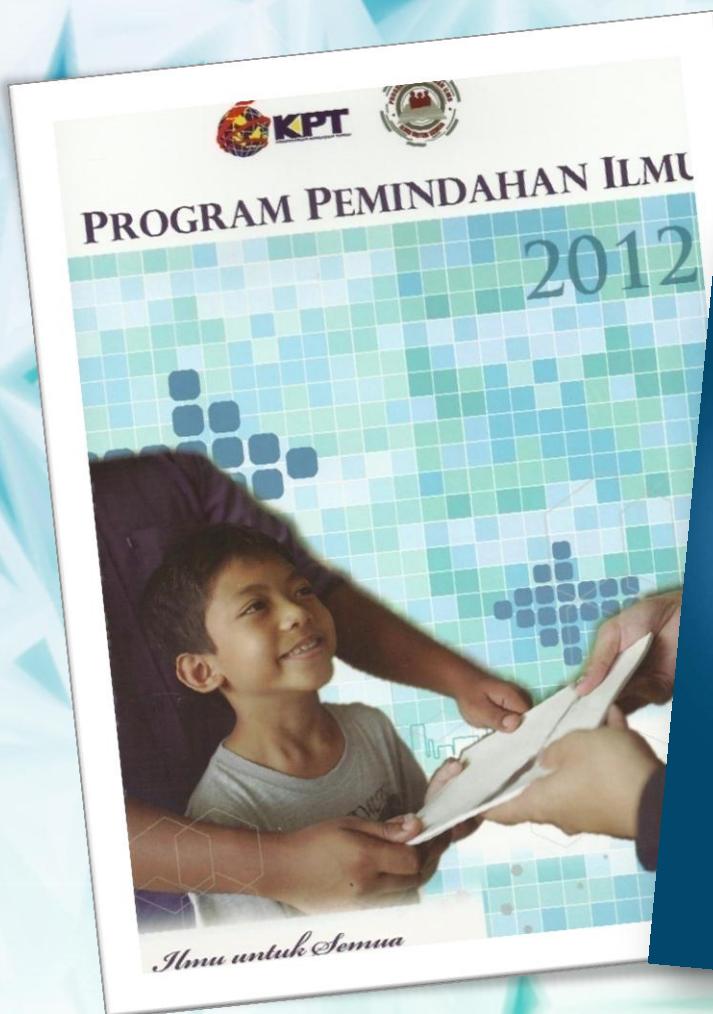
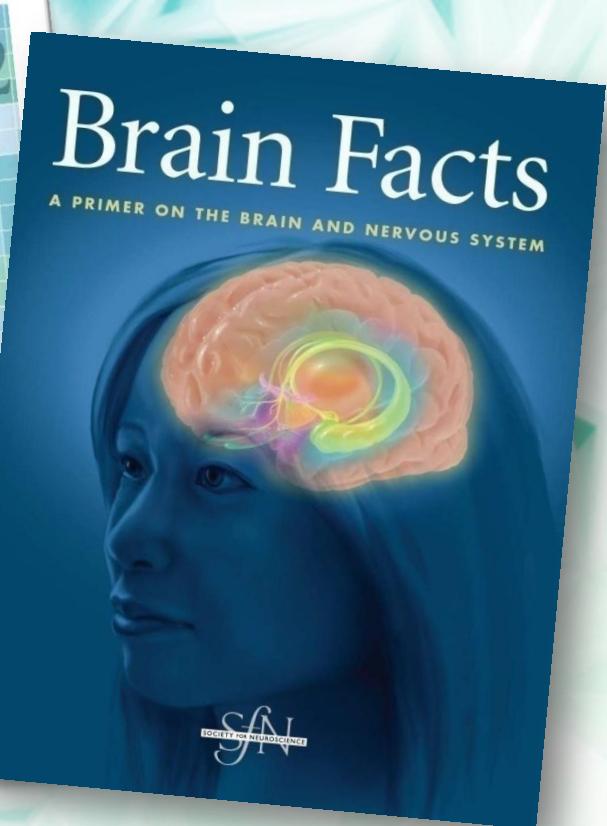


The Brain Apprentice



UNIVERSITI SAINS MALAYSIA



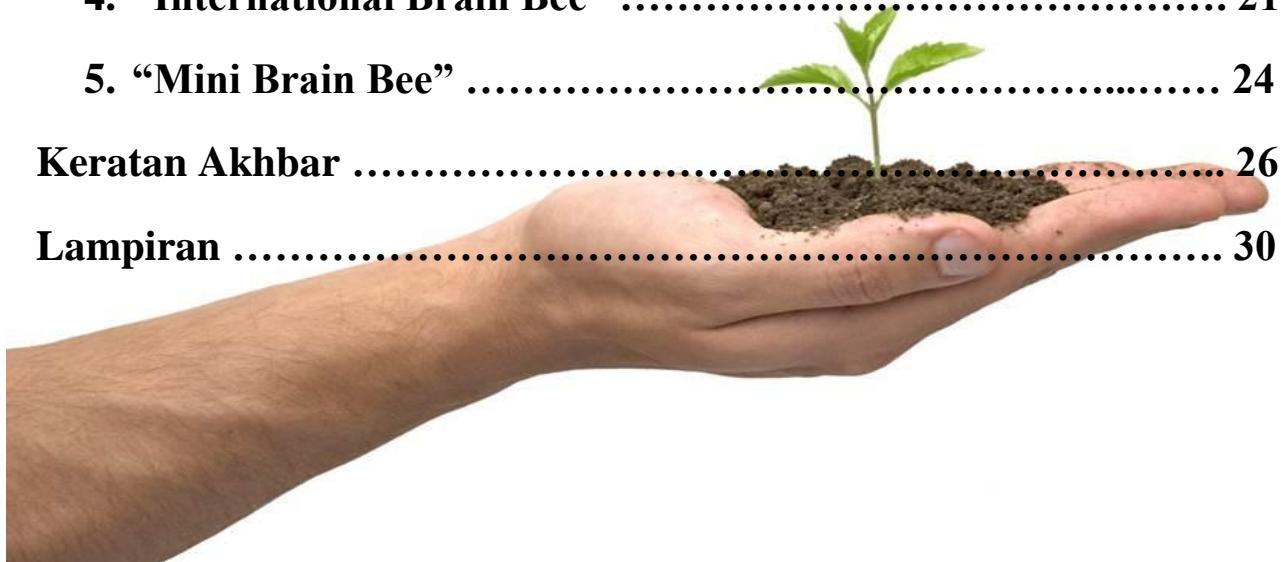
2012

The Brain Apprentice

2012

ISI KANDUNGAN

Prakata	3
Latar belakang Projek	6
Objektif Projek	7
Unit sekretariat Projek	8
Matlamat penubuhan Kelab Neurosains sekolah	9
Logo Kelab Neurosains	9
Rumusan aktiviti	10
Perincian aktivit-aktiviti Projek	
1. Anatomi otak dan fungsinya	11
2. “My Brain Invention”	13
3. Minggu Kesedaran Otak	16
4. “International Brain Bee”	21
5. “Mini Brain Bee”	24
Keratan Akhbar	26
Lampiran	30





**Kata-kata Aluan dari
Ketua Projek “The Brain Apprentice”
Profesor Dr. Jafri Malin Bin Datuk Hj. Abdullah**

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Pada setiap kawasan otak manusia, terdapat banyak kunci terhadap setiap misteri berkaitan perubatan. Ilmu neurosains merangkumi bagaimana sel-sel otak secara bersendirian, dan berkelompok berfungsi serta berinteraksi. Pengetahuan dan penyelidikan sains neuro masih berkurangan di Malaysia dan ianya perlu dipertingkatkan. Ilmu psikologi dan minda juga belum diselidiki dengan teliti khasnya dalam konteks pemikiran rakyat kita yang berbilang kaum. Penerokaan terapi gen, biologi bahan kimia, asas pertumbuhan sel, kecederaan otak dan saraf tunjang, virus dan juga dan kanser yang terlibat secara langsung dengan bidang neuro masih lagi terbelakang jika dibandingkan dengan negara-negara maju yang lain.

USM umumnya melalui Pusat Pengajian Sains Perubatan dan Jabatan Neurosains khususnya giat menjalankan penyelidikan mengenai sains otak atau neurosains. Projek “*The Brain Apprentice*” atau “Perintis Otak dan Minda” ini telah dapat menjalinkan hubungan kemasyarakatan antara orang awam dan komuniti neurosains USM. Adalah menjadi harapan saya dan warga sekretariat projek ini untuk memberi idea dan inspirasi kepada golongan muda mengenai sains dan neurosains bersama guru-guru mereka, dan memahami sedikit sebanyak mengenai otak di dalam konteks yang mereka tidak dapat perolehnya dalam bilik darjah. Bersama-sama lah kita mendokong hasrat kerajaan dalam mencapai Wawasan 2020 dengan memberi penekanan yang lebih terhadap penyelidikan dalam bidang neurosains dan juga bersama-sama lah kita meringankan beban yang berat ini untuk tempoh mendatang.

Sekian, terima kasih.



Dr. Muzaimi Mustapha
Akademia Bersama “The Brain Apprentice”



Dr. Mohd Nasir Che Mohd Yusoff
Akademia Bersama “The Brain Apprentice”

“Syukur kepada Allah s.w.t kerana Program Pemindahan Ilmu ini yang dijalankan secara kerjasama antara Kementerian Pengajian Tinggi, Jabatan Neurosains, Universiti Sains Malaysia dan Kelab Neurosains Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 3 dan Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra, Kota Bharu, Kelantan berjalan dengan lancar. Diharapkan program yang seumpama ini dapat menjadi satu inspirasi kepada generasi muda yang masih dibangku sekolah untuk meneroka kerjaya sebagai neurosaintis di masa depan, yang mana negara kita masih memerlukan lebih ramai saintis-saintis yang dapat menyumbangkan tenaga untuk pembangunan bidang neurosains ini. Antara lain, diharapkan projek ini menjadi satu model contoh kepada yang lain, yang mana aktiviti-aktiviti pemindahan ilmu menjadi agenda utama melalui kerjasama antara sekolah dan universiti.

Inilah sebahagian daripada peranan universiti yang sebenarnya bukan hanya membabitkan peringkat pembelajaran tinggi sahaja, akan tetapi perlu juga sesekali turun ke bawah umpama kata pepatah ‘ular yang menyusur akar tidak akan hilang bisanya’. Marilah kita sama-sama melihat generasi muda ini sebagai satu permata yang perlu digilap. Penglibatan para siswazah dalam program ini (sebagai pelatih siswazah) diharapkan dapat menjadikan program ini lebih berjaya dengan pengisian program-program yang bermanfaat. Pengisian program-program yang dijalankan mungkin tidak hanya terhad kepada para pelajar sahaja, akan tetapi untuk para guru dan ibubapa mereka juga, agar skop pemindahan ilmu lebih luas dan mencakupi mereka yang berkaitan juga. Akhir kata, sekali lagi kami mendoakan agar konsep pemindahan ilmu ini memberikan satu impak yang positif untuk perkembangan bidang neurosains pada masa akan datang, dan dijalankan secara berterusan dengan hati yang penuh keikhlasan.”

**Komentar Akademia Bersama,
Projek “The Brain Apprentice”.**



Khalilah Bt. Haris
Ketua Pelatih Siswazah

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Program ‘The Brain Apprentice’ adalah program yang melibatkan kerjasama Kementerian Pengajian Tinggi di bawah Program Pemindahan Ilmu dan rakan-rakan komuniti dengan mengaplikasikan konsep saling memberi dan menerima. Setelah setahun program ini berjalan bermula pada Ogos 2011 sehingga Ogos 2012, telah banyak manfaat dan pengalaman yang telah kami perolehi. Terdapat lima orang pelatih siswazah dari Jabatan Neurosains yang terlibat dalam membantu mengendalikan projek ini iaitu Khalilah Haris, Nurul Iman Wan Ismail, Muhammad Hanif Che Lah, Nanthini a/p Jayabalan dan Tee Jong Huat. Mereka adalah kalangan pelajar USM yang sedang mengambil pengajian peringkat *Master of Science*. Para pelatih siswazah ini bertanggungjawab untuk memberi pendedahan tentang neurosains kepada ahli Kelab Neurosains dan membantu para guru dalam membimbing Kelab tersebut di sekolah. Secara tidak langsung, para pelatih siswazah boleh mengukuhkan sifat kepimpinan serta menambah pengalaman dalam bidang pengajaran. Selain itu, pelatih-pelatih siswazah juga dapat menambah ilmu pengetahuan dalam bidang neurosains di luar skop penyelidikan masing-masing.

Bagi kami, antara kesan dan impak penting projek ini adalah dapat dilihat dari sudut peningkatan kemahiran insaniah dan komunikasi di kalangan pelatih siswazah (*Graduate Intern*) sendiri, di samping menggalakkan budaya inovasi dan kreativiti. Semoga ahli-ahli Kelab Neurosains sekolah telah pun mendapat manfaat melalui projek ini dalam memberikan pendedahan dan peluang kepada mereka untuk menyertai pertandingan khususnya di peringkat antarabangsa. Sesungguhnya objektif projek ini tidak akan tercapai tanpa kerjasama dari pihak Kementerian, sekretariat projek dan staf USM, juga rakan komuniti iaitu warga Kelab Neurosains Sek Keb Kubang Kerian 3 dan Sek Men Sains Tengku Muhammad Faris Petra.

Sekian. Terima Kasih.



Latar belakang projek

Projek “The Brain Apprentice” di bawah program “Knowledge Transfer Programme” (KTP) bertujuan untuk memindahkan ilmu pengetahuan atau berkongsi ilmu dari tahap akademik ke tahap industri dan komuniti agar dapat dimanfaatkan secara berterusan. Dengan ini diharap pengajian tinggi boleh membantu dalam pembangunan modal dan kualiti insan sebagai sokongan and inspirasi dalam kejayaan negara. Demi mencapai matlamat ini, Kelab Neurosains telah ditubuhkan di dua buah sekolah iaitu Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 3 dan Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra untuk meningkatkan kefahaman masyarakat mengenai penerokaan bidang Neurosains.

Kementerian Pengajian Tinggi di bawah Skim Geran Program Pemindahan Ilmu telah memberi dana sokongan bagi membolehkan Jabatan Neurosains, Pusat Pengajian Sains Perubatan di Kampus Kesihatan, melalui projek “The Brain Apprentice”, untuk sekali lagi menyahut cabaran dan inisiatif untuk menggalakkan penerokaan bidang-bidang sains terutamanya sains saraf melalui kerjasama rakan komuniti iaitu Kelab Neurosains dari dua buah sekolah iaitu Sek. Keb Kubang Kerian 3 (SKKK3) dan Sek. Men. Sains Tengku Muhammad Faris Petra (SMSTMFP).

Penubuhan Kelab Neurosains ini adalah bermatlamatkan untuk membina jaringan kolaborasi antara SMSTMFP, SKKK3 dan USM di bawah projek jaringan industri dan masyarakat USM, mendedahkan pelajar kepada ilmu pengetahuan sains dan binaan serta fungsi otak, menggalakkan pelajar untuk bergiat aktif dalam persatuan dan kelab sebagai aktiviti ko-akademik, membimbang pelajar ke arah sifat ingin tahu dan mencuba dan pada masa yang sama berusaha untuk melahirkan saintis Malaysia pada masa akan datang.

Kelab Neurosains ini masing-masing telah menjalankan aktiviti sejak penubuhannya pada sekitar bulan Mac tahun 2011. Dengan adanya laman web Kelab Neurosains SKKK3 dan SMSTMFP juga dapat menggalakkan perkongsian ilmu neurosains dan merancakkan lagi aktiviti-aktiviti yang dirancang. Antara aktiviti yang telah pun dijalankan termasuklah pertandingan mencipta logo kelab, pembentangan oleh ahli kelab mengenai istilah-istilah berkaitan neurosains dan ‘Jelajah Otak’ di mana mereka diberi peluang untuk melihat secara langsung anatomi otak.

Sekolah-sekolah ini telah terlibat dalam pelbagai program yang telah dianjurkan oleh Jabatan Neurosains yang secara amnya melibatkan pendedahan sains saraf melalui pelbagai aktiviti-aktiviti yang diharapkan dapat memberi impak yang bermakna. Antara aktiviti yang telah dikendalikan ialah Pembentangan ‘Anatomii Otak dan Fungsinya:Teori dan Praktikal’, ‘My brain Invention’, Minggu Kesedaran Otak, ‘International Brain Bee’ dan ‘Mini Brain Bee’. Selain itu, projek ini juga dapat menyokong pelbagai kerjasama yang bermanfaat antara universiti dan

sekolah serta membantu dalam membentuk interaksi kajian serta pembangunan siswazah. Para pelatih siswazah telah dibimbing serta dilatih oleh pensyarah-pensyarah dalam pembangunan projek ini. Ini akan membantu dalam menguatkan kurikulum dan ko-kurikulum di kalangan para siswaza berasaskan komuniti dan industri. Projek ini juga boleh menjadi pemangkin dalam membina kapasiti akademik dan siswa.

Program ini berpolisi untuk menyebarkan serta memberi pendedahan awal mengenai Neurosains kepada para pelajar. Komuniti sasaran yang merupakan para pelajar dari sekolah rendah serta sekolah menengah boleh mendapat pendedahan dan panduan khusus mengenai bidang pengkhususan neurosains secara khususnya, dan untuk pembelajaran sains secara amnya.

Selain para pelajar sekolah, projek ini juga dapat menyumbang kepada pembangunan modal insan dalam para pelatih siswazah. Secara tidak langsung, projek ini dapat meningkatkan kemahiran insaniah dan komunikasi di kalangan pelatih siswazah di samping menggalakkan budaya inovasi dan kreativiti.

Secara tuntasnya, kelahiran golongan saintis muda yang terinspirasi daripada penerokaan sains terutamanya sains saraf bersama-sama dengan pendidik mereka dalam suasana luar bilik darjah adalah menjadi matlamat semua yang juga akhirnya diharap dapat memberi impak yang bermakna kepada masyarakat setempat dan visi *Insaniversiti* USM.

Objektif Projek

1. Meningkatkan reputasi serta pendedahan sains saraf dalam masyarakat melalui kerjasama yang lebih rapat antara komuniti neurosains USM dan sekolah-sekolah tempatan.
2. Menggalakkan penglibatan masyarakat neurosains USM dalam komunikasi awam dan jangkauan (outreach) melalui latihan dan memperkasakan pelatih siswazah.

Sekretariat Projek



Ketua Projek

Profesor Dr. Jafri Malin Abdullah



Akademia Bersama
Dr. Muzaimi Mustapha



Akademia Bersama
Dr. Mohd Nasir Che Mohd Yusoff



Barisan Pelatih Siswazah

Dari kiri Cik Khalilah binti Haris, Cik Nurul Iman binti Wan Ismail, Encik Muhammad Hanif bin Che Lah, Cik Nanthini a/p Jayabalan dan Encik Tee Jong Huat

Matlamat Penubuhan Kelab Neurosains

1. Satu usaha ke arah meningkatkan minat murid dalam bidang sains saraf.
2. Bertujuan melahirkan dan menambahkan bilangan ahli sains neuro Negara.
3. Ke arah menyediakan sumber tenaga bagi memastikan pembangunan dan kerjaya dalam penyelidikan sains saraf berterusan pada masa hadapan.

Logo Kelab Neurosains

Logo Kelab Neurosains adalah hasil cetusan idea dan rekacipta oleh salah seorang ahli Kelab Neurosains sekolah yang terlibat iaitu Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 3 dan Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra. Karya lukisan logo telah diadili oleh beberapa orang ahli jawatankuasa projek dalam satu pertandingan ‘Mencipta Logo Kelab Neurosains Sekolah’ yang berlangsung di Dewan Mahasiswa, USM. Hasil lukisan logo pemenang pula telah ditambahbaikkan dan dibuat sedikit pengubahsuain selepas itu untuk mendapatkan hasil yang lebih kemas oleh Unit Fotografi, USM.



Logo Kelab Neurosains SMSTMFP



Logo Kelab Neurosains SKKK3

Rumusan Aktiviti

Projek ‘The Brain Apprentice’ ini melibatkan pelajar-pelajar sekolah dari Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 3 dan Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra khususnya ahli Kelab Neurosains dalam aktiviti-aktiviti seperti berikut:

1. Anatomi Otak dan Fungsinya

Aktiviti ini dimulakan dengan penerangan secara teori tentang anatomi otak oleh pelatih siswazah (GI) dan diikuti dengan latihan praktikal pembedahan otak lembu oleh pelajar-pelajar dengan tunjukajar pelatih siswazah (*Graduate Intern*). Pelajar-pelajar kemudian membentangkan hasil pembedahan otak mengenai apa yang mereka pelajari daripada aktiviti ini.

2. “My Brain Invention”

Aktiviti ini memerlukan pelajar-pelajar sekolah mencipta alat muzik menggunakan barang-barang terbuang dan kemudian membuat persembahan menggunakan alat muzik masing-masing. Peserta dan kumpulan yang terbaik dipilih sebagai pemenang selepas dinilai dari segi kekemasan dan kreativiti rekaan dan juga melodi yang dihasilkan.

3. Minggu Kesedaran Otak

Kesedaran terhadap permasalahan berkaitan penyakit otak membawa kepada pengenalan acara Minggu Penghayatan Otak Sedunia yang diadakan setiap bulan Mac bersempena kelahiran organisasi European Dana Alliance for the Brain pada tahun 1997. USM bukanlah asing dalam mengambil inisiatif berkaitan bidang ini untuk meneruskan usaha melalui Minggu Kesedaran Otak 2012.

4. “International Brain Bee”

Aktiviti ini bermatlamat untuk memilih seorang peserta dari kalangan para pelajar Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra untuk mewakili Malaysia di International Brain Bee 2012 yang berlangsung di Capetown, Afrika Selatan. Para peserta dikehendaki membaca buku “Brain Facts” yang telah disediakan oleh Society for Neuroscience (SFN).

5. “Mini Brain Bee”

Aktiviti ini dianjurkan untuk pelajar-pelajar Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 3. Para pelatih siswazah dikehendaki mengajar para pelajar berdasarkan kandungan buku “Brain Facts” dan menyediakan mereka untuk menghadapi pertandingan “Mini Brain Bee” ini. Setelah selesai dengan sesi pengajaran, para peserta akan menjawab soalan-soalan yang disediakan berdasarkan pengajaran para pelatih siswazah.

Perincian aktiviti-aktiviti projek

1. Anatomti Otak dan Fungsinya: Teori dan Praktikal

Pengenalan

Anatomi otak dan fungsi program telah dijalankan di bawah Projek Perintis Otak, Kementerian Pengajian Tinggi untuk pelajar sekolah rendah Kelab Neurosains Sek. Keb. Kubang Kerian 3 untuk mendedahkan mereka dengan anatomi badan terutamanya otak kita. Mereka juga diperkenalkan kepada anatomi otak dan fungsinya oleh pelatih siswazah dan disusuli dengan kuiz pendek untuk menilai kefahaman mereka. Program ini dibahagikan kepada dua slot; teori dan praktikal (pembedahan otak).

Objektif

Objektif program ini diadakan ialah untuk mendedahkan para pelajar ahli Kelab Neurosains dengan nama dan bahagian otak secara teori dan praktikal. Pelajar juga diberi peluang membedah otak kambing dan dapat mengenalpasti bahagian-bahagian penting otak mamalia.

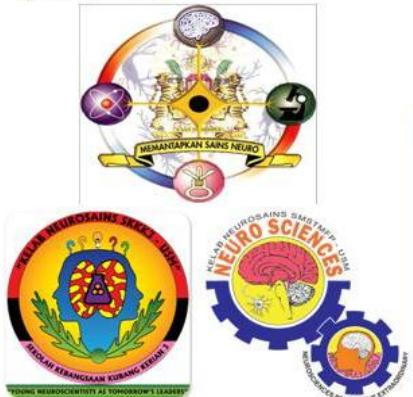
Metodologi/Proses kerja

- Slot Teori (Tarikh: 20 Oktober 2012; Lokasi: USM)

Masa	Aktiviti
12.30 – 1.30 tghri	Melawat Muzium Anatomi di Jabatan Anatomi, Pusat Pengajian Sains Perubatan, USM.
1.30 – 2.15 ptg	Pembentangan: Anatomi Otak dan Fungsinya Pembentang: Khalilah Haris (Pelatih Siswazah)
2.15 – 2.30 ptg	Kuiz

- Slot Praktikal (Tarikh: 14 November 2012; Lokasi: Makmal Sek Men Sains Faris Petra)

Slot ini diadakan di Sek Men Sains Tengku Muhammad Faris Petra. Para pelajar ahli Kelab Neurosains dari sekolah ini telah bekerjasama dan berkongsi ilmu serta pengalaman mereka bersama para pelajar ahli Kelab Neurosains Sek Keb Kubang Kerian 3 dalam sesi pembedahan otak. Mereka juga telah diberi tugas untuk membuat pembentangan berkumpulan tentang apa yang mereka faham mengenai anatomi otak dan fungsinya.



Venue:
Sekolah Menengah Sains Tengku
Muhammad Faris Petra (SMSTMFP)

Time:
9.00 am—11.30 am

Tentative Programme INTRODUCTION TO BRAIN ANATOMY: PRACTICAL

Time	Programme
9.00 am – 9.30 am	Introduction to Brain Anatomy: Briefing
9.30 am – 10.10 am	Introduction to Brain Anatomy: Practical
10.10 am – 10.30 am	Preparation For Group Presentation
10.30 am – 10.50 am	Break
10.50 am – 10.55 am	Presentation: Group 1
10.55am – 11.00 am	Presentation: Group 2
11.00 am – 11.05 am	Presentation: Group 3
11.05 am – 11.10 am	Presentation: Group 4
11.10 am – 11.15 am	Presentation: Group 5
11.15 am – 11.20 am	Presentation: Group 6
11.20 am – 11.25 am	Presentation: Group 7
11.25 am – 11.30 am	Closing
11.30 am	Disperse

Pencapaian

- Pelajar dapat mengenali bahagian-bahagian penting otak mamalia (kambing) dan menambah pengalaman setelah diberi peluang untuk membedah otak kambing secara dekat.
- Kuiz dan pembentangan berkenaan anatomi otak dan fungsinya oleh ahli-ahli Kelab Neurosains berjaya memberi pendedahan ilmu dan pengalaman. Ini telah meningkatkan keyakinan mereka terhadap keupayaan dan menggilap potensi diri mereka sendiri.
- Para pelatih siswazah memberi kerjasama dengan menyiapkan diri dengan ilmu sebelum berkongsi dangan para pelajar.

Cadangan untuk Penambahbaikan

- Mendapatkan sampel otak manusia yang sebenar bagi slot praktikal (bedah otak).

2. “Mybrain Invention” (MBI)

Pengenalan

MyBrain Invention (MBI) Challenge atau “Cabar MyBrain Invention” bertujuan untuk menyemai dan menggalakkan penggunaan seni dalam neurosains dengan menghubungjalinkan budaya pemikiran, perancangan dan kerja berpasukan bagi menghasilkan kerja tangan yang inovatif.

Cabar MBI akan bermula dari Disember 2011 dan akan tamat pada Mac 2012 bersempena dengan sambutan antarabangsa Minggu Kesedaran Otak 2012. Tema MBI pada kali ini ialah "Melodi kitar semula", sebagai penyataan sokongan kami terhadap masa depan yang mampan dan mesra alam. Terdapat 7 kumpulan daripada Kelab Neurosains masing-masing di Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra (SMSTMFP) dan Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 3 (SKKK3) yang akan masing-masing bersaing dalam kategori sekolah rendah dan menengah. Setiap kumpulan dikehendaki untuk mencipta alat muzik yang “baru” menggunakan bahan kitar semula untuk memainkan lagu yang mudah dikenali semua, seperti lagu kebangsaan. Semua alatan yang direka akan dipamerkan dan juga boleh dimainkan semasa Minggu Kesedaran Otak 2012 yang akan diadakan di USM Kampus Kesihatan, Kubang Kerian.

Objektif

Menyemai dan menggalakkan penggunaan seni dalam neurosains dengan menghubungjalinkan budaya pemikiran, perancangan dan kerja berpasukan bagi menghasilkan kerja tangan yang inovatif di peringkat sekolah rendah dan menengah.

Metodologi/Proses kerja

Langkah-langkah

Langkah 1: Penyertaan - Disember 2011

Setiap kumpulan perlu mengemukakan idea ciptaan mereka dalam borang yang disediakan sebagai lakaran yang mempunyai keterangan bersama senarai bahan-bahan kitar semula yang akan digunakan dalam rekaan pada minggu pertama Januari (tarikh tutup: 5 Januari 2012).

Langkah 2: Senarai Pendek - Antara pertengahan Januari hingga pertengahan Mac 2012.
Pemeriksaan kemajuan secara tidak formal akan dilakukan dalam tempoh ini oleh Jawatankuasa MBI sebelum penyenaraian pendek. Penyenaraian pendek daripada ciptaan adalah berdasarkan undi popular yang diberikan oleh rakan-rakan pelajar sekolah yang bukan ahli Kelab Neurosains pada persembahan khas Cabaran MBI Cabaran "Melody kitar semula" di sekolah.

Langkah 3: Pertandingan - Minggu Kesedaran Otak (*Brain Awareness Week, BAW*) 2012 (12-15 Mac)

Semua ciptaan akan dipaparkan semasa BAW 2012. Walau bagaimanapun, hanya ciptaan disenarai pendek akan bersaing untuk anugerah pada persembahan pentas semasa BAW 2012.

Peraturan dan syarat am

1. Penyertaan terbuka hyanya kepada ahli Kelab Neurosains di SMSTMFP dan SKKK3.
2. Penyertaan boleh dibuat secara perseorangan (band individu) atau berkumpulan (band pasukan) daripada kumpulan-kumpulan Kelab.
3. Peralatan muzik mesti dicipta daripada bahan terbuang atau dikitar semula yang diperoleh sama ada secara percuma atau derma.
4. Bahan-bahan kitar semula yang digunakan mestilah tidak termasuk alat muzik terbuang.
5. Sila rujuk "Senarai" untuk pelbagai bahan kitar semula yang dibenarkan untuk digunakan.
6. Jumlah kos ciptaan mestilah tidak melebihi RM50 setiap band.
7. Setiap kumpulan mesti menyimpan dan menghasilkan buku log untuk dokumentasi ciptaan:
 - a. Lukisan asal ciptaan (seperti yang ada dalam Langkah 1: penyerahan borang penyertaan)
 - b. Senarai bahan, perbelanjaan dan jumlah kos
 - c. Foto dan/atau video yang menunjukkan pembangunan ciptaan
 - d. Potensi bahaya terhadap kesihatan dan aspek keselamatan, jika berkenaan
8. Penyampaian selama 5 minit akan diadakan untuk Langkah 2 (Penyenaraian Pendek).
9. Setiap kelab (pelajar dan kakitangan) akan diminta untuk menyediakan 4 melodi/lagu pilihan yang antara 5 hingga 10 minit bagi yang ingin bertanding dalam Cabaran MBI. Melodi atau lagu mestilah mudah dikenali.
10. Setiap kelab akan menentukan bilangan penyertaan daripada setiap kumpulan.
11. Dalam reka bentuk, pembinaan dan fungsi, penjagaan khas mesti ditangani untuk kesihatan dan keselamatan, terutamanya jika ia melibatkan risiko elektrikal atau mekanikal.
12. Had saiz Kumulatif ciptaan untuk setiap kumpulan ialah seluas dua buah meja pelajar sekolah.
13. Had berat terkumpul ciptaan untuk setiap kumpulan ialah 5 kg atau kurang.

Kriteria penilaian:

1. Rekacipta dengan penggunaan bahan yang paling kreatif.
2. Rekacipta dengan pelbagai bunyi yang diwujudkan (tali, angin, dan lain-lain).
3. Rekacipta dengan bunyi yang paling harmoni untuk melodi dan lagu yang diberikan.

Senarai: Bahan Kitar Semula yang dibenarkan untuk penggunaan dalam Cabaran MBI

Nota Penting: Sila patuhi aspek kesihatan, bahaya dan keselamatan bagi pengendalian setiap bahan yang digunakan. Jika ada sebarang keraguan, sila berunding dengan Pelatih Siswazah.

Jenis: KERTAS

Kertas pejabat, campuran kertas, kad bod, surat khabar, majalah, sampul surat, telefon buku, beg kertas dan bekas kad bod (seperti kotak bijirin, kotak bungkus, karton telur)

Jenis: PLASTIK

Botol plastik soda, air, susu dan jus, botol syampu, dobi/botol peluntur, bahan pembungkus (Styrofoam), beg plastik dan balutan

Jenis: TEKSTIL/KAIN

Termasuk pakaian linen (cadar, tuala, selimut), kasut, permaidani kecil dan permaidani, atau mana-mana bahan yang dibuat daripada kain atau tekstil

Jenis: KULIT DAN GETAH

Pelbagai bahan getah atau kulit dan lain-lain

Jenis: KACA

Botol untuk jus dan produk lain, dan balang untuk makanan, kosmetik dan produk-produk lain

Jenis: LOGAM

Bekas aluminium dan pembungkusan (seperti untuk makanan barang-barang) dan tin minuman

Jenis: TAYAR (Sila rujuk Pelatih Siswazah anda sebelum memilih)

Tayar kecil sahaja seperti dari motosikal basikal dan lain-lain

Jenis: ALAT ELETRIK (Sila rujuk Pelatih Siswazah anda sebelum memilih)

Peralatan kecil sahaja seperti pengering rambut, pembuat kopi, seterika, pencukur, dan lain-lain

Pencapaian

Penyertaan

1. Terdapat 5 kumpulan daripada SKKK3:
 - a. Harmoni
 - b. Six Brothers
 - c. Kami
 - d. Wind Flowers
 - e. Twin Sisters
2. Terdapat 3 kumpulan daripada SMSTMFP:
 - a. Xymphonica
 - b. Black & White
 - c. Violet Band

Keputusan mengikut turutan pemenang:

- a. SKKK3
 1. Wind Flowers
 2. Twin Sisters
 3. Six Brothers
 4. Harmoni
 5. Kami
- b. SMSTMFP
 1. Black & White
 2. Xymphonica
 3. Violet Band

3. Minggu Kesedaran Otak

Pengenalan

Minggu Kesedaran Otak atau lebih dikenali sebagai “Brain Awareness Week (BAW)” merupakan satu kempen yang diadakan secara global bertujuan untuk meningkatkan kesedaran orang ramai tentang perkembangan bidang neurosains khususnya dalam penyelidikan. Minggu Kesedaran Otak juga mendedahkan pelbagai info tentang kesihatan otak kepada orang ramai dengan harapan kesedaran terhadap pentingnya menjaga kesihatan otak dapat ditingkatkan melalui perubahan gaya hidup dan pencegahan. Universiti Sains Malaysia, dibawah usaha Jabatan Neurosains, minggu kesedaran otak telah disambut pada setiap tahun.

Pada tahun 2012, melalui geran “Knowledge Transfer Programme” daripada Kementerian Pengajian Tinggi, Minggu Kesedaran Otak 2012 telah dapat dilaksanakan dengan sempurna. Kaunter informasi dan pameran diadakan di kawasan tumpuan orang ramai iaitu laluan utama ke wad hospital dan farmasi. Pelajar pascasiswazah dan staf jabatan neurosains bertugas di kaunter dan sentiasa memberi keterangan kepada para pengunjung yang mengunjungi tapak pameran. Informasi pameran ditukar setiap hari supaya maklumat yang baru dapat disampaikan kepada para pelawat. Pada masa yang sama, pelbagai aktiviti menarik seperti permainan serta tayangan turut diadakan bagi menarik perhatian orang ramai. Cenderahati seperti penanda buku, rantai kunci dan mainan bertemakan otak turut diberikan kepada pengunjung sebagai tanda penghargaan mereka meluangkan masa mengunjungi tapak pameran. Akhir sekali, bagi memeriahkan lagi Minggu Kesedaran Otak, beberapa pertandingan peringkat akhir yang melibatkan dua buah sekolah iaitu Sekolah Kebangsaan Kubang Kerian 3 (SKKK3) dan Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra (SMSTMFP) telah diadakan di dewan serbaguna Desasiswa Nurani, Universiti Sains Malaysia.

Objektif

1. Meningkatkan kesedaran orang umum tentang penyakit yang berkaitan dengan otak serta langkah-langkah pencegahan.
2. Memberi pendekatan kepada orang ramai tentang kajian sains saraf yang telah dan sedang dijalankan.

Ahli Jawatankuasa – Perlantikan & Bidang Tugas

Ahli Jawatankuasa Minggu Kesedaran Otak terdiri daripada kakitangan serta pelajar pascasiswazah Jabatan Neurosains yang dipilih berdasarkan perbincangan antara Ketua Jabatan dan pensyarah terlibat. Senarai jawatan adalah tidak tetap dan boleh diubah mengikut keperluan semasa. Contoh jawatankuasa dan bidang tugas masing-masing adalah seperti berikut:

Penaung :

Pengerusi :

Ketua Projek :

Pembantu Projek :

Protokol :

Sekretariat (Alatan) :

Sekretariat (Makanan):

Pendaftaran :

Multimedia :

Tugas-tugas Khas :

Bidang Tugas Ahli Jawatankuasa

1. Penaung

- Disandang oleh Ketua Jabatan
- Membuat pemantauan secara keseluruhan mengenai pelaksanaan aktiviti dan hal ehwal pengurusan supaya aktiviti sentiasa berjalan dengan lancar dan selaras dengan peraturan universiti.
- Meluluskan dan menandatangani segala belanjawan aktiviti.

2. Pengerusi

- Disandang oleh academia bersama/ Penolong Kanan
- Membuat pemantauan secara keseluruhan mengenai perlaksanaan aktiviti dan memastikan aktiviti berjalan dengan lancar.

3. Ketua Projek (KP)

- Dilantik oleh Penaung atas cadangan pengerusi.
- Merangka, melaksanakan dan menyelia perjalanan aktiviti.
- Mengadakan dan mempengaruhi mesyuarat pada setiap minggu atau bila diperlukan.
- Melaksanakan keputusan mesyuarat.
- Melaporkan perkembangan aktiviti kepada penaung dan pengerusi.

4. Pembantu Ketua Projek (PKP)

- Dicadangkan oleh KP.
- Membantu KP dalam pengurusan aktiviti.
- Memangku sekiranya ketidaaan KP.
- Mencari dan mengumpulkan sebut harga.
- Menyediakan pesanan belian (PO).

5. AJK Protokol

- Dilantik oleh KP
- Menyediakan tentatif program
- Menyediakan kenyataan akhbar
- Melaksanakan tugas yang diberikan oleh KP

6. Sekretariat

- Disandang oleh staf jabatan
- Menyediakan segala peralatan yang diperlukan.
- Menetapkan lokasi aktiviti dan urusan surat menyuarat yang diperlukan.
- Mencari tender makanan (secretariat makanan) – jika perlu.
- Melaksanakan tugas yang diberikan oleh KP

7. AJK Pendaftaran

- Dilantik oleh KP.
- Menyediakan senarai nama yang terlibat.
- Melakukan kerja-kerja yang melibatkan pendaftaran.
- Melaksanakan tugas yang diberikan oleh KP

8. AJK Multimedia

- Dilantik oleh KP.
- Berfungsi sebagai juru gambar.
- Menyediakan gimmick multimedia – jika perlu.
- Mereka dan menyediakan ‘backdrop’ – jika perlu.
- Melaksanakan tugas yang diberikan oleh KP

9. Tugas-tugas khas

- Sentiasa bersiap sedia dengan tugas ad-hoc.
- Menyediakan cenderahati atau hadiah – jika perlu.
- Menyediakan risalah dan buku program

Pameran

Lokasi : Laluan farmasi atau kawasan tumpuan orang ramai

Hari : Tiga hari berturut-turut

Masa : 9 pagi hingga 4 petang

Hari Pertama

Tema: Stuktur dan Fungsi Otak Normal

Pameran pada hari pertama menfokuskan pada struktur dan fungsi otak manusia yang normal. Tujuan pameran ini adalah untuk meningkatkan kefahaman dan pengetahuan orang ramai tentang sistem saraf manusia. Item pameran terdiri daripada kadaverik otak dan saraf tunjang yang normal, poster pendidikan dan lembaran informasi. Orang ramai berkunjung dan bertanya soalan kepada krew bertugas justeru menjana minat bukan sahaja orang ramai tetapi juga staf hospital.

Hari Kedua

Tema: Tumor Sistem Saraf

Pameran kepada orang awam di perkarangan hospital yang dikendalikan oleh staf dan pelajar pascasiswazah neurosains. Tema yang melibatkan "Tumor Sistem Saraf" menyerlahkan tanda amaran kepada orang ramai serta menonjolkan penyelidikan tumor yang dijalankan di jabatan

berhubung dengan jenis tumor otak yang biasa ditemui bagi membantu meningkatkan kualiti rawatan. Perbincangan antara pelajar dan pengunjung memberi peluang orang ramai memahami dengan lebih dalam tentang penyakit yang berkaitan dengan otak. Bagi menarik perhatian orang ramai untuk berkunjung ke tapak pameran, beberapa aktiviti telah dijankan (sila rujuk lampiran).

Hari Ketiga

Tema: Strok: Mencegah lebih baik daripada mengubatinya

Tema strok diberi perhatian memandangkan strok mencatat punca kematian yang amat tinggi di rantau asia. Pelbagai pameran berkaitan strok dipamerkan kepada orang ramai dan perkara ini telah mencetus minat kakitangan lain hospital yang ingin tahu lebih lanjut tentang strok dan cara-cara pencegahan. Peluang juga diambil untuk memperkenalkan kajian stroke yang sedang dijalankan di jabatan mengenai penambahbaikan pemulihan strok dan pemahaman pato-fisiologi strok untuk memperbaiki terapi untuk mangsa strok serta meminimumkan ketidakupayaan.

4. “International Brain Bee Championship”

Pengenalan

International Brain Bee (IBB) merupakan pertandingan neurosains melibatkan pelajar-pelajar sekolah menengah. Tujuan pertandingan ini adalah untuk menggalakkan generasi muda untuk mendalami ilmu mengenai sistem saraf manusia, dan sebagai inspirasi bagi mereka untuk mengikuti kareer dalam bidang sains saraf asas dan klinikal. Pada kebiasaannya, pelajar-pelajar perlu berentap di pertandingan IBB peringkat tempatan (*Local Brain Bee*) terlebih dahulu, sebelum menginjak ke peringkat nasional (*National Brain Bee*) di mana seorang juara akan terpilih mewakili Malaysia pada pertandingan IBB peringkat antarabangsa (*International Brain Bee*).

Tahun 2012 merupakan percubaan pertama Malaysia untuk menghantar wakil dalam pertandingan IBB ini. Disebabkan kekangan masa dan tenaga kerja, kami telah sebulat suara untuk mensasarkan hanya pelajar-pelajar di Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra (SMSTMFP), Kubang Kerian, Kelantan pada pertandingan peringkat nasional. Ini adalah kerana SMSTMFP merupakan sekolah tunggal yang mempunyai Kelab Neurosains pada ketika itu.

Pelajar-pelajar bersiap sedia menyertai pertandingan tersebut dengan merujuk buku *Brain Facts* terbitan *Society for Neuroscience* (SfN) dan *Neuroscience: the Science of the Brain* terbitan *British Neuroscience Association*, di mana kedua-dunya boleh dimuat turun melalui internet. Pelajar-pelajar turut dibimbing oleh pelatih siswazah dari Jabatan Neurosains USM. Bagi memudahkan pelajar-pelajar, pelatih siswazah turut menghasilkan *Neuroscience Braintastic Booklet* yang merupakan sinopsis sebanyak 12 muka surat bagi buku *Brain Facts* dan memuatkan silibus-silibus bagi menghadapi pertandingan IBB.

Para pelatih siswazah turut bertungkus lumus menghasilkan bank soalan bagi setiap bab daripada bahan-bahan rujukan tersebut. Topik-topik yang terlibat termasuk fungsi otak (seperti *sensations, intelligence, emotions, movement* dan *consciousness*), penyakit-penyakit saraf (Alzheimer’s, autism, dan addictions), teknik-teknik penyelidikan dan teknologi perubatan. Sebanyak lebih kurang 300 soalan telah dihasilkan oleh pelatih siswazah yang akan digunakan sepanjang empat peringkat pertandingan IBB peringkat tempatan.

Pada peringkat sekolah, pertandingan ini bermula dengan saringan pertama pada 19 Februari 2012 dengan melibatkan seramai 90 orang pelajar yang terdiri dari ahli kelab neurosains dan bukan ahli. Keputusannya seramai 46 orang pelajar telah layak ke peringkat suku akhir pada 6 Mac 2012 dan seramai 20 orang pula layak ke peringkat separuh akhir yang berlangsung di Dewan Nurani, USM Kubang Kerian pada 26 Mac 2012. Seramai 10 orang berjaya ke peringkat

akhir yang telah diadakan pada 14 Jun 2012 di Makmal Pelbagai Guna, USM Kampus Kesihatan. Ujian tersebut mengandungi 4 bahagian iaitu histologi (kajian sel), anatomi (struktur internal), ‘multiple choice question & structured answer question’ dan oral/ viva. Setelah melepas beberapa peringkat ujian itu, akhirnya seorang pelajar Tingkatan 5 SMSTMFP, Ammar bin Ahmad Mokhtar, telah dipilih sebagai juara di antara 10 peserta cemerlang tersebut yang telah mewakili negara ke *International Brain Bee Championship 2012* di Cape Town, Afrika Selatan pada 20 – 27 Julai 2012, yang dikira boleh menjadi ‘role-model’ kepada semua warga pelajar.

Objektif

1. Untuk mencari wakil Malaysia pertama untuk berentap dalam *International Brain Bee Championship*.
2. Untuk memberi peluang kepada pelajar menyertai pertandingan peringkat antarabangsa, seterusnya bergaul dengan pelajar-pelajar dari negara luar selain mendalami ilmu sains saraf.
3. Untuk mendedahkan pelajar-pelajar kepada bahan bacaan yang lebih mencabar dari yang terdapat di sekolah menengah, saterusnya membantu mereka mempersiapkan diri untuk alam kolej/universiti kelak.
4. Untuk mengeratkan hubungan libatsama antara USM dan pihak SMSTMFP.
5. Untuk mengukuhkan jaringan dengan pihak media massa.

Proses kerja/Tentatif

10 Januari 2012	:	Taklimat IBB di SMSTMFP
11 Jan – 18 Feb 2012	:	Persiapan pelajar-pelajar menghadapi peringkat saringan IBB
19 Februari 2012	:	Peringkat Saringan IBB (90 pelajar terlibat)
6 Mac 2012	:	Peringkat Suku Akhir IBB (46 pelajar terlibat)
26 Mac 2012	:	Peringkat Separuh Akhir IBB 2012 (20 pelajar terlibat)
14 Jun 2012	:	Peringkat Akhir IBB (10 pelajar terlibat)
20 Jun 2012	:	Pengumuman Juara <i>National Brain Bee Championship 2012</i>
21 Jun – 19 Julai ‘12	:	Persiapan juara pertandingan dengan bimbingan Graduate Interns
20-27 Julai 2012	:	IBB Championship 2012 di Cape Town, Afrika Selatan.

Pencapaian

1. Menghantar wakil Malaysia pertama untuk berentap dalam *International Brain Bee Championship*.
2. Membantu menyampaikan ilmu sains neuro di peringkat sekolah menengah seterusnya memupuk minat mereka dalam bidang sains dan neurosains.
3. Pelajar-pelajar menunjukkan peningkatan dalam gred peperiksaan, khususnya dalam subjek (Biologi).

Penambahbaikan

1. Pertandingan IBB peringkat tempatan dan nasional harus melibatkan pelajar-pelajar sekolah menengah dari seluruh negara dalam mendapat pelajar terbaik dalam bidang neurosains untuk mewakili Malaysia dalam *International Brain Bee Championship*.

5. “Mini Brain Bee” (mBB)

Pengenalan

Pertandingan Mini Brain Bee (mBB) dijalankan khusus untuk ahli Kelab Neurosains sekolah rendah sebagai pendedahan awal dan penerusan kepada pertandingan “International Brain Bee” yang telah diadakan untuk pelajar sekolah menengah (ahli dan bukan ahli Kelab Neurosains). Pertandingan mBB ini adalah satu-satunya pertandingan Neurosains yang terdapat untuk pelajar-pelajar sekolah rendah di Malaysia. Pertandingan ini terbuka kepada para pelajar Tahun 4, 5 dan 6. Pertandingan ini merupakan inisiatif Jabatan Neurosains Universiti Sains Malaysia dengan tujuan memperkenalkan dan memperkembangkan ilmu Neurosains di kalangan pelajar-pelajar sekolah rendah selain menginspirasi para pelajar untuk melanjutkan para pelajar dalam bidang Sains di masa hadapan.

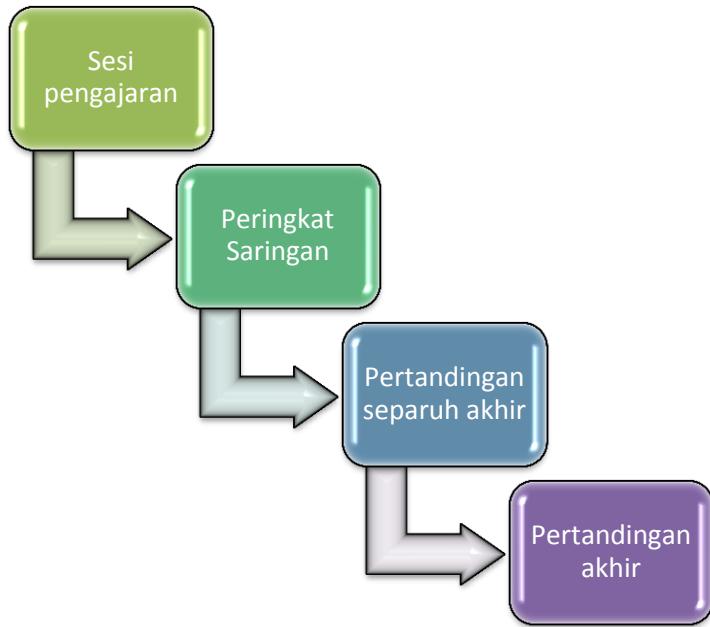
Objektif

Pertandingan ini dianjurkan untuk mendorong golongan muda untuk belajar tentang otak dan bertujuan untuk memberi inspirasi kepada mereka untuk mengejar kerjaya dalam penyelidikan bioperubatan dan neurosains.

Metodologi/Proses kerja

Sebelum pertandingan ini, empat (4) sesi pengajaran telah diadakan berdasarkan silabus buku “Brain Facts”. Para pelajar telah diberi pendedahan kepada fakta-fakta penting mengenai perisikan, memori, emosi, sensasi, pergerakan, tekanan, penuaan, tidur, penyakit Alzheimer dan strok.

Pertandingan ini telah dibahagiakan kepada empat (4) fasa iaitu fasa saringan, suku akhir, separuh akhir dan akhir. Sebanyak 58 orang pelajar dari Tahun 4, 5 dan 6 telah bertanding dalam peringkat saringan dan sebanyak 29 pelajar telah berjaya melayakan diri ke peringkat suku akhir. Dari jumlah itu, sebanyak 15 pelajar telah berjaya memasuki peringkat separuh akhir. 10 orang pelajar telah berjaya memasuki peringkat akhir.



Pencapaian

Pertandingan akhir “Mini Brain Bee” telah melibatkan 10 orang peserta. Seramai 5 orang peserta dari ahli Kelab Neurosains Tahun 5 dan 5 orang lagi adalah dari murid-murid tahun 6.

Cadangan untuk penambahbaikan

1. Menambahkan sesi pengajaran untuk pemahaman para pelajar dengan lebih mendalam.
2. Objektif pertandingan ini perlulah disampaikan dengan jelas kepada para pelajar.
3. Pengisian orientasi haruslah di tambah mengikut sesi pangajaran agar pelajar benar-benar memaanfatkan diri mereka dan bukan untuk memenangi pertandingan semata-mata.
4. Para GI dan guru sekolah haruslah berbincang untuk merancang sistem dan sesi pengajaran Neurosains supaya semua pelajar dapat mengikuti sesi pangajaran pada masa yang sama dan memastikan semua pelajar yang terlibat mendapat peluang untuk mempelajari ilmu Neurosains.

Keratan Akhbar

Utusan Malaysia, 16th November 2011 (Rabu)

Meneroka anatomi, fungsi otak



Sebahagian ahli Kelab Neurosains menunjukkan tanda bagus setelah selesai membuat pembentangan sewaktu Program Meneroka Anatomi Otak dan Fungsi anjuran Kelab Neurosains Pusat Pengajian Sains Perubatan USM di Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra, Kota Bharu, semalam.

KOTA BHARU 15 Nov. Kira-kira 100 ahli Kelab Neurosains Jabatan Neurosains Pusat Pengajian Sains Perubatan (PPSP) Universiti Sains Malaysia (USM) menjalankan projek Meneroka Anatomi Otak dan Fungsi di Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra di sini, hari ini.

Mereka yang dibahagikan kepada lima kumpulan diberikan otak kambing belu untuk dibedah dan mengenal pasti bahagian yang berperanan mengawal fungsi otak.

Sebelum projek tersebut dijalankan, kesemua mereka diberikan kefahaman secara teori di Kampus Kesihatan USM pada 20 Oktober lalu.

Ketua projek tersebut, Prof. Jafri Malin Abdullah berkata, meneroka anatomi otak dan fungsi adalah antara program pemindahan ilmu Kementerian Pengajian Tinggi yang melibatkan golongan pascasiswazah sarjana.

Katanya, melalui kelab tersebut, pelajar dapat berkomunikasi secara terus dengan siswazah bagi mendapatkan pengetahuan serta pengalaman mengenai bidang tersebut.

Sekali gus mahasiswa terlibat berpeluang menjadi guru dan menyampaikan ilmu yang diperoleh sepanjang pengajian mereka sebelum ini kepada ahli kelab, katanya ketika ditemui di sini hari ini.

Empat siswazah Sarjana Neurosains yang terlibat dalam projek tersebut ialah Khalilah Haris, Nurul Iman Wan Ismail, Aini Ismafairus Abd. Hamid dan Mohd. Hanif Che Lah.

Khalilah memberitahu, sebelum pembedahan itu dilakukan, pelajar diterangkan tentang cara-cara pengendalian dan objektif pembedahan.

Katanya, pelajar juga diberikan pendedahan mengenai terminologi otak seperti dorsal, ventral, medial, lateral, superior, inferior, anterior rostral dan posterior/caudal.

Mereka juga diperlihatkan gambaran otak luaran secara kasar, merungkai sebahagian daripada kapsul dalam dan membuang bahagian korteks, katanya.

Sementara itu, seorang ahli kelab tersebut, Nurul Syuhada R. Azmi, 16, memberitahu, dia gembira kerana terpilih menyertai kelab neurosains itu kerana dapat memahami pembelajaran sains di luar kelas.

Pembelajaran fungsi otak merupakan sesuatu yang menakjubkan kerana ia mempunyai pelbagai peranan dalam kehidupan, katanya.

Utusan Malaysia, 4^{hb} April 2012 (Rabu)

10 pelajar berentap pada Brain Bee Championship



Kesemua 10 pelajar dari Kelab Neurosains SMSTMFP yang akan menyertai pertandingan 'Brain Bee Championship' di Kampus Kesihatan USM, Kubang Kerian, baru-baru ini.

KOTA BHARU 3 April - Seramai 10 pelajar akan berentap pada pertandingan "International Brain Bee Championship 2012" peringkat kebangsaan yang akan berlangsung di Kampus Kesihatan Universiti Sains Malaysia (USM) di sini, hujung bulan ini.

Pemenang akan mewakili negara ke 'International Brain Bee Championship 2012' yang akan diadakan di Cape Town, Afrika Selatan pada Julai depan.

Pelajar berkenaan ialah Ahmad Mustaqim Mohd., Haziqah Mohd. Hanapiah, Amar Ahmad Mokhtar, Lutfil Hadi Ahamad Nordin, Hazimi Ismail, Nurul Ain Che Din, Nor Hasnita Mohd. Shukri, Harif Hafizi Noh, Mohd. Afiq Sharif dan Nik Ahmad Danial yang kesemuanya berusia 17 tahun.

Kesemua pelajar terbabit merupakan pelajar tingkatan lima Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris (SMSTMFP) Pengkalan Chepa iaitu satu-satunya sekolah menengah di negara ini yang mempunyai Kelab Neurosains.

Penubuhan kelab tersebut merupakan prasyarat untuk pelajar dan sekolah menyertai pertandingan berkenaan di peringkat antarabangsa.

Penasihat Kelab Neuersains itu, Prof. Dr. Jafri Malin Abdullah berkata, penubuhan Kelab Neurosains sekolah itu dibuat dengan kerjasama Jabatan Neurosains, Pusat Pengajian Sains Perubatan (PPSP) Kampus Kesihatan USM dan Pertubuhan Neurosains Cawangan Kelantan.

Beliau yang juga Ketua Jabatan Neurosains PPSP berkata, kelab neurosains sekolah tersebut yang ditubuhkan pada tahun lalu, kini mempunyai 50 ahli dan telah menyertai pelbagai aktiviti berkaitan kemahiran otak dan minda.

"Antaranya, lawatan ke hospital, bengkel mengenai otak, ceramah pengenalan fungsi dan peranan otak dalam kehidupan sehari-hari," katanya di sini, baru-baru ini.

Jafri Malin memberitahu, selain SMSTMFP, Sekolah Kebangsaan (SK) Kubang Kerian 3 turut menubuhkan kelab serupa dengan keahlian seramai 70 murid.

Menurutnya, dua pertandingan mencipta muzik dari bahan terpakai iaitu 'My Brain Invention Challenge' peringkat sekolah rendah dan menengah telah diadakan sempena Minggu Kesedaran Otak 2012 peringkat Kampus Kesihatan, baru-baru ini.

Sementara itu, seorang peserta, Mohd. Afiq Sharif berkata, dia berbangga dapat menyertai pertandingan itu dan akan membuat persediaan rapi bagi merebut peluang untuk mewakili negara ke peringkat antarabangsa.

"Saya akan membuat latihan dan membanyakkan bacaan berkaitan bidang neurosains supaya boleh menjawab setiap soalan yang bakal dibangkitkan pada pertandingan tersebut," kata Mohd. Afiq yang bercita-cita menjadi seorang saintis itu.

The Star, 3rd Julai 2012 (Selasa)

Tuesday July 3, 2012

Ammar is Asia's rep for Brain Bee contest

By SYED AZHAR
newsdesk@thestar.com.my

KOTA BARU: Seventeen-year-old Ammar Ahmad Mokhtar never thought he would ever have the honour of representing Malaysia in an international competition.

That was until he was chosen to represent not just the country but the whole of Asia in the International Brain Bee competition in South Africa next month.

The SM Sains Tengku Muhammad Faris student in Pengkalan Chepa beat nine students to qualify for the invitation of the competition's founder Assoc Prof Dr Robert Mylinski from the University of Maryland, United States.

"I worked very hard for the competition and made all the preparations but when I saw my competitors were very brainy, I gave up hope of winning. Instead, the reverse happened, so I feel very blessed," he said at the Universiti Sains Malaysia Hospital complex recently.



Going places: Prof Dr Jafri Malin helping Ammar Ahmad with his coat after an event in SM Sains Tengku Muhammad Faris, Kelantan.

Ammar Ahmad, who will be sitting for his SPM examination this year, said he was nervous about taking part in the competition because he felt responsible for winning the competition for his school and country.

"I am preparing myself to the hilt because this time around, I am faced with international-standard adversaries. I shall try my best to get into the top three," said Ammar Ahmad, who aspires to become a lecturer.

Ammar Ahmad will be joining 10 participants representing four continents in the competition that will be held in Cape Town, South Africa, from July 21 to July 27.

The International Brain Bee is a not-for-profit neuroscience competition for high school students.

Directed by founder Dr Myslinski, Brain Bee encourages students to learn about the brain and inspire them to pursue careers in biomedical brain research.

There are currently about 150 Brain Bee coordinators worldwide who conduct competitions annually.

The winner of each "Local Bee" is invited to attend a national Brain Bee competition in his or her own country, and the winner of each "National Bee" is invited to compete in the International Brain Bee Championship.

USM Neuroscience Department head Prof Dr Jafri Malin Abdullah said it received RM57,000 from the Higher Education Ministry to set up the neuroscience club at school level.

Utusan Malaysia, 18^{hb} Julai 2012 (Rabu)

Pelajar Malaysia dipelawa sertai Pertandingan Brain-Bee di Amerika Syarikat

KOTA BHARU 17 Julai - Pelajar Malaysia dipelawa menyertai 'Pertandingan Antarabangsa Brain-Bee' yang akan diadakan di Amerika Syarikat (AS) pada Julai tahun depan.

Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) Universiti Sains Malaysia (USM), Prof. Datuk Susie See Ching Mey berkata, pelawaan untuk menyertai pertandingan itu dikemukakan oleh Pengerusi Jawatankuasa pertandingan, Prof. Norbert Mylinski dari Universiti Maryland, AS, kepada pihak USM dalam satu pertemuan di Florence, Itali baru-baru ini.

Beliau berkata, jawatankuasa pertandingan itu kagum dengan kemampuan USM Kampus Kesihatan di sini, menjalankan pelbagai aktiviti melibatkan pelajar rendah dan menengah dalam Kelab Neurosains, lalu mempelawa Malaysia menyertai pertandingan tersebut.

"Dengan tawaran itu, julung-julung kalinya pelajar Malaysia berpeluang bersaing dengan wakil dari negara-negara besar di dunia dalam bidang neurosains," katanya di sini, hari ini.

Beliau berucap merasmikan Kelab Neurosains Sekolah Kebangsaan (SK) Kubang Kerian 3 dan Sekolah Menengah Sains Tengku Muhammad Faris Petra (SMSTMFP) di Dewan Siswa USM Kampus Kesihatan di sini.

Hadir sama, Ketua Jabatan Neurosains USM, Prof. Dr. Jafri Malin Abdullah; Timbalan Dekan Jaringan Industri dan Masyarakat USM Kampus Kesihatan, Kol. (B) Dr. Wan Pauzi Ibrahim; Guru Besar SK Kubang Kerian 3, Sri Dewi Ibrahim dan Pengetua SMSTMFP, Kamaruddin Jaafar.

SK Kubang Kerian 3 dan SMSTMFP merupakan dua buah sekolah di negeri ini yang mempunyai Kelab Neurosains hasil kerjasama dengan USM.

Menurut Ching Mey lagi, USM diberi peranan untuk menjalankan pertandingan di peringkat kebangsaan bagi mencari wakil negara ke pertandingan berprestij itu.

Beliau berkata, pertandingan peringkat kebangsaan dijadual diadakan pada Januari 2012 yang dikendalikan sepenuhnya dalam bahasa Inggeris.

Katanya, pelajar yang berminat untuk menyertai pertandingan itu boleh melayari laman sesawang International Brain-Bee untuk maklumat lanjut selain perlu membuat persediaan rapi mengenai pelbagai fakta berkaitan fungsi otak serta perkara-perkara berkaitan dengannya.

Lampiran

Anatomi Otak dan Fungsinya: Teori dan Praktikal



Pelatih siswazah menunjukkan demo pengenalan bahagian otak.



Salah seorang ahli kumpulan sedang membuat pembentangan.

My Brain Invention (MBI)



Peserta pertandingan “My Brain Invention” sedang menyiapkan alat rekacipta.



Antara alat muzik dari bahan terpakai.



Persembahan oleh peserta pertandingan “My Brain Invention”

Minggu Kesedaran Otak 2012 (BAW 2012)



Persiapan kaunter pertanyaan dan tapak pameran Minggu Kesedaran Otak



Pelajar sarjana neurosains memberi penerangan mengenai struktur and fungsi normal otak manusia.



Tapak pameran dikunjungi pelawat dari luar dan juga kakitangan



Pelawat menjawab soalan-soalan kuiz yang disediakan.



Pelajar Sarjana memberi keterangan tentang stroke kepada pelawat yang berminat.



Perbincangan antara pelajar Sarjana Neurosains dan staf perubatan USM.

International Brain Bee Championship 2012 (IBB)



Ammar bin Ahmad Mokhtar, pelajar SMSTMFP yang mewakili Malaysia dalam pertandingan IBB di Capetown (20-27 Julai 2012)



13 orang pelajar yang mewakili Negara masing-masing dalam pertandingan akhir International Brain Bee

Mini Brain Bee (MBB)



Pelatih Siswazah mengajar berdasarkan buku “Brain Facts”



Murid-murid menjalankan aktiviti dalam kumpulan

"The Brain Apprentice Project" Evaluation Survey

TEACHER

Please be as accurate as you can when responding. The information you provide is very valuable. You should not discuss the questionnaire with others while you are completing it. Mark your answer that fits your experiences/thoughts with (✓). Please **do not** provide your name or any other identifying information.

Thank you very much for participating in this survey! ☺

NO.	QUESTIONS	MARK		
		Yes	No	Undecided
1.	The objectives of this engagement ('The Brain Apprentice') project have been partially achieved.			
2.	I have learned about science/neuroscience knowledge as being involved in Neurosciences Club activities.			
3.	The Brain Dissection & Brain Anatomy and Function have given me benefit.			
4.	The MBI and IBB program can promote and encourage the Neuroscience Club member to be a future neuroscientist.			
5.	I always think about how I will use the neuroscience I learned in this project in my daily life.			
6.	I have enjoyed the My Brain Invention (recycled melody) program.			
7.	The GIs showed positive attitudes to students and perform for their best in handling the projects.			
8.	The GIs showed cooperation with school's staff.			
9.	This project has cultivates my interest in neuroscience/medical science.			
10.	I satisfied with the host committee (USM) in handling this project.			

Please briefly describe the GI's performances :

Please briefly describe what have learned/benefit you have been achieved through 'The Brain Apprentice' Project:

Any additional comments are very welcome:

“The Brain Apprentice Project” Evaluation Survey

STUDENT

You should not discuss the questionnaire with other students while you are completing it. Mark your answer that fits your experiences/thoughts with (✓). Please **do not** provide your name or any other identifying information. Thank you very much for participating in this survey! ☺

NO.	QUESTIONS	MARK		
		Yes	No	Undecided
1.	My interest in science especially neuroscience now is increase. <i>Minat saya dalam bidang sains terutamanya neurosains semakin tinggi sekarang.</i>			
2.	The science knowledge I learn from Neurosciences club relates to my Science/Biology subject learned in class. <i>Pengetahuan sains yang saya belajar daripada kelab Neurosains adalah berkaitan dengan mata pelajaran subjek Sains/Biologi yang pelajari di dalam kelas.</i>			
3.	I have enjoyed the My Brain Invention (recycled melody). <i>Saya suka program My Brain Invention (cipta alat muzik daripada barang terpakai).</i>			
4.	My mark in Science subject tests is getting better. <i>Markah saya dalam ujian subjek Sains/Biology semakin baik.</i>			
5.	I always think about how I will use the science I learned in school in my daily life. <i>Saya selalu berfikir tentang bagaimana saya akan menggunakan sains yang saya belajar di sekolah dalam kehidupan seharian saya.</i>			
6.	I think I'm very good in science subject compared to my friends in class. <i>Saya rasa saya sangat baik dalam bidang sains berbanding dengan rakan-rakan saya di dalam kelas.</i>			
7.	The GIs showed positive attitudes to students and I like them. <i>Semua GI (pelatih siswazah) menunjukkan tingkah laku yang baik dan saya seronok bersama mereka.</i>			
8.	I have a dream to become a future neuroscientist. <i>Saya mempunyai impian untuk menjadi neuro-saintis suatu hari nanti.</i>			
9.	I feel the study of neuroscience in school is important. <i>Saya rasa kajian/ilmu neurosains di sekolah adalah penting.</i>			
10.	I am confident I can obtain grade ‘A’ for Science/Biology subject in my UPSR/SPM examination. <i>Saya yakin saya boleh mendapatkan gred ‘A’ bagi mata pelajaran Sains/Biologi dalam peperiksaan UPSR/SPM saya.</i>			

Entry Form: "MyBrain Invention" (MBI) Challenge – Theme: "Recycled Melody"

School: SKKK3



Category: Primary

Club Group: Astrocyte / Glial / Inter-Neuron / Neuron / Oligodendrocyte / Purkinje / Schwann

Type of the band: Individual / Team

Name of the band:

If submit as a Team, number of students:

Teacher name:

Teacher phone number/email:

In the space provided below, sketch the diagram of your invention and tell us as much detail as possible using labels, texts, etc to describe it. If you wish, you can use another sheet of plain paper.

Please return the completed form to your dedicated Graduate Intern by **Thursday 5th January 2012**.

[2]

MOHE KTP – The Brain Apprentice 2011/2012 USM Neurosciences

No. Rujukan : KK/PTIPK/DNURANI/BK19 [34]

Tarikh : 20 Mac 2012

Kepada : Puan Kee Sui Mei
Neurosains (Pusat Pengajian Sains Perubatan)
Kampus Kesihatan
Universiti Sains Malaysia

Memorandum

KAMPUS KESIHATAN

Universiti Sains Malaysia
16100 Kubang Kerian, Kelantan, Malaysia
Tel : 09-767 11701
Fax : 09-767 1177
Website : www.usm.my

PERMOHONAN MENGGUNAKAN DEWAN NURANI, KAMPUS KESIHATAN

Tujuan Penggunaan: "Brain Awareness Week"

Tarikh Penggunaan : 25 hingga 26 Mac 2012

Dengan hormatnya perkara di atas dirujuk dan permohonan puan bertarikh 12 Mac 2012 adalah berkaitan.

2. Dimaklumkan permohonan puan **DILULUSKAN**. Sehubungan dengan itu, Peraturan Penggunaan Dewan adalah tertakluk kepada terma dan syarat sebagaimana yang telah digariskan oleh pihak Pengurusan Desasiswa Nurani:

- (i) Kunci Dewan diambil dalam waktu pejabat sekiranya penggunaannya di luar waktu pejabat.
- (ii) Kebersihan, kekemasan dan susun atur peralatan perlu dijaga
- (iii) Pastikan suis lampu, alat pendingin hawa atau kipas angin dan semua pintu masuk/ keluar ditutup dan dikunci apabila selesai aktiviti
- (iv) Semua aktiviti perlu tamat selewat lewatnya pada jam **11.30 malam** (jika berkaitan)
- (v) Kunci Dewan perlu dikembalikan kepada Pejabat Pentadbiran Nurani pada kesokan hari bekerja selewat lewatnya pada jam **9.00 pagi**
- (vi) Sekiranya didapati penggunaan Dewan adalah berlaluan daripada tujuan permohonan asal, pihak Pengurusan Desasiswa berhak untuk menarik semula kelulusan yang diberikan dan permohonan penggunaan Dewan oleh pihak puan untuk masa yang akan datang tidak akan diproses.

Sekian, terima kasih.

"**BERKHIDMAT UNTUK NEGARA**"
'Memastikan Kelestarian Hari Esok'


NOOR SALWANA JAAFAR
Penolong Pengurus Asrama Kanan

s.k Penggawa
Desasiswa Nurani

