

ISU-ISU YANG DIHADAPI DALAM PELAKSANAAN PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN (R & D) DI POLITEKNIK MERLIMAU DAN KAEDAH UNTUK MENGATASINYA

Oleh:
Normah Binti Jantan
Timbalan Pengarah (Sokongan Akademik)
Politeknik Merlimau Melaka

PENDAHULUAN

Kemampuan Malaysia merealisasikan hasrat wawasan 2020 untuk menjadi negara maju mengikut acuan sendiri amat bergantung kepada Sistem Pendidikan Negara. Menyedari hakikat ini usaha melahirkan modal insan kelas pertama telah menjadi teras kedua dalam RMK 9 (Misi Nasional) dan seterusnya telah menggerakkan Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) merangka Pelan Strategik Dan Pelan Tindakan Pengajian Tinggi Negara 2007-2010 (PSPTN). Kedua-dua pelan itu adalah rangka kerja jangka masa panjang yang holistic ia dapat memastikan modal insan yang dilahirkan IPTA dan IPTS boleh dipasarkan dan tenaga pensyarah lebih tersohor di samping budaya penyelidikan terus mekar dan segar.

Penyelidikan dan pembangunan (R & D) memainkan peranan yang penting dalam menentukan hala tuju sesebuah institusi pendidikan. Menerusi penyelidikan, sesuatu ilmu pengetahuan dapat diperkembangkan dan disebarluaskan ke serata tempat. Para pensyarah di sesebuah institusi telah diberi tanggungjawab untuk memastikan sumber manusia negara dapat dibangunkan dengan sempurna agar menjadi aset yang dapat menjana pertumbuhan mampan. Dalam memenuhi inspirasi ini, para pensyarah mestilah menjadi penyelidik yang mampu mencetuskan ilmu dan teori baru selain berinovasi serta mampu meningkatkan daya kreatif untuk mewujudkan suasana pembelajaran berkesan.

IMPAK PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN TERHADAP DASAR

Falsafah Pendidikan Kebangsaan

Reformasi pendidikan telah berlaku sebelum pembentukan Dasar Wawasan 2020. Hal ini bermula dengan kesedaran ahli akademik dan tokoh pendidikan tentang watak generasi pelajar yang berteraskan ciri-ciri bangsa Malaysia. Maka satu pernyataan Falsafah Pendidikan Negara telah digubal yang dikenali sebagai Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Aspek penting dalam falsafah ini adalah untuk memastikan pendidik perlu mempersiapkan diri dengan budaya ilmu agar tugas dan tanggungjawab dapat dilaksanakan dengan jayanya. Bagi keperluan ini, para pendidik perlulah menjadi penyelidik untuk memperkembangkan ilmu pengetahuan dan daya kreativiti mereka.

Wawasan 2020

Hasrat Wawasan 2020 yang telah dikemukakan oleh mantan Perdana Menteri Malaysia, Tun Dr Mahathir Mohammad adalah untuk menjadikan Malaysia Negara perindustrian sekaligus Negara maju. Wawasan 2020 mengariskan Sembilan cabaran bagi membentuk Negara Malaysia yang bersatu padu dengan masyarakat Malaysia mempunyai rasa keyakinan diri yang ditunjangi oleh nilai-nilai moral dan etika yang utuh, menikmati kehidupan dalam sebuah masyarakat yang demokrasi, liberal lagi bertolak ansur, berbudi, adil dan saksama ekonominya, progresif dan makmur. Oleh yang demikian, langkah-langkah untuk menangani kesemua cabaran ini memerlukan pembangunan sumber manusia yang lengkap dan mencukupi.

Misi Nasional dan Rancangan Malaysia Kesembilan (RMke-9)

Malaysia telah melepasi fasa pertama Wawasan 2020 (1990 – 2005) yang banyak memberi penumpuan kepada pembangunan fizikal terutamanya dari segi penyediaan prasarana yang dapat menyumbang kepada pembangunan ekonomi dan social. Kini fasa Kedua Wawasan 2020 iaitu 2006 – 2010 akan memberi penekanan kepada aspek-aspek pembangunan insaniah. Impak Misi Nasional dalam memperkembangkan budaya penyelidikan dikalangan pensyarah sememangnya dapat dikaitkan secara langsung kepada teras Kedua Misi Nasional ini. Bagi memenuhi proses penambahbaikan secara komprehensif, budaya penyelidikan amat perlu dipertingkatkan dan dibudayakan dikalangan pendidik.

Pelan Strategik Dan Tindakan Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) 2007-2010

Pelan Strategik dan Pelan Tindakan Pengajian Tinggi (PSPTN) merupakan proses transformasi dan pembaharuan sektor pengajian tinggi negara. Dengan adanya pelan dan tindakan itu, Malaysia mampu memperkasakan sektor pendidikan tinggi negara, sekali gus menjadi hab pengajian tinggi di rantau ini. Tokoh pendidik, Prof Datuk Dr Kamaruddin Kachar, pula menggariskan empat faktor utama yang perlu dilaksanakan bagi menjayakan pelan berkenaan, iaitu pengurusan, teknik pengajaran dan pembelajaran, hal ehwal pelajar dan pengendalian projek penyelidikan.

Secara ringkasnya pelaksanaan dasar-dasar kerajaan dalam membangun dan memajukan negara ini memerlukan penglibatan dan sokongan padu bidang pendidikan. Oleh itu, kejayaan atau kegagalan sesuatu Dasar Pembangunan Negara amat bergantung pada kejayaan sistem pendidikan dalam menyediakan sumber manusia yang terlatih dan berdaya saing, sepadan dan mencukupi dengan keperluan negara. Matlamat pendidikan ini akan tercapai sekiranya para pendidik bersedia meningkatkan kualiti profesionalisme melalui penyelidikan dan seterusnya memberikan perkhidmatan yang berkualiti kepada pelajar-pelajar.

DEFINISI ISTILAH

Penyelidikan boleh ditarifikan sebagai kerja-kerja menyelidik atau perbuatan menyelidik. (Kamus Dewan 2005). *Research And Development (R & D) is "creative work undertaken on a systematic basis in order to increase the stock of knowledge, and the use of this stock of knowledge to devise new applications"* (OECD). Penyelidikan Dan Pembangunan adalah suatu proses menggunakan kaedah yang sistematik untuk memahami sesuatu hal, peristiwa atau fenomena dengan

melaksanakan aplikasi-aplikasi baru. Dalam konteks pendidikan, penyelidikan adalah suatu proses membuat refleksi terhadap masalah-masalah pendidikan (Mok, 2005) seperti pelaksanaan polisi dan program pendidikan di peringkat makro manakala di peringkat mikro refleksi dilakukan terhadap masalah yang berkaitan dengan aktiviti pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik kuliah. Oleh itu, dapat dirumuskan bahawa penyelidikan dan pembangunan adalah satu usaha menyelidik untuk mencari jawapan kepada permasalahan dengan mentafsir dapatan-dapatan baru, membaharui teori dan membuat kesimpulan bagi penyelesaian masalah yang dikaji.

Aktiviti penyelidikan dan pembangunan di Politeknik Merlimau Melaka dijalankan oleh kakitangan akademik dan pensyarah. Pensyarah adalah satu profession yang bermatlamatkan pembentukan insan manusia yang sempurna agar manusia itu mengerti tentang peranan dan tanggungjawab terhadap diri sendiri, masyarakat, dan persekitarannya. Justeru dalam perbincangan ini, skop pensyarah akan dirujuk pada aspek profesionalisme pendidik.

SENARIO PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN DI MALAYSIA.

Penyelidikan dan pembangunan di Malaysia dijalankan dalam dua peringkat iaitu peringkat makro dan mikro. Di peringkat makro, penyelidikan dan pembangunan dijalankan oleh agensi-agensi di bawah kelolaan KPT dan universiti tempatan. Tujuan penyelidikan di peringkat ini lebih tertumpu kepada penilaian dasar-dasar pendidikan dan penilaian pada program-program pendidikan. Manakala penyelidikan mikro dijalankan secara kecil-kecilan oleh institusi pendidikan seperti institusi, IPT dan universiti tempatan yang lebih difokuskan kepada aktiviti pengajaran dan pembelajaran.

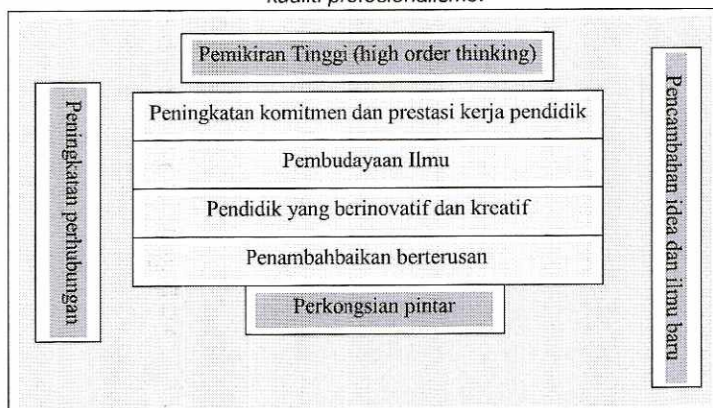
Penyelidikan saintifik atau asas dilihat sebagai pendekatan utama dalam pendidikan yang selalu dilakukan oleh IPT di Malaysia sama ada untuk tujuan akademik oleh individu atau organisasi tertentu bagi tujuan pembentukan dan pengembangan dasar atau program yang berkaitan dengan pendidikan. Lazimnya, dapatan kajian digunakan untuk membuat cadangan umum bagi penyelesaian masalah atau penambahbaikan sesuatu dasar atau program kepada organisasi yang terlibat. Dalam konteks pelaksanaan penyelidikan, peranan penyelidik berakhir setelah laporan siap disediakan. Penyelidikan ini biasanya dijalankan oleh ahli-ahli pendidikan di IPT, pelajar-pelajar peringkat sarjana dan PHD.

Sejak tahun 1993, Seminar Penyelidikan Kebangsaan telah diadakan oleh Kementerian dan Jabatan Pengajian politeknik Dan Kolej Komuniti (JPPKK) sebagai saluran untuk menyebarkan hasil-hasil penyelidikan, terutama dalam kalangan pensyarah untuk dikongsi bersama. Beberapa orang pensyarah yang terlibat diberi peluang untuk membentangkan hasil kajian mereka (Seminar Pembelajaran Sepanjang Hayat, 2008). Di peringkat institusi, aktiviti penyelidikan dijadikan budaya kerja di kalangan pensyarah bagi meningkatkan kualiti kerja. Selain itu, KPT juga telah membentuk satu jawatankuasa penyelidik yang terdiri daripada UKM, UPM, USM, UTM, UM dan Kolej Universiti. Jawatankuasa ini ditubuhkan dengan tujuan menghasilkan formula berkonsepkan universiti penyelidikan. Visi universiti penyelidikan meluaskan falsafah yang sedia ada dan membekalkan latihan yang baik dalam memajukan seluruh sistem pendidikan serta bekerjasama dalam pembangunan negara.

KESAN PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN KE ATAS KUALITI PENSYARAH

Kualiti seseorang pensyarah itu terletak pada peningkatan kualiti profesionalisme para pensyarah itu sendiri. Justeru pengetahuan dan kemahiran dalam penyelidikan pendidikan merupakan salah satu unsur pembangunan profesionalisme pensyarah yang dapat meningkatkan kualiti pensyarah. Dengan menjalankan penyelidikan, pensyarah dapat memperkasakan keperibadiannya, keintelektualan dan kepimpinannya terutama dalam menjalankan tugas sebagai pendidik. Dalam perkataan lain, penyelidikan dapat meningkatkan profesionalisme pensyarah melalui aspek yang dijelaskan dalam rajah di bawah:-

Rajah 1 : Aspek-aspek yang diperolehi melalui penyelidikan untuk peningkatan kualiti profesionalisme.



Melalui penyelidikan, corak pemikiran tinggi (high order thinking) di kalangan pensyarah penyelidik akan membantu para pelajar menguasai cara berfikir sedemikian. Hal ini sesuai dengan pepatah yang mengatakan 'keimpinan melalui teladan'. Corak pemikiran tinggi ini berlaku apabila pensyarah penyelidik terlibat dalam memanipulasi maklumat dan idea-idea dengan mensintesis, membuat generalisasi, menjelaskan, membuat hipotesis, atau mengemukakan kesimpulan-kesimpulan daripada hasil dapatan dalam bentuk makna dan kefahaman baru.

Penyelidikan dapat meningkatkan kualiti pensyarah melalui perkongsian pintar. Perkongsian pintar ini berlaku apabila penukaran dan aliran maklumat berlaku secara bebas. Melalui penyelidikan, para pensyarah dapat menyuarakan pandangan berdasarkan dapatan kajian yang kukuh kepada pihak-pihak berkepentingan dan pembuat dasar untuk diambil perhatian dalam penyelesaian sesuatu masalah berkaitan dengan pendidikan. Dalam konteks mikro, perkongsian pintar ini berlaku apabila hasil dapatan penyelidikan dibincangkan dalam persidangan, seminar, bengkel dan penulisan jurnal.

Perkongsian maklumat dan perbincangan-perbincangan dalam mengatasi permasalahan yang sama dapat mewujudkan pakatan strategi setelah membuat pertimbangan daripada pelbagai aspek pemikiran dan pengalaman para peserta. Dengan cara ini, ketandusan idea dan kemufilsan daya cipta dalam kalangan pensyarah dapat diatasi.

Tanpa aktiviti penyelidikan, kebanyakan pensyarah kurang peka terhadap penambahan ilmu melalui pembacaan, perbincangan dan perkongsian ilmu. Hal ini berlaku kerana tabiat manusia akan melakukan sesuatu sekiranya itu mendatangkan manfaat kepada mereka. Oleh itu, tanpa menjalankan penyelidikan seseorang pensyarah tidak dapat merasai manfaat pembudayaan ilmu dalam kerjayanya. Hanya pensyarah yang terlibat dalam aktiviti penyelidikan dapat melihat nilai tambah ilmu yang diperoleh daripada dapatan penelidikannya kepada pekhidmatan mereka. Penyelidikan dapat membantu proses Organisasi Pembelajaran (*learning organization*) berkembang pesat. Pada peringkat individu, ilmu meningkatkan kompetensi pensyarah supaya dapat melaksanakan tugas dengan sempurna manakala pada peringkat institusi sebagai organisasi, perkongsian ilmu memperkukuh keupayaannya.

PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN DI POLITEKNIK MERLIMAU

Aktiviti penyelidikan dan Pembangunan di Politeknik Merlimau Melaka (PMM) telah mula bergerak dengan pesatnya pada tahun 2008 iaitu hasil dari penubuhan Pusat Penyelidikan Dan Pembangunan (PPK) di peringkat ibu pejabat JPPKK dengan nama Unit Penyelidikan & Pembangunan (Unit R & D). Mulai Mei 2009 Unit tersebut telah diberi nama baru sebagai Unit R & D, Inovasi dan Keusahawanan. Pada Feb 2009, Politeknik Merlimau telah mengkaji semula Pelan Strategik 2008nya dengan membuat penambahbaikan kepada aktiviti unit tersebut berpandukan Teras ke 3 PSPTN iaitu Memperteguhkan Penyelidikan Dan Inovasi. Sebagai hasil kajian tersebut sebuah buku "Business Plan Politeknik Merlimau (2009)" telah diterbitkan dan aktiviti penyelidikan telah dijadikan satu agenda teras di dalam pelan perancangan strategik tersebut (m.s 8 & 9 – Rujuk Lampiran). Isu-isu penyelidikan dan cadangan-cadangan pelaksanaan aktiviti penyelidikan di Politeknik Merlimau akan dibincangkan secara menyeluruh pada bahagian yang selanjutnya.

Status R & D, Inovasi dan Keusahawanan Di Politeknik Merlimau

Politeknik Merlimau telah bergiat aktif di dalam aktiviti-aktiviti R & D, Inovasi dan Keusahawanan di antaranya adalah

- Pada Oktober 2009 ini, PMM dijangka akan menjadi tuan rumah untuk Seminar National Education Research Seminar (NERS) di peringkat Kebangsaan
- Sebanyak RM 20,000 telah diperuntukan oleh PPK, JPPKK untuk penyelidikan peringkat zon 5 (Melaka dan Negeri Sembilan) di mana PMM telah menjadi ketua untuk Zon tersebut.
- Telah menjalankan aktiviti kolaborasi bersama UTM dan UTEM dari segi aktiviti penyelidikan dan Inovasi
- Telah melaksanakan mini seminar pada Jun 2008 yang lalu dan dijangka akan diadakan sekali lagi pada Ogos 2009 ini.
- Telah mengadakan Seminar penyelidikan di PMM pada Oktober 2008
- Telah menghantar peserta-peserta untuk mengikuti seminar, Bengkel dan sebagai pembentang kertas kerja bagi aktiviti-aktiviti unit.
- Lawatan PPK ke Politeknik Merlimau bersama 'consultant' pada 9 Julai 2009 untuk melihat aktiviti unit R & D, Inovasi dan Keusahawanan di PMM.

ISU-ISU, MASALAH-MASALAH DAN CADANGAN-CADANGAN.

PMM telah mengenalpasti beberapa isu dan masalah unit R & D di jabatan ini dan beberapa cadangan penyelesaian akan dibincangkan pada bahagian yang seterusnya. Sungguhpun aktiviti penyelidikan di peringkat makro sangat giat dan aktif dijalankan terutamanya di peringkat agensi-agensi KPT dan institusi pengajian tinggi. Persoalannya, kajian ini kurang berkesan kerana kebiasaan keputusan atau hasil dapatan mengambil masa yang lama untuk diterima dan mempunyai nilai praktis yang sedikit. Malah dalam banyak keadaan hasil penyelidikan ini hanya terbuku dalam tesis sarjana atau dalam laporan yang tersimpan. Jarang sekali hasil kajian ini disebar luas kepada para pensyarah di institusi. Kalau adapun hasil penyelidikan dibincangkan di peringkat prosiding, seminar dan persidangan yang dihadiri oleh golongan tertentu sahaja.

Selain itu, persoalan yang timbul ialah gaya penulisan ilmiah para penelidik di peringkat makro ini menyukarkan para pensyarah untuk memahami keputusan dan kesimpulan hasil dapatan penyelidikan yang telah dibuat. Perkara ini membantutkan minat para pensyarah untuk membaca dan menimba pengetahuan daripada hasil penyelidikan. Keadaan ini disulitkan lagi dengan kesukaran untuk pensyarah-pensyarah mengakses hasil penyelidikan ini kerana penyimpanannya ditempatkan-tempat yang eksklusif dan jauh daripada persekitaran tempat kerja mereka.

Masalah-masalah Dan Cadangan-Cadangan Penyelidikan

Permasalahan yang dapat dikaitkan dengan isu ini dapat dirumuskan kepada tiga aspek utama iaitu sikap pensyarah, kekgan masa dan pengetahuan penyelidikan yang cetek. Selain ini terdapat beberapa masalah lain iaitu kurang peruntukan untuk menjalankan penyelidikan, tidak berupaya mempengaruhi atau mengawal aspek-aspek seperti kurikulum kursus, persekitaran dan organisasi khususnya institusi dan hanya dilakukan apabila ada arahan pihak atasan.

Masalah sikap pensyarah terhadap aktiviti penyelidikan dapat dilihat melalui tanggapan negatif pensyarah terhadap penyelidikan. Pensyarah-pensyarah menganggap tugas penyelidikan bukan tugas mereka tetapi tugas yang perlu dilakukan oleh pegawai di peringkat Jabatan, Bahagian dan KPT, atau hanya perlu dilakukan pada masa latihan praperkhidmatan atau latihan dalam perkhidmatan sahaja. Justeru, terdapat segelintir pensyarah yang menjalankan penyelidikan kerana diarah oleh pengarah, BLK atau JPPKK sebagai memenuhi tuntutan selepas menghadiri kursus penyelidikan). Keadaan ini diburukkan lagi apabila tujuan aktiviti penyelidikan ini dilakukan sebagai bahan dokumentasi untuk dihantar ke pihak-pihak yang menuntut. Oleh yang demikian tujuan sebenar penyelidikan tidak dilaksanakan secara berkesan.

Selain itu, pensyarah juga beranggapan bahawa penyelidikan merupakan satu usaha yang sia-sia dan membuang masa. Tanggapan ini berlaku kerana karenah birokrasi sama ada di peringkat institusi mahu pun di peringkat atasan. Pensyarah tidak diberi kuasa atau autoriti untuk melaksanakan hasil dapatan penyelidikan di dalam bilik kuliah malah pensyarah masih terikat dengan sukatan kurikulum yang perlu diselesaikan untuk persediaan peperiksaan. Tanpa sokongan

padu pihak pengurusan dan pihak yang berkepentingan, pensyarah tidak berani mengambil risiko untuk mencuba idea atau strategi pengajaran dan pembelajaran yang baru.

Malah usaha mereka juga tidak mendapat pengiktirafan yang sewajarnya. Keadaan ini jelas berlaku di kalangan pensyarah kelulusan sarjana, mereka tidak lagi menjalankan aktiviti penyelidikan selepas mendapatkan sijil sarjananya. Tanpa pengiktirafan hasil penyelidikan mereka, mereka akan beranggapan penyelidikan merupakan usaha yang sia-sia. Tambahan pula, hasil penyelidikan itu hanya laporan dokumentasi yang menyatakan aktiviti penyelidikan telah dijalankan bukannya laporan yang melihat impak penyelidikan itu sebagai penyelesaian masalah.

Aktiviti penyelidikan juga sukar untuk dilaksanakan kerana kurang sokongan dan kebanyakan pensyarah-pensyarah tidak mahu memberi kerjasama dengan penyelidik. Hal ini kerana kurang kefahaman pensyarah tentang kepentingan penyelidikan dalam membantu mereka meningkat kualiti kerja. Terdapat juga pensyarah yang beranggapan tugas membantu melakukan penyelidikan akan menambahkan beban tugas mereka sedangkan penyelidik pensyarah yang mendapat nama sekiranya penyelidikan itu berjaya. Sekali lagi timbul tanggapan usaha-usaha pensyarah yang bekerjasama menjalankan aktiviti ini tidak diiktiraf.

Selain itu pensyarah berasa terbeban kerana masa dan tenaga yang digunakan untuk melakukan penyelidikan tidak setimpal dengan gaji yang diperolehi. Walaupun dari aspek tanggungjawab, pensyarah merupakan golongan profesional kerana profesion ini lebih mementingkan perkhidmatan daripada ganjaran kewangan dan mereka berasa bertanggungjawab dalam semua tindakan dan keputusan yang dibuat. Namun dalam dunia materialistik pada masa ini, sedikit sebanyak mempengaruhi sikap pensyarah terhadap aktiviti penyelidikan.

Pensyarah juga kurang kesedaran dan kurang mengambil berat tentang kepentingan penyelidikan dalam peningkatan profesionalisme mereka. Oleh itu, mereka kurang membuat refleksi tentang pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik kuliah. Permasalahan yang timbul di dalam pengajaran dan pembelajaran sering kali diselesaikan dengan cara yang tidak bersistematik dan tiada pendokumentasian. Hal ini menyukarkan pihak-pihak lain untuk berkongsi pendapat dan pengalaman yang diperolehi.

Masalah sikap pensyarah terhadap penyelidikan perlu diubah dengan melakukan beberapa penambahbaikan dan mempromosikan penyelidikan secara bersungguh-sungguh. Antara langkah yang boleh dilakukan adalah seperti berikut:-

- i) Suatu tindakan yang menyeluruh perlu dilakukan untuk memberi kefahaman jelas dan tepat tentang penyelidikan kepada semua pihak terutama pensyarah-pensyarah. Mereka perlu diberi penjelasan tentang keperluan dan kepentingan penyelidikan dilakukan dalam proses meningkatkan kualiti profesion pensyarah.
- ii) Sistem ganjaran perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan motivasi dan komitmen pensyarah penyelidik. Misalnya, mengambil kira sebanyak 5% dalam penilaian prestasi sasaran kerja tahunan. Pensyarah yang berjaya menghasilkan penyelidikan yang berkualiti dan mendatangkan impak yang berkesan dalam penyelesaian masalah boleh diberi ganjaran kewangan dan sijil penghargaan.
- iii) Kesanggupan pengarah dan Ketua Unit Penyelidikan & Pembangunan mengambil risiko mencuba idea-idea kreatif dan meraikan inovasi cemerlang akan mengatasi tanggapan aktiviti penyelidikan merupakan usaha yang sia-sia sahaja. Malah situasi begini akan menggalakkan pensyarah menjadi lebih komited dan kreatif dalam amalan pengajarannya.
- iv) Peluang perlu dibuka seluas-luasnya untuk menyebarkan hasil kajian melalui bulletin, jurnal serta menggalakkan pensyarah menghadiri dan membentangkan hasil kajian dalam seminar atau persidangan berkaitan dengan penyelidikan dan pembangunan. Hasil penyelidikan mereka perlu dihargai dan diiktiraf melalui pengkomersilan atau dipatentkan.
- v) Amalan penyelidikan yang perlu diberi penekanan lebih di kalangan pensyarah samada di peringkat pra perkhidmatan ataupun dalam perkhidmatan dengan menjadi prasyarat untuk pensyarah-pensyarah untuk kenaikan pangkat atau pemilihan anugerah cemerlang.

Selain masalah sikap, para pensyarah juga menghadapi masalah kekangan masa untuk menjalankan aktiviti penyelidikan. Menurut perancangan Anggaran Belanjawan Mengurus (ABM) bagi perjawatan sesebuah Politeknik, seseorang pensyarah mempunyai purata masa mengajar seminggu di antara 16 – 18 jam seminggu. Selain jadual waktu yang padat, pensyarah-pensyarah terpaksa mengisi waktu lain dengan aktiviti kokurikulum, memeriksa penilaian dan menilai kerja pelajar, melaksanakan tugas perkeranian, mengendalikan mesyuarat dan program-program institusi serta mengendalikan lain-lain tugas yang bukan profesional. Pensyarah juga diarahkan menghadiri mesyuarat, mengawasi peperiksaan, menghadiri pelbagai kursus dan menjadi petugas dalam kegiatan dan aktiviti institusi. Kesibukan para pensyarah mengakibatkan pensyarah menghadapi kekangan masa untuk menjalankan aktiviti penyelidikan.

Bagi mengatasi masalah kekangan masa, beberapa langkah perlu diambil:-

- i) memberikan peruntukan masa yang khas kepada pensyarah-pensyarah yang berminat untuk menjalankan aktiviti penyelidikan. Oleh itu, institusi perlu membuat perancangan dan pelan tindakan untuk aktiviti penyelidikan. Dengan cara ini juga, pihak pengurusan dapat memantau aktiviti penyelidikan supaya dilaksanakan seperti yang telah dirancang.
- ii) Selain itu, bebanan tugas pensyarah penyelidik perlu dikurangkan. Pensyarah penyelidik perlu diberi ruang dan masa yang mencukupi untuk menjalankan aktiviti penyelidikan.
- iii) Pensyarah penyelidik juga perlu mempunyai pelan tindakan supaya masa dapat dirancang dan rakan penyelidik dapat menyemak perkembangan proses penyelidikan dari masa ke semasa.
- iv) Aktiviti penyelidikan boleh dijalankan dalam satu pasukan. Dengan cara ini, masalah pensyarah terpaksa menghadiri kursus dan mesyuarat tidak akan mengganggu perjalanan aktiviti penyelidikan kerana terdapat rakan penyelidik lain yang akan meneruskan aktiviti tersebut semasa ketiadaan mereka.
- v) Pihak pengurusan institusi perlu memberi autoriti dan tanggungjawab penuh kepada pensyarah penyelidik untuk menjayakan projek-projek penyelidikan di institusi. Dengan ini tidak timbul salah faham tentang peranan yang dimainkan oleh pensyarah penyelidik.
- vi) Pensyarah-pensyarah penyelidik perlu meningkatkan kemahiran penggunaan ICT supaya aktiviti penyelidikan dapat dilaksanakan dengan mudah dan lancar. Pemprosesan maklumat dan data boleh dilakukan dengan cepat dan mudah. Dengan ini dapat menjimatkan masa pensyarah penyelidik.

Masalah seterusnya melibatkan pengetahuan penyelidikan yang cetek di kalangan pensyarah. Kebanyakan pensyarah terutamanya pensyarah senior kurang pengetahuan asas tentang penyelidikan. Hal ini kerana aktiviti penyelidikan mula diberi penekanan pada tahun 1993. Keadaan ini diburukkan lagi dengan kurang inisiatif pensyarah atau pihak institusi untuk meningkatkan kemahiran dan pengetahuan tentang penyelidikan. Aktiviti perkembangan staf kurang menyentuh tentang kemahiran dan pengetahuan penyelidikan. Disamping itu, agak sukar mendapatkan khidmat nasihat pakar penyelidik terutama dalam aktiviti penyelidikan kerana kurang kepakaran dalam bidang tersebut.

Permasalahan pengetahuan penyelidikan yang cetek di kalangan pensyarah dapat diatasi dengan beberapa langkah:-

- i) Pusat Penyelidikan dan Pembangunan (PPP), Jabatan Pengajian Politeknik dan Bahagian Latihan Dan Kerjaya (BLK) perlu menganjur dan menyelaraskan seminar, bengkel dan kursus atau latihan kemahiran tentang aspek penyelidikan. Aktiviti penyelidikan dijadikan sebagai aktiviti perdana dengan peruntukan kewangan yang mencukupi supaya aktiviti dijalankan dengan bersungguh-sungguh.
- ii) Perlu diwujudkan sistem rangkaian yang menghubungkan pensyarah-pensyarah penyelidik. Dengan adanya kemajuan teknologi maklumat, portal atau laman web boleh disediakan untuk memudahkan pensyarah-pensyarah mengakses maklumat dan bahan rujukan untuk membantu menjalankan aktiviti penyelidikan selain perkongsian dan khidmat nasihat daripada pensyarah-pensyarah pengalaman.
- iii) Sekurang-kurangnya terdapat dua penyelidik yang kreatif dan reflektif di sesebuah institusi. Dengan cara ini, mereka dapat membimbing pensyarah-pensyarah lain melakukan penyelidikan.
- iv) Pertambahan sumber rujukan, dan sokongan dalam bentuk bahan-bahan rujukan berkaitan penyelidikan dan perkongsian pengetahuan boleh diusahakan oleh BLK dan pusat sumber institusi.
- v) Hubungan kerjasama dan kolaborasi dengan IPTA dan IPTS perlu dipereratkan di samping mewujudkan saluran khidmat nasihat dan sokongan sumber penyelidikan. Antaranya mewujudkan rangkaian perkongsian pintar antara institusi dengan IPT dan lain-lain agensi yang berkaitan.
- vi) Persatuan-persatuan professional pensyarah, Persatuan-persatuan NGO dan institusi-institusi pendidikan seperti AKEPT (Akademik Kepimpinan Pengajian Tinggi) dan IAB (Institut Aminuddin Baki) perlu menganjurkan seminar ilmu, bengkel dan menggalakkan ahlinya melakukan penyelidikan.

PENUTUP

Warga PMM telah ditugaskan untuk memikul tanggung jawab melahirkan masyarakat yang berpengetahuan dan berilmu dalam segala urusan kehidupan. Dalam proses memenuhi tanggung jawab ini para pensyarah juga perlu berhadapan dengan impak globalisasi dan ledakan teknologi maklumat yang sedikit sebanyak telah menggugat martabatnya. Tanggung jawab para pensyarah menjadi semakin berat kerana mereka perlu proaktif untuk menyediakan modal insan yang berdaya saing dalam persekitaran global. Melalui penggubalan Pelan Strategi Pengajian Tinggi Negara (PSPTN), para pensyarah akan digilap untuk menjadi lebih proaktif, kreatif serta berinovasi.

Untuk meningkatkan penghasilan R & D, kerangka sistem inovasi nasional perlu difahami dengan jelas dan dilaksanakan sepenuhnya. Hubungan antara universiti penyelidikan, pusat R & D IPT, organisasi penyelidikan awam dan industri mesti digalakkan dan digerakkan untuk meningkatkan proses mengkomersialkan R & D. Kolaborasi dan rangkaian yang lebih erat perlu diperluaskan hingga peringkat antarabangsa bagi memastikan hasil yang lebih baik dan untuk menarik bakat luar, memperoleh peluang penyelidikan dan pembiayaan.

Dengan ini, sokongan dalam bentuk peruntukan kewangan, khidmat nasihat atau bimbingan dan latihan atau kursus pada semua peringkat perlu dilakukan secara berterusan dan bersungguh-sungguh. Perancangan dan pemantauan perlu dilakukan untuk mengesan kelemahan dan kekuatan penerapan budaya penyelidikan di kalangan pensyarah-pensyarahdi PMM. Perkara ini perlu dilakukan supaya aktiviti penyelidikan tidak dilakukan secara sambil lewa. Oleh itu, dapat dirumuskan bahawa penyelidikan dan pembangunan dapat mempertingkatkan kualiti pensyarah namun budaya penyelidikan perlu dimantapkan agar matlamat dasar-dasar kerajaan dapat dipenuhi.

RUJUKAN

- Bahagian Pendidikan Guru (1999), *Halatuju Latihan Guru Perancangan Strategi Dan Rangka Pelan Persepektif Pembangunan Maktab Perguruan Tahun 2000 – 2010*. Unit Dasar, Perancangan dan Pembangunan, BPG. Kementerian Pendidikan, Malaysia.
- Soon Sang Mok (2005), *Pendidikan Di Malaysia*, Kumpulan Budiman.
[dspace.unimap.edu.my/.../Pameran%20Penyelidikan%20dan%20Pembangunan%20\(%20R&jppkk.mohe.gov.my/web0808](http://dspace.unimap.edu.my/.../Pameran%20Penyelidikan%20dan%20Pembangunan%20(%20R&jppkk.mohe.gov.my/web0808)
jpt.mohe.gov.my/DASAR/PSPTN.php
jpt.mohe.gov.my/AGENDA%20KRITIKAL/R&D.php
jpt.mohe.gov.my/PENYELIDIK/penyelidikan%20IPPTN/Bab2.pdf
research.ukm.my/v2/bm/innovation/inovasi.html
www.bip.utm.my
www.ciastr.gov.com.my/bm/downloads/ptk/penyelidikan&PembangunanLthn.ppt
www.geocities.com/seminarnd2006/ucap_tama.htm
www.icc.upm.edu.my/index.php?language=bm&content=patentinfobm
www.iptaa.edidik.edu.my
www.oecd.org