

KEPIMPINAN PENIDIKAN DALAM ICT- REFLEKSI KEPADA KEPIMPINAN PENGAJARAN

Hj Baharom Mohamad

Abstrak

Hakikat dunia tanpa sempadan dan perkampungan global menuntut semua pihak untuk bersaing di pentas global. Dunia pendidikan akan datang menjanjikan masa depan yang jauh lebih mencabar. Keadaan ini berlaku akibat wujudnya jaringan komunikasi dan perkembangan ilmu serta maklumat yang semakin hebat dan pantas. Perkembangan ilmu dan maklumat ini membawa kepada penciptaan teknologi canggih, perkhidmatan cekap dan pengurusan moden (Ishak 2001). Implikasi daripada perkara tersebut ialah berlakunya satu perubahan cara dan gaya belajar baru yang menjadi satu cabaran besar kepada pemimpin pengajaran. Justeru, kepimpinan pengajaran dalam ICT adalah didapati mustahak dalam membantu menjayakan matlamat tersebut (Baharom 2004). Dalam konteks ini, kejayaan penjanaaan dan pelaksanaan ICT banyak bergantung kepada kepimpinan pengajaran dari segi kepimpinan mereka di peringkat akar umbinya. Mereka seharusnya dapat menghadapi dan menangani permasalahan yang berkaitan langkah-langkah penyelesaian dengan bijaksana, berkualiti, cekap, bertrampilan, berkesan, produktif dan memberi manfaat yang maksimum kepada dunia pendidikan. Kertas kerja ini mengajak pemimpin pengajaran membuat refleksi terhadap peranan dan tanggungjawab yang dilaksanakan mereka sepanjang dekad yang lalu serta pada alaf baru ini dalam menjana pelaksanaan ICT di sekolah.

1.0 Pendahuluan

Arus perdana ledakan ilmu dan maklumat menuntut seluruh jentera pendidikan menjanakan pergerakan dan pelaksanaannya ke tahap yang sewajarnya. Dalam menyahut cabaran tersebut, pihak kerajaan menerusi Kementerian Pelajaran meletakkan matlamat untuk menjadikan pendidikan di Malaysia bertaraf dunia (Mohd Najib 1999, Rafei 2002, Baharom 2004). Untuk menjayakan matlamat tersebut, maka kepimpinan pengajaran dalam ICT perlu diberikan perhatian yang serius (Baharom 2004). Pendidikan pasca moden menekankan kepada penggunaan teknologi canggih seperti pengkomputeran, multi media dan teknologi maklumat. Menurut Baharom (2004) penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran akan menjadi lebih meluas berdasarkan kemudahan serta prasarana yang telah, sedang dan akan disediakan oleh pihak kerajaan dan swasta.

Dalam menghadapi arus ledakan teknologi maklumat di dalam dunia pendidikan khususnya di peringkat sekolah, kepimpinan pengajaran didapati sangat penting. Shimniok dan Schmoker (1992) menganggap kepimpinan pengajaran adalah penting kerana dalam organisasi sekolah, teras kerjanya ialah pengajaran dalam bilik

darjah. Abdul Rafie (2002) turut menyarankan agar pengetua sekolah mengamalkan peranan sebagai pemimpin pengajaran, khususnya dalam ICT.

Proses pendidikan pada alaf ini tidak dapat lari daripada mendedahkan pelajar kepada teknologi maklumat dan multimedia. Sehubungan itu, semua agen perubahan dalam masyarakat di semua peringkat sama ada pengurus, pentadbir, pendidik atau penyelidik perlu diperlengkapkan dan didedahkan dengan pelbagai peralatan canggih khususnya teknologi maklumat. Cabaran yang perlu dihadapi adalah menyediakan seluruh warga pendidik dengan kepakaran teknologi maklumat agar program yang dirancang dapat menepati objektif pendidikan ICT dengan berkesan. Hussein (2001) turut menyatakan bahawa, program-program pembangunan kemahiran (ICT) untuk seluruh guru dan personalia pengurusan dan pentadbiran sebagai sangat penting dan perlu dilaksanakan.

Hussein (2001) menjelaskan bahawa untuk meletakkan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan di rantau Asia dan dunia, sistem pendidikannya amat memerlukan proses peranjakan. Dalam konteks ini, penggunaan alat media dan telekomunikasi seperti sistem komputer perlu dijadikan teras dalam sistem penyampaian ini. Pendekatan-pendekatan melalui ICT ini, seperti pendidikan jarak jauh, telesidang video dan rangkaian internet perlu sentiasa disokong dan dipertingkatkan di semua peringkat iaitu di pusat-pusat pengajian tinggi, sekolah menengah dan di sekolah-sekolah rendah.

2 Permasalahan dan dapatan kajian

Kajian tentang kepimpinan pengajaran dalam pengkomputeran banyak dilakukan di luar negara. Kajian tersebut banyak dilakukan di Australia dan Amerika. Tokoh-tokoh yang penting dalam kajian ini ialah Gurr (1999 & 2000), Cadwell (1997), Schiller (1997 & 1998), Gurr, Cussack dan Schiller (1999 & 2000), Wilmore (1998 & 1999) di Australia, Macneil dan Delafield (1998), Sandholtz (1996) di Amerika; James dan Thomas (1996), Cates (1992) dan Arden (1991) di Great Britain. Penyelidik mendapati bahawa perkara yang menjadi masalahnya ialah, sehingga kini

sangat kurang kajian yang khusus tentang kepimpinan pengajaran dalam ICT dilakukan di sekolah-sekolah di Malaysia.

Satu kajian peringkat kebangsaan dijalankan oleh satu pasukan penyelidik daripada Fakulti Pendidikan, UKM pada tahun 2001. Dapatan kajian menunjukkan hanya 23.9 peratus daripada pengetua yang mengambil berat dan memberi sokongan terhadap pelaksanaan program perintis sekolah bestari (Mohamad Sani 2002). Dapatan yang sama juga didapati daripada kajian yang dijalankan oleh Baharom Mohamad (2002) terhadap kepimpinan pengajaran di kalangan pengetua dan guru besar dalam celik komputer. Hasil kajian menunjukkan peratusan guru yang berada pada tahap kepuasan yang tinggi terhadap kepimpinan pengajaran di kalangan pengetua dan guru besar adalah rendah iaitu 24 peratus bagi guru sekolah rendah dan 29.4 peratus bagi guru sekolah menengah. Menurut Mohamad Sani (2002) dua kajian ini membuktikan bahawa pengetua dan guru besar di Malaysia belum lagi menghayati budaya pengkomputeran di sekolah masing-masing. Bersandarkan kepada perkara-perkara di atas, penulis mendapati bahawa kepimpinan pengajaran dalam ICT menjadi satu masalah yang perlu dikaji dan ditangani segera.

3. Literatur Dalam ICT

Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran membentuk satu revolusi baru dalam bilik darjah pada masa ini. Gerard et al. (1996) menyatakan bahawa revolusi baru dalam bilik darjah sekarang ini adalah dalam satu situasi yang unik, di mana ia boleh menukar secara kekal kaedah-kaedah pengajaran. Beberapa pengkaji turut menegaskan tentang kepentingan pengajaran berbantuan ICT. Pengkaji-pengkaji tersebut ialah Dede 1987; Park dan Hannafin 1993; Issing 1994; Melmed 1994; Large et al. 1995; Sammons 1995; dan Zack 1995. Mereka menekankan kepentingan pengajaran berbantuan ICT menerusi persembahan mesej elektronik, hipermedia dan multimedia. Gerald et al. (1996) turut menyatakan bahawa sistem pendidikan baru yang berorientasikan ICT mengandungi persembahan interaktif multimedia, internet hipertext dan kumpulan pengguna sebagai alat untuk pendidikan. James dan Thomas (1996) menyatakan bahawa untuk berdaya saing dan kompetitif dalam hampir setiap bisnes atau profesion pada masa hadapan didapati bahawa celik ICT akan menjadi

kunci utama keperluan untuk mencapai kejayaan. Manakala Long (1982); Wesley Krockover dan Hicks (1985); Arnez dan Lee (1990); melaporkan bahawa pengalaman dalam ICT didapati berkaitan secara positif dengan sikap dan minat.

Kristiansen (1991) pula berpendapat bahawa sikap dan keyakinan adalah merupakan faktor penting dalam penggunaan ICT dalam pendidikan. Sikap terhadap ICT adalah merupakan suatu entiti yang agak kompleks untuk diukur kerana ia melibatkan domain kognitif dan afektif seseorang manusia. Sikap terhadap ICT merujuk kepada perasaan atau emosi terhadap ICT yang dinyatakan sebagai kebimbangan terhadap ICT, keyakinan terhadap ICT, minat terhadap ICT dan kegunaan ICT (Lyod & Gressard 1984a, 1984b; dan Lyod & Lyod 1985). Sikapnya terhadap komputer akan dianggap sebagai negatif, apabila seseorang itu mempunyai kebimbangan yang tinggi terhadap ICT, dan begitu jugalah sebaliknya. Sikapnya terhadap ICT menjadi positif, apabila kebimbangannya berkurangan.

Wilsmore's (1997) dalam kajian terhadap peranan pengetua dalam memperkenalkan ICT di sekolah-sekolah menunjukkan bahawa pentingnya model peranan (*role model*), pengetahuan, kepimpinan, perkembangan profesional yang mencukupi, dan perubahan pengurusan. Wilkinson (1997) dan Mottier's (1996) pula menyatakan bahawa perkara-perkara berikut adalah penting kepada pemimpin sekolah, iaitu: penurunan kuasa, komunikasi, interaksi, tindak balas, pembinaan, pandangan jauh, pemusatan matlamat, kepastian matlamat, sabar dan keberanian adalah penting untuk menjayakan pendidikan dan penggunaan ICT yang berkesan di sekolah-sekolah. Sergiovanni (1996) pula menyatakan bahawa pemimpin pengajaran perlu sedar bahawa sekolah adalah pusat perubahan, dan guru adalah menjadi orang yang terakhir menentukan perubahan tersebut berlaku kepada pelajar. Oleh hal yang demikian, peranan pemimpin pengajaran didapati amat penting dalam menggerakkan guru ke arah pencapaian matlamat tersebut.

Kajian tentang kepimpinan pengajaran dalam ICT dilakukan oleh Macneil dan Delafield (1998) di Texas, Amerika Syarikat. Mereka telah membuat kajian mengenai kepimpinan pengetua untuk sekolah-sekolah yang berjaya melaksanakan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Seramai 112 orang pengetua

dan guru penolong kanan telah ditinjau. Seramai 64 orang memberi pandangan bahawa penggunaan ICT sangat penting di sekolah-sekolah mereka. Kajian ini juga mendapati bahawa adalah penting bagi guru untuk mempelajari dan mengguna ICT sebagai alat kurikulum. Selain itu dapatan berikut turut diperolehi oleh Macneil dan Delafield: (a) penghalang utama untuk pelaksanaan ICT di sekolah ialah kekurangan sumber kewangan, prasarana yang lemah dan kekurangan masa untuk perancangan dan perkembangan profesional; (b) perlunya keseimbangan antara masa yang diberikan kepada perkembangan profesional dan rasa kepentingannya; (c) pada setiap peringkat perkembangan: kewangan, latihan dan isu-isu kepimpinan perlu dinyatakan; dan (d) pengetua mesti menerima cabaran untuk membentuk suasana yang akan menggalakkan penggunaan ICT.

Abd. Malek (1997) dalam kajiannya mendapati penggunaan ICT di sekolah-sekolah masih terlalu rendah, terutamanya dalam penggunaan komputer. Persoalannya, apakah faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan ICT dan apakah faktor yang menjadi kekangan atau halangan kepada penggunaan ICT di sekolah-sekolah untuk berdaya maju?

Beberapa penemuan penyelidikan yang dilakukan telah menunjukkan bahawa faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan komputer bergantung kepada sikap guru, kemahiran guru, latihan dan pendidikan guru dalam perkhidmatan, pentadbiran sekolah dan kepimpinan pengajaran (Baharom 2004). Kajian tentang sikap guru terhadap penggunaan komputer telah dijalankan oleh Ajibero (1985); Chandra (1987); Fonseka (1987); Shafie (1990) dan Abd. Malek (1997). Hasil kajian mereka mendapati guru tidak menunjukkan sikap yang positif terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran kerana kurang motivasi dan beban kerja yang terlalu banyak.

Sesetengah pemimpin pengajaran pula bersikap negatif terhadap penggunaan komputer kerana kemungkinan ia akan rosak dan untuk memperbaikinya memerlukan belanja yang banyak. Sesetengah sekolah pula didapati tidak menggunakan komputer dengan sepenuhnya walaupun telah disediakan di pusat sumber sekolah. Ini adalah kerana kurangnya galakan dan pemantauan daripada pengetua. Thaipanich (1982) melaporkan bahawa pentadbir berperanan dalam penggunaan komputer.

Berdasarkan kajian di atas dapat dirumuskan bahawa kepimpinan pengajaran perlu cekap dan mahir dalam ICT serta dapat memainkan peranan penting dalam penggunaan ICT. Oleh yang demikian, kepimpinan pengajaran perlu jelas dengan tugas dan fungsi mereka untuk memastikan bahawa ICT yang dicanangkan oleh kerajaan berada pada landasan yang betul dalam hala tuju pendidikan negara dan memenuhi tuntutan pembinaan bangsa Malaysia.

Kajian Ghazali (1979) menjelaskan bahawa pengetua di Malaysia tidak dapat menunjukkan kepimpinan mereka secara jelas khususnya dalam pengajaran. Tajuddin (1989) pula mendapati bahawa walaupun pengetua faham dan jelas tentang tugas mereka sebagai pemimpin pengajaran, namun tugas tersebut tidak dapat dijalankan sebagaimana yang sewajarnya. Ketidakkampuan pengetua melaksanakan kepimpinan pengajaran sering dikaitkan dengan kekangan masa yang dihadapi oleh pengetua ketika ini. Pengetua banyak menghabiskan masa mereka dalam kerja-kerja pentadbiran, khususnya hal-hal yang berkaitan dengan surat-menyurat dan perkhidmatan (Hussein 1993). Abdul Rahman (1991) menegaskan bahawa pengetua adalah pemimpin profesional di sekolah, dan tanggungjawabnya adalah untuk memastikan kejayaan pelaksanaan kurikulum di sekolahnya. Selaku pemimpin yang profesional, pengetua perlu cekap dan mahir dalam ICT. Oleh yang demikian, kemahiran dalam aplikasi ICT menjadi agenda penting dan perkara yang wajib dikuasai oleh pengetua atau guru besar.

Kesimpulannya, kepimpinan pengajaran dalam ICT menjadi isu penting kepada tugas guru besar dan pengetua sekarang ini. Ini adalah kerana kepimpinan pengajaran boleh bertindak menjadi asas kepada pengenalpastian sikap guru, perkembangan kakitangan (latihan, kursus dan kemahiran), pentadbiran sekolah, prasarana pendidikan dalam ICT di sekolah. Perkara yang paling mustahak dicapai ialah kemajuan sekolah perlu selari dengan hasrat dan cita-cita negara untuk membina negara dan bangsa yang maju serta dapat berdaya saing dengan negara-negara maju di dunia.

4. Kepimpinan Pengajaran Dalam ICT

Banyak yang telah didokumentasi tentang perubahan sosial secara mendadak yang sedang melanda masyarakat dunia pada abad ke-21 (Drucker 1995 ; Handy 1995). Perubahan-perubahan yang berlaku mendatangkan kesan yang hebat kepada sistem pendidikan global. Pada peringkat global, Caldwell (1996) membuat kesimpulan bahawa perubahan-perubahan sosial yang sedang dialami adalah akibat daripada revolusi informasi yang berjaya melahirkan satu masyarakat berilmu. Perubahan-perubahan ini amat besar implikasinya terhadap sistem pendidikan di sekolah-sekolah. Berdasarkan hasil penulisan pengkritik-pengkritik pendidikan terkenal, Caldwell (1996) mengutarakan bahawa sistem pendidikan di sekolah-sekolah haruslah selari dengan perkembangan ICT dan ICT perlu diterima pakai dengan lebih berkesan. Pembinaan sekolah-sekolah dan proses pengajaran serta pembelajaran hendaklah berubah secara radikal demi menampung kepentingan skop ini.

Perubahan-perubahan ini diberikan terminologi *reengineering* atau pengstruktur semula oleh Caldwell. Menurut Caldwell (1996), Caldwell dan Spinks (1998) terdapatnya tiga unsur yang saling bersandaran antara satu sama lain di dalam pengstruktur semula sekolah-sekolah iaitu: pengurusan sekolah-sekolah; pengstruktur semula proses pengajaran dan pembelajaran di semua sekolah-sekolah; dan satu gestalt persekolahan dalam konteks masyarakat berilmu bakal wujud. Dalam hal ini kepimpinan pengajaran memainkan peranan yang sangat penting.

5. Pengetua dan Guru Besar Perlu Berubah

Pada penghujung abad yang lalu (Bullock & Thomas 1994; Gurr 1996, 1996b, 1997a, 1998; Hallinger 1992 ; Webb & Vulliamy 1996; Wylie 1997) menyatakan bahawa peranan dan tugas pengetua sekolah telah melalui satu perubahan yang ketara. Perubahan-perubahan tersebut merangkumi bidang kurikulum, penilaian pelajar, pengurusan sekolah, sistem pentadbiran kewangan sekolah, akauntabiliti, struktur kerjaya guru dan pengetua, perniagaan di sekolah, transisi sekolah dan aplikasi teknologi. Selari dengan perubahan ini, pengawalan serentak seperti polisi kurikulum dan keperluan akauntabiliti telah diperketatkan perlaksanaannya. Perubahan ini nyata memberi implikasi terhadap peranan dan tanggungjawab pengetua sekolah. Ini termasuklah aspek kepimpinan, tuntutan kerja, orientasi perniagaan, pengurusan

sumber manusia, pembuat keputusan, komunikasi, kuasa dan perancangan. Pengetua diharap dapat bertindak sebagai pemimpin unggul di sekolah-sekolah yang pada masa yang serentak sedang menuju ke arah pengurusan sendiri. Pengetua bertanggungjawab dalam pengurusan sistem fizikal dan kemanusiaan. Kini kitaran dunia pekerjaan seorang pengetua sekolah kerajaan semakin kompleks. Sekolah-sekolah wajib bergerak selari dengan perubahan ICT.

Gurr (2000) turut mengenal pasti perubahan pada pengetua atau guru besar dalam bidang-bidang seperti kepimpinan, permintaan kepada tugas, orientasi perniagaan, akauntabiliti, pengurusan sumber manusia, penyelesaian masalah, membuat keputusan dan komunikasi, kuasa, dan perancangan. Pengetua atau guru besar diharap menjadi pemimpin utama di peringkat sekolah yang mana masih menjadi sebahagian daripada sistem sekolah kerajaan yang bertambah dengan menjadi pengurus sendiri, bertanggungjawab kepada pengurusan sumber manusia dan sumber fizikal yang diperolehi. Tegasnya, pengetua atau guru besar kini berada dalam suatu dunia yang sangat rencam. Ciri-ciri perubahan dalam tahun-tahun yang lalu menjadi begitu pesat berubah dalam teknologi maklumat dan komunikasi, dan sekolah turut menjangkakan untuk mengaplikasi penggunaannya.

6. Budaya ICT

Pengetua di sekolah perlu memainkan peranan penting dalam membina budaya pengajaran yang profesional dan memberi tindak balas kepada perubahan (Fullan & Pompret 1997). ICT sudah menjadi sebahagian daripada budaya. Jika pengetua hendak membestarikan sekolah, maka budaya ICT perlu dimasukkan ke dalam struktur sekolah (Mohamed Sani 2002). Menurut Mohamad Sani (2002) untuk mewujudkan budaya ICT di sekolah, peranan pengetua adalah penting. Pengetua bukan sahaja perlu memberi sokongan dari segi kewangan tetapi pengetua sendiri sepatutnya menggunakan ICT dalam pentadbirannya dan juga dalam pengajarannya. Guru akan digalakkan untuk menghadiri kursus-kursus bagi mempertingkatkan kemahiran dalam ICT. Penyelaras komputer yang dianggap pakar dalam ICT pun tidak mungkin memberi kesan kepada sekolah tanpa sokongan daripada pengetua. Pengetua seharusnya terus berkuasa dalam menentukan budaya, ethos dan pengurusan

sekolah. Mereka perlu bekerja dengan individu lain di dalam sistem persekolahan di samping turut terlibat dalam proses perubahan.

Menurut Mohamad Sani (2002) pengetua yang ingin memupuk budaya ICT yang positif di sekolah masing-masing perlu menjelaskannya kepada guru tentang proses-proses yang perlu dilalui. Ini dapat ditunjukkan dengan mengemukakan beberapa persolan seperti: i) sejauhmanakah pengetua memberi tumpuan kepada penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran?; ii) adakah peruntukan disediakan untuk perkembangan ICT ini di sekolah?; iii) sejauhmanakah pengetua menjadi *role model* dalam penggunaan ICT?; vi) bagaimanakah pengetua menyokong program perkembangan staf dalam bidang ICT?; dan vi) adakah pengetua mengambil kira kebolehan guru dalam ICT sebagai kriteria kenaikan pangkat?

Banyak kajian menunjukkan sesuatu program yang dilaksanakan oleh pelaksana gagal mencapai tahap pelaksanaan yang memuaskan disebabkan ketiadaan pemantauan (Fullan 1991). Oleh itu, dalam proses pembastarian sekolah dan pelestarian ICT, pengetua dan pasukan penyelaras ICT perlu membuat pemantauan yang rapi di semua sektor dalam sekolah. Sehubungan itu, Mohamad Sani (2002) menegaskan bahawa pengetua atau guru besar perlu memainkan peranan utama dalam proses pemantauan ini dengan memasukkan skema tugas ICT bagi semua mata pelajaran untuk dilaksanakan di bilik darjah. Guru perlu dibimbing dan pengetua atau guru besar perlu mempunyai akauntabiliti untuk menjayakannya. Struktur pengurusan yang jelas akan membantu ke arah pencapaian kejayaan dalam proses pelaksanaan dan pemantauan

7. Kesan Perkembangan ICT

Suatu bahagian yang sangat sedikit diselidiki tetapi memberi cabaran yang sangat besar kepada pengetua atau guru besar ialah kesan daripada perkembangan ICT. Dalam merumuskan beberapa penyelidikan berhubung ICT, Cussack, Gurr dan Schiller (1999) menghuraikan kesannya bahawa pemimpin pendidikan menjadi elemen utama kepada kejayaan penggunaan ICT dalam pendidikan. Mereka turut mengalami perubahan dalam kerja-kerja mereka. Mereka kini bekerja dalam

persekitaran yang amat berbeza dan terpaksa berhadapan dengan banyak cabaran baru berbanding pada masa lalu.

Gurr (2000) dalam kajiannya terhadap persepsi pengetua atau guru besar mengenai kesan ICT dalam sembilan perkara berikut iaitu penggunaan ICT (*hardware*), penggunaan teknologi kerja-kerja jaringan (*networks*), pengajaran dan pembelajaran, kerja bersama kakitangan, pentadbiran, Kementerian Pelajaran, perkembangan profesional pengetua atau guru besar dalam teknologi, kualiti personel, dan kesan terhadap kakitangan pejabat kepada kerja pengetua atau guru besar mendapati seperti berikut (a) Semua pengetua kecuali seorang, menyatakan bahawa mereka menggunakan pelbagai *soft ware* sebagai suatu yang biasa dalam kerja mereka. *Soft ware* yang biasa dan digunakan secara meluas ialah pemprosesan perkataan (*word processing*). Pengetua juga menggunakan pelbagai *software* lainnya termasuklah *Excel*, *Power Point* dan Pangkalan Data (*Database*); (b) Dalam penggunaan teknologi *hardware*, didapati penggunaan yang paling signifikan ialah penggunaan laptops yang dibekalkan oleh Kementerian Pelajaran. Hal yang sama turut berlaku dalam penggunaan teknologi kerja-kerja jaringan (*networks*) yang mana menerusi teknologi ini semua pekerja di Kementerian Pelajaran diberikan alamat *e-mail*; (c) Dalam pengajaran dan pembelajaran, didapati kebanyakan pengetua atau guru besar dilihat sebagai memperolehi kekuatan dengan menjangkakan bahawa teknologi maklumat dapat mengubah pengajaran dan pembelajaran. Dalam hal ini, pengetua atau guru besar percaya bahawa mereka mempunyai peranan yang mustahak dalam proses perubahan ini; (d) Dalam hal bekerja dengan kakitangan didapati ada pengetua atau guru besar yang bergantung kepada kakitangannya untuk mengendalikan ICT. Kadang-kadang pengetua terpaksa menyokong kakitangan untuk memastikan bahawa ICT dapat digunakan dengan berkesan, ataupun untuk menggalakkan kerja-kerja kakitangan sokongan; (e) Dalam pentadbiran, pengetua atau guru besar didapati menyatakan bahawa sistem tersebut membantu mereka mengakses kepada maklumat yang kritikal. Walau bagaimanapun untuk mengakses dengan pantas dan memanipulasikan maklumat, pengetua atau guru besar perlulah menjadi pengguna ICT yang cekap; (f) Penggunaan ICT oleh Kementerian Pelajaran disebut sebagai menolong dan menghalang kerja-kerja pengetua atau guru besar; (g) Pengetua atau guru besar mengakui keperluan kepada perkembangan profesionalisme; (h) Terdapat

dua kategori pengetua atau guru besar, iaitu mereka yang yakin dengan kemahiran teknologi, dan mereka yang tidak yakin dengan penggunaan ICT; (i) Beberapa orang pengetua atau guru besar memberi komentar perubahan peranan mereka yang banyak.

Pendidikan di sekolah mengalami perubahan apabila ICT mengalami perubahan. Perubahan yang dialami kesan daripada perkembangan ICT turut memberi kesan kepada pengetua atau guru besar. Pengetua atau guru besar menghadapi perubahan yang dramatik dalam melaksanakan tugas mereka. Gurr (2000) dalam kajiannya ke atas pengetua sekolah mengenai kesan ICT mendapati bahawa pengetua perlu menjadi pengguna ICT yang canggih. Perkembangan dalam teknologi tersebut telah membuka ruang kepada pengetua untuk melakukan tugas mereka dengan cara yang berbeza dalam menghadapi dan membentuk tugas baru. Mereka juga perlu membantu sekolah mereka menggunakan ICT di samping turut menyokong kakitangan sekolah iaitu guru dan kakitangan sokongan menghadapi perubahan ini. Pengetua dipertanggungjawabkan untuk melaksanakan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Pada masa yang sama mereka juga perlu memperlengkapkan diri dengan isu-isu berkaitan dengan minat, kebolehan, kecekapan dan kemahiran dalam ICT.

8. Cadangan

Penulis mencadangkan perkara-perkara berikut untuk dilaksanakan bagi memperkasa kepimpinan pengajaran iaitu:

- latihan, kawalan dan seliaan,
- *peer coaching*, dan *smart partnership*
- sumber kewangan/dana ICT,
- motivasi, insentif dan ganjaran,
- perubahan sikap dan anjakan paradigma,
- pembudayaan ICT, dan
- profesional, dan komited kepada tugas serta tanggungjawab.

9. Penutup

Kepimpinan pengajaran perlu sentiasa berusaha ke arah kecemerlangan. Mereka perlu kritis dan kreatif serta inovatif dan analitis dalam menghadapi cabaran dunia pendidikan. Mereka perlu memperlengkap diri dengan kemahiran, kecekapan dan ketrampilan melalui penguasaan ilmu dan pengalaman. Perubahan sikap ke arah pemikiran positif khususnya dalam melaksanakan ICT di sekolah amat diharapkan. Mereka tidak sewajarnya menjadikan kekurangan sumber kewangan, prasarana yang lemah dan kekurangan masa untuk perancangan dan perkembangan profesional sebagai penghalang utama untuk pelaksanaan ICT di sekolah. Sebaliknya mereka hendaklah profesional dan komited terhadap tugas dan tanggungjawab yang perlu dilaksanakan. Kepimpinan pengajaran mesti menerima cabaran untuk membentuk suasana dan iklim yang dapat menggalakkan penggunaan ICT.

Dalam menterjemahkan perkara di atas, maka kepimpinan pengajaran perlu jelas dengan tugas dan peranan mereka untuk memastikan bahawa ICT yang menjadi agenda pendidikan berada pada landasan yang betul dalam hala tuju pendidikan negara bagi memenuhi tuntutan pembinaan bangsa Malaysia yang maju. Akhir sekali, kepimpinan pengajaran perlu melakukan refleksi dan menjalankan pengurusan sendiri bagi menilai *performance* terhadap tugas, tanggungjawab dan obligasi sebagai pemimpin pengajaran.

- Abd. Malek Samsuri 1997. Penggunaan teknologi pendidikan di kalangan guru-guru mata pelajaran bahasa Melayu di daerah Muar. Tesis Sarjana Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Abd. Rahman Arshad. 1991. Kepimpinan pengetua: Arah dan masa depan. Kertas kerja disampaikan di Konvensyen Pendidikan Ke-6. Persatuan Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur, 8-10 September.
- Abdul Rafie. 2002. Pengetua dan cabaran globalisasi. Ucapan perasmian PKPPSM. Hotel Primula, Terengganu, 26 Julai.
- Ajibero, I. M. 1985. Attitudes of faculty members towards media technologies in Nigerian Universities. *British Journal of Educational Technology* **16**(1): 32- 42.
- Arden, T. 1991. *Information technology application*. London: Pitmen Press.
- Arnez, T.D. & Lee, R. P. 1990. *The effects of environmental factors on secondary educational attainment*. London: Macmillan.
- Baharom Mohamad. 2004. Kepimpinan Pengajaran Dalam Celik Komputer. Tesis PhD. UKM, Bangi.
- Bullock, A. & Thomas, H. 1994. The impact of local management in schools. Final report national association of head teachers. University of Birmingham, Birmingham.
- Caldwell, B. 1996. Redesigning schooling for the information age: The role of networking. Keynote address to a Conference on the Theme Electronic Networking and Australia's conducted by ITEC. Sydney, 12 April.
- Caldwell, B. 1997. Preconditions for lasting school reform. Paper presented at the ACEA National Conferences, Beyond the Boundaries. Canberra, 24 Julai .
- Caldwell, B.J. & Spinks, J. M. 1998. *Beyond the self-managing school*. London: The Falmer.
- Cates, W. M. 1992. Fifteen principles for designing more effective instructional hypermedia/multimedia products. *Educational Technology* Disember: 5-11.
- Chandra, P. 1987. How do teachers view their teaching and use of teaching resources. *British Journal Education Technology* **18**(2): 102-111.
- Cusack, B., Gurr, D. & Schiller, J. 1999. The impact of technology on the work of Educational Leaders. *Hot Topic* 3 Julai.
- Dede, C. J. 1987. Emoweing environments, hypermedia and microworlds. *Computing Teacher* **15**(3): 20-24.
- Drucker, P.F. 1995. *Managing in a time of great change*. Oxford: Heinemann.
- Fonseka, S. 1987. Kaji siasat penggunaan media PSP 1986. *Jurnal Perkhidmatan Sebaran Pendidikan* **15**: 35 –38.
- Fullan, M. 1991. *The new meaning of educational change*. New York: Teachers College Press.
- Fullan, M. & Pompret, A. 1977. Research on curriculum and instruction implementation. *Review of Educational Research* **47**(1): 335-397.
- Gerard, G., Teddlie, C., Kirby, P. & Stringfield, S. 1996. *Improving education: Promoting quality in education*. London: Cassell
- Ghazali Othman. 1979. An investigation of the sources of job satisfaction on Malaysian school teachers. Disertasi Ph.D. University Of California.
- Gurr, D. 1996. Changing principals, changing times. *Principal Matters* **8**(1): 42-44.
- Gurr, D. 1996b. The leadership role of the principal in selected schools of the future:Principal and teacher perseptives. Tesis Ph.D. University of Melbourne.
- Gurr, D. 1997a. Principal leadership:What does it do, what does it look like? Paper presented at the Australian Principals Center Research Forum. Melbourne, 19 September.
- Gurr, D. 1998. Knowledge demands on principals. Paper presented at the NSW branch of the Australian Principals Associations Professional Development Council On-line Conference. Melbourne, 27 April - 12 Mei.
- Gurr, D. 2000. School principals and information and communication technology. Paper presented at Learning Conference. Melbourne, 6 - 9 Julai.
- Hallinger, P. 1992. The evolving role of American principals:From managerial to instructional to transformational leaders. *Journal of Education Administration* **30**(3): 35-48.
- Handy, C. 1995. *Beyond certainty: the changing world of organizations*. London: Hutchinson.
- Hussien Ahmad. 2001. *Mandat UNESCO dan cabaran globalisasi*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors. Sdn. Bhd.
- Hussein Mahmood. 1993. *Kepimpinan dan keberkesanan sekolah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Issing, L.J. 1994. From instructional technology to multimedia didactics. *Educational Media International* **31**(3): 171-181.

- James R. N. & Thomas S. P. 1996. The relationships between computer usage and computer-related attitudes and behavior. *Education* **116**(4):384-388.
- Kristiansen, P. 1991. *Method and tools in user-centered design for information technology*. Hillsdale: Erlbaum.
- Krockover, M. & Hicks, W. 1985. Effective school and effective principals: Effective research. *Teacher College Record* **89**(2): 233-245.
- Large, A., Bork, A. & Parker, M. 1995. Multimedia and comprehension. the relationship among text, animation and captions. *Journal of American Society For Information Science* **46**(7): 340-347.
- Lyod, A.M. & Gressard, K. (1984a) *Attainment of skill in using science processes and computer aids learning*. Chapel Hill: The University of North Carolina.
- Lyod, J. & Lyod, P. 1985. The use of computers in teaching. *Computer and Education* **20**(12): 72-86.
- Macneil, A. & Delafield, D. 1998. Principal leadership for successful school technology implementation. Paper presented at the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. Washington, 10-14 Mac.
- Melmed, A. 1994. A learning infrastructure for all Americans; Summary of a report to the national science foundation. *Machine & Medicated Learning* **4**(4): 377-397.
- Mohd Najib Razak. 1997. Teks ucapan majlis perasmian seminar sekolah bestari, Auditorium BTP, Kuala Lumpur. 3 Februari .
- Mohd Najib Razak. 1999. Guru berkesan pendidikan cemerlang. Ucapan majlis pelancaran hari guru peringkat kebangsaan 1999. Auditorium Bahagian Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia, 16 Mei.
- Mohamad Sani Ibrahim 2002. Pengetua dan pembestarian sekolah. Kertas kerja dibentangkan dalam Seminar Nasional Perguruan dan Kepimpinan Pendidikan Ke-9. KLIA, Sepang, 16-19 Disember.
- Mortier's, K.S. 1996. *Instructional and organisational arrangement and processes for improving academic achievement*. Kansas City: University of Missouri.
- Park, I. & Hannafin, M.J. 1993. Empirically-based guidelines for the design of interactive multimedia. *Educational Technology Research & Development* **41**(3): 63-85.
- Sammons, M.C. 1995. Student assess computer aided classroom presentation. *T.H.E. Journal*.
- Sandholtz, L. 1996. *Critical perspectives on educational leadership*. New York: The Falmer Press
- Schiller, J. 1997. *Effective schooling: research, theory and practice*. London: Cassell.
- Schiller, J. 1998. *School for the 21st century: Leadership imperatives educational reform*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sergiovanni, T. J. 1996. *Professional supervision in teacher education*, Cambridge: University Press, U.K.
- Shafie bin Mohd. Daud. 1990. Pengaruh kesan diri dan pentadbiran sekolah terhadap penggunaan media teknologi. Tesis Sarjana Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Shimniok, L.M. & Schmoker, M. 1992. How we made the transition from junior high to middle school. *Educational Leadership* **49**(5): 27-29.
- Tajudin Abdul Hamid. 1989. Peranan pengetua dalam kepemimpinan pengajaran. Tesis Sarjana Pendidikan. Universiti Malaya.
- Webb, R. & Vulliamy, G. 1996. The changing role of the primary school headteacher. *Educational Management & Administration* **24**(3): 301-315.
- Wesley, L., Krockover, D. & Hicks, J. 1985. *Instructional leadership: a working model and reform*. Boston: Allyn and Bacon.
- Wilkinson, M. 1997. Principals' new roles in changing times. Perspectives on educational leadership. *QIEA* **7**(5).
- Wilsmore, D. 1997. The role of the principal in introducing IT into schools as a learning tool for student. Tesis Ph. D. University Of Melbourne, Australia.
- Wilsmore, D. 1998. Redesigning schooling for the information age: The role of networking. Keynote address to a Conference on Electronic Networking and Australia's School conducted by ITEC. Melbourne, 12 Jun.
- Wilsmore, D. 1999. The role of the principal in the introduction and support of IT in schools. Paper presented at the NSWCEG Annual Conference. Penrith, New South Wales. 3 Julai.
- Wylie, C. 1997. *At the center of the web: The role of the New Zealand primary principal within a decentralized education system*. Wellington: New Zealand Council for Educational Research Press.
- Zack, M.H. 1995. Using electronic messaging to improve quality of instruction. *Journal of Education For Bussiness*. Mach/Apr. 202-207.

