



MARA

Intensive Gifted &

Talented Youth

[MIGTY]

PENDAHULUAN

Salah satu daripada lima teras utama dalam Rancangan Malaysia Kesembilan adalah untuk meningkatkan keupayaan pengetahuan dan inovasi Negara serta memupuk 'minda kelas pertama'. Kualiti modal insan menjadi penentu kejayaan masa depan negara. Untuk halatuju ini, pemikiran saintifik (*scientific thinking*) memainkan peranan penting dalam meningkatkan keupayaan minda saintifik dan seterusnya untuk meningkatkan keupayaan inovasi dalam menghasilkan kumpulan *Techno-Entreprenuer* negara.

Untuk itu sebagai sebuah institusi pendidikan yang berteraskan sains dan teknologi, MRSM memainkan peranan penting untuk memberikan pendidikan sains yang unggul, serta memupuk minda inovasi dan *Techno-Entreprenuership*. Oleh itu satu program yang terancang perlu dijalankan untuk mencapai hasrat tersebut.

LATAR BELAKANG

Setiap tahun pihak BPM menganjurkan pertandingan Tunas Saintis untuk menggalakkan budaya membuat kajian saintifik dikalangan pelajar-pelajar. Berdasarkan daripada pengalaman serta komen daripada guru-guru dan laporan *science committee*, kajian-kajian yang dijalankan mempunyai beberapa kelemahan dari segi merekabentuk kajian (*research design*), kaedah kajian (*research methodology*) dan analisa statistik (*statistical analysis*). Wujud satu jurang dari segi ilmu pengetahuan kajian saintifik dari menengah rendah ke menengah atas. Hasil kajian-kajian pelajar di peringkat menengah atas masih berada pada tahap di menengah rendah.

Daripada dapatan kajian-kajian yang dibuat, didapati tahap keupayaan kemahiran saintifik yang tinggi mempunyai kesan yang positif terhadap *conceptual understanding* dalam subjek sains. Oleh itu dicadangkan program selepas PT3 digunakan sebagai program untuk memperkenalkan Proses Kajian Saintifik secara praktikal kepada pelajar-pelajar yang akan memasuki tingkatan 4 untuk meningkatkan *conceptual understanding* pelajar-pelajar dalam matapelajaran sains mereka.

Kaum bumiputera digalakkan untuk memasuki alam keusahawanan untuk memajukan ekonomi dan ekuiti bumiputera. Kebanyakan daripada program keusahawanan dibuat tanpa penekanan kepada pemikiran saintifik dan inovasi. Oleh itu program ini dapat membantu memupuk dan menyuburkan minat pelajar untuk menjadi usahawan yang mempunyai minda yang saintifik serta berupaya untuk menghasilkan inovasi serta memajukan bidang *Techno-Entreprenuer*.

TUJUAN PROGRAM

Program ini berhasrat untuk memberi pendedahan awal tentang pemikiran saintifik dan inovasi kepada pelajar-pelajar sebelum mereka memasuki persekolahan menengah atas iaitu Tingkatan 4. Ia juga bertujuan memanfaatkan perluangan masa selepas PT3 selama sebulan supaya ia dapat digunakan sepenuhnya dengan memberi kesan yang lebih positif terhadap pemikiran saintifik dan inovasi. Jika program ini dapat dijalankan di semua MRSM menengah rendah, maka, BPM telah memainkan peranan yang unggul dalam melaksanakan program peningkatan modal insan dan menerajui satu program yang belum pernah dijalankan dalam sistem pendidikan negara kita.

Program ini juga akan melibatkan latihan (*training*) kepada guru-guru yang mana secara tidak langsung akan memberi kesan terhadap sikap saintifik mereka. Melalui program ini juga, tahap professionalisme dan ilmu pengetahuan guru-guru dapat ditingkatkan dalam pengajaran dan pembelajaran mereka.

PENGISIAN PROGRAM

Untuk merealisasi program ini, ia haruslah merangkumi perkara-perkara berikut:

- i. Team Building
- ii. Kemahiran Soft Skills
- iii. Kemahiran Proses Sains / Pemikiran Saintifik melalui Kajian Luar (Fieldwork).
- iv. Aktiviti menjana pemikiran peringkat tinggi (HOTS) dan kreativiti.
- v. Kaedah Membuat Kajian
- vi. Merekabentuk Kajian
- vii. Pengenalan kepada statistik
- viii. Program Keusahawanan
- ix. Penulisan dan pembentangan proposal

Program Pemikiran Saintifik dan Inovasi MRSM

Ting 1-3	Selepas PT3	Ting 4
	Persediaan Ting 4	
Pengenalan kepada Kemahiran Proses Sains Tunas Saintis Menengah Rendah	Program MIGTY (Kemahiran Saintifik dan Inovasi)	Menjalankan Penyelidikan Tunas Saintis Menengah Atas.

ASAS PERTIMBANGAN PROGRAM

Untuk memastikan program ini dapat dijalankan dengan mantap serta berkesan,

beberapa pertimbangan perlu diambil kira. Diantaranya adalah:

1. Oleh kerana pelajar-pelajar ini baru sahaja lepas peperiksaan PT3, maka *mind-set* mereka agak berbeza, dimana mereka beranggapan masa belajar telah tamat, maka masa ini adalah untuk *relax the mind*. Mengambil kira mind-set pelajar ini, maka program ini haruslah bercorak *experiential learning* dan pembelajaran luar bilik darjah.
2. Program ini juga perlu memberi ganjaran yang manfaat dari perspektif pelajar supaya mereka mempunyai motivasi yang positif terhadap program ini.
3. Tahap disiplin pelajar perlu diambilkira dan peraturan-peraturan yang sewajarnya perlu ditetapkan supaya pelajar memandang serius terhadap program ini.
4. Untuk memastikan pelaksanaan program ini berjalan dengan berkesan, satu jawatankuasa khas perlu dibentuk untuk perancangan, pelaksanaan dan pemantauan.