

Inovasi Aset Baru Kecemerlangan Pendidikan Melayu:

Inisiatif Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

Kamarudin Hussin, Mohd Mustafa Al Bakri Abdullah,

Raja Shah Erman Raja Arifin & Alida Abdullah

Universiti Malaysia Perlis, P.O. Box 77, D/A Pejabat Pos Besar,

01000 Kangar, Perlis, Malaysia

Email: vc@unimap.edu.my

Abstrak - Kertas pembentangan ini dibuat bagi menerangkan mengenai inovasi aset baru kecemerlangan pendidikan melayu melalui inisiatif yang dilakukan oleh Universiti Malaysia Perlis (UniMAP). Inovasi memainkan peranan penting dalam perkembangan dan pembangunan pendidikan sesebuah negara. Oleh itu, demi mencapai kecemerlangan dalam pendidikan melayu, inovasi di dalam pendidikan merupakan elemen utamanya.

1. Pendahuluan

Apakah yang di maksudkan dengan inovasi?. Menurut Roger dan Shoemaker (1971), inovasi merupakan idea, amalan atau objek yang dianggap baru oleh seseorang. Pernyataan ini turut disokong oleh Spencer (1994) yang menerangkan bahawa inovasi adalah sesuatu yang dianggap baru dan lebih baik daripada yang lama oleh seseorang individu. Glosari Teknologi Pendidikan (1995) juga turut mendefinisikan inovasi sebagai idea, konsep atau strategi baru yang boleh mempertingkatkan sesuatu amalan.

Dalam ucapan Perdana Menteri Malaysia ke-6, Dato' Sri Najib Razak mengumumkan semasa pembentangan belanjawan 2012 bahawa belanjawan tersebut akan memberi tumpuan kepada pembangunan modal insan, kreativiti dan inovasi. Perdana Menteri ketika membentangkan Belanjawan 2012, berkata tahun 2012 akan menjadi tahun Gerakan Inovasi Nasional. Ini jelas membuktikan bahawa inovasi adalah salah satu elemen penting dalam pembangunan sesebuah organisasi.

Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah menyarankan kepada semua pihak sekolah supaya melaksanakan inovasi dalam pendidikan di sekolah bagi tujuan meningkatkan system pendidikan di Negara ini. Namun, inovasi seperti yang disarankan masih sukar dicapai. Oleh itu, inisiatif telah dilakukan oleh UniMAP bagi membantu meningkatkan tahap inovasi terutamanya di dalam pendidikan melayu.

2. Inisiatif UniMAP dalam Pembangunan Inovasi Pendidikan Melayu

UniMAP yang merupakan sebuah Institusi Pengajian Tinggi Awam di Malaysia yang ke-17. Tertubuhnya UniMAP bertujuan dalam meningkatkan lebih ramai golongan profesional Melayu dalam bidang kejuruteraan. Jadual/Rajah satu menunjukkan prestasi orang melayu dalam bidang profesional. Seperti yang sedia maklum, statistik menunjukkan kaum Melayu masih ketinggalan jauh daripada kaum lain dalam pekerjaan profesional seperti doktor, juruteraan dan lain-lain. Dalam pada itu, pihak UniMAP telah

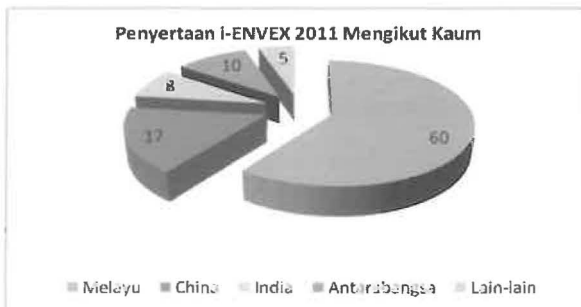
mengambil beberapa inisiatif bagi membantu memperkasakan kaum Melayu dalam memperbanyakkan golongan profesional melalui pemerksaan program inovasi dalam pendidikan Melayu. Pelbagai program dan aktiviti yang dijalankan antaranya menganjurkan paeran inovasi, ceramah kesedaran kepentingan inovasi kepada pelajar sekolah dan universiti, perkongsian maklumat inovasi, penyelidikan dalam membangunkan inovasi dan banyak lagi.

3. Penganjuran Pameran Inovasi

Bagi meningkatkan tahap kesedaran kepentingan inovasi di dalam pendidikan dan juga bagi memberi ruang kepada setiap inovasi di pameran, UniMAP telah menganjurkan beberapa pameran berteraskan inovasi di pelbagai peringkat. Sebagai permulaan, *Engineering Invention & Innovation Exhibition (ENVEX)* pertama telah dilaksanakan pada tahun 2009. Pameran ini hanya memfokuskan kepada pertandingan inovasi di peringkat UniMAP sahaja.

Kemudian, pada tahun 2010, ENVEX kali kedua telah di adakan. Pameran kali kedua ini telah mula membuka ruang kepada mahasiswa-mahasiswa luar terutamanya peringkat Kebangsaan di mana ia turut mendapat kerjasama daripada pihak Kementerian Sains Teknologi dan Inovasi, Malaysia (MOSTI). Pameran ini juga telah mendapat tajaan daripada beberapa syarikat-syarikat besar dalam Malaysia seperti CIMA Sdn. Bhd, HOLCIM (M) Sdn. Bhd, Malaysia Technology Park dan banyak lagi.

Pada tahun 2011 dan 2012, UniMAP melangkah lebih jauh dengan membuka penyertaan pameran inovasi ke peringkat antarabangsa. Nama ENVEX juga ditukar kepada i-ENVEX merujuk kepada pameran di peringkat antarabangsa. Pada tahun 2011, sebanyak 7 buah negara luar yang terlibat antaranya Indonesia, Thailand, Laos, Kemboja, Singapura, dan lain-lain. Pada tahun 2012, penyertaan di dalam i-ENVEX lebih meluas di mana penyertaan telah di terima daripada negara-negara seperti Croatia, Taiwan, Hong Kong, Vietnam dan dalam usaha untuk penyertaan daripada negara-negara lain seperti Negara Arab, Afrika dan Asia. Dengan penganjuran seperti ini, secara tidak langsung mendedahkan pelajar atau mahasiswa Melayu kepada dunia luar dan menjalinkan hubungan yang lebih meluas. Mengikut statistik penganjuran i-ENVEX 2011, kaum Melayu mendominasi penyertaan tersebut dengan sebanyak 60% seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.



Rajah 1: Penyertaan dalam i-ENVEX 2011 mengikut kaum

Melalui pengantarabangsaan i-envex ini, beberapa kesan dan implikasi berjaya diperoleh hasil daripada gabungan beberapa negara luar. Antaranya, melalui pameran seperti i-ENVEX, perkongsian ilmu akademik lebih terbuka antara pelajar dalam dan luar negara. Pameran seperti ini juga mewujudkan integrasi di antara pelajar-pelajar tempatan dan pelajar-pelajar antarabangsa serta mewujudkan jaringan Institusi pendidikan tinggi yang lebih erat antara pelajar. Selain itu, kesannya juga dapat diperoleh melalui pendedahan kepada jaringan industri antara IPT dan industri-industri di Malaysia.

Program seperti ini akan menjadi sebahagian daripada kaedah UniMAP ke arah merealisasikan hasrat negara menjadi negara yang ekonominya di pacu oleh mereka yang berpendapatan tinggi. Program ini mampu melahirkan ramai pencipta muda yang berbakat dan akhirnya akan menyumbang kepada produk yang bernilai tinggi dalam pasaran. Tambahan lagi, pameran ini akan menggalakkan budaya mencipta di kalangan mahasiswa untuk terlibat dalam bidang penyelidikan dan inovasi.

Pameran inovasi ini juga mampu menyokong cita-cita dan hasrat kerajaan untuk memacu pembangunan negara melalui penekanan kepada usaha-usaha penyelidikan dan pembangunan dalam bidang rekabentuk dan rekacipta. Ia juga dapat melatih mahasiswa dan pelajar-pelajar untuk meningkatkan kemahiran dalam berkomunikasi dengan baik semasa pembentangan/penerangan berkenaan produk.

4. Kelab Penyelidik Muda ENVEX (EYReC) UniMAP

Kelab Penyelidik Muda ENVEX atau lebih dikenali sebagai *EYReC (Envex Young Researcher Club)*, yang juga merupakan Chapter kepada Persatuan Rekacipta & Rekabentuk Malaysia (*MINDS*) telah ditubuhkan secara rasmi pada April 2011 yang lalu sempena pameran International Engineering Invention & Innovation Exhibition (i-ENVEX 2011) oleh DYTMRaja Muda Perlis yang juga Canselor UniMAP.

Melalui penubuhan kelab EYReC UniMAP kelab ini telah menaja beberapa sekolah yang telah memperoleh kemenangan di Pertandingan Rekacipta & Inovasi Sains SBP 2011 untuk menyertai beberapa pertandingan dalam dan antarabangsa, antaranya; Asean Young Inventor Exhibition (AYIE) di Kuala Lumpur, Persidangan dan Ekspo Ciptaan Institusi Pengajian Tinggi Antarabangsa (PECIPTA) di Kuala Lumpur, International Invention Show (INOVA) di Zagreb Croatia, International Young Inventor Exhibition (IYIE) di Taiwan, International Exhibition for Young Inventor (IEYI) di Thailand dan lain-lain. Di antara tujuan-tujuan penubuhan Kelab EYReC UniMAP adalah:

- a. Untuk memberikan pendedahan awal dan menggalakkan pelajar untuk terlibat dalam penyelidikan dan inovasi
- b. Untuk meningkatkan kesedaran pelajar tentang pentingnya penyelidikan dan pembangunan dalam menghadapi masa akan datang
- c. Untuk mempromosi dan mencipta hasil penyelidikan antara institusi-institusi pendidikan di Malaysia termasuk sekolah-sekolah.
- d. Sebagai media dalam membantu pihak universiti dalam membudayakan program 7i.
- e. Untuk mendorong ahli kelab untuk menggunakan kaedah berfikir secara kritis untuk menyelesaikan masalah dan dengan demikian memberikan sumbangan untuk penemuan terbaru bagi masa hadapan.

- f. Sebagai platform bagi memilih produk penyelidikan yang terbaik dan mewakili peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Dalam masa setahun penubuhan kelab EYReC ini, beberapa program telah di jalankan bagi kecemerlangan inovasi di dalam pendidikan. Antaranya dengan mengadakan ceramah mengenai inovasi pelajar, memberi khidmat nasihat dan kepakaran kumpulan inovasi pelajar seperti SMS Tuanku Syed Putra Perlis, SMS Kuching Sarawak, SMS Sultan Mohd Jiwa Kedah, SM Teknik Teluk Intan Perak, MRSM Beseri Perlis, MRSM Taiping Perak, SM Vokasional Slim River Perak, Kolej MARA Kuala Nerang Kedah, dan lain-lain sekolah. Kelab EYReC juga telah memberi khidmat bantuan pengujian untuk kumpulan inovasi pelajar ini. Disamping itu, ceramah mengenai kaedah Penyelidikan dan Persembahan yang baik juga diadakan di SMS Tuanku Syed Putra, Perlis dan Kolej MARA Kuala Nerang, Kedah dan banyak lagi. Sepanjang tahun 2011 sahaja, pihak UniMAP telah membuat lebih daripada 20 aktiviti termasuk bantuan khidmat nasihat, khidmat pengujian, ceramah kesedaran mengenai inovasi, ceramah penyelidikan, penyertaan dalam pameran dalam & luar negara dan banyak lagi kepada sekolah-sekolah dan universiti seluruh Malaysia. Penglibatan pelajar atau mahasiswa Melayu amat menggalakkan sehingga mencecah hampir 75% seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2.



Rajah 1: Penyertaan aktiviti inovasi anjuran UniMAP mengikut kaum

Sumbangan lain kelab EYReC adalah dengan mengadakan Bengkel Inovasi kepada pelajar di SMS Tuanku Syed Putra Perlis, SM Teknik Teluk Intan Perak, MRSM Beseri Perlis, MRSM Taiping Perak dan SM Vokasional Slim River, Perak. Kelab EYReC juga menganjurkan pameran penyelidikan dalaman dan luaran contohnya seperti melalui kerjasama dengan KPM, kelab EYReC menganjurkan Pameran Inovasi SBP dan juga kelab EYReC telah menganjurkan *International Engineering Invention & Innovation Exhibition (i-ENVEX)* yang terbuka kepada semua sekolah.

Kelab EYReC juga tidak ketinggalan membantu sekolah-sekolah untuk menyertai pameran di peringkat antarabangsa pada setiap tahun seperti pameran *Asian Young Inventor Exhibition (AYIE)* di Malaysia, *International Young Inventor Exhibition (IYIE)* di Taiwan, *International Exhibition for Young Inventor (IEYI)* di Vietnam dan Thailand, *International Invention Show (INOVA)* di Zagreb Croatia dan lain-lain.

Dalam masa yang sama juga, Kelab EYReC telah menjalinkan hubungan dengan beberapa buah universiti dan persatuan rekacipta antaranya Taiwan Creativity Development Association, Taiwan, Romania Inventors Forum, Far East University, Taiwan dan banyak lagi.

5. Kerjasama UniMAP - KPM

Melalui kerjasama di antara UniMAP-KPM, UniMAP telah membuat beberapa perancangan seperti Membantu KPM menjadi badan bebas dalam penganjuran Pertandingan Rekacipta & Inovasi Sains SBP berdasarkan kehendak KPM. UniMAP juga membangunkan dan mengemas kini modul Inovasi Pertandingan Rekacipta & Inovasi Sains SBP berdasarkan trend terkini. Di peringkat akar umbi, UniMAP telah mengadakan bengkel kepada guru-guru sains mengenai perihal inovasi. Disamping itu, unimap telah mengadakan sesi ceramah mengenai perihal inovasi di sekolah yang memerlukan bantuan dan juga menyediakan khidmat nasihat kepada sekolah-sekolah yang memerlukan. Bagi kemudahan pelajar-pelajar, unimap telah menyediakan khidmat kepakaran dan bantuan makmal kepada sekolah yang memerlukan. Seterusnya, setelah di kenalpasti keupayaan produk-produk tertentu, UniMAP bertindak mengantarabangsakan produk-produk tersebut.

Bagi menjadikan inovasi sebagai aset baru kecemerlangan pendidikan melayu, UniMAP telah mencadangkan beberapa program. Di antaranya adalah seperti mengadakan Pertandingan Inovasi di setiap SBP (Pertandingan dalaman) dan juga sekolah-sekolah harian biasa bagi mewujudkan kesedaran dikalangan pelajar dan juga bagi menarik minat pelajar-pelajar berkaitan program berteraskan inovasi. Pertandingan seperti ini sudah dilakukan oleh sekolah-sekolah luar negara seperti Taiwan Creativity Development Association, Hong Kong Creativity School, Creative Secondary School Hong Kong, Korea Science Academy of KAIST, HKICC Lee Shau Kee School Of Creativity Hong Kong. Selain itu, UniMAP merancang bagi mengadakan program inovasi yang berterusan dan tidak hanya bergantung kepada Pertandingan Rekacipta & Inovasi Sains SBP seperti yang ada sekarang. Bagi memantapkan lagi penerapan inovasi dalam pendidikan, unimap bercadang mengadakan program-program yang dirasakan perlu kelak.

6. Program Pemacuan Awal UniMAP - KPT

Sejak 2009, UniMAP telah diamanahkan oleh Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia agar diwujudkan satu 'grand design' dalam mendidik dan membimbing pelajar Melayu cemerlang seawal tingkatan 3. Program yang berteraskan kepada 'exposure and coaching' ini lebih dikenali sebagai Program Pemerkasaan Pelajar Melayu Cemerlang yang difokuskan kepada seluruh sekolah di negeri Perlis untuk pertama kalinya. Subjek fizik, kimia dan biologi adalah teras kepada objektif program ini. 3 tahun berlalu, program ini telah berjaya melahirkan 250 pelajar Melayu cemerlang dengan bimbingan

Majlis Guru Cemerlang Negeri Perlis khususnya dalam subjek sains yang merupakan asas kepada penciptaan inovasi dan kreatif.

Kepercayaan berterusan diberikan oleh KPT dan BAKTI apabila UniMAP sekali lagi dipilih bagi menganjurkan Program Selangkah ke Universiti Fasa 1 pada 1 Julai 2010 dengan menghimpunkan pelajar berpotensi dari kalangan pelajar tingkatan 4 dari seluruh sekolah negeri Perlis. Seramai 200 orang peserta telah terpilih dan episod memacu minat pelajar kepada subjek sains khususnya bidang kejuruteraan menjadi pemangkin kepada budaya inovasi yang dicetuskan sendiri oleh UniMAP

7. Penutup

Dalam konteks pendidikan sekarang, pemeraksanaan inovasi perlu ada dalam silibus pendidikan terutamanya bagi kaum Melayu untuk terus maju dan berdaya saing dengan negara-negara maju yang lain. Negara maju seperti Jepun, China, Korea dan lain-lain menjadikan inovasi dan penyelidikan satu keutamaan dalam membangunkan negara mereka. Sesuai dengan langkah kerajaan ambil untuk melihat semula pembelajaran di kalangan pelajar sekolah agar lebih terbuka dan berdaya saing.

Rujukan

- Hamizer, Baharudin & Mohamed. (2003). *Pemikiran Pendidik Guru Terhadap Hasrat dan Pelaksanaan Inovasi Kurikulum di Maktab Perguruan: Satu Kajian Kes*. Maktab Perguruan Sultan Abdul Halim Sungai Petani, Kedah.
- Kamus Dewan (2005). Edisi Ketiga Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Ken, S. & David, D. (2002). *Educational Innovation in Small Communities – The Introduction of e-Learning to Extend Student Educational and Career Opportunities*, Innovation Journal.
- Margetson (1991). *Educational Change in Malaysia: A case Study of the Implementation of Curriculum Innovation*, PhD. Thesis. University of Kentucky.
- Sharil, M. & Habib, M. S. (1999). *Isu Pendidikan di Malaysia, Sorotan dan Cabaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Teks Pembentangan Penuh Belanjawan 2012 oleh Dato' Sri Najib Razak.
- Tetty, H. & Nik, Z. (2006). *Inovasi dalam Pedagogi*, Kurikulum dan Pendidikan Malaysia.
- Yusof, M. & Khalijah (1992). *Pendidikan Tinggi Sains Ke Arah Reformasi Pendidikan*. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kementerian Pendidikan Malaysia,