

PEMBANGUNAN PEMIKIRAN ARAS TINGGI (KBAT) MENERUSI *RESEARCH IN EDUCATION* (RiE)

LATAR BELAKANG RiE

1. Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 menggariskan enam ciri untuk setiap murid b untuk bersaing di peringkat global. Ciri berikut adalah aspek pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran memimpin, kemahiran dwibahasa, etika dan keroharian, serta ide ntiti nasional. Sehubungan itu pengurusan sekolah mewujudkan program ke arah menghasilkan ciri-ciri tersebut menerusi penglibatan murid-murid SBPI Rawang dalam kajian-kajian sains sebagai sokongan kepada pengajaran dan pembelajaran (Pdp) rasmi di bilik darjah yang dikenali sebagai *Research In Education* (RiE).

2. Seminar Permuafakatan Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) dan Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) pada 28-29 Julai 2008 di Universiti Putra Malaysia telah menjalinkan sekolah-sekolah kluster kecemerlangan (SKK) dengan institut pengajian tinggi awam (IPTA) ke arah melonjakkan kualiti pendidikan di peringkat sekolah. SBPI Rawang telah dijalinkan secara rasmi pada tahun 2012 dengan UPM yang berperanan sebagai mentor kepada SBPI Rawang untuk membantu sekolah dari sudut kepakaran dan kemudahan. Sehubungan itu pengurusan SBPI Rawang mula melaksanakan program rintis RiE untuk membangunkan serta meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) di kalangan murid-murid khususnya dalam aspek kreativiti dan inovasi murid menerusi aktiviti-aktiviti kajian sains aras tinggi menerusi bantuan kepakaran pensyarah-pensyarah dan kemudahan di Fakulti Kejuruteraan Kimia, Universiti Putra Malaysia (UPM).

Dalam RiE, aktiviti penyediaan cadangan kajian, pelaksanaan proses-proses kajian, penilaian data-data kajian, penulisan serta pembentangan dapatan kajian membolehkan murid-murid terlibat dengan pelbagai aktiviti yang meningkat KBAT. serta interaksi bersama pensyarah-pensyarah UPM serta guru-guru SBPI Rawang semasa aktiviti kajian merupakan proses meningkatkan kreativiti dan inovasi murid untuk menghasilkan kajian yang berkualiti. Hasil-hasil kajian murid di bawa ke pameran dan pertandingan peringkat kebangsaan dan antarabangsa untuk dibenteng oleh murid-murid yang terlibat sebagai *showcase* pendidikan negara. Seba gai sekolah kluster kecemerlangan (SKK), SBPI Rawang telah showcase kejayaan pendidikan negara di beberapa pameran dan pertandingan seperti Malaysia International Young Inventors Olympiad (MIYIO 2013), International Engineering Invention and Innovation Exhibition (I-ENVEX 2013), dan International Exhibition for Young Inventors'13 (IEYI).

ROAD MAP PELAKSANAAN PROGRAM RiE

3. Bagi memulakan pembudayaan R&D dan inovasi di sekolah, berapa program telah dirancang untuk dilaksanakan untuk tahun 2013.

BIL	PROGRAM	TARIKH PELAKSANAAN
1.	Perancangan Projek untuk pertandingan Malaysian Young Inventors and Innovation Olympiad (MIYIO), International Innovation And Invention Exhibition (I-Envex) 2, International For Young Inventors (IYIE) dan pertandingan Inovasi lain. - Pem ilihan Pelajar (pelajar tingkatan 5) - Pemilihan Tajuk Projek - Pencarian bahan dan material projek	Januari 2013
2.	Menjalankan projek dan menyiapkan folio / kertas cadangan projek.	Februari- April 2013
3.	Menyertai Pertandingan - Malaysian International Young Inventors Olympiad (MIYIO 2013) - INTERNATIONAL ENGINEERING INVENTION AND INNOVATION EXHIBITION (I-ENVEX 2013) - INTERNATIONAL EXHIBITION FOR YOUNG INVENTORS 2013	Mengikut jadual yang diberi pihak penganjur.
4.	Bengkel Pendedahan projek R&D dan Inovasi oleh Pensyarah UPM (Sasaran: Semua Pelajar Tingkatan 4)	23 Mei 2013
5.	Program research selepas PMR	Oktober 2013
6.	Bengkel Hands-on 'satu pelajar satu projek' di UPM (sasaran: semua pelajar tingkatan 4) (<i>rujuk lampiran</i>)	Mei- Ogos 2014
6.	Pameran projek yang telah disiapkan pelajar Tingkatan 4 2014.. - dinilai oleh guru - projek yang berpotensi akan dipilih untuk menyertai pertandingan R&D tahun 2014	November 2014
7.	Menggalakan pelajar membuat projek mini R&D dan Inovasi untuk mendapat Band 6 subjek Sains (sasaran: pelajar tingkatan 1 dan 2 tahun 2013)	Sepanjang tahun

PENCAPAIAN DAN IMPAK

Berikut merupakan pencapaian yang telah diperolehi sepanjang tahun 2013.

Bil	Pertandingan	Pencapaian
1.	Malaysian International Young Inventors Olympiad (MIYIO 2013)	- Gold Award - Special Award dari World Invention Intellectual Property Association (WIIPA), Taiwan
2.	INTERNATIONAL ENGINEERING INVENTION AND INNOVATION EXHIBITION (I-ENVEX 2013)	- Gold Award
3.	INTERNATIONAL EXHIBITION FOR YOUNG INVENTORS 2013	- Silver Award - Special Award daripada Japan Institute of Invention and Innovation
4.	ANUGERAH HARTA INTELEK NEGARA (KATEGORI PEREKACIPTA MUDA)	- Tempat pertama (Zon Tengah) dan akan bertanding di peringkat Kebangsaan pada Jun 2013

IMPAK KEPADA PELAJAR

1. Pelajar-pelajar lebih berkeyakinan apabila membuat sesuatu penyampaian di dalam kelas.
2. Kemahiran bertutur dalam Bahasa Inggeris meningkat lebih baik.
3. Pelajar memperoleh pengetahuan am yang lebih luas.
4. Penampilan pelajar lebih versatil dan berkeyakinan tinggi.

IMPAK KEPADA PEMBANGUNAN MODAL INSAN

1. Membentuk pelajar-pelajar yang mempunyai jatidiri dan keyakinan diri yang tinggi.
2. Menghasilkan pelajar-pelajar yang lebih kreatif dan inovatif dalam sesuatu perkara.
3. Menghasilkan pelajar-pelajar yang berpengetahuan luas merentasi sempadan geografi.
4. Membentuk pelajar yang bakal mewujudkan 'peluang kerjaya baru' dan bukan sekadar makan gaji sahaja.

