleh faktor geografi.
2. Kebolehan akses ke internet oleh diri mereka sendiri dengan selesa.
3. Kebolehan mendapatkan semula maklumat atau berita.
4. Kebanyakan komunikasi adalah terbatas dalam bentuk teks/tulisan.

Pertemuan di ruang maya mungkin berlaku secara sinkroni (masa yang sama) atau asinkroni (masa tidak sama). Perbincangan dan pertemuan diantara ahli komuniti secara sinkroni ialah seperti melalui ruang sembang (chat room), persidangan video (video conference) dan seumpamanya. Manakala pertemuan di ruang maya secara asinkroni adalah seperti melalui *e-mail*, *forum*, *bulletin boards*, *massage board*, *group discusstion*, dan seumpamanya. Terdapat berbagai-bagai tujuan dan niat seseorang itu menyertai komuniti maya. Kadang-kadang sesuatu komuniti tersebut terbentuk hasil daripada keinginan untuk membincangkan sesuatu isu yang mempunyai kepentingan bersama, seperti isu alam sekitar, kesihatan, pendidikan, kepercayaan dan sebagainya.

Manakala sebahagian yang lain, menjadikannya sebagai tempat atau ruang untuk bersosial atau sebagai satu organisasi bagi merancang dan menyelaraskan sesuatu pertandingan, persidangan dan sebagainya. Menurut (Porterfield, 2001), konsep baru tentang komuniti maya ini akan terus muncul dan berkembang. Ini adalah kerana kajian tentang “komuniti” adalah satu bidang yang sangat popular pada masa ini disamping ia merupakan satu bidang kajian yang menyeronokan...ia adalah satu pengalaman belajar yang berterusan.

Sebelum itu, Morioka (1993), juga pernah mengelarkan kumpulan yang bertemu secara maya melalui komputer ini adalah sebagai “komuniti tidak bernama” (communities of anonymity). Komuniti tidak bernama tersebut tidak mengenali rakan-rakan mereka dan berkongsi ruang maya untuk mereka meluahkan apa yang ada pada diri mereka dan tidak mungkin dilakukan oleh mereka perkara yang seperti itu sekiranya mereka mengenali diantara satu dengan yang lain. Di dalam banyak komputer *bulletin board*, ramai yang mengetahui bahawa setengah orang menggunakan jantina yang berlawanan untuk memperkenalkan diri mereka (contohnya, lelaki akan menggunakan nama perempuan atau perempuan menggunakan nama lelaki) dan memainkan peranan seolah-olah dirinya adalah seperti apa yang dilakonkan itu. Kebanyakan mereka berbuat demikian adalah untuk mencari keseronokan.

Kini, terdapat berbagai-bagai kumpulan komuniti yang terus menjalinkan hubungan dan menarik ahli-ahli baru dari seluruh pelusok dunia. Mereka sentiasa bertukar-tukar maklumat dan kepakaran bagi faedah bersama. Ia mungkin komuniti yang berasaskan kepentingan meningkatkan ekonomi atau komuniti yang berasaskan khidmat sosial. Ia termasuklah komuniti yang berasaskan kefahaman politik, kepercayaan agama, keuntungan ekonomi, pendidikan, kesihatan, hiburan, hobi, gossip sehinggalah kepada mencari jodoh. Namun begitu, terdapat juga kumpulan komuniti tertentu yang menjalankan kegiatan yang berbentuk negatif dan bertentangan dengan etika, kebudayaan dan kepercayaan yang dianuti oleh komuniti lain. Sebagai contoh, ialah komuniti yang mengamalkan cara hidup bebas dan tidak percaya kepada Tuhan juga bergerak bebas melalui komuniti maya ini. Fahaman seperti ini disebarikan secara bebas melalui internet

dan boleh diekses oleh sesiapa sahaja dari seluruh pelusuk dunia. Bagi komuniti di negara ini jika fahaman seperti ini berjaya mempengaruhi mereka, tentunya ia boleh merosakan keharmonian dan pembangunan masyarakat yang dibina selama ini.

Pembelajaran Maya (Virtual Learning)

Terdapat pelbagai takrifan tentangan pembelajaran maya dan berubah-ubah mengikut perspektif dimana pembelajaran maya tersebut dilaksanakan. Pembelajaran maya juga sering dikaitkan dengan istilah-istilah dan konsep-konsep lain seperti e-pembelajaran, pembelajaran secara talian (*on-line learning*), pembelajaran jarak jauh, pembelajaran berasaskan laman web dan sebagainya. Saya berpendapat bahawa pembelajaran maya adalah pembelajaran yang berasaskan penggunaan internet sebagaimana yang diutarakan oleh (Norafida dan Othman, 2000; Jamaludin, 2000; Rheingold, 2004) Ini adalah kerana istilah pembelajaran maya mula digunakan seiring dengan perkembangan internet. Menurut Jamaludin (2000) pembelajaran maya adalah satu corak memperoleh ilmu atau pendidikan menggunakan sistem pendekatan penyampaian pengajaran bagi membolehkan perubahan kekal dalam diri seseorang individu dari segi mental, pemikiran, konsep, sikap dan perlakuan melalui pengalaman yang tertentu yang diuruskan melalui suatu sistem talian (online) yang menguruskan pembelajaran, membekalkan mekanisme penghantaran pengetahuan/maklumat, pemantauan prestasi pelajar, penilaian dan capaian kepada sumber pengajaran dan pembelajaran yang segera.

Salah satu kumpulan komuniti yang juga turut berkembang pesat, seiring dengan perkembangan teknologi internet dan WWW ini ialah komuniti pembelajaran maya. Komuniti pembelajaran maya ini juga turut berkembang pesat di negara ini sama ada di peringkat pendidikan sekolah atau pusat pengajian tinggi. Ianya telah dibangunkan dan dibiayai oleh pihak kerajaan atau swasta. Komuniti pembelajaran maya bolehlah didefinisikan sebagai satu persekitaran pembelajaran yang “lebih berasaskan kepada perkongsian tujuan berbanding dengan faktor geografi” (Schwier, 2001). Ini bermakna,

faktor geografi, sudah tidak lagi menjadi masalah utama, pada masa ini. Setiap orang berpeluang untuk belajar apa yang diinginkan dari mana-mana sahaja di dunia ini sekiranya mereka mempunyai komputer dan internet yang membolehkannya berhubung secara maya. Pembelajaran tersebut boleh berlaku secara formal atau tidak formal. MsLellan (1998), mendefinisikan komuniti pembelajaran maya sebagai satu tempat untuk mengalakkan pelajar menyertai dan berkerjasama (collaboration) disamping tidak ada pertandingan antara individu. Komuniti pembelajaran maya tersebut di bina oleh badan koprat, badan sukarela atau melalui kursus-kursus yang ditawarkan oleh universiti. Tujuan utamanya ialah untuk membantu komuniti yang terdiri daripada golongan pelajar dan pekerja meningkatkan pengetahuan dan daya pemikiran mereka.

Dengan revolusi teknologi maklumat dan komunikasi telah mendorong intitusi-intitusi akademik mewujudkan persekitaran pembelajaran yang lebih terbuka dan fleksibel kepada pelajar-pelajar mereka. Keupayaan liputan oleh teknologi maklumat serta kepantasannya dalam teknologi terkini seperti telikomunikasi, komputer, *stallites*, *fiber optic*, *broadband*, *wireless*, dan sebagainya telah memberi peluang kepada intitusi-intitusi melaksanakan pembelajaran secara jarak jauh melalui talian (on-line learning).

Persekitaran Pembelajaran Maya

Menurut Rheingold (2004), persekitaran pembelajaran maya adalah berasaskan internet, yang dibina untuk menghubungkan ahli-ahli komuniti dan membolehkan mereka berbincang, berkerjasama dalam melakukan tugas atau projek. Diantara mereka tidak ada perhubungan secara fizikal, walaupun mungkin di dalam bilik yang sama. Semua ahli komuniti yang terlibat dalam persekitaran pembelajaran maya mesti ada komputer dan boleh mengakses secara talian (on-line) dari mana-mana tempat di seluruh dunia. Biasanya di dalam perbengkelan atau di dalam membincangkan sesuatu topik, peserta atau ahli komuniti boleh terlibat secara aktif seperti bertukar-tukar pandangan mengenai perkembangan pada masa hadapan, berkongsi pandangan dalam pelaksanaan polisi tertentu atau berbincang tentang perkembangan tugas mereka. Seterusnya Rheingold (2004), menyatakan bahawa di dalam persekitaran pembelajaran maya mestilah memberikan peluang yang banyak kepada setiap ahli komuniti, untuk

mengekses bahan-bahan perbengkelan dan maklumat yang berkaitan dengan tajuk yang diberikan. Dokumen-dokumen seperti bahan persembahan, artikal dan juga senarai tambahan sumber yang boleh diperolehi secara on-line dari laman-laman web lain harus disertakan. Terdapat tiga komponen asas di dalam persekitaran pembelajaran maya iaitu;

1. **Sumber Bahan** : Ahli komuniti atau peserta boleh mendapatkan maklumat dengan membaca melalui sumber bahan yang di muat naik (uploaded) kepada persekitaran pembelajaran maya tersebut. Secara mudah, semua bahan yang diperlukan dalam perbengkelan atau perbincangan boleh diperolehi dengan mudah.
2. **Perhubungan**: Persekitaran Pembelajaran Maya menyediakan peralatan yang membolehkan peserta mendaftarkan diri untuk membimbing diantara satu sama lain dan untuk bertukar-tukar pendapat serta pandangan secara on-line. Peserta boleh menghantar dokumen, dan ahli yang lain boleh memberikan maklum balas melalui perbincangan dan sebagainya. Oleh itu peralatan seperti, *Bulletin Board, E-Mail, File Sharing, Discussion Forum atau Kelas Maya* adalah diperlukan. Alat komunikasi tersebut seharusnya berfungsi seperti pertemuan secara semuka di dalam persekitaran pembelajaran tradisional.
3. **Fungsi Pentadbiran**: Pendaftaran peserta adalah diperlukan untuk peserta menghantar maklumat tentang pengenalan mereka dan tugas serta membolehkan mereka melihat maklumat orang lain yang menyertai pembelajaran tersebut.

Sementara itu Jamaludin (2001) menyatakan bahawa pembelajaran maya seharusnya mempunyai ciri-ciri utama seperti berikut;

- a) Sistem penghantaran dan menguruskan bahan kursus
- b) Kawalan capaian-biasanya menggunakan kata laluan.
- c) Penilaian dimana prestasi pelajar dipantau, pengumpulan dan analisis markah, dan rekod prestasi pelajar.

- d) Sistem komunikasi-tahap seperti asynchronous dan synchronous; secara bersemuka; seorang dengan ramai atau sebaliknya dan ramai dengan ramai (sepert melalui sidang video).
- e) Fasilitas penjadualan waktu pengajaran dan pembelajaran.
- f) Penilaian-berbentuk formatif (contoh: penilaian sendiri)
- g) Ruang storan untuk pelajar menukar dan menyimpan bahan/data.
- h) Pengkalan sumber-bahan pengajaran pembelajaran yang lentur
- i) Kemudahan sokongan-panduan dan pertolongan secara talian.
- j) Alat atau kemudahan untuk mengemas kini bahan pembelajaran.
- k) Sokongan tutor atau penasihat.
- l) Struktur kelas-secara maya tetapi perlu ada kolaborasi, mentoring, projek dan penyediaan portfolio dan tugas yang menjalankan pembelajaran berkesan.
- m) Jangka masa kursus atau pembelajaran-bukan sepanjang hayat. Walaubagaimana pun perlu lentur.
- n) Kos- pembayaran untuk yuran kursus/program:yuran pada pembengkel jaringan dan bil telefon.

Daripada pendapat-pendapat yang telah di berikan, pembelajaran maya seharusnya berlaku seperti pembelajaran biasa, dimana berlaku komunikasi dua hala diantara pengajar dengan pelajar dan diantara pelajar dengan rakan pelajar yang lain. Namun yang membezakan ialah mereka tidak bertemu secara bersemuka tetapi bertemu di ruang maya. Seterusnya, di dalam pembelajaran maya juga ada proses pemantauan dan penilaian. Pembelajaran seharusnya tidak berlaku hanya sehalu sahaja iaitu pengajar memberikan bahan-bahan pengajaran dan pelajar menerima serta meluahkan semula melalui peperiksaan. Pembelajaran maya seharusnya lebih berfokuskan pelajar, dimana pelajar secara aktif menyelesaikan segala permasalahan yang diberikan melalui penerokaan, perbincangan dan berfikir pada tahap tinggi.

Perlaksanaan Pembelajaran Maya

Sejak teknologi ICT dan internet digunakan secara meluas, kini banyak universiti dari seluruh dunia melaksanakan pembelajaran secara maya. Istilah seperti “universiti

maya” dan “universiti terbuka” sudah tidak asing lagi pada masa ini. Di Amerika Syarikat, dalam tahun 2001, hampir 47 peratus kolej-kolej di sana menawarkan pembelajaran secara jarak jauh dimana dianggarkan sebanyak lima puluh empat ribu kursus pada peringkat universiti boleh diikuti secara talian . Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh International Data Corporation (IDC), dijangkakan 90 peratus kolej-kolej di Amerika Syarikat akan menawarkan e-pembelajaran menjelang akhir tahun 2004 (Schultz & Fogarty, 2002). Diantara universiti yang menawarkan kursus secara maya melalui akses kepada internet ialah seperti, Jones International University (JIU) yang merupakan diantar pelopor universiti siber dan mula beroperasi pada tahun 1999. Menjelang tahun 2001 pelajarannya telah meningkat kepada 6,000 orang yang kebanyakannya terdiri daripada golongan dewasa yang sedang berkerja. University of Phoenix adalah diantara universiti swasta yang terbesar di Amerika Syarikat dan telah menawarkan kursus secara maya dan juga secara sepenuh masa di kampus mereka. Pada tahun 2000, seramai 10,000 pelajarannya adalah merupakan pelajar yang mengikuti kursus dari universiti tersebut secara *online*. Pembelajaran secara maya di peringkat sekolah juga terus meningkat di kebanyakan negara-negara maju dan membangun. Banyak syarikat yang melabur di dalam bidang pendidikan kerana ia boleh memberikan pulangan yang tinggi. Pembelajaran secara maya, terus mendapat tempat kerana pengetahuan dan kebolehan pelajar menggunakan internet juga semangkin meningkat. Schultz & Fogarty (2002) menganggarkan pada tahun 2002, 92 peratus pelajar-pelajar sekolah dan kolej boleh mengakses internet melalui komputer di sekolah sementara 55 peratus pelajar boleh mengaksesnya dari komputer peribadi di rumah mereka.

Kini ada setengah universiti yang telah menawarkan kursus-kursus mereka sepenuhnya melalui internet atau secara maya. Pelajar tidak perlu lagi mengunjungi kampus atau bertemu secara bersemuka dengan pensyarah dalam mendapatkan sijil, diploma dan ijazah mereka. Sistem pengajian yang dijalankan sepenuhnya melalui talian iaitu bermula dari iklan kursus, pendaftaran, pembayaran, pengajaran, perbincangan dan seterusnya kepada penilaian. Sebagai contoh kursus-kursus yang boleh diikuti secara online ialah melalui *Online Learning net* yang dikendalikan oleh Syarikat Sylvan Learning Company (<http://www.onlinelearning.net>). Kursus-kursus tersebut dijalankan

oleh California CPA Education Foundation, UCLA Extension dan University Of San Diego. Semenjak ditubuhkan pada tahun 1996 sehingga tahun 2003 dilaporkan bahawa lebih daripada 20,000 pelajar telah menyertai pengajian melalui 1,700 kursus yang telah ditawarkan. Kebanyakan kursus-kursus yang ditawarkan adalah di peringkat sijil, dimana ianya boleh dikreditkan dalam kemasukan ke universiti. Contoh lain syarikat yang mengendalikan kursus-kursus sepenuhnya secara talian atau secara maya ialah Cisco Systems, iaitu satu rangkaian *networking* terbesar yang sedang melaksanakan 100 peratus latihan dan kursus-kursus yang ditawarkannya secara maya menjelang tahun 2001. Malah Schultz & Fogarty (2002), meramalkan pada masa akan datang setiap jenis pekerjaan yang ada di atas dunia ini, kita boleh mempelajarinya atau mengikuti kursus tersebut secara maya. Dengan wujudnya universiti dan institusi maya, kini kita boleh mendapatkan ijazah dari mana-mana tempat di dunia ini dengan hanya duduk di dalam bilik di rumah kita.

Di negara ini pembelajaran maya mula diperkenalkan dengan tertubuhnya Koridor Raya Multimedia (MSC). Mulai saat itu istilah teknologi maklumat (IT), seterusnya teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) tidak putus-putus disebut dan diiklankan melalui media-media masa perdana di negara ini. Universiti Tun Abdul Razak (UNITAR) (<http://www.unitar.edu.my>) merupakan universiti pertama di negara ini yang telah ditubuhkan pada tahun 1997 menjalankan sepenuhnya pendidikan jarak jauh secara maya. UNITAR adalah institusi pengajian swasta milik KUB (M) Berhad yang pertama di negara ini yang mendapat pengiktirafan Kementerian Pendidikan untuk menawarkan konsep pembelajaran maya atau virtual learning. Universiti ini menawarkan lebih 10 program akademik dan latihan dari peringkat sijil, diploma, ijazah sehingga ke peringkat kedoktoran. Semua program pengajian yang dikendalikan oleh UNITAR menggunakan ICT sepenuhnya dengan multimedia dan sistem komunikasi secara talian melalui internet. Penuntut tidak perlu menghadiri kuliah untuk mengambil nota atau ke bilik tutorial, sebaliknya mereka hanya memerlukan komputer dan modem yang disambungkan kepada pelayar (server) untuk mendapatkan bahan pembelajaran. Sungguh pun begitu pelajar-pelajar masih diberi kebebasan untuk memilih kaedah belajar yang sesuai kerana UNITAR menyediakan bahan pembelajaran dan latihan atau ulangkaji dalam bentuk

cakera padat (CD-Rom) interaktif, laman web dan bahan bercetak. Di samping itu UNITAR juga masih membenarkan pelajar-pelajar mereka menemui pensyarah mereka secara bersemuka sekiranya mereka memerlukan.

Selain UNITAR, terdapat juga universiti-universiti lain di negara ini yang menawarkan kursus-kursus secara maya tetapi di dalam masa yang sama pelajar-pelajar juga dimestikan untuk bertemu dengan pensyarah atau tutor secara bersemuka dalam pembelajaran mereka. Diantara universiti yang menjalankan kursus seperti ini ialah Universiti Terbuka Malaysia (OUM). Ia telah memperkenalkan pembelajaran secara *blended learning* dengan falsafah “universiti untuk semua”. Melalui kaedah pembelajaran tersebut, pembelajaran dan perbincangan dijalankan secara maya, disamping itu pelajar juga dikendaki menghadiri perbincangan tutorial secara bersemuka dengan *tutor* yang dilantik oleh OUM di pusat-pusat yang berhampiran dengan tempat tinggal mereka. Para pelajar juga boleh mendapatkan nota-nota dalam bentuk digital dan bercetak seperti buku, CD-Rom dan nota-nota yang boleh dimuat turun melalui internet. secara talian. OUM telah ditubuhkan pada tahun 2000 dan menjadi konsortium kepada 11 universiti awam di negara ini. Kini terdapat 5 fakulti yang menawarkan berbagai kursus dari peringkat diploma, ijazah, sarjana dan kedoktoran. OUM mempunyai 31 pusat pembelajaran di seluruh negara dengan 44 tenaga pengajar tetap disamping 1,500 tenaga tutor sambilan. Sehingga tahun 2004 terdapat 23,000 pelajar telah mendaftar sebagai pelajar OUM dalam berbagai bidang kursus yang telah ditawarkan oleh universiti berkenaan (Zoraini Wati, 2004).

Sementara itu kini hampir semua universiti di Malaysia turut menjalankan pembelajaran maya menerusi program pembelajaran jarak jauh seperti yang dijalankan di Universiti Sains Malaysia, Universiti Putra Malaysia, Universiti Multimedia, Universiti Teknologi Mara (UiTM), Kolej Universiti Tun Hussain Onn (KUIITHO) dan lain-lain lagi. Walaupun program pembelajaran jarak jauh telah lama di jalankan oleh universiti-universiti di negara ini iaitu sebelum zaman internet lagi, namun selepas kemunculan internet ia telah banyak mengubah pendekatan pembelajaran jarak jauh. Sejak bertahun-tahun yang lalu, pendidikan jarak jauh telah mengalami berbagai perubahan sama ada dari segi mod penyaluran atau model yang digunakan. Tylor (1992) telah meringkaskan

proses penyaluran dan pembangunan maklumat serta model pembelajaran khusus untuk pendidikan jarak jauh kepada beberapa katagori, iaitu *Model Correspondence*, *Model Multimedia* dan *Model Telelearning*. *Model Correspondence* merupakan model pendidikan jarak jauh untuk generasi pertama, seterusnya *Model Multi media* adalah untuk generasi ke dua dan *Model Telelearning* adalah untuk pendidikan jarak jauh generasi ke tiga. Kini muncul model generasi keempat, iaitu Model Pembelajaran Fleksibel (*Flexible Learning Model*) yang menekankan kepada corak pembelajaran fleksibel, iaitu pembelajaran berasaskan kesediaan pelajar untuk belajar di dalam masa dan tempat yang sesuai dengan minat dan citarasa pelajar (Tylor, 1995). Model ini tentunya sangat sesuai dengan persekitaran pembelajaran maya yang berasaskan penggunaan teknologi internet. Kini beratus-ratus universiti dan intitusi pengajian tinggi dari seluruh dunia telah menawarkan kursus pengajian jarak jauh melalui online atau secara maya.

Menyedari kepentingan pendidikan secara maya ini, Kementerian Pendidikan telah melaksanakan beberapa projek yang membolehkan pelajar-pelajar mendapatkan berbagai maklumat menerusi talian internet. Sebagai contoh, pada tahun 1996, beberapa buah sekolah dari seluruh negara telah terlibat dengan Projek Rangkaian Munshyi dan Smart Lab. Sekolah-sekolah tersebut telah dilengkapi dengan komputer, sever dan dihubungkan melalui satu sistem rangkaian yang membolehkan mereka mengakses bahan pembelajaran yang disediakan serta berkomunikasi sesama mereka. Malah ada beberapa negeri juga turut membangunkan sistem rangkaian bagi sekolah-sekolah yang terpilih di negeri-negeri berkenaan. Sebagai contoh, di Terengganu terdapat rangkaian TIGER-WEB, sementara di Pulau Pinang pula terdapat Rangkaian Mutiara.

Pada tahun 1999, kerajaan telah memperkenalkan Projek Rintis Sekolah Bestari yang melibatkan 87 buah sekolah rendah dan menengah yang terpilih dari seluruh negara. Diantara elimen penting di dalam sekolah bestari ialah penggunaan ICT. Sekolah-sekolah yang terlibat telah dilengkapi dengan makmal komputer dan kemudahan internet. Ini adalah untuk menggalakkan pelajar-pelajar mencari pelbagai maklumat melalui laman-laman web, perbincangan, forum dan sebagainya secara maya. Seterusnya mulai tahun 2000, Kementerian Pendidikan telah memperkenalkan e-pembelajaran, dengan

mempromosikan penggunaan internet di dalam pengajaran dan pembelajaran. Diantara laman web pendidikan yang telah dibangunkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia ialah My School Net (<http://myschoolnet.ppk.kpm.my>), dan Smart School Malaysia (<http://www.ppk.kpm.my/smartschool/>).

Disamping itu badan-badan koprat juga tidak ketinggalan dalam memajukan pembelajaran secara maya di negara ini. Diantara laman-laman web pendidikan yang telah dibangunkan ialah seperti Telikom Smart School (<http://tss.tmsasia.com/>) yang telah dibangunkan oleh Syarikat Telikom Malaysia, dan Portal Pendidikan Utusan (www.tutor.com.my/) yang telah dibangunkan oleh Syarikat Akhbar Utusan Malaysia. Para pelajar boleh mendapatkan pelbagai maklumat dan mengikuti perbincangan serta pembelajaran maya dari kedua-dua laman web tersebut secara percuma.

Pengajaran dan pembelajaran secara maya juga kini telah dikomesialkan. Banyak syarikat mula melabur di dalam bidang pendidikan maya . Banyak syarikat multimedia telah menawarkan kursus-kursus dan pembelajaran secara online, sebagaimana sistem pembelajaran gaya pos yang terkenal suatu masa dulu. Di antara laman-laman web yang dibangunkan untuk mendapatkan keuntungan ialah seperti, Schoolnet, Spidernet, e-school plus dan seumpamanya. Syarikat-syarikat tersebut menawarkan pakej-pakej bimbingan akademik bermula dari mata pelajaran sekolah rendah hingga ke peringkat sekolah menengah. Pelajar yang ingin mengikuti pakej pembelajaran tersebut perlulah membayar yuran/langganan dan mereka akan diberi kata laluan untuk memasuki laman-laman tersebut serta mengakses segala bahan pembelajaran yang disediakan. Diantara pakej pembelajaran yang mereka tawarkan kebanyakannya adalah lebih berupa nota-nota dan soalan-soalan yang interaktif dan lebih berorientasikan peperiksaan.

Selain pembelajaran formal, terdapat juga syarikat atau moderator perseorangan yang menyediakan laman web sebagai media untuk mereka menyampaikan pengajaran kepada anggota komuniti secara tidak formal. Sebagai contoh, Lembaga Tabung Haji Malaysia, melalui laman webnya iaitu e-com (<http://www.haj-e.com>) menyediakan kaedah pembelajaran ilmu-ilmu Islam secara online. Laman web tersebut mempergunakan sepenuhnya kemampuan teknologi multimedia serta keupayaan

interaktifnya dan dikendalikan oleh tenaga pengajar profesional yang pakar serta bertauliah.

Pembelajaran secara maya juga turut dijalankan oleh syarikat-syarikat bagi meningkatkan kemahiran dikalangan pekerja mereka. Di Malaysia, disamping latihan secara konvensional semakin banyak syarikat yang menyediakan kemudahan latihan secara e-pembelajaran kepada pekerja mereka seperti yang telah disarankan oleh Kementerian Sumber Manusia (KSM). KSM (2001) telah memberi jaminan untuk memberi bantuan keewngan melalui PBSM (Pembangunan Sumber Manusia Berhad) kepada majikan yang ingin memberikan latihan melalui pendekatan online. Pendekatan e-pembelajaran ini adalah merupakan pendekatan yang sesuai bagi majikan yang tidak dapat melepaskan pekerja mereka pada waktu kesibukan bekerja. Pendekatan pembelajaran secara online tersebut boleh dilakukan pada waktu selepas bekerja tanpa menjejaskan waktu operasi syarikat.

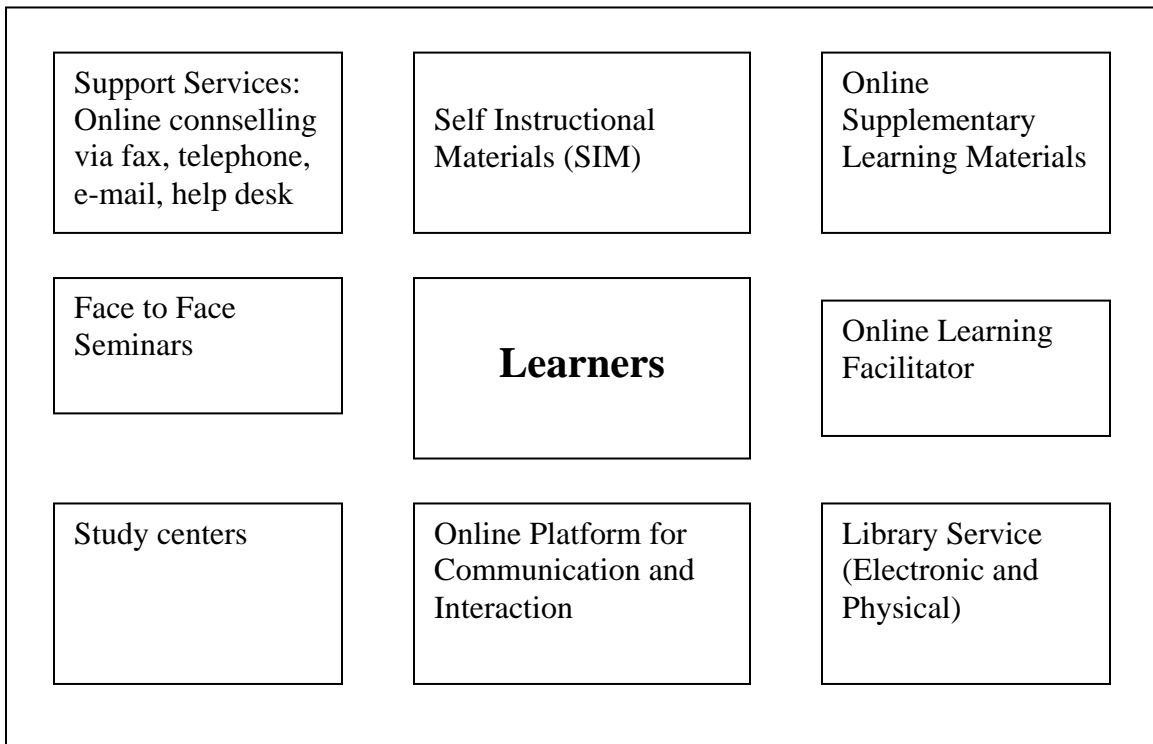
Model Pembelajaran Maya

Seperti yang telah dibincangkan, ada sekurang-kurangnya dua model dalam pembelajaran maya secara talian di negara ini. Pertama, adalah pembelajaran yang dijalankan secara maya sepenuhnya dan yang kedua ialah gabungan diantara pembelajaran maya dan pertemuan secara bersemuka (blended learning). Di peringkat sekolah kaedah pembelajaran masih dijalankan seperti biasa, dimana pelajar masih pergi ke sekolah dan belajar secara formal. Namun demikian pembelajaran maya adalah sebagai sebahagian daripada kaedah pembelajaran, contohnya pelajar dihendaki untuk mencari maklumat tertentu melalui laman-laman web dan sebagainya menggunakan kemudahan teknologi internet.

Universiti Tun Abdul Razak (UNITAR) pada asasnya menjalankan pembelajaran sepenuhnya secara online, melalui gabungan diantara kandungan kursus dengan model sokongan. Rangkaian UNITAR dan VOISS (Virtual Online Instructional Support System) adalah merupakan tulang belakang kepada persekitaran pembelajaran maya di UNITAR. VOISS mengandungi berbagai kemudahan interaktif seperti perbincangan

secara talian, tutorial secara talian, kuiz, bimbingan dan maklumbalas terhadap tugas. Perbincangan seboleh-bolehnya dijalankan secara sinkroni atau pun asinkroni. VOISS juga menyediakan bahan-bahan pengajaran yang boleh didapati secara talian, perancangan kursus, pengumuman tentang tugas, FAQs, papan bulletin, maklumat pelajar dan maklumat pengajar. Pelajar dan pengajar akan diberikan kod atau kata laluan untuk membolehkan mereka memasuki dan mengakses serta berhubung dengan pelajar lain melalui VOISIS. Terdapat berbagai sokongan yang membolehkan pembelajaran secara arahan sendiri (self directed learning) di dalam persekitaran maya. Ini termasuklah sokongan teknikal, sokongan pentadbiran, sokongan tutorial, kaunseling dan pertemuan secara bersemuka diantara pelajar dan pensyarak jika ianya diperlukan (Abu Daud, Daing Zaidah & Bahaman, 2001).

Kebanyakan universiti di negara ini menjalankan pembelajaran maya melalui pengabungan diantara pengajaran dan pembelajaran secara talian dan juga pertemuan bersemuka sama ada melalui perjumpaan tutorial atau seminar di pusat-pusat yang telah ditentukan. Berikut adalah contoh model pembelajaran secara online yang di gunakan di Universiti Teknologi Mara (UiTM). Terdapat lapan komponen dalam model pembelajaran secara online di UiTM;



Sumber; Institut of Education Development (InED) UiTM.

Pembelajaran Maya dalam Pembangunan Komuniti

Seperti yang telah disebutkan sebelum ini, teknologi internet dan pembelajaran maya telah mengubah struktur dan konsep komuniti yang dipegang selama ini. Kesan internet dan pembelajaran maya tentunya telah banyak memberikan kesan kepada pembangunan komuniti dalam berbagai perkara dan bidang pada masa ini dan masa akan datang. Namun begitu perkembangan internet dan pembelajaran maya juga dibimbangi akan memberikan kesan dan nilai yang negatif kepada komuniti masyarakat dunia dan juga komuniti masyarakat negara ini. Berikut adalah diantara perkara-perkara yang dapat disumbangkan melalui pembelajaran maya terhadap pembangunan komuniti;

a. Pembelajaran Maya menggalakkan perkongsian maklumat dalam sesebuah komuniti.

Perkongsian maklumat dan pengetahuan diantara ahli dalam organisasi dan institusi penyelidikan adalah amat penting pada masa ini. Istilah masyarakat bermaklumat telah digunakan secara meluas pada masa ini dan ia membawa maksud yang berbagai mengikut keperluan atau kepentingan sesuatu masyarakat atau komuniti itu sendiri. Daniel Bells (1999), mengatakan bahawa sekarang ini kita berada di pasca *Post-Industrial Society*, dimana pengurusan pengetahuan adalah mejadi perkara utama dan merupakan nilai tambah yang utama dalam meningkatkan pencapaian ekonomi. Pada masa lalu aset sesebuah organisasi adalah bangunan, peralatan dan tenaga pekerja yang ramai. Dalam organisasi teknologi tinggi pada masa ini, pekerja yang mempunyai maklumat dan pengetahuan yang banyak dan terkini adalah merupakan aset yang paling berharga. Menurut Bell lagi, sekarang ini kuasa utama dalam menentukan peningkatan ekonomi adalah gabungan peranan diantara pengeluar ilmu dan juga pemilik modal. Senerio pada masa akan datang dikatakan kerjasama antara universiti dan juga bahagian penyelidikan industri merupakan intitusi kapitalis yang utama dan bukannya intitusi perbankan. Ini bermakna pada masa ini dan akan datang persaingan diantara industri adalah bergantung kepada sejauh mana ia dapat menghasilkan sesuatu yang baru dan

sekiranya ia tidak menghasilkan sesuatu yang baru maka, mereka tidak akan mampu bersaing. Oleh itu mereka harus terus membuat penyelidikan dan para pekerja mereka terus belajar serta berkerjasama dengan pihak universiti melalui konsep pembelajaran maya, e-pembelajaran, pembelajaran jarak jauh dan sebagainya.

Melalui pembelajaran maya perkongsian maklumat di dalam sesebuah komuniti dapat dilakukan dengan cepat dan secara berterusan. Menurut Jamaludin (2000), manusia berbeza dengan makhluk lain-mempunyai fikiran. Fikiran di sini dikaitkan dengan pengetahuan dan pengetahuan secara umumnya kita anggap wujud dalam otak. Pengetahuan sekumpulan manusia adalah lebih banyak berbanding dengan pengetahuan seorang individu. Malangnya kita manusia tidak ada jaringan otak-ke-otak untuk menyebarkan atau mengekses pengetahuan antara seorang dengan seorang yang lain. Pengetahuan dikalangan kumpulan manusia terpisah-pisah dan berkecamuk. Kini dengan adanya internet begitu mudah dan cepat pengetahuan itu disebar dan dikongsi dikalangan ahli dalam komuniti. Perkongsian maklumat antara ahli dalam organisasi adalah penting kerana pengetahuan adalah aset penting bagi memastikan sesebuah organisasi tersebut dapat berkembang dengan lebih pesat.

b. Pembelajaran maya memberi peluang yang lebih luas kepada ahli-ahli komuniti untuk melanjutkan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi.

Pertambahan bilangan pelajar yang begitu tinggi dari setahun ke setahun telah berlaku samada di negara-negara maju atau di negara-negara membangun. Washington State (2000) sebagai contoh, perlu bersiap sedia untuk menerima lebih daripada 50,000 pelajar baru di sekolah-sekolah awam pada setiap tahun. Pertambahan tersebut turut berlaku di tempat-tempat lain di negara tersebut. Pertambahan yang begitu besar tentunya tidak dapat ditampung oleh pendidikan tradisional yang sedia ada. Pendekatan yang dianggap dapat mengatasi masalah tersebut ialah melalui pengajaran dan pembelajaran maya. Di negara ini, kita juga sering mendengar rungutan daripada pelajar-pelajar lepasan sekolah yang gagal melanjutkan pengajian di institusi pengajian tinggi, walaupun mereka memperolehi keputusan yang agak baik sama ada di peringkat Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) atau sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM). Kini semakin ramai

pelajar yang layak untuk memasuki universiti dan terpaksa bersaing diantara satu dengan yang lain. Sebahagian dari mereka terpaksa meninggalkan alam pendidikan lebih awal dan terus memasuki alam pekerjaan. Pihak universiti terpaksa menghadkan pengambilan pelajar mereka kerana segala kemudahan seperti bilik-bilik kuliah dan tenaga pengajar yang terdapat di universiti atau institusi pengajian tinggi adalah terhad. Oleh itu melalui pembelajaran maya ianya merupakan cara yang berkesan untuk menampung bilangan pelajar yang terus meningkat di dalam sesebuah komuniti atau negara. Menurut Jamaludin (2000), pembelajaran maya merupakan alternatif yang berkesan untuk menampung bilangan pelajar yang ramai kerana pengajaran dan pembelajaran secara tradisional kelihatan sudah kurang dapat dilaksanakan secara berkesan. Ini adalah kerana pengajaran secara kuliah untuk 500-1000 orang pelajar akhirnya menjadi sesi penyampaian semata-mata. Interaksi antara pensyarah dengan pelajar secara individu menjadi mustahil. Kepelbagaian kaedah pengajaran seperti perbincangan kumpulan, pembentangan, percambahan fikiran dan lain-lain tidak dapat dijalankan. Seterusnya kesesakan dalam dewan kuliah menjadikan pengajaran dan pembelajaran tidak lagi kondusif. Akhirnya motivasi pelajar tentunya akan menurun. Kini ramai yang mencadangkan dan menganggap bahawa pembelajaran maya merupakan satu alternatif yang paling sesuai bagi menampung bilangan pelajar yang terus meningkat di dalam sesebuah negara seperti Malaysia ini.

Melalui pembelajaran maya juga anggota komuniti yang telah bekerja dapat meningkatkan tahap pendidikan mereka ke peringkat yang lebih tinggi. Dengan tahap pendidikan yang lebih tinggi diharapkan mereka juga dapat menjawat jawatan yang lebih baik. Malah ada setengah universiti di negara ini yang mengenakan yuran yang sangat rendah kerana sebagai sebahagian daripada tanggung jawab sosial terhadap pembangunan komuniti masyarakat. Diantara universiti yang telah melaksanakan polisi seperti itu ialah Universiti Teknologi Mara (UiTM). UiTM telah memulakan rancangan pembelajaran fleksibel melalui e-pembelajaran khususnya untuk golongan yang telah bekerja pada tahun 1999. Melalui kaedah ini mereka tidak perlu meninggalkan atau bercuti tanpa gaji daripada pekerjaan tersebut semata-mata untuk menyambung pelajaran mereka. Berbeza dengan universiti awam yang lain, UiTM menawarkan program

tersebut sebagai tanggung jawab sosial khusus untuk memberi peluang kepada golongan pekerja bumiputra yang berpendapatan rendah sebagai sebahagian pelaksanaan K-Masyarakat. Kebanyakan pelajar yang diterima mengikuti kursus tersebut adalah mereka yang berpendapatan kurang daripada RM1000 iaitu diantara RM600-800 sebulan. Diantara mereka ada yang bekerja sebagai kerani, pembantu tadbir, juruwang, dan pembantu makmal. Malah sebahagian besar daripada mereka tidak mempunyai kemudahan komputer dan internet sendiri. Mereka menggunakan kemudahan internet di cybercafe atau menggunakan kemudahan komputer di tempat kerja mereka. Diantara kursus yang ditawarkan ialah dalam bidang kajian perniagaan, akauntan, komunikasi masa, dan pentadbiran awam untuk peringkat diploma dan ijazah. (Wan Fauziah & Haziah, 2004). Dengan adanya pembelajaran maya yang fleksibel, kini mereka yang telah bekerja dan terikat dengan masa bekerja masih berpeluang untuk meningkatkan tahap kecekapan dan pencapaian akademik serta peningkatan dalam kerjaya yang lebih baik.

c. Pembelajaran maya memberi peluang kepada ahli komuniti yang tinggal jauh daripada universiti untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan kemahiran dengan lebih baik dan murah.

Dengan adanya pembelajaran maya, sistem pendidikan jarak jauh juga turut berubah. PJJ melalui siber adalah lebih mudah diikuti oleh pelajar dan bersifat interaktif. Melalui internet pelajar dengan mudah dan cepat dapat berhubung dengan pensyarah dan rakan-rakan yang lain. Pelajar juga dapat memuat turun (download) nota atau modul dengan senang berbanding terpaksa menunggu modul yang dihantar melalui pos. Kini semakin banyak institusi pendidikan di Malaysia memperkenalkan PJJ yang menjadikan pembelajaran maya sebagai medium utama. Sebagai contoh, model pengajaran PJJ yang dibangunkan oleh sekumpulan pensyarah Universiti teknologi Malaysia yang dinamakan Sistem Pembelajaran Jarak Jauh Pintar atau IdeaLS (*Intelligent Distance Learning System*) bagi subjek pengaturcaraan II (Noraniah, Nor Haizan & Razana, 2000). Malah sistem penyeliaan berkomputer turut digunakan dalam mengendalikan pembelajaran maya dalam PJJ ini seperti Teknologi Kawalan Komputer Jarak Jauh (Remote Control Computer) yang turut dibangunkan oleh sekumpulan pensyarah UTM. Sistem ini adalah untuk membolehkan pensyarah menyelia atau menghubungi pelajarannya ketika aktiviti

makmal dijalankan bagi mata pelajaran yang berkonsepkan kemahiran komputer atau aplikasi komputer (Mohamad Bilal Ali, Jamalludin & Zaidatun, 2000). Melalui sistem ini pelajar yang sedang membuat latihan amali di rumah dapat dipantau kemajuan mereka oleh pensyarah yang berada di kampus. PJJ yang berasaskan pembelajaran maya ini dibangunkan dan diuruskan dengan jayanya akan dapat meningkatkan pengajaran dalam bidang yang memerlukan jumlah pemikiran dan hujahan konkrit yang banyak (Noraniah, Nor Haizan & Razana, 2000). Kini masalah geografi sudah tidak lagi menjadi masalah untuk melaanjutkan pengajian, malah kita juga boleh mendapatkan ijazah dari universiti di luar negara dengan tidak perlu pergi ke negara tersebut.

Pembelajaran secara maya menerusi internet adalah lebih menjimatkan kos dan masa berbanding dengan perhubungan melalui telefon atau pos bagi kursus jarak jauh. Pelajar juga dapat berkomunikasi dengan guru atau rakan mereka dengan lebih murah berbanding melalui telefon. Pelajar dapat berbincang secara sinkroni dan asinkroni. Nota-nota dan modul pembelajaran dapat dimuat turun pada bila-bila masa dengan cepat. Kini pelajar tidak perlu lagi menghabiskan kos pengangkutan dan masa perjalanan yang jauh untuk menghadiri kelas atau mendapatkan nota atau menghubungi rakan-rakan mereka. Kini dengan adanya universiti-universiti yang menjalankan pengajaran jarak jauh secara online, berpuluh-puluh ribu rakyat negara ini dapat berpeluang melanjutkan pelajaran di peringkat universiti. Sebagai contoh, sehingga tahun 2003 lebih 8,000 pelajar telah mendaftar dan mengikuti pengajian daripada UNITAR melalui pembelajaran jarak jauh secara maya sepenuhnya. Begitu juga dengan MOU, selepas tiga tahun ditubuhkan kini jumlah pelajarnya telah mencecah kepada 23,000 orang.

d. Pembelajaran Maya menggalakkan ahli komuniti untuk terus belajar sepanjang hayat

Kini kita berada di abad ke 21, dimana negara memerlukan pekerja berpengetahuan dan sentiasa menghasilkan inovasi-inovasi baru. Di sinilah perlunya pengabungan diantara bekerja dan belajar. Pada masa ini setiap orang yang berkerja dalam apa bidang sekalipun seharusnya dalam masa yang sama akan terus belajar. Inilah yang dinamakan konsep pembelajaran sepanjang hayat. Para pekerja perlu belajar minit

demikian untuk memastikan ia adalah pekerja yang kreatif dan inovatif. Jika tidak belajar secara berterusan kita akan menjadi lapuk. Ini adalah kerana sebahagian besar kemahiran atau pengetahuan yang kita pelajari pada masa lalu sudah tidak boleh digunakan lagi pada masa ini, terutama dalam bidang-bidang yang berkaitan dengan teknologi seperti komputer, kejuruteraan dan sebagainya yang begitu pantas berubah. Sebagai contoh, beberapa tahun lalu saya menggunakan satu program “*Havard Graphic*” untuk kerja-kerja merekabentuk grafik dan ia sangat hebat pada masa itu. Tetapi kini terdapat banyak program grafik lain yang jauh lebih hebat seperti “*Adobe Photoshop*” “*Illustrator*” dan sebagainya. Malah dari masa ke semasa akan muncul versi baru yang lebih hebat. Sekiranya kita tidak terus mempelajari yang baru dan masih mahu menggunakan yang lama maka kita tidak akan dapat menghasilkan kerja yang baik. Malah sebahagian besar program-program yang telah kita pelajari pada masa lalu seperti “*Havard Graphic*” yang telah disebutkan itu, kini sudah tidak ada lagi di pasaran.

Kalau kita mengimbu ke belakang dalam bentuk ekonomi dan komuniti masyarakat tradisional, secara umumnya kehidupan masyarakat pada masa itu dibahagikan kepada dua bahagian. Pertamanya masa untuk belajar dan yang ke dua ialah masa untuk bekerja. Pada masa itu seseorang akan belajar sehingga ke peringkat tertinggi yang boleh, dan apabila menamatkan pengajian ia akan masuk ke alam pekerjaan dan terus menumpukan kepada pekerjaan tersebut sehinggalah ke akhir hayatnya. Tetapi dengan kemunculan teknologi internet dan teknologi-teknologi baru pada masa akan datang yang hanya Tuhan sahaja yang Maha Mengetahui, maka konsep belajar sepanjang hayat ini mesti dilalui oleh setiap orang jika mahu terus sejaial hidup di atas muka bumi ini. Malah ada yang meramalkan, pada masa akan datang kita terpaksa menukar bidang pekerjaan beberapa kali sepanjang hidup kita. Sebenarnya konsep belajar sepanjang hayat bukanlah sesuatu yang baru kerana kita sebenarnya telah dituntut untuk terus belajar sejak dari buaian sehinggalah ke liang lahad.

e. Pembelajaran maya akan melahirkan anggota komuniti yang mempunyai kemahiran berfikir tahap tinggi

Pembelajaran maya mengajak para guru untuk mengalih paradigma pengajaran mereka daripada yang bercorak behaviorisma dan kognitivisma kepada konstruktivisma. Konstruktivis dikatakan berupaya mengubah sikap memindah maklumat secara pasif kepada yang lebih aktif dengan menyediakan suasana pengajaran-pembelajaran yang dapat mempertingkatkan kemahiran berfikir tahap tinggi (high order thinking skills). Aliran ini juga percaya bahawa pengajaran-pembelajaran yang tertumpu kepada penglibatan multisensori pelajar dan persekitaran pembelajaran yang interaktif dan eksploratori dapat membantu meningkatkan kemahiran yang dimaksudkan. Justeru dalam pembelajaran maya seperti melalui laman-laman web yang mempunyai ciri-ciri hipermedia, hiperteks dan hiperlinks amat sesuai dengan konteks konstruktivis ini. Sebab itu laman-laman web pendidikan harus dimanfaatkan sepenuhnya oleh guru-guru dalam pengajaran dan pembelajaran mereka.

Menjelang abad ke-21 ini teori konstruktivisme dikatakan semakin popular. Teori ini berperspektifkan psikologi dan falsafah dengan mengambil kira bagaimana seseorang individu membina atau membentuk apa yang dipelajari dan difahami oleh mereka (Bruning, Schraw & Ronning, 1995). Konsep utama konstruktivisme ialah pengetahuan dibina oleh pelajar bukan hanya disebarkan oleh orang prseorangan (Driver, et al., 1994). Konstruktivisma percaya bahawa seseorang itu adalah aktif dan membina pengetahuan di dalam pembelajaran mereka dengan tujuan dan keinginan hendak tahu berdasarkan pengalamannya (Brooks & Brooks, 1993; Fosnot, 1989; Piaget, 1954). Pelajar digalakkan untuk menyoal antara satu sama lain di samping membuat hujahan berdasarkan perspektif masing-masing.

Pandangan konstruktivis ini sesuai dengan pengajaran maya. Pembelajaran berasaskan masalah dan pembelajaran inkuiri amat sesuai digunakan dalam kaedah pembelajaran maya. Sebagai contoh guru atau pensyarah mencadangkan aktiviti berkumpulan, dimana setiap kumpulan diberi tugas berdasarkan topik-topik tertentu untuk diselesaikan. Pelajar dihendaki mencari maklumat dan bahan-bahan dari laman-laman web yang dicadangkan atau melalui pencarian mereka sendiri. Melalui laman web yang dilayari oleh para pelajar mereka akan memperolehi pengalaman-pengalam baru

yang di luar daripada apa yang biasa ditemui di dalam buku teks. Pengalaman yang diperolehi oleh setiap pelajar mungkin berbeza antara satu sama lain. Seterusnya mereka akan berbincang mengikut topik yang diberikan mengikut pandangan dan perspektif masing-masing berdasarkan fakta, hujahan dan bukti-bukti yang mereka kemukakan. Sekiranya keadaan seperti ini berlaku pembelajaran tentunya lebih aktif jika dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya banyak bergantung kepada maklumat yang diberikan oleh guru atau pensyarah. Proses pembelajaran yang dilalui tentunya akan dapat melahirkan para pelajar yang kritis dan berfikir pada tahap tinggi. Seterusnya para pelajar ini akan keluar sebagai ahli komuniti yang mempunyai pemikiran yang kreatif, kritis, luas dan berupaya menyelesaikan pelbagai permasalahan yang akan timbul dalam masyarakat, terutama di era globalisasi yang sangat mencabar ini.

Di samping kelebihan teknologi internet dan pembelajaran maya dalam pembangunan komuniti namun tidak dapat dinafikan ia juga boleh menimbulkan beberapa masalah lain dalam komuniti itu sendiri. Berikut adalah diantara isu yang sering ditimbulkan berkaitan dengan perkembangan internet dan pembelajaran maya.

a. Akan berlaku jurang pengetahuan yang lebih tinggi di kalangan anggota komuniti dalam masyarakat.

Untuk mengikuti pembelajaran maya seseorang itu, sekurang-kurangnya perlu mempunyai komputer dan modem yang boleh disambungkan ke internet. Disamping itu sebahagian universiti, terutama institusi pendidikan tinggi swasta telah mengenakan yuran yang agak tinggi. Segala kemudahan tersebut memerlukan perbelanjaan yang agak besar dan agak sukar disediakan oleh anggota komuniti yang berpendapatan rendah. Selain daripada itu masih terdapat kawasan luar bandar di negara ini yang masih belum mempunyai kemudahan talian telefon. Keadaan ini tentunya akan meningkatkan lagi jurang pengetahuan di antara golongan yang berpendapatan tinggi dengan golongan yang berpendapatan rendah kerana mereka yang berpendapatan tinggi tidak ada masalah untuk menyediakan segala peralatan teknologi yang diperlukan dalam pembelajaran maya. Sebaliknya golongan yang berpendapatan rendah agak sukar untuk menyediakan segala

kemudahan tersebut dan tidak berpeluang untuk mendapatkan ilmu pengetahuan melalui kaedah yang baru itu.

Disamping itu teknologi internet dan pembelajaran maya akan meningkatkan jurang pengetahuan diantara penduduk bandar dan luar bandar. Dalam satu kajian yang telah dijalankan mendapati bahawa 83 peratus masyarakat di kawasan luar bandar dan 60 peratus masyarakat di kawasan bandar menyatakan akses kepada internet adalah terlalu mahal. Dalam kajian tersebut juga mendapati bahawa lebih 50 peratus pengguna internet di Malaysia berada di Selangor dan Wilayah Persekutuan (Education Quarterly:35, 2001). Satu kajian yang telah dijalankan oleh Abu Daud, Daing Zaidah & Bahaman (2001), terhadap pelajarar UNITAR yang mengikuti pembelajaran secara maya didapati 93.3 peratus pelajarnya adalah tinggal di kawasan bandar. Jurang pengetahuan yang berbeza diantara golongan berada dan tidak berada di samping penduduk bandar dan luar bandar tentunya juga akan mewujudkan jurang pendapatan yang lebih tinggi di dalam masyarakat. Keadaan ini tentunya akan memberikan kesan yang tidak baik dari segi kesetabilan politik sekiranya masalah ini tidak diberikan perhatian yang serius.

b. Kemerosotan kualiti nilai di dalam komuniti masyarakat

Institusi pendidikan di negara ini bukan sahaja bermatlamat menyampaikan pengajaran, tetapi menerapkan nilai budaya, akhlak, sosial dan perpaduan sebagaimana yang digariskan dalam falsafah pendidikan negara. Adakah perkara-perkara seperti ini telah dipertimbangan di dalam melaksanakan pembelajaran maya?. Sebagai contoh, bagaimanakah isu-isu menghormati guru, cintakan sekolah, cintakan negara, kasih sayang, keagamaan dan seumpamanya dapat diterapkan ke dalam pembelajaran maya ini. Oleh kerana melalui pembelajaran maya pelajar tidak perlu berhadapan dengan guru dan rakan-rakan yang lain, maka moderator seharusnya memikirkan bagaimanakah nilai-nilai sosial tersebut diwujudkan antara mereka sebagaimana kemesraan ketika interaksi bersemuka.

Pembelajaran maya juga membenarkan pelajar belajar seorang diri di rumah yang mana akan membuatkan pelajar menjadi terasing, kurang bergaul dan berinteraksi, menyembunyikan identiti dan pasif. Kehidupan di alam kampus yang sebenar seperti menghadiri kuliah di dewan kuliah, menghadiri kelas tutorial, mencari buku di perpustakaan, bertemu pensyarah, melibatkan diri dalam kegiatan persatuan, ko-kurikulum dan sebagainya tentunya banyak memberikan pengalaman yang berharga dan dapat membentuk peribadi pelajar-pelajar yang belajar secara sepenuh masa di kampus. Pengalaman seperti itu tentunya tidak dapat dirasakan oleh pelajar-pelajar maya dan ia merupakan pengalaman yang sangat berharga yang sepatutnya dirasakan oleh pelajar-pelajar di institusi pengajian tinggi. Seterusnya adakah pelajar-pelajar yang belajar secara maya ini akan dapat menjadi anggota komuniti masyarakat yang boleh berinteraksi dengan orang ramai apabila telah menamatkan pendidikan mereka. Sekiranya perkara ini tidak berlaku maka akan berlakulah kemerosotan kualiti nilai di dalam komuniti masyarakat negara ini pada masa akan datang.

c. Kualiti ilmu yang diperolehi melalui pembelajaran maya

Diantara isu yang sering ditimbulkan di dalam pembelajaran secara maya adalah dari segi keselamatan (security) dan juga penipuan (cheating). Oleh kerana segala tugas dan peperiksaan dilakukan tanpa pengawasan dari pihak pengajar secara bersemuka, adakah boleh dipastikan bahawa segala tugas dan jawapan yang diberikan adalah daripada hasil usaha pelajar itu sendiri. Ini adalah kerana kemungkinan untuk meminta bantuan orang lain dalam menyiapkan segala tugas yang diberikan adalah begitu mudah sekali di dalam pembelajaran maya. Begitu juga dengan soalan peperiksaan yang di jalankan secara online, adakah ianya dapat dipastikan bahawa ia benar-benar jawapan yang diberikan sendiri oleh pelajar tersebut. Ini adalah kerana tiada siapa yang mengawasinya seperti apa yang dilakukan di dalam mengendalikan peperiksaan konvensional. Berkemungkinan pelajar akan menipu dengan meminta orang lain menduduki peperiksaan atau ujian tersebut untuk dirinya. Ini adalah kerana tiada langkah-langka keselamatan seperti bukti pengenalan diri serta pengawasan untuk

memastikan bahawa calon peperiksaan tersebut sendiri yang menjawab soalan-soalan yang diberikan tanpa dibantu oleh orang lain sepanjang peperiksaan tersebut dijalankan.

Sekiranya isu ini tidak dapat di berikan jawapannya, dibimbangi pelajar-pelajar yang lulus sesuatu kursus yang dijalankan secara online ini tidak mendapat pengiktirafan. Amat malang sekali sekiranya, isu penipuan dalam melakukan tugas dan peperiksaan tersebut benar-benar berlaku, tentunya matlamat asal untuk mendapatkan ilmu tidak akan tercapai sebaliknya falsafah ilmu telah bertukar menjadi bahan dagangan yang boleh dijual beli. Bertambah-tambah malang lagi sekiranya, pembelajaran maya menjadi pilihan orang ramai kerana ia merupakan cara yang paling mudah untuk mendapatkan sijil atau ijazah yang melayakkan mereka mendapatkan kerja daripada sijil atau ijazah tersebut. Sekiranya perkara-perkara seperti ini benar-benar berlaku maka akan lahirlah di dalam komuniti tersebut para pekerja yang tidak mempunyai pengetahuan yang sebenar dalam bidang tugas yang dijawatnya. Sekiranya ramai golongan pekerja seperti ini tentunya ia akan menimbulkan masalah dalam pembangunan sesebuah komuniti.

d. Penyalahgunaan internet

Oleh kerana pembelajaran maya adalah berasaskan penggunaan internet maka para pelajar akan terdedah dengan berbagai-bagai maklumat yang benar dan tidak benar yang baik dan tidak baik yang disampaikan melalui internet. Di Malaysia, perkembangan internet pada peringkat awalnya mendapat tentangan. Ramai pemimpin negara dan para akademik agak skeptikal dan pesimistik terhadapnya. Ini berpunca daripada kenyataan seorang pakar dari sebuah universiti tempatan menyatakan bahawa internet ini akan membawa kesan negatif kerana terdapat banyak bahan lucu (Jamaludin, 2000). Walau bagaimanapun, akhirnya Malaysia menerima internet, dan mematuhi peraturan yang menghalang penapisan di dalam internet. Kini, rakyat Malaysia harus memilih dan melihat yang baik dan positif yang boleh diperolehi dari internet. Kuasa memilih dan capaian pada internet adalah terletak pada seseorang individu itu.

Tidak dinafikan terdapat begitu banyak maklumat yang baik dan positif yang boleh dimanfaatkan oleh pelajar dalam meningkatkan ilmu dan pengetahuan mereka. Namun demikian terdapat banyak perkara yang boleh melalaikan dan menyeronokkan terutamanya kepada golongan pelajar sekolah. Diantaranya ialah permainan “games” yang berbagai bentuk dan boleh dimuat turun secara percuma. Pada mulanya ramai ibu bapa yang membeli komputer di rumah mengharapkan anak-anak mereka akan mendapat banyak manfaat daripadanya terutama di dalam mendapatkan ilmu pengetahuan, namun kini ramai pula ibu bapa yang mengeluh kerana anak-anak mereka terlalu asyik bermain dengan komputer dan melayari internet sama ada di rumah atau di pusat-pusat cyber cafe yang banyak tumbuh seperti cendawan dewasa ini. Berikut adalah diantara luahan seorang ibu di dalam ruangan forum di dalam akhbar Utusan Malaysia;

“Saya sebagai seorang ibu, amat bimbang tentang perkembangan ini kerana saya mempunyai beberapa anak yang tidak mahu mereka hanyut seperti rakan-rakan sebaya yang sanggup ponteng sekolah untuk bermain games di kedai-kedai tersebut.....”

(Sumber: Utusan Malaysia, 23 Julai 2002)

Dengan kemudahan “online chatting” sekarang ini, ianya sangat berguna untuk bertukar-tukar pandangan tentang sesuatu isu atau tugas yang diberikan oleh guru kerana kosnya jauh lebih murah jika dibandingkan dengan penggunaan telefon. Namun apa yang berlaku kini, kebanyakan pelajar terutamanya golongan remaja sering menggunakan ruangan tersebut untuk membincangkan perkara-perkara yang tidak berfaedah seperti gossip, hiburan dan sebagainya. Berikut adalah diantara pendapat para remaja sendiri tentang penggunaan internet yang dipetik daripada ruangan kongsi idea dalam Laman Web Teen Net;

“.....Pada pendapat saya, remaja-remaja lebih banyak menggunakan internet untuk berhibur daripada memanfaatkannya sebaik mungkin.....Jadi tak hairanlah ku2-ku2 internet ber'chating' 24jam.....”

(Sumber: <http://www.teennet.com.my/bidea68.html>)

Sekiranya para pelajar terlalu asyik dengan internet atau ketagihan internet, ia akan memberi kesan yang tidak baik terhadap hubungan sosial di dalam komuniti masyarakat. Sebagai contoh, ada pelajar yang mula kurang menjaga waktu dan mengabaikan tanggung jawab mereka seperti menyiapkan tugas sekolah, enggan mengikut ibu bapa menziarahi saudara mara, enggan ke masjid, kurang beriadah dan sebagainya. Menurut Zainal (2001), ketagihan internet bukan sahaja ke atas perkara-perkara yang tidak bermanfaat tetapi juga perkara-perkara yang bermanfaat yang dilakukan tanpa kawalan masa. Ada orang yang ketagihan maklumat, iaitu individu yang ingin tahu maklumat yang tiada penghujungnya di mana mereka akan menemui setiap perkara baru sehingga mengabaikan perkara-perkara lain dan tidak tidur hingga ke pagi. Keadaan seperti ini tentunya tidak baik, kerana ia akan mengurangkan interaksi dengan anggota komuniti di sekeliling kita, menjejaskan tumpuan pada pelajaran atau pekerjaan .

Kesimpulan

Dari perbincangan di atas, di dapati bahawa perkembangan teknologi internet telah mengubah konsep komuniti, dimana ianya semakin kompleks dan kini wujud konsep komuniti maya yang sudah tidak lagi dibatasi oleh faktor geografi. Seterusnya perkembangan teknologi internet juga telah mencetuskan komuniti pembelajaran maya. Pembelajaran maya telah mengubah dan akan terus berperanan di dalam pembangunan komuniti, sama ada di negara ini atau di peringkat dunia. Walau bagaimana pun di samping kebaikan-kebaikan teknologi internet dan pembelajaran maya kita perlu menyedari ada kesan yang tidak diinginkan yang mungkin boleh mengganggu pembangunan komuniti itu sendiri. Oleh itu semua pihak harus memikirkan, agar perkembangan ini memberi kesan yang positif di dalam pembangun komuniti agar setiap anggota komuniti masyarakat mendapat faedah yang semaksimum mungkin daripada teknologi tersebut.

Bibliografi:

- Abu Daud Silong, Daing Zaidah Ibrahim & Bahaman Abu Samah (2001), *PERCEPTION OF WORKING ADULTS TOWARD ONLINE LEARNING IN A VIRTUAL UNIVERSITY*,
<http://gdenet.idln.or.id/Technology/TechnologyInterpInteracIntegratedAbuDaud.htm>
- Badrul H.Khan (1997), *Web-Based Instruction*, Educational Technology Publications Englewood Cliffs, New Jersey.
- Dutton. W.H., & Loader. B.D (2002), *Digital Academe , The new media and institutions of higher education and learning*, Routledge, London
- Eager,B. (1995), *Using The World Wide Web and Mosaic (Spesial Edition)*, Indianapolis IN: Que Corporation
- Giber, C. (1993), Booming commercial use changes face of internet, *Infoworld*, 15(15): 1,53
- Internet World Stars, (2004), Internet Users & Population Statistics for 35 countries and regions in Asia, www.InternetWorldStars.com
- Internet World Stars, (2004), *TOP 20 COUNTRIES WITH HIGHEST NUMBER OF INTERNET USERS*, www.InternetWorldStars.com
- Jamaludin Mohaidin (2000), *Kesedaran dan Pembelajaran Maya*, Konvensyen Pendidikan UTM 2000, Sekudai Johor.
- Kumiko Aoki (1994), *Virtual Communities in Japan*, Pacific Telecommunication Council 1994 Conference, Honolulu, USA
- Marketer (1999), Net User demographics: Education (Web Document)
<http://www.emarketer.com/estats/demo.educations.html>
- Morioko, Masahiro (dalam Kumiko Aoki, 1994), *Virtual Communities in Japan*, Pacific Telecommunication Council 1994 Conference, Honolulu, USA
- Mohamad Bilal Ali, Jamalludin & Zaidatun (2000), *Pengajaran dan Pembelajaran Maya Menerusi Teknologi Kawalan Komputer Jarak Jauh*, Konvensyen Pendidikan UTM 2000, Sekudai Johor.
- Nua Internet Surveys (1999), How many online: World Wide Web (Web Document),
http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/world.html

- Noraniah, Nor Haizan & Razana, (2000), *Memodelkan Modul Pengajaran Dalam Pendidikan Jarak Jauh*, Konvensyen Pendidikan UTM 2000, Sekudai Johor.
- Peg Saragina (1999), *CREATING A VIRTUAL LEARNING*,
<http://leahi.kcc.hawaii.edu/org/tcon99/papers/saragina.html>
- Porterfield. S. (2001), *Towrds The Development of Successful Virtual Communities*,
<http://www.usask.ca/education/courswork/802papers/portfield/portfield.htm>
- Rheingold, H. (2004), *Virtual Learning Enviroment (VLE)*,
<http://www.thefeature.com/articleid=100499&ref=2337881>
- Sharifah Mastura Syed Ahmad (1997), *Internet dan anda teman untuk melangkah ke dunia siber*, Federal Publication, Kuala Lumpur.
- Schultz.H.S. &Forgarty.J. (2002), *Online Learning Today*, Berrett-Koehler Publishers, INC. San Francisco.
- Taylor, J.C. (1992), Distance education and technology in Australia: A conceptual framework. *International Council for Distance Education Bulletin*, 28:22-30.
- Tylor, J.C. (1995), Distance education and technologies: The fourt generation, *Australian Journal of Educational Technology*, 11(2): 1-7.
- Universiti Tun Abdul Razak (UNITAR), <http://www.unitar.edu.my/>
- Wan Fauziah & Haziah, (2004), *Development the K-S0ciety through e-learning: The Case for UiTM*, Seminar e-Pembelajaran, Pulau Pinang
- Zoraini Wati Abas (2004), *The “e” Factors in Open Distance Learning*, Seminar e-Pembelajaran, Pulau Pinang