

BAB 1

PENGENALAN

Pendahuluan

Pengajaran atau *instruction* adalah aktiviti profesional yang memerlukan guru menguasai teknologi untuk mengintegrasikan TMK dalam pengajaran di bilik darjah (Mills, 2002; Mills & Tincher, 2003; Tan, 2002). Justeru, guru yang berkemahiran menggunakan teknologi akan dapat memilih dan melaksanakan strategi pengajaran dengan berkesan, selain mampu menyelesaikan masalah, dan membuat keputusan dengan bijak demi kepentingan pelajarannya. Tanpa guru yang mahir menggunakan teknologi, negara Malaysia tidak akan mampu memberi perkhidmatan pendidikan yang cekap, cepat dan berkualiti selaras dengan hasrat dan cita-cita kerajaan untuk menjadikan Malaysia sebagai pusat pendidikan bertaraf dunia (BPG, 2000).

Bagi merealisasikan hasrat tersebut, kerajaan telah melaksanakan banyak usaha untuk mengintegrasikan teknologi dalam segenap aspek. Kerajaan telah menubuhkan NITC (*National Information Technology Council*) pada 1994, dan seterusnya melancarkan NITA (*National Information Technology Agenda*) pada Disember 1996. Pelancaran tersebut bertujuan untuk menjana agenda teknologi maklumat negara dalam semua bidang, termasuk program pendidikan, pengajaran dan pembelajaran TMK.

Bahagian Pendidikan Guru (BPG), Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), juga telah berusaha meningkatkan kualiti peranannya selaras dengan hasrat kerajaan. Bahagian itu telah melengkapkan institut-institut perguruan dengan prasarana dan infrastruktur Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) atau *Information and Communication Technology* yang lengkap dan sesuai untuk melatih guru di institut pendidikan guru supaya mampu menguasai teknologi apabila mereka mengajar kelak

(KPM, 2001). BPG sebagai organisasi yang mengurus dan mentadbir program pendidikan guru, telah memainkan peranan penting untuk mencapai wawasan pendidikan. Di mana wawasan tersebut menekankan supaya program pendidikan guru berorientasikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi. BPG telah mengurus dan mentadbir 27 buah institut perguruan di seluruh negara untuk menjadi pusat latihan guru yang terulung dan cekap menjelang 2020 (BPG, 2000). Kini tanggung jawab tersebut telah diambil alih oleh Institut Pendidikan Guru Malaysia, KPM apabila penstrukturan semula BPG dan semua institut perguruan dilakukan oleh KPM pada tahun 2009.

Justeru itu, pensyarah-pensyarah di institut perguruan tidak sahaja perlu menguasai keterampilan dalam Pengetahuan Pedagogi Isi Kandungan atau *Pedagogical Content Knowledge* (Shulman, 1987) dalam bidang masing-masing, bahkan pada masa yang sama pensyarah perlu menguasai Pengetahuan Teknologi Pedagogi Isi Kandungan atau *Technological Pedagogical Content Knowledge* (Mishra, & Koehler, 2006) dengan cekap untuk mampu mengintegrasikan TMK dalam pengajaran di bilik kuliah. Keterampilan tersebut merupakan faktor penting yang menyumbang kepada keunggulan institut pendidikan guru untuk melahirkan guru-guru permulaan yang berketerampilan menggunakan teknologi dalam pengajaran.

Dengan kecekapan tersebut pensyarah yang mengendalikan pengajaran yang mengintegrasikan TMK, dapat melahirkan guru-guru yang mampu mendidik generasi baru supaya celik teknologi maklumat. Ini selaras dengan pandangan Mayer (1999), apabila membincangkan Model SOI (*Selecting, Organizing and Integrating Technology*) yang menyatakan, reka bentuk pengajaran yang berkesan adalah pengajaran yang membantu pelajar mengenal pasti maklumat penting, memahami

bagaimana maklumat itu saling melengkapi, dan mengesan bagaimana bahan itu mempunyai hubungan dengan pengetahuan terdahulu.

Walaupun pengintegrasian teknologi di dalam bilik kuliah adalah suatu proses yang kompleks, sukar, mahal dan memerlukan guru yang berpengalaman dalam teknologi pengajaran, namun pengajaran yang menggunakan teknologi komputer dapat mewujudkan persekitaran pembelajaran yang konstruktif. Duffy dan Jonassen (1992), menyatakan bahawa pakar-pakar teori kontemporari mendapati bahawa, terdapat satu bentuk pembelajaran yang amat cekap dan berkesan iaitu yang melibatkan *active construction of knowledge* dalam suasana di mana pelajar boleh berkomunikasi dan berkolaborasi dalam persekitaran pembelajaran berasaskan teknologi.

Model SOI yang dibina oleh Mayer (1999) hasil dari penyelidikannya mempunyai ciri-ciri konstruktivisme. Menurut beliau, ia selaras dengan prinsip-prinsip *engagement theory* yang menekankan pendapat bahawa teknologi boleh meningkatkan penglibatan pelajar dalam pembelajaran, dan teknologi dapat menggalakkan pelajar melibatkan diri dengan pembelajaran dalam persekitaran berasaskan teknologi. Teknologi *World Wide Web* (WWW) yang muncul sejak beberapa dekad lalu menyokong bentuk pembelajaran dalam persekitaran tersebut. Berdasarkan pendapat ini, persekitaran pembelajaran dalam program pendidikan guru harus menuju ke arah persekitaran pengajaran yang berorientasikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi.

Justeru itu, kajian ini telah menyelami penggunaan strategi pengajaran yang digunakan oleh pensyarah dalam program latihan guru dalam persekitaran pengajaran yang mengandungi syarat-syarat pengajaran yang sedia ada dalam institut perguruan. Skop kajian yang telah meneliti tentang pengajaran komponen TMK dalam program

pendidikan guru in didapati sangat relevan dengan keperluan semasa memandangkan kajian tentang penggunaan strategi pengajaran dalam persekitaran pembelajaran berorientasikan teknologi masih belum meluas dilakukan oleh para penyelidik khususnya dalam program pendidikan guru.

Dengan mengetahui bagaimana pensyarah-pensyarah mengguna dan mengintegrasikan TMK dalam strategi pengajaran mereka, para sarjana percaya program latihan guru akan dapat melahirkan guru-guru yang terlatih dan *adaptive* (Kearsley, 2002). Keterampilan ini membolehkan pensyarah-pensyarah menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang sentiasa berkembang. Usaha untuk mencapai hasrat dan cita-cita membina generasi guru melangkah sepenuhnya ke era teknologi maklumat dan komunikasi boleh tercapai menjelang 2020.

TMK Dalam Program Pendidikan Guru

Kementerian Pelajaran Malaysia telah banyak berusaha untuk membawa Malaysia menjadi sebuah negara maju menjelang 2020, supaya kesejahteraan masyarakat Malaysia dapat dinikmati bersama oleh semua kaum. Umpamanya, melalui Pembangunan Pendidikan 2001 – 2010: Perancangan Bersepadu Penjana Kecemerlangan Pendidikan, KPM telah menjelaskan hala tuju pendidikan Malaysia dan menyediakan pendidikan berkualiti bertaraf dunia berorientasikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (KPM, 2001). Begitu juga dengan Pelan Induk Pembangunan Pendidikan (PIPP) 2006 -2010 yang telah dilancarkan oleh Menteri Pelajaran Malaysia pada 2007 telah menegaskan tentang kepentingan teknologi dalam memartabatkan profesion perguruan (KPM, 2006). Dasar-dasar yang telah dibina oleh KPM itu adalah untuk menjamin kemajuan pendidikan supaya seluruh masyarakat berilmu pengetahuan.

Dalam dokumen rasmi kerajaan berkaitan dengan perancangan pendidikan, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2007a), telah menerbitkan *Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara: Melangkaui ke 2020*, sebagai dasar untuk melaksanakan program-program latihan sumber tenaga manusia negara. Disokong dengan *Pelan Tindakan Pengajian Tinggi Negara 2007-2010* (KPM, 2007b), dasar-dasar yang telah ditetapkan oleh KPTM bertambah mantap dengan meletakkan TMK sebagai aspek yang harus dieksploitasi untuk menggerakkan program latihan, bahkan turut dikuasai oleh semua mahasiswa di IPTA dan IPTS.

Di peringkat pelaksanaan dasar, program pendidikan guru telah berusaha menjana sumber tenaga manusia negara supaya celik TMK (BPG, 2002). BPG telah merancang untuk mencapai matlamat melahirkan guru-guru yang berpengetahuan, berkemahiran, dan berketerampilan bagi memenuhi keperluan mencapai wawasan negara (KPM, 2001). Oleh yang demikian, program pendidikan guru harus melahirkan guru-guru yang memiliki minda yang kritis, kreatif, dan inovatif serta dapat memajukan masyarakat dan negara dalam persaingan global (KPM, 2001). Dengan menguasai pengetahuan dan kemahiran teknologi dalam kalangan guru-guru sama ada di sekolah menengah ataupun rendah, hasrat untuk melahirkan generasi pelajar yang berdaya saing, berakhlak mulia, berperibadi tinggi dan seimbang dari segi intelek, rohani, jasmani dan emosi akan lebih mudah terlaksana. Institut-institut perguruan telah berusaha untuk merealisasikan wawasan dan dasar-dasar pendidikan KPM. Justeru itu, kajian ini telah melihat bagaimana institut perguruan dapat melaksanakan tanggungjawabnya untuk mencapai hasrat dan aspirasi tersebut, khususnya yang melibatkan pengajaran dan pembelajaran berorientasikan teknologi.

Sejak pertengahan 90-an lagi, KPM telah berusaha memantapkan sistem pendidikan nasional. Pada 16–19, Ogos 1995, Bahagian Perancangan dan

Penyelidikan Dasar Pendidikan (BPPDP), Kementerian Pendidikan Malaysia, telah mengendalikan Seminar Memantapkan Pelaksanaan Dasar Pendidikan Negara. Seminar tersebut, telah menggariskan tentang kualiti perkhidmatan pendidikan yang perlu dipertingkatkan sehingga sistem pendidikan negara mampu menjana dan mengeluarkan ilmu pengetahuan baru. Justeru itu, perluasan penggunaan TMK dalam semua aspek pendidikan termasuk dalam kurikulum latihan guru, pengajaran dan pembelajaran dalam bilik kuliah dan pengurusan pendidikan, sudah pasti perlu difahami dan dihayati oleh pendidik guru. Dengan kefahaman dan penghayatan tentang kepentingan teknologi maklumat dan komunikasi dalam sistem pendidikan maka institut-institut perguruan akan dapat merealisasikan dasar-dasar, misi dan visi KPM.

Berasaskan senario itu satu hasil kajian terhadap implikasi TMK ke atas gaya pengajaran telah dilakukan oleh Md Arif dan Mohd Jasmy (2002), mendapati bahawa masalah kekurangan kemahiran teknikal telah membatasi guru mengaplikasikan TMK dalam pengajaran mereka. Pada masa yang sama aplikasi TMK dalam pengajaran dan pembelajaran menuntut mereka mengetahui dan menguasai aspek teknikal yang lain seperti penggunaan LCD projektor (*Liquid Crystal Display*), sistem rangkaian dan sebagainya (Md Ariff & Mohd Jasmy, 2002). Kajian yang dijalankan itu menunjukkan bahawa keadaan sistem latihan tidak mampan bagi pencapaian matlamat, misi, visi dan hala tuju pengajaran dan pembelajaran komponen TMK dalam pendidikan.

Kajian tersebut mencadangkan supaya pusat pengajian tinggi mewajibkan bakal guru mengambil kursus literasi komputer, dan setiap pensyarah mempunyai kemahiran teknologi komputer yang baik. Pelaksanaan pengajaran dalam program pendidikan guru yang dijalankan di institut perguruan yang telah dikaji itu didapati

menghadapi masalah dan halangan. Guru-guru yang dilatih untuk berperanan sebagai agen ke arah mencapai matlamat menguasai kemahiran menggunakan teknologi dalam pengajaran, didapati serba lemah dalam menguasai kemahiran TMK dengan baik. Ini telah menjejaskan pencapaian aspirasi pendidikan guru.

Keadaan yang hampir sama juga berlaku di sekolah telah dibuktikan oleh Norizan Ahmad dan Raja Maznah Raja Hussain (2004) dalam kajian mereka tentang *Pengintegrasian teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran: Adakah kita sudah sedia ?* yang mendapati bahawa guru-guru baru menguasai peringkat pertama, iaitu peringkat kemasukan. Mereka sedang bergelut untuk menangani masalah pengendalian peralatan dalam persekitaran pengajaran yang menuntut supaya penggunaan teknologi menjadi amalan dalam pengajaran.

Berdasarkan keadaan tersebut, didapati bahawa amalan pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan di Malaysia masih belum mencapai misi dan visi UNESCO yang menekankan supaya kerajaan menyediakan persekitaran yang merangsang penggunaan teknologi dalam program pendidikan. Menurut UNESCO, badan dunia itu mencadangkan supaya institusi latihan guru menyediakan persekitaran yang merangsang penggunaan teknologi supaya dapat melahirkan guru yang mampu untuk mengintegrasikan teknologi dalam bilik darjah (UNESCO, 2002).

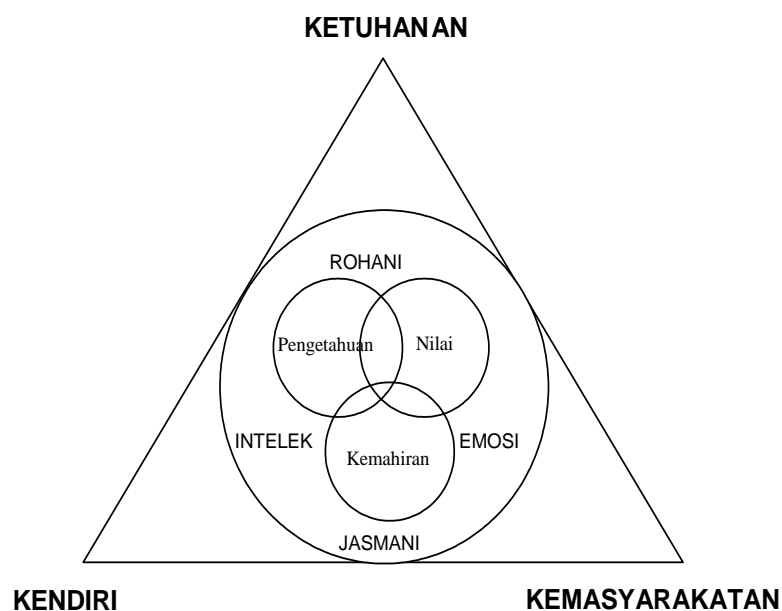
Oleh yang demikian, kajian Norizan dan Raja Maznah (2004), mencadangkan penyelidikan berkaitan dengan penguasaan pengetahuan dan kemahiran TMK dalam kalangan guru-guru pelatih dilakukan bagi mendapatkan kefahaman tentang pelaksanaan program pendidikan guru. Untuk mendapatkan kefahaman tentang penguasaan pengetahuan dan kemahiran TMK guru-guru pelatih, maka kajian tentang proses pelaksanaan pengajaran yang menyalurkan pengetahuan dan kemahiran TMK kepada guru-guru pelatih ini telah dilakukan.

Justeru, kajian terhadap pelaksanaan sukatan pelajaran TP2150D - Pengurusan Sumber, berdasarkan kurikulum KPLI dikendalikan di institut perguruan ini telah dijalankan kerana sukatan pelajaran ini mengandungi komponen TMK untuk membina kemahiran TMK guru-guru pelatih. Laporan kajian ini yang menyiasat tentang penggunaan strategi pengajaran bagi komponen TMK dalam sukatan pelajaran tersebut menjadi fokus utama. Dalam pada itu, kajian ini juga telah meneroka aspek yang relevan iaitu tentang keadaan syarat-syarat pengajaran TMK dalam persekitaran pengajaran sebenar dalam bilik-bilik darjah di institut perguruan. Beberapa penyelesaian kepada masalah yang dihadapi oleh pensyarah berkaitan dengan proses pengajaran yang menghalang pembelajaran guru pelatih memperoleh pengetahuan dan kemahiran TMK semasa dalam latihan juga diselidiki dalam laporan kajian ini.

Permasalahan Kajian

Pengajaran komponen TMK untuk guru pelatih KPLI telah dilaksanakan berpandukan sukatan pelajaran TP2150D - Pengurusan Sumber. Kurikulum KPLI mengandungi lima bahagian utama; Asas Dinamika Guru, Pengetahuan dan Keterampilan Guru, Pengetahuan dan Keterampilan Pengkhususan, Gerakerja Kokurikulum dan Praktikum. Sukatan Pelajaran Pengurusan Sumber dalam kurikulum KPLI merupakan mata pelajaran di bawah bahagian Asas Dinamika Guru. Bahagian ini juga mengandungi mata pelajaran lain untuk dikuasai oleh guru pelatih seperti Bahasa Melayu Kini, Pendidikan Islam dan Moral, Tamadun Islam, Pendidikan Negara Bangsa Malaysia, Pendidikan Alam Sekitar dan Bina Insan Guru seperti di Jadual 2.1.

Matlamat akhir kurikulum KPLI ini, adalah untuk melahirkan guru yang mengutamakan akauntabiliti terhadap pencipta, masyarakat dan sendiri seperti yang digambarkan dalam Model Konseptual Pendidikan Guru dalam Rajah 1.1 dan huraianya di Lampiran 2.1. Kurikulum ini dengan jelas berusaha membina kekuatan dan ketahanan diri guru berasaskan kepatuhan kepada Tuhan dan kesejahteraan bermasyarakat.



Rajah 1.1. Model Konseptual Pendidikan Guru.

Sukatan pelajaran Pengurusan Sumber mempunyai objektif untuk memastikan setiap guru pelatih menguasai kaedah dan cara penghasilan, penggunaan dan pengendalian alat bantu mengajar dalam pengajaran dan pembelajaran (KPM, 2001) adalah diperlukan. Komponen-komponen utama dalam sukatan ini meliputi tiga bidang utama iaitu Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Teknologi Pendidikan dan Sains Perpustakaan.

Walaupun hasrat ini dapat dicapai menerusi pelaksanaan kurikulum pendidikan guru yang menyepadukan aspek-aspek pengetahuan, kemahiran ikhtisas dan amalan nilai-nilai keguruan tetapi kajian terhadap pelaksanaan program ini belum menyeluruh. Abd. Latif (2000), menjelaskan bahawa wujud kekurangan kemudahan fizikal seperti perkaksaan teknologi dalam program latihan guru. Kekurangan ini telah mewujudkan gap antara matlamat dengan pencapaian objektif program latihan. Implikasi kepada kekurangan ini telah membawa kepada kurangnya guru mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran. Keadaan ini telah dibuktikan oleh Norizan dan Maznah (2004) yang mendapati guru-guru di sekolah masih di peringkat permulaan mengintegrasikan TMK dalam pengajaran. Guru mengalami banyak kekurangan dalam proses pelaksanaannya. Begitu juga dengan peruntukan kerajaan yang telah dibelanjakan untuk menyediakan prasarana TMK (KPM, 2001), hanya peratusan kecil guru dapat dilatih dalam pengintegrasian TMK dalam pengajaran. Kelemahan ini tidak mendapat memberi pulangan yang kos efektif terhadap perbelanjaan yang telah dikeluarkan oleh KPM.

Justeru itu, matlamat akhir program latihan guru yang dijangka dapat melahirkan guru yang menguasai kaedah dan cara penghasilan, penggunaan dan pengendalian alat bantu mengajar dalam pengajaran dan pembelajaran telah diteliti oleh kajian ini. Kecenderungan penggunaan kemudahan teknologi yang kurang menggalakkan di institut perguruan dapat difahami untuk membawa kepada penambahbaikan kepada amalan guru dalam pengajaran .

Kajian terhadap pelaksanaan program KPLI yang berfokus kepada menganalisis persekitaran pengajaran TMK ini berusaha untuk menjelaskan mengapa integrasi teknologi kurang menggalakkan. Dengan meneliti penggunaan strategi pengajaran yang digunakan oleh pensyarah dalam melaksanakan pengajaran

berdasarkan sukatan pelajaran Pengurusan Sumber, KPLI akan menjelaskan permasalahan mengapa penggunaan TMK dalam pengajaran tidak menjadi keutamaan guru. Penguasaan guru pelatih terhadap pengetahuan dan kemahiran TMK dari latihan yang telah diterima dijelaskan oleh kajian ini. Oleh yang demikian, kajian ini membantu pensyarah meningkatkan kecekapan dalam menyampaikan pengetahuan TMK kepada guru pelatih. Supaya melalui program latihan guru, guru-guru memperoleh pengetahuan dan kemahiran TMK yang mencukupi, selepas melalui program pendidikan guru.

Matlamat

Kajian ini bertujuan untuk memahami tentang syarat-syarat, dan strategi pengajaran yang digunakan oleh pensyarah, serta memahami penguasaan pengetahuan dan kemahiran TMK di kalangan guru pelatih. Kefahaman tentang proses pengajaran TMK ini dapat membantu pihak institut dan pihak yang berkepentingan seperti BPG dan KPM, untuk memperbaiki kelemahan yang wujud dalam program latihan guru yang dijalankan dan mempertingkatkan diamalkan pengajaran yang baik. Keupayaan kajian ini mengesan masalah, dan mencadangkan cara mengatasi masalah yang wujud berkaitan dengan penguasaan pengetahuan dan kemahiran TMK dalam kalangan guru pelatih, maka pengintegrasian TMK dalam amalan pengajaran guru bertambah meluas.

Rumusan yang diperoleh melalui dapatan dan cadangan kajian ini dapat membantu institut perguruan, dan Bahagian Pendidikan Guru serta KPM untuk mencari jalan terbaik bagaimana untuk melahirkan guru-guru permulaan lebih berketerampilan dalam penguasaan teknologi maklumat. Pihak KPM yang telah mengeluarkan peruntukan kewangan yang banyak untuk memastikan guru permulaan

menguasai pengetahuan dan kemahiran TMK, akhirnya boleh diperbaiki. Pengetahuan baru dari kajian ini akan membantu pendidik guru memahami proses melahirkan guru yang berkemahiran untuk mengintegrasikan TMK dalam pengajaran di sekolah nanti.

Maklumat hasil dari kajian ini, yang mempunyai nilai akademik boleh dijadikan sebagai sumber rujukan bagi menjalankan kajian-kajian lanjutan dalam bidang teknologi pengajaran khusus dalam konteks pendidikan guru. Usaha meningkatkan kecekapan program pendidikan guru ke tahap yang lebih baik untuk melahirkan guru-guru yang berketerampilan dalam pengajaran mereka pada masa hadapan dapat dicapai. Kelemahan-kelemahan yang dihadapi oleh program pendidikan guru untuk melahirkan modal insan berilmu pengetahuan dapat dikurangkan. Justeru, bagi melahirkan sumber manusia berpengetahuan, sistem pendidikan guru memerlukan pensyarah yang cekap menguasai teknologi maklumat, sensitif kepada pengetahuan dan menjana ilmu pengetahuan di dalam persekitaran kerja (Ahmad, et al., 2001).

Tujuan

Kajian ini bertujuan untuk menyelidiki keadaan syarat-syarat pengajaran, dan penggunaan strategi pengajaran yang dilaksanakan oleh pensyarah untuk mengajar komponen TMK dalam sukatan pelajaran TP2150D - Pengurusan Sumber, KPLI, program pendidikan guru di institut perguruan. Kajian ini juga meneliti hasil pengajaran yang telah dilaksanakan oleh pensyarah supaya mendapat gambaran yang jelas tentang proses pemerolehan pengetahuan dan kemahiran TMK. Pemerolehan ilmu pengetahuan dan kemahiran tersebut dikaji berdasarkan hasil pembelajaran yang berlaku di dalam diri guru pelatih selepas mengikuti pengajaran komponen TMK yang dilaksanakan pensyarah berpandukan sukatan pelajaran yang dirujuk.

Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk;

1. Mengenal pasti syarat pengajaran (*instructional conditions*) untuk menyampaikan isi kandungan komponen TMK berdasarkan sukatan pelajaran TP2150D - Pengurusan Sumber, KPLI.
2. Mengenal pasti strategi pengajaran (*instructional strategi*) yang dipilih dan dilaksanakan oleh pensyarah semasa menyampaikan isi kandungan komponen TMK berdasarkan sukatan tersebut.
3. Mengenal pasti hasil pembelajaran pensyarah dalam pengajaran isi kandungan komponen TMK selepas menjalankan proses pengajaran komponen TMK sukatan tersebut.

Soalan Kajian

Penyelidikan ini menjawab persoalan-persoalan berikut:

1. Apakah syarat-syarat pengajaran yang wujud semasa pensyarah melaksanakan pengajaran komponen TMK ?
2. Apakah strategi pengajaran yang pensyarah gunakan untuk menyampaikan isi kandungan komponen TMK sukatan pelajaran tersebut ?
3. Apakah hasil pembelajaran yang guru pelatih peroleh selepas pengajaran komponen TMK ?

Kerangka Teori Kajian

Kajian ini menggunakan kerangka teori yang direka bentuk berdasarkan dua teori; Teori Reka Bentuk Pengajaran (*Instructional Design Theory*) oleh Reigeluth, dan Teori Pembelajaran oleh Gagné.

Pertama, Teori Reka Bentuk Pengajaran oleh Reigeluth (1983), telah digunakan sebagai landasan untuk memandu pengkaji menjalankan kajian tentang pelaksanaan pengajaran komponen TMK ini. Pengkaji telah menggunakan sukatan pelajaran TP 2150D - Pengurusan Sumber, KPLI sebagai rujukan untuk menentukan tajuk-tajuk pengajaran. Pemilihan strategi pengajaran yang tepat, sesuai dengan keperluan pembelajaran adalah sangat penting dalam situasi ini. Reigeluth (1983) dalam Teori Reka Bentuk Pengajarannya menyatakan, setiap pengajaran yang berkesan memanipulasi tiga komponen utama pengajaran, iaitu; syarat pengajaran (*instructional condition*), kaedah pengajaran (*instructional method*) dan hasil pengajaran (*instructional outcome*).

Strategi-strategi yang terkandung dalam komponen kaedah pengajaran berdasarkan Teori Reka Bentuk Pengajaran yang dibina oleh Reigeluth (1983) menjadi rujukan utama untuk membina kerangka kajian ini. Strategi mengorganisasikan isi kandungan secara mikro dan makro, strategi menyampaikan isi pelajaran dan strategi mengurus pengajaran telah menjadi tumpuan rujukan kajian ini. Justeru, strategi pengajaran adalah fokus utama kajian tentang proses pengajaran dan pembelajaran komponen TMK dalam sukatan Pengurusan Sumber ini. Menurut Smith dan Ragan, (1999. h. 113) strategi pengajaran sangat penting dikaji kerana para sarjana percaya bahawa ... *it provides high level of support for learners' cognitive process of attention, encoding, and retrieval of information.*

Selanjutnya, untuk mendapatkan gambaran tentang kaedah dan strategi dalam pelaksanaan pengajaran pensyarah yang mengajar komponen-komponen TMK, syarat pengajaran yang terdiri daripada matlamat pengajaran, halangan-halangan dan ciri-ciri pelajar turut dikaji. Ini adalah untuk mengesan sejauh manakah pemboleh ubah tersebut mempengaruhi pengajaran dan pembelajaran.

Kedua, Gagné, (1985), menjelaskan bahawa pembelajaran berlaku di dalam diri seseorang apabila berlaku perubahan terhadap pengetahuan dan tingkah laku seseorang secara kekal hasil daripada pengalaman yang telah dilalui. Perubahan kognitif yang digariskan oleh Teori Pembelajaran oleh Gagné tersebut dijadikan kerangka asas untuk mengkaji hasil pembelajaran guru pelatih selepas mempelajari komponen TMK. Ini kerana teori ini dapat menjelaskan proses sebenar yang berlaku di dalam bilik kuliah. Menurut Aronson dan Briggs, (1983) Teori Pembelajaran oleh Gagné mengklasifikasikan pembelajaran manusia kepada lima kategori; maklumat verbal (*verbal information*), kemahiran intelektual (*intellectual skills*), strategi kognitif (*cognitive strategies*), sikap (*attitudes*) dan kemahiran motor (*motor skills*). Oleh itu, asas-asas dalam Teori Pembelajaran Gagné digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang hasil pengajaran yang ditunjukkan melalui pembelajaran pelajar.

Kerangka Konsep Kajian

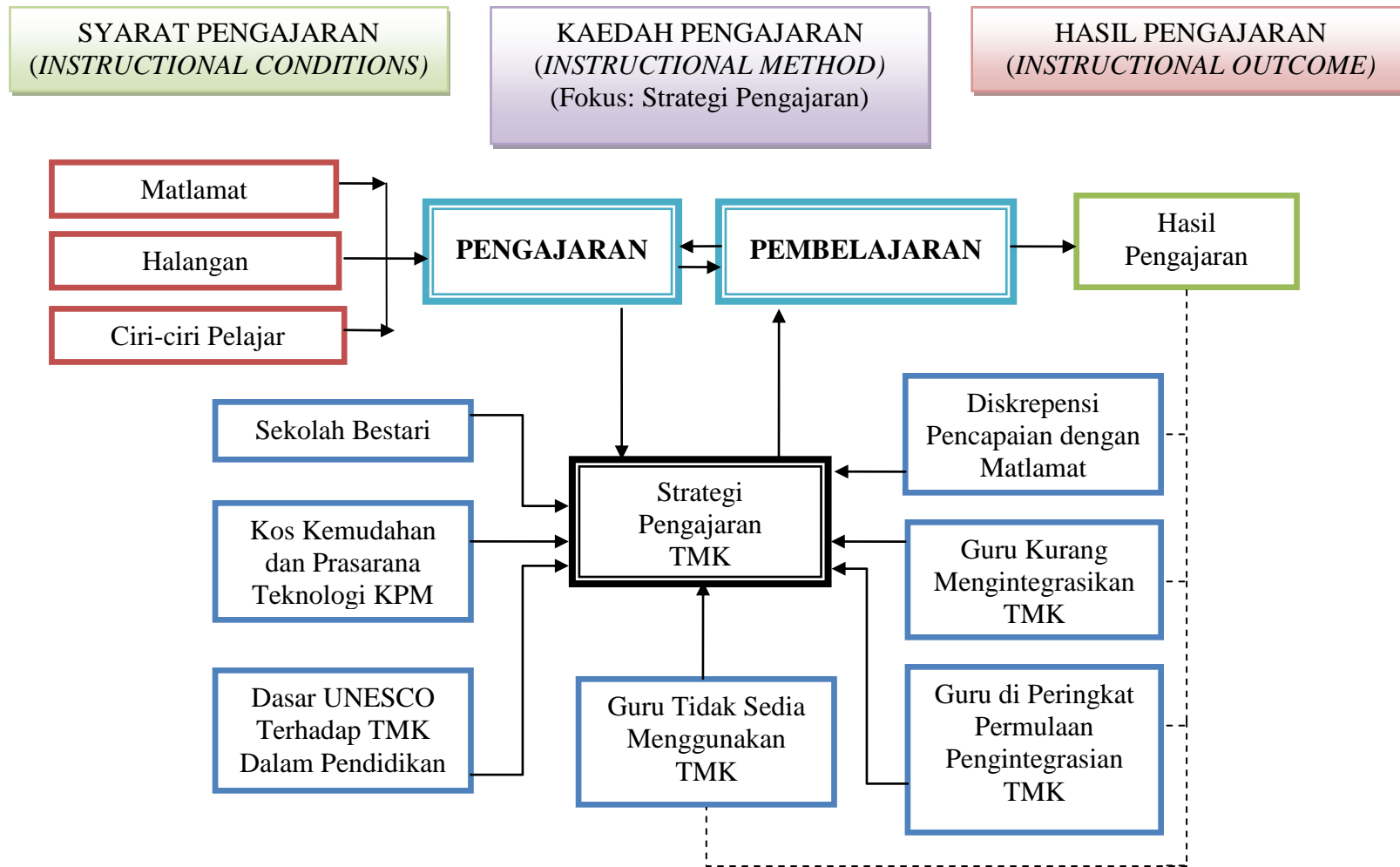
Berasaskan teori reka bentuk pengajaran dan teori pembelajaran yang telah dijelaskan, pengkaji telah merumuskan kerangka konsep kajian berikut sebagai reka bentuk kajian ini. Reka bentuk ini dapat menjawab persoalan-persoalan kajian secara objektif berkaitan syarat-syarat pengajaran, penggunaan strategi pengajaran dan juga hasil pembelajaran seperti yang telah dinyatakan. Secara jelas, kerangka konsep kajian ini adalah berdasarkan kepada teori reka bentuk pengajaran oleh Reigeluth

(1983), yang mengandungi tiga komponen penting proses pengajaran; syarat pengajaran, strategi pengajaran dan juga hasil pembelajaran. Kaedah pengajaran yang mengandungi tiga strategi; strategi organisasi, strategi penyampaian dan, strategi pengurusan menjadi elemen utama yang memandu proses menjalankan kajian ini. Dalam pada itu, hasil pembelajaran pelajar dalam Teori Pembelajaran oleh Gagné (1985), telah digunakan sebagai panduan asas untuk mengenal pasti hasil pengajaran yang telah dilaksanakan oleh pensyarah.

Rajah berikut adalah gambaran yang menjelaskan unsur-unsur kerangka teori kajian tentang proses pengajaran komponen TMK, sukatan pelajaran Pengurusan Sumber, KPLI yang diterapkan dalam situasi sebenar berlaku dalam konteks bilik darjah program pendidikan guru. Reka bentuk tersebut memandu pengkaji menjalankan proses penyelidikannya.

Justeru itu, kajian tentang strategi pengajaran yang telah dilakukan ini dapat meningkatkan kecekapan KPM dalam mengurus pengagihan peruntukan kewangan kerajaan untuk membiayai berbagai-bagai program kemudahan dan prasarana TMK di institut perguruan khususnya. Kajian ini juga penting dilakukan kerana pelaksanaan program Sekolah Bestari yang telah diperkenalkan sejak tahun 1997, menuntut agar latihan guru dapat mengeluarkan guru-guru yang yakin menggunakan teknologi. *In the long term, these teachers will need to augment their skills regularly, if they are to stay abreast of developments in their profession and remain confident in their application of the technology* (KM, 2005).

Maklumat dari kajian tentang strategi pengajaran di institut perguruan ini juga penting dalam memberi kefahaman kepada pengurus dan pendidik di sekolah. Punca mengapa pengajaran guru-guru di sekolah kurang mengintegrasikan teknologi dalam bilik darjah dijelaskan melalui penerokaan amalan pengajaran dalam TMK ini.



Rajah 1.2
Kerangka Konsep Kajian

Signifikan Kajian

Kajian ini memberi manfaat kepada organisasi-organisasi dalam sistem pendidikan KPM yang terlibat dengan pengendalian program pendidikan guru khususnya KPLI. Di antara bahagian-bahagian KPM yang boleh mendapat manfaat dari kajian ini adalah seperti Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (BPPDP), Bahagian Pendidikan Guru, Bahagian Sekolah, Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP), Bahagian Sistem Maklumat (BSM) dan institut-institut perguruan sendiri. Agensi-agensi kerajaan lain yang turut mendapat manfaat dari penyelidikan ini adalah seperti NITC kerana organisasi ini menjadi pemantau kepada agenda TMK negara. Justeru, penyelidikan ini adalah penyumbang maklumat yang penting tentang proses penguasaan TMK dalam kalangan guru-guru yang akhirnya boleh menyumbang kepada perkembangan agenda TMK negara.

Penyelidikan yang meneliti syarat-syarat, kaedah dan hasil pengajaran yang dilaksanakan oleh pensyarah akan menyumbang kepada kefahaman tentang proses pengajaran komponen TMK dalam sistem pendidikan. Syarat-syarat pengajaran yang terdiri daripada matlamat yang telah ditentukan oleh sukatan, faktor-faktor halangan dan ciri-ciri guru pelatih yang mengikuti latihan perguruan akan dapat memberi gambaran sejauh manakah kelengkapan infrastruktur teknologi yang telah disediakan oleh institut perguruan, BPG dan KPM sendiri. Bagaimanakah keadaan syarat-syarat yang sedia ada, sama ada menggalakkan proses pengajaran atau sebaliknya dijelaskan melalui kajian ini. Akhirnya, kajian ini akan dapat membantu BPPDP, BPG dan institut-institut perguruan sendiri untuk merancang dan membuat dasar TMK yang sesuai untuk pembangunan dan kemajuan Program Pendidikan Guru khususnya yang berkaitan penguasaan TMK di kalangan guru pelatih.

Kaedah dan strategi pengajaran adalah aspek utama yang dikaji. Ini kerana strategi pengajaran yang baik akan menyokong dengan sempurna proses kognitif pelajar; penumpuan perhatian, mengenkodkan, dan mengingat semula maklumat (Smith & Ragan, 1999). Dengan demikian, strategi akan menentukan sesuatu pengajaran itu sama ada menjurus ke arah pengajaran berpusatkan pelajar atau sebaliknya.

Justeru itu, kajian tentang strategi pengajaran yang telah dilakukan ini membantu dalam meningkatkan keberkesanan dan kecekapan pensyarah institut pendidikan guru membimbing guru pelatih dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan kemahiran TMK. Di peringkat yang lebih luas lagi, dapatan kajian ini juga membantu BPG untuk menambah-baiki lagi sukatan pelajaran Pengurusan Sumber apabila penyemakan semula kurikulum KPLI, yang telah diguna pakai sejak 2001 dilakukan. Saranan-saranan dalam kajian ini juga dapat melengkapkan lagi sukatan pelajaran Pengurusan Sumber dengan cadangan persekitaran pembelajaran yang lebih kondusif untuk menambah-baik pembelajaran guru pelatih pada masa akan datang. Kelemahan yang terdapat dalam kurikulum KPLI akan dapat diatasi dengan adanya sukatan pelajaran yang lebih sempurna berkaitan kaedah dan strategi pengajaran komponen TMK dalam program pendidikan guru.

Terdapat pelbagai masalah yang dihadapi oleh pensyarah yang melaksanakan pengajaran sukatan pelajaran Pengurusan Sumber dalam kurikulum tersebut. Kajian ini dapat mengurangkan masalah yang dihadapi dengan mencuba saranan-saranan yang dicadangkan. Masalah-masalah berkaitan pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran komponen TMK yang sedang dijalankan oleh institut perguruan adalah sangat penting untuk dikongsi bersama. Justeru, pihak institut dan juga BPG serta pihak-pihak lain yang mempunyai kepentingan dapat memahami pelaksanaan

sukatan pelajaran yang dikaji. Gambaran tentang keadaan syarat-syarat pengajaran yang mempengaruhi kaedah pengajaran preskriptif atau deskriptif sesuatu pengajaran itu, akan dapat membantu pensyarah menyampaikan isi kandungan sukatan dengan lebih baik. Dengan mengetahui masalah yang dihadapi oleh pensyarah dalam persekitaran pengajaran dan pembelajaran TMK di dalam bilik darjah, kajian ini akan membantu pengurusan institut perguruan membuat tindakan yang sewajarnya. Dengan menyelesaikan masalah-masalah asas yang melibatkan pelaksanaan pengajaran komponen TMK dalam kurikulum KPLI, institut perguruan akan berpotensi menjadi pusat latihan guru yang unggul.

Penguasaan pengetahuan dan kemahiran menggunakan TMK dalam kalangan guru pelatih yang dikaji melalui penyelidikan ini, secara tidak langsung dapat menjadi kayu pengukur terhadap kejayaan atau kegagalan institut perguruan melaksanakan sukatan pelajaran Pengurusan Sumber, KPLI. Justeru, kajian ini akan menyarankan penggunaan kaedah dan strategi manakah yang berkesan dalam melaksanakan pengajaran komponen TMK.

Di peringkat global, kajian ini telah menyokong inovasi bilik darjah sejajar dengan saranan UNESCO supaya program pendidikan guru menekankan persekitaran pembelajaran berorientasikan teknologi. Reka bentuk pengajaran TMK yang efektif sesuai dengan persekitaran pengajaran berorientasikan teknologi dalam konteks program pendidikan guru boleh dibina untuk meningkatkan keberkesanan amalan pengajaran untuk melahirkan lulusan institut pendidikan guru dipasarkan dalam perkhidmatan pendidikan di negara-negara seluruh dunia.

Akhirnya, kajian ini amat membantu institut perguruan untuk melahirkan guru-guru permulaan yang mempunyai keterampilan menggunakan TMK dalam pengajaran dan boleh menjana pengetahuan generik. Mereka boleh memainkan

peranan sebagai guru profesional yang menggunakan teknologi sebagai *tool* untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam profesion mereka. Justeru, pihak sekolah, institut perguruan dan institut pengajian tinggi akan saling melengkapi antara satu sama lain untuk mencapai aspirasi pendidikan yang berorientasikan teknologi maklumat dan komunikasi.

Skop dan Batasan Kajian

Kajian ini merupakan sebuah kajian kes berbentuk penjelasan atau *explanatory* (Creswell, 2005. h.326), yang melibatkan pensyarah dan kumpulan guru pelatih yang sedang mengikuti Kursus Perguruan Lepas Ijazah di institut perguruan. Pemilihan pensyarah adalah dihadkan kepada mereka yang berpengalaman mengajar TMK berpandukan sukatan pelajaran berkaitan teknologi dalam pendidikan dalam program pendidikan guru. Mereka mestilah berpengalaman mengajar sekurang-kurangnya lima tahun dalam bidang tersebut di institut perguruan, dan bersedia untuk memberikan kerjasama sepanjang tempoh penyelidikan dijalankan. Kajian ini tidak dibatasi oleh jantina, bangsa dan latar belakang akademik peserta kajian.

Manakala, pemilihan kumpulan pelajar yang terdiri daripada guru pelatih, KPLI adalah ditentukan berdasarkan kumpulan yang diajar oleh pensyarah yang dipilih menjadi peserta kajian. Kesiediaan mereka mengikuti kelas yang dikendalikan oleh pensyarah yang terlibat sepanjang kajian ini, melayakkan mereka menjadi sebahagian daripada peserta yang menyumbang maklumat kepada kajian ini.

Terdapat tiga komponen penting dalam sukatan pelajaran Pengurusan Sumber, KPLI iaitu Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK), Teknologi Pendidikan (TP), dan Sains Perpustakaan (SP). Namun, kajian ini terhad kepada pengajaran komponen TMK dan unit-unit pembelajaran tentang; Pengenalan Teknologi

Maklumat dan Komunikasi, Integrasi Perisian Aplikasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran, Perisian Pengajaran dan Pembelajaran Berbantuan Komputer, dan Internet Dalam Pengajaran dan Pembelajaran.

Sukatan pelajaran ini adalah satu daripada sukatan-sukatan yang terkandung di dalam komponen Asas Dinamika Guru dalam program KPLI (Lihat Struktur KPLI di Jadual 2.1), selain daripada komponen-komponen lain seperti Pengetahuan dan Keterampilan Ikhtisas, Pengkhususan, Gera kerja Ko-kurikulum dan Praktikum. Oleh yang demikian, kajian ini terbatas kepada perkara yang berkaitan dengan kurikulum KPLI sahaja.

Penyelidikan ini merupakan satu kajian kes berbentuk penjelasan atau *explanatory* yang dilaksanakan di sebuah institut perguruan yang dipilih berdasarkan ciri-ciri tipikalnya. Oleh yang demikian, kajian ini tidak membuat generalisasi terhadap dapatan-dapatan kajian yang diperoleh. Dapatan dan saranan daripada kajian hanya sesuai untuk rujukan dan diadaptasi oleh organisasi atau institusi latihan yang mempunyai ciri-ciri tipikal seperti institut perguruan di mana lokasi kajian ini dijalankan.

Definisi Istilah

Beberapa istilah penting yang digunakan dalam kajian ini dijelaskan secara operasional. Istilah-istilah seperti penggunaan kaedah dan strategi pengajaran, pembelajaran, reka bentuk pengajaran, kurikulum, sukatan pelajaran, teknologi maklumat dan komunikasi, syarat, kaedah, dan hasil pengajaran akan membawa maksud seperti yang didefinisikan dalam bahagian ini.

Pengajaran: Pengajaran merujuk kepada aktiviti profesional untuk menyampaikan maklumat yang dilakukan oleh mereka yang prihatin terhadap profesion pendidikan (Reigeluth, 1983, h.7). Menurut Reigeluth, pengajaran melibatkan lima aktiviti utama; mereka bentuk pengajaran, membangun, melaksana, mengurus dan menilai pengajaran. Terdapat juga definisi pengajaran lain seperti yang diberikan oleh Smith dan Ragan (1999. h.2-3) iaitu, *instruction is intentional arrangement of experiences, leading to learners acquiring particular capabilities*. Definisi operasional tentang pengajaran yang digunakan dalam kajian ini ialah definisi pengajaran oleh Reigeluth, dan Smith dan Ragan. Rasional mengapa pengkaji menggunakan kedua-dua definisi tersebut, adalah kerana definisi-definisi ini saling lengkap-melengkapi untuk menerangkan tentang aktiviti profesional yang dilakukan oleh guru/pensyarah. Dalam konteks kajian ini, istilah guru atau pensyarah digunakan saling bertukar mengikut kesesuaian keadaan peranan mereka. Aktiviti profesional tersebut dilaksanakan berpandukan kepada reka bentuk pengajaran, iaitu satu bentuk *blueprint* yang mencadangkan apakah kaedah pengajaran yang sesuai digunakan. Keadaan syarat pengajaran, isi kandungan pelajaran dan ciri-ciri pelajar yang wujud dalam sesuatu persekitaran bilik darjah mempengaruhi pelaksanaan kaedah pengajaran guru.

Pembelajaran: Pembelajaran atau *learning* adalah istilah penting dalam kajian ini. Gagné (1985), telah mendefinisikan pembelajaran sebagai perubahan yang berlaku terhadap pengetahuan dan tingkah laku seseorang secara tetap untuk satu jangka masa yang panjang. Beliau menjelaskan pembelajaran sebagai ... *change in human disposition or capability that persist over a priod of time and is not simply ascribable to processes of growth*. Menurut Mayer (1982), dalam Smith dan Ragan

(1999), pembelajaran ialah perubahan tetap berlaku kepada pengetahuan dan tingkah laku seseorang disebabkan oleh pengalaman. Beliau menjelaskan lagi, definisi ini mengandungi tiga komponen utama iaitu tempoh perubahan itu adalah untuk jangka panjang kepada struktur dan kandungan pengetahuan dalam ingatan, dan punca kepada perubahan itu ialah pengalaman pelajar.

Kaedah Pengajaran: Istilah kaedah pengajaran merujuk kepada bagaimana pensyarah mempergunakan strategi untuk tujuan menghasilkan pengajaran yang berkesan (Kamus Dewan, 1989). Kaedah pengajaran dengan erti kata lain adalah pelbagai cara untuk mencapai hasil yang berbeza dalam keadaan yang berbeza. Susunan pelbagai strategi yang membentuk kaedah akan membantu guru untuk mencapai hasil pengajaran yang diharapkan (Reigeluth, 1983).

Strategi Pengajaran: Menurut Smith dan Ragan (1999), strategi merujuk kepada teknik mengajar atau *instructional techniques*. Dalam keadaan tertentu, strategi pengajaran juga bermaksud pelbagai kaedah, teknik, dan perkakasan untuk mengajar (Rothwell, & Kaznas, 1992). Menurut Jonassen, et al. dalam Rothwell & Kaznas, (1992), strategi juga boleh dilihat sebagai satu *blueprint* yang menunjukkan apa mesti dilakukan untuk mencapai hasil pengajaran yang dikehendaki. Justeru itu, strategi pengajaran seperti yang dinyatakan oleh Dick dan Carrey (1990), ialah satu produk yang boleh digunakan (1) sebagai preskripsi untuk membina bahan pengajaran, (2) sebagai satu set kriteria untuk menilai bahan pengajaran yang ada, (3) sebagai satu set kriteria dan suatu preskripsi untuk menyemak semula bahan pengajaran yang ada, atau (4) sebagai kerangka dari mana bahan kuliah, latihan kumpulan interaktif, dan kerja kursus atau tugas boleh dirancang.

Strategi dan Hasil Pengajaran juga didefinisikan oleh Gagné, (1977), serta Rothwell, dan Kaznas, (1992), sebagai perancangan bersistematik yang mendedahkan pelajar kepada pengalaman yang membantu mereka memperoleh maklumat verbal, membentuk strategi kognitif, atau membina kemahiran intelektual, atau kemahiran motor, atau sikap baru, ... *a plan for systematically exposing learners to experiences that will help them acquire verbal information, establish cognitive strategy, or develop intellectual skills, motor skills, or new attitudes.*

Syarat pengajaran: Syarat pengajaran atau *instructional conditions* adalah faktor-faktor dalam persekitaran pengajaran yang wujud sebelum pengajaran dilaksanakan. Strategi pengajaran dirancang berdasarkan kepada syarat ini. Reigeluth (1983), menjelaskan syarat pengajaran adalah faktor-faktor yang mempunyai pengaruh terhadap kesan kepada penggunaan strategi pengajaran. Justeru, syarat pengajaran ini dikaji ini kerana faktor-faktor dalam syarat pengajaran mempengaruhi pemilihan strategi pengajaran yang digunakan guru.

Persekitaran Pengajaran: Persekitaran pengajaran atau *instructional environment* menurut Tessmer, M. (1990) merupakan perkara yang harus dianalisis dalam proses mereka bentuk pengajaran. Kemudahan, bahan-bahan, perkakasan, dan faktor pelajar/guru merupakan faktor-faktor persekitaran yang mempengaruhi pembelajaran (Tessmer, M. 1992). Menurut Stewart, S.C., Evans, W.H., dan Kaczynski, D.J. (1997), pula persekitaran pengajaran terbentuk daripada empat faktor iaitu persekitaran fizikal, masa/pengurusan pengajaran, pengurusan tingkah laku, dan keberkesanan guru.

Sukatan Pelajaran: Sukatan pelajaran dalam kajian ini merujuk kepada sukatan pelajaran Pengurusan Sumber, KPLI dengan kod TP2150D yang digubal dan diterbitkan oleh BPG. Sukatan pelajaran ini mengandungi tiga komponen utama, iaitu Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Teknologi Pendidikan dan Sains Perpustakaan. Sukatan pelajaran ini menjadi sebahagian daripada kajian ini kerana ia adalah sukatan pelajaran formal dalam jadual rasmi kursus yang menyediakan peluang kepada guru pelatih untuk mempelajari teknologi dalam pendidikan. Justeru itu, kajian ini yang bertujuan untuk meneliti bagaimana komponen TMK dilaksanakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran, merujuk sukatan tersebut sebagai landasan untuk meneliti syarat-syarat pengajaran, strategi pengajaran dan perubahan yang berlaku terhadap pengetahuan dan tingkah laku guru pelatih berkaitan penguasaan TMK.

Teknologi Maklumat dan Komunikasi: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK). Istilah TMK yang diguna pakai dalam kajian ini merujuk kepada perkakasan dan sistem perisian yang digunakan dalam pemprosesan perkataan, pemindahan, dan penstoran maklumat dan dalam komunikasi melalui media elektronik. Istilah Teknologi Maklumat dan Komunikasi atau *Information and Communication Technology* (TMK) adalah satu istilah yang penting dalam konteks sukatan pelajaran Pengurusan Sumber kerana ia merupakan satu daripada tiga komponen sukatan. Istilah TMK yang digunakan ini meliputi “*world wide web*” atau www iaitu suatu sistem yang membolehkan individu mengakses maklumat dari lokasi di seluruh dunia menggunakan satu standard dan protokol. *Center for International Development* (CID) di Universiti Harvard mendefinisikan www sebagai sistem yang menggunakan pelayan untuk menyokong penghantaran dan penerimaan teks, grafik, bahan multimedia dan menjadi media utama dalam komunikasi (Dutta, Lanvin, &

Paua, 2003). Perkakasan komputer, perisian, jaringan, dan proses, teknik serta pengetahuan adalah elemen-elemen TMK (Davies, 2002). Kini www dalam pengajaran semakin penting kerana tapak itu menyediakan sumber pembelajaran dan persekitaran pembelajaran berasaskan web muncul dari teknologi ini (Mioduser & Nachmias, 2002).

Bilik Darjah: Pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah dalam konteks kajian ini merujuk kepada bilik kuliah jika di institut perguruan, dan dalam keadaan tertentu bilik darjah yang dinyatakan juga merujuk kepada pengajaran dalam makmal komputer di mana pemerhatian pengajaran dan pembelajaran TMK telah dilakukan. Istilah pensyarah, dan guru dalam keadaan tertentu adalah merujuk kepada entiti yang sama.

Definisi operasional bagi istilah-istilah yang dinyatakan di atas digunakan berulang kali dalam kajian ini. Justeru itu, pengkaji menggunakan definisi yang telah dihuraikan itu untuk membuat penjelasan dalam tinjauan literatur, dan bab-bab seterusnya.

Kesimpulan

Penyelidikan ini telah dijalankan untuk mengenal pasti syarat-syarat pengajaran, dan penggunaan strategi pengajaran dalam menyampaikan isi kandungan komponen TMK yang berlaku di dalam bilik darjah, dan mengetahui hasil pembelajaran TMK guru-guru pelatih KPLI. Kerangka teori kajian ini yang mengandungi komponen-komponen utama iaitu syarat-syarat pengajaran, strategi pengajaran dan hasil pembelajaran yang berlaku dalam proses pelaksanaan pengajaran komponen TMK sukatan pelajaran Pengurusan Sumber, KPLI, telah

memandu penyelidik menjawab persoalan apakah syarat-syarat pengajaran yang ada semasa pensyarah menggunakan strategi pengajarannya, dan apakah hasil pembelajaran yang diperoleh pelajar dalam pembelajaran mereka. Kerangka konsep kajian yang dibina memandu pengkaji dalam menjawab persoalan tentang apakah strategi pengajaran yang pensyarah gunakan dalam pengajarannya. Kajian terhadap proses pelaksanaan pengajaran ini dijangka akan dapat melihat syarat-syarat pengajaran, penggunaan strategi pengajaran dan hasil pengajaran. Dengan demikian kefahaman baru tentang amalan pengajaran komponen TMK dalam Program Pendidikan Guru dapat dijelaskan.