

LAPORAN TAHUNAN

PUSAT SAINS NEGARA



2010

PUSAT SAINS NEGARA, KEMENTERIAN SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI
NATIONAL SCIENCE CENTRE, MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY & INNOVATION
PESIRAN BUKIT KIARA, BUKIT KIARA 50662 KUALA LUMPUR

Tel: +603 20893400 Fax: +603 20893401

<http://www.psn.gov.my>

ISI KANDUNGAN

VISI, MISI DAN PIAGAM PELANGGAN PSN	[2]
PERUTUSAN PENGARAH PSN	[3]
CARTA ORGANISASI PSN	[4]
SEKILAS PANDANG	[5]
PAMERAN INTERAKTIF	[7]
JANGKAU DALAM	[8]



JANGKAU LUAR	[21]
PENGURUSAN SUMBER MANUSIA, LAPORAN KEWANGAN DAN KEBAJIKAN KAKITANGAN	[23]
PUSAT SAINS NEGARA CAWANGAN WILAYAH UTARA	[26]

VISI

Peneraju pusat pembelajaran sains dan teknologi tidak formal yang memacu rakyat Malaysia ke arah pemikiran kreatif dan inovatif.

MISI

Mencetus dan menyemai minat rakyat Malaysia ke arah pembelajaran sains, teknologi dan inovasi sepanjang hayat.

PLAGAM PELANGGAN

Kami warga Pusat Sains Negara berjanji:

- Memberi layanan yang mesra, cekap dan penuh hormat kepada semua pelawat.
- Setiap tempahan program dan aktiviti pendidikan dan lawatan akan disahkan tidak melebihi tempoh tiga hari bekerja dari tarikh tempahan dibuat.
- Galeri-galeri pameran berada dalam keadaan penyelenggaraan yang baik dan selamat.
- Sekurang-kurangnya 85% bahan-bahan pameran interaktif berfungsi pada setiap masa.
- Semua aduan mengenai perkhidmatan dan kemudahan akan dikendalikan dan diambil tindakan dalam tempoh satu minggu.
- Demi mempertingkatkan kualiti perkhidmatan kepada pelanggan, kami sedia menerima sebarang teguran, pandangan dan idea-idea.

PERUTUSAN PENGARAH PUSAT SAINS NEGARA



SEKILAS PANDANG

Penubuhan Pusat Sains Negara (PSN) sebenarnya telah diilhamkan pada awal tahun 1980an lagi. Hasil daripada cetusan ilham tersebut, sebuah rumah kerajaan di Jalan Kelantan, Kuala Lumpur telah dibuka pada 5 April 1986 dan dijadikan sebagai Pusat Sains sementara pada ketika itu. Kemudian, pada 29 November 1996, sebuah bangunan bercirikan *futuristic* yang terletak di Bukit Kiara, Kuala Lumpur dengan keluasan 6,717.6 meter persegi telah dirasmikan oleh Tun Dr. Mahathir Mohamad, bekas Perdana Menteri Malaysia yang keempat sebagai bangunan yang dikenali sebagai 'Pusat Sains Negara'. Bangunan ini dilengkapi dengan 14 galeri pameran utama. Pada tahun 2007 PSN mengorak langkah sekali lagi dengan pengisian bahan pameran baru selain mengadakan pelbagai program selaras dengan penukaran nama Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar kepada Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi.

Tahun 2010 memperlihatkan satu tempoh masa yang begitu mencabar kepada PSN dengan transformasi daripada segenap sudut meliputi pembukaan galeri pameran yang baru dan pengisian program-program yang dinamik. Perancangan ini telah mula dilaksanakan dalam Rancangan Malaysia Ke-9 dan hanya dapat dilaksanakan sepenuhnya pada penghujung tahun 2010. Dalam mengharungi arus perubahan bagi tujuan menaik taraf galeri pameran yang terdapat di dalam bangunan serta *outdoor exhibits* di kawasan taman, PSN telah merencana semula strategi-strategi baru bagi memantapkan lagi program-program yang akan dijalankan sesuai dengan permintaan orang awam. Selaras dengan matlamat itu, maka PSN telah ditutup sementara selama 3 bulan bermula dari 1 Januari 2010 sehingga 31 Mac 2010 bagi memudahkan kerja-kerja menaiktaraf dijalankan.

Di samping itu, dalam usaha merencana pembangunan Sains dan Teknologi di Malaysia, satu bengkel bertaraf antarabangsa dengan penyertaan terdiri dari para saintis dan cendekiawan dari 21 buah negara NAM telah berjaya diadakan di PSN iaitu pada 11 hingga 14 Oktober 2010. PSN juga telah mengadakan satu bengkel berjudul HALA TUJU PSN 2010 selama tiga hari iaitu bermula dari 25 hingga 27 Jun 2010 bertempat di Everly Resort Hotel, Melaka dengan tujuan mengkaji dan memantapkan strategi yang sedia ada dan seterusnya meletakkan PSN setanding dengan Pusat Sains di rantau Asia Tenggara selain menuju ke arah mentransformasikan PSN dalam dunia yang penuh cabaran dan persaingan. Selain itu, inisiatif lain juga turut diambil dengan mewujudkan Anugerah Pekerja Contoh PSN 2009 kepada kakitangan yang telah terpilih sebagai calon penerima anugerah. Usaha ini adalah satu pengiktirafan di atas sumbangan yang telah diberikan oleh mereka sepanjang tahun 2009.

Dalam pada itu, sambutan daripada orang awam terutamanya kehadiran pengunjung yang terdiri daripada pelajar sekolah terus meningkat. Jika dibandingkan melalui statistik kehadiran pengunjung ke PSN dari bulan Januari hingga November tahun 2009 dan 2010, didapati pada tahun 2009 kehadiran pengunjung adalah sebanyak 58,858 orang manakala bagi tempoh yang sama bagi tahun 2010 ialah sebanyak 77,930 orang, iaitu peningkatan sebanyak 19,345 orang atau 32.87%. Ini membuktikan bahawa PSN semakin mendapat perhatian daripada masyarakat seiring dengan kemajuan sains dan teknologi pada masa kini.

Setelah 15 tahun PSN beroperasi, akhirnya atas permintaan rakyat serta setelah dipertimbangkan keperluannya, maka pada 1 Mac 2010 lahirlah cawangan pertama PSN Wilayah Utara yang bertempat di Gunung Keriang, Alor Setar. Bangunan PSN Wilayah Utara (PSNCWU) ini telah dirasmikan oleh Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, YB Datuk Seri Dr. Maximus Johnity Ongkili.

Operasi PSN terbahagi kepada fungsi-fungsi utama iaitu;

1.0 Pameran Interaktif

2.0 Program Jangkau Dalam

- 2.1 Program Bertema
- 2.2 Program Awam
- 2.3 Program Khas
- 2.4 Program Untuk Pendidik
- 2.5 Program Untuk Usahasama
- 2.6 Pusat Sumber
- 2.7 Program Untuk Kakitangan PSN

3.0 Program Jangkau Luar

- 3.1 *Science on Wheels*
- 3.2 Kelana Sains

4.0 Pengurusan Sumber Manusia, Kewangan dan Kebajikan

- 4.1 Laporan Kewangan
- 4.2 Kebajikan Kakitangan

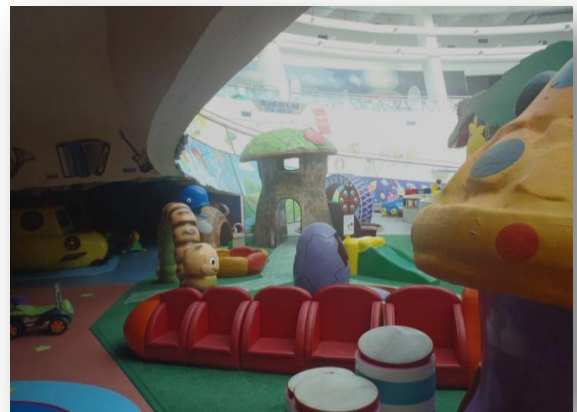
5.0 Pusat Sains Negara Cawangan Wilayah Utara



1.0 PAMERAN INTERAKTIF

Sejak bangunan ini dibuka pada tahun 1996, banyak bahan pameran yang telah rosak, tidak berfungsi dengan baik dan sudah ketinggalan dari segi aplikasi teknologinya. Oleh yang demikian, PSN telah mengambil inisiatif dengan mewujudkan galeri pameran yang baru dan diberi nama khusus antaranya seperti *Eureka*, *Kids Discovery Place*, *Kidz World*, *Little Explorer*, *Wonderspark* dan *Energy World* manakala beberapa galeri lain telah dinaiktaraf dan diberi nafas baru seperti *Digital Lifestyle*, *Thinking Machine* dan *Future World*. Galeri *Pathway to Science* pula masih dikekalkan dan hanya diberikan sedikit penambahan untuk beberapa bahan pameran yang baru.

Dalam usaha menarik golongan pelajar sekolah untuk terus berminat terhadap pembelajaran yang tidak formal, PSN juga telah menyediakan sebuah kawasan yang diberi nama *Science Wonderland*. Kawasan terbuka ini memiliki gelanggang sukan, *Water Play Zone*, *Garden of Nature*, *Fragrance Garden* dan juga *Aquatic Zone*. Selain itu, terdapat juga sebuah Taman *Biodiversity* yang bertujuan untuk menjalankan aktiviti biologi seperti melihat proses kitaran hidup beberapa spesis rama-rama dan kupu-kupu termasuklah beberapa spesis serangga yang jarang ditemui. Di samping itu, satu lagi daya tarikan menarik kepada pengunjung untuk hadir ke kawasan ini ialah dengan adanya sebuah *simulator* yang dinamakan *Subterranean Journey* iaitu satu bentuk pengembaraan maya yang berkonsepkan alam sekitar dan dunia sains. Tempat ini telah pun dibuka kepada umum sebagai salah satu lagi lokasi baru untuk dikunjungi di PSN.



2.0 PROGRAM JANGKAU DALAM

Teras penubuhan PSN adalah untuk mencetus dan menyemai minat terhadap kesedaran serta kefahaman sains dan teknologi dalam kalangan rakyat Malaysia, dan pembelajaran tidak formal adalah merupakan pemangkin PSN.

2.1 PROGRAM BERTEMA

Program bertema bulanan buat julung kalinya diadakan pada tahun 2010. Program ini padat dengan pengisian dan dilaksanakan atas permintaan yang tinggi daripada orang awam iaitu selaras dengan kemajuan sains dan teknologi di negara ini. Hasrat PSN adalah untuk mendedahkan sains kepada masyarakat melalui kaedah pembelajaran tidak formal dan memperlihatkan bahawa sains itu wujud dalam segenap kehidupan seharian kita.

Salah satu program bertema yang telah diadakan oleh PSN ialah *Kids Month*. Program bertema ini merupakan program pertama tahun 2010 dan telah bermula dari 1 hingga 19 April. Sepanjang program ini berlangsung, PSN telah mendapat sambutan yang cukup memberangsangkan dengan kunjungan pelawat berjumlah 13,481 orang sepanjang program itu dijalankan. Aktiviti-



aktiviti seperti *Budding Scientist*, *Let's Create*, *Let's Paint!*, *Let's Sport*, *Fun Show*, *Let's Plant*, *Kid's Safety* dan *Little Chef* telah memenuhi tentatif program tersebut.

Seterusnya, pada 8 hingga 30 Mei pula telah diadakan program bertema kedua iaitu *Celebrate Life* dan program ini telah berjaya menarik minat seramai 12,967 orang pengunjung untuk hadir dan menjayakan program ini di PSN. Program ini diadakan adalah sebagai usaha menanam kesedaran masyarakat untuk menghargai kehidupan melalui pengisian pelbagai aktiviti yang telah disediakan. Dalam pada itu, bersempena dengan Hari Biodiversiti Sedunia yang jatuh pada 22 Mei, PSN bersama Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara, *Nature Society*, *World Wildlife Fund Malaysia* (WWF) serta Iqharm telah sama-sama menyambut hari tersebut. Salah sebuah sekolah rendah dari negeri Melaka telah mengambil bahagian dalam program ini dengan menanam pokok *Cycas Revoluta* di Taman Prasejarah PSN pada hari tersebut.

Program *Innovative Malaysia* merupakan program bertema ketiga yang diadakan dan program ini telah berjaya dilaksanakan dari 5 hingga 30 Jun 2010. Seramai 24,618 orang pengunjung telah melawat ke PSN sepanjang tempoh tersebut. Program ini bertujuan untuk menarik minat golongan muda untuk berkecimpung dalam bidang rekacipta, selain mengasah tahap kreativiti serta melahirkan

jiwa yang lebih berinovasi tinggi. Pelbagai aktiviti menarik telah dijalankan sepanjang tempoh program tersebut berlangsung antaranya seperti *Creativity and Innovation Stop Center*, *Mini Showcase*, *D.I.Y Microscope*, *RobotHand*, *Kaleidoscope*, *RobotBug*, dan *Make Your Own Rainbow*. Di samping itu, bengkel-bengkel seperti *Solar Cooker*, *Mytankerz*, *Pinhole Camera*, *Mini Solar Car* dan *Technopet* turut disediakan. Dalam tempoh program tersebut berlangsung, beberapa IPTA Malaysia turut terlibat seperti Universiti Sains Malaysia dan Universiti Putra Malaysia yang mengadakan pameran inovasi hasil penemuan saintis tempatan seperti ‘Mungkin Pengestrakkan Minyak Mentah dan Orkid Wangi’. Selain itu, syarahan awam turut disampaikan oleh penceramah khas dari Universiti Tenaga Nasional dan *Technology Park Malaysia*. Antara tajuk yang telah dibentangkan ialah *Solar Ranger 1 Experience: Juicing the Sun and Striving for Creativity and Innovation*.

Seterusnya, pada 21 hingga 31 Julai 2010 telah diadakan Program *Arts Meet Science* dan program ini telah menarik seramai 18,689 orang pengunjung melawat ke PSN bagi tempoh tersebut. Program *Arts Meet Science* dirangka khas untuk menerokai pertembungan antara bidang seni dan bidang sains atau dalam erti kata lain, ‘kesenian sains’. Pelaksanaan program ini dibahagikan kepada 3



pendekatan utama iaitu aktiviti harian, aktiviti mingguan dan *Festival Art Meets Science*. Aktiviti harian yang disediakan ialah *showcase* untuk hasil seni dengan kerjasama Institut Kraf Negara dan *showcase Paper Trees* dari *Antalis (M) Sdn Bhd*. Dalam aktiviti ini, pengunjung diperlihatkan tentang idea kreatif untuk membuat pokok daripada kertas. Pengunjung juga berpeluang melihat beberapa pewarna semulajadi yang diperbuat daripada kulit bakau, akar cendana, daun kaduk dan daun manggis.

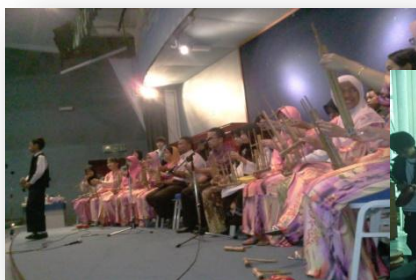
Aktiviti mingguan pula diisi dengan beberapa aktiviti menarik seperti Eksplorasi Warna, *Origami-My Butterfly* dan juga *Cooking With Ballons*. Seterusnya, acara kemuncak bagi program bertema ini adalah *Festival Art Meets Science* yang telah berlangsung selama dua hari iaitu pada 24 dan 25 Julai 2010. Semasa festival ini berlangsung, beberapa aktiviti menarik dianjurkan antaranya demonstrasi membuat seramik serta mencanting batik, membuat rama-rama daripada rotan, mengukir kayu, ukiran logam, menenun songket, menghias kek comel, dan *paper toys*. Aktiviti-aktiviti lain seperti karikatur, melukis inai di tangan, 3-D Kraf bersama Saki Sasamori dan persembahan badut turut diadakan. Secara keseluruhannya, program ini cukup menarik dan PSN telah berjaya memberikan pendedahan kepada masyarakat untuk memahami kesenian sains dengan lebih dekat dan seterusnya menyampaikan mesej bahawa seni dan sains sentiasa seiring dan harmoni. Secara tidak langsung juga, program ini dapat mencetus serta menyemai budaya kreativiti dan inovasi dalam kalangan masyarakat melalui hasil seni dan rekacipta.



Program *Energy Month* merupakan program bertema keenam yang dianjurkan oleh PSN bagi tahun 2010. Program ini telah berlangsung dari 16 Ogos hingga 19 September dan telah menarik kunjungan seramai 6,216 orang. Program ini diadakan sempena pembukaan galeri pameran baru iaitu galeri *Energy World*. Sepanjang program ini berlangsung, para pelajar telah didedahkan tentang pentingnya tenaga dalam kehidupan seharian termasuklah tenaga alternatif seperti biomas, hidro dan nuklear. Aktiviti yang dijalankan adalah seperti *Hydro Rocket Launcher*, *Hot Air Ballon*, *Energy Show* dan *Energy Station*.



Seterusnya, dari 15 November hingga 5 Disember telah diadakan program serentak iaitu *Thinking Machine* dan *Science, Sound & Music*. Seramai 32,465 orang pengunjung telah hadir ke PSN sepanjang program tersebut berlangsung. Program *Thinking Machine* merupakan program yang mengenengahkan elemen ICT dalam kehidupan seharian serta sumbangan ICT dalam dunia animasi dan robotik dan antara aktiviti ialah *Animation Studio*, *Let's Compose* dan *Let's Go Robot*. Program *Science, Sound & Music* pula membongkar konsep sains di sebalik bunyi-bunyian yang terhasil daripada alam sekitar melalui pelbagai peralatan muzik. Aktiviti yang dijalankan sempena *Science, Music & Sound* ialah *Voice Over*, *Music Instrument Showcase*, *Recital Corner*, *Music From Native* dan bengkel *Hands-on*.



Program bertema terakhir bagi tahun 2010 ialah *Kids Rule*. Program ini telah berlangsung dari 14 hingga 31 Disember 2010. Program bertema kali ini diselenggarakan dengan pameran bertema *Dinos Alive!*. Pelbagai aktiviti menarik telah disusun sepanjang program ini berlangsung. Tiga bengkel yang telah mendapat sambutan pengunjung semasa cuti sekolah ialah *Eco 3D Creativity*, *Glass Painting* dan *Juicing the Creativity* yang telah diadakan pada 16, 21, 22, 23 dan 28 Disember 2010. Dalam pada itu, aktiviti yang dijalankan setiap hari ialah seperti *Dino Button Badge*, *Dino Make Over* dan *Dino Mask-u*. Selain itu, terdapat juga sudut *Dinosaurs! Puzzle* dan *Dinosaurs Zoom* di samping tayangan dokumentari Dino yang dilayari setiap hari bermula dari jam 11.00 pagi hingga 2.00 petang. Pengunjung juga turut diceriakan dengan aktiviti mingguan yang menarik seperti *Pop-Up Dino* dan *Dinos Fossil*.



Penganjuran program bertema merupakan salah satu usaha untuk menambahkan bilangan pelawat baru berkunjung ke PSN. Setiap program tersebut diberikan tema khas dan dijalankan dalam tempoh yang telah ditetapkan. Sepanjang tahun 2010, lapan program bertema telah berjaya dilaksanakan seperti yang dipaparkan di dalam Jadual 1:-

Jadual 1
Program bertema bulanan tahun 2010

PROGRAM	TARIKH	PELAWAT
<i>Kids Month</i>	1 - 19 April	14,381
<i>Celebrate Life</i>	8 - 30 Mei	12,967
<i>Innovative Malaysian</i>	5 - 30 Jun	24,618
<i>Arts Meet Science</i>	21 - 31 Julai	17,583
<i>Energy Month</i>	16 Ogos - 19 September	6,216
<i>Thinking Machine</i>	15 Nov - 5 Disember	32,465
<i>Science, Sound & Music</i>		
<i>Kids Rule</i>	14 - 30 Disember	241 *
April-Disember		108,471

Nota: PSN ditutup mulai bulan Januari hingga Mac 2010.

* Jumlah kehadiran untuk program Kids Rule dikira berdasarkan bilangan peserta program yang berdaftar sahaja.

2.2 PROGRAM AWAM

Program awam dibahagikan kepada lima bahagian utama iaitu *Science Show*, *Let's Xperiment*, *Science Busking*, aktiviti menyelam sambil memberi ikan makan dan syarahan awam.

Science Show merupakan aktiviti utama bagi program awam. Aktiviti ini dijalankan mengikut jadual iaitu sebanyak empat kali sehari bermula pada pukul 10.00 pagi, 12.00 tengahari, 2.30 petang dan 4.00 petang. Aktiviti *Science Show* ini telah merangsang minat dan perhatian semua peringkat usia untuk menyaksikan pertunjukan sains yang berlangsung kira-kira 30 minit.



Aktiviti menyelam sambil memberi ikan makan pula dijalankan pada setiap hujung minggu iaitu pada hari Sabtu dan Ahad bermula dari pukul 11.30 pagi sehingga 12.00 tengahari. Para pengunjung dapat menyaksikan penyelam PSN beraksi sambil memberi makan kepada ikan-ikan air tawar yang terdapat di dalam akuarium PSN.



Selain itu, sudut *Let's Xperiment* pula dibuka kepada pengunjung di galeri *Pathways to Science* Aras 1. Sudut *Let's Xperiment* ini dibuka setiap hari kepada pengunjung. Di sudut ini, para pengunjung akan diberikan beberapa eksperimen ringkas yang boleh mencetus minda



untuk berfikir dan menimbulkan minat untuk mempelajari sains dalam kehidupan seharian. Selain itu, pengunjung juga boleh mencuba pelbagai aktiviti *hands-on* yang menarik dengan bantuan daripada fasilitator PSN.

Seterusnya, satu lagi program awam yang turut dianjurkan oleh PSN bagi tahun 2010 ialah syarahan awam. Program ini telah dijalankan sebanyak 15 kali dan jumlah peserta yang hadir bagi sesi syarahan awam ini ialah seramai 1,200 orang. Program syarahan awam ini disampaikan oleh penceramah jemputan yang dijemput khas oleh PSN selain beberapa orang penceramah yang dijemput atas kerjasama PSN dan *Malaysian Senior Scientist Association (MSSA)*.



2.3 PROGRAM KHAS

Program *Science Kids* merupakan salah satu program khas yang dianjurkan untuk komuniti. Melalui kerjasama dengan Kementerian Pelajaran Malaysia, peserta program dipilih daripada golongan pelajar luar bandar dan keluarga miskin dari seluruh Malaysia. Program ini telah diadakan bermula dari 26 September sehingga 1 Oktober 2010 dengan penglibatan seramai 58 orang pelajar dan 16 orang guru. Peserta yang mengikuti program ini telah berkampung selama 6 hari di PSN. Sepanjang program ini dijalankan, pelbagai aktiviti telah diatur antaranya *MS Power Point*, *My Tankerz Robot*, *Mini Solar Car*, *Get Your Act Together*, *Pinhole Camera* dan *Treasure Hunt*. Di samping itu, sesi bersama Angkasawan Negara iaitu Sheikh Muszaphar Shukor turut diadakan. Selain itu, peserta juga telah diberi peluang untuk mengikuti lawatan sambil belajar ke Planetarium Negara, *Berjaya Timers Square* dan *I-City* Shah Alam.

Seterusnya, pada 11 hingga 14 Oktober 2010 telah berlangsung satu bengkel bertaraf antarabangsa melibatkan 32 penyertaan yang terdiri daripada para saintis dan cendekiawan dari 21 buah negara NAM dan juga peserta dari universiti tempatan serta agensi kerajaan. Objektif bengkel ini adalah



untuk menonjolkan peranan yang dilaksanakan oleh sesebuah pusat sains dalam memupuk dan menyemai minat sains dan teknologi selaras dengan pertumbuhan negara. Bengkel ini telah diadakan atas kesediaan Malaysia pada tahun 1998 untuk menjadi tuan rumah dan juga merupakan acara yang julung kali diadakan dirantau ini. Bengkel yang bertemakan *Science Centres in Promoting a Knowledge & Innovative Society for Sustained and Responsible Growth in Developing Countries* telah berlangsung dengan jayanya. Bengkel ini dikelola oleh PSN dan NAM S&T Centre dengan sokongan daripada pihak Petrosains. Bengkel ini telah dirasmikan oleh Y.Bhg. Prof. Datin Paduka Dr. Khatijah Mohd Yusoff, Timbalan Ketua Setiausaha MOSTI mewakili Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi.



Selain itu, program Sekolah Angkat *Science On The Move* telah diadakan bermula dari bulan Mei hingga November 2010. Pelaksanaan program ini adalah berdasarkan permintaan daripada pihak sekolah dan dijalankan di beberapa buah sekolah terpilih yang berhampiran dengan lokasi pihak PSN menjalankan Program Jangkau Luar. Jadual 2 memperlihatkan jumlah penyertaan sekolah-sekolah serta jumlah peserta yang terlibat;

Jadual 2
Pelaksanaan Program Sekolah Angkat tahun 2010

NAMA SEKOLAH	TEMPOH	JUMLAH PESERTA
SK Abang Ali, Sibu	10 Mei	200
SMK Deshon, Sibu	11 Mei	180
SK Bawang Assan, Sibu	12 Mei	150
SK Kitapol, Sabah	31 Mei	180
SK Kelawat, Sabah	1 Jun	200
SJK(C)Inanam, Sabah	1 Jun	200
SMK Kota Marudu, Sabah	2-5 Julai	100
SK Taman Desa 2, Rawang	5 Julai	1,400
SMK Tandek, Kota Marudu, Sabah	24 Sept	150
SK Pekan, Lahad Datu	23-24 Okt	300
SK Sg.Siput, Lubok China Melaka	23 Okt	100
SK Seri Puteri, Cyberjaya	6 Nov	500
Mei-November		3660

Special Science Day pula merupakan sebuah program khas yang dianjurkan pada setiap tahun, khusus untuk golongan istimewa dan orang kurang upaya. Program ini telah dijalankan bermula dari 18 hingga 21 Oktober dan telah mendapat penyertaan seramai 6,538 orang peserta. Mereka terdiri daripada penghuni badan-badan kebajikan seperti rumah anak yatim, golongan teraniaya, kanak-kanak miskin dan ibu tunggal serta kanak-kanak kurang upaya yang mempunyai masalah terencat akal, *down sindrom* dan juga hiperaktif.



Program *Special Science Day* sebenarnya telah dijalankan sejak tahun 1999 dan sepanjang pelaksanaannya, program ini mendapat sambutan yang sungguh menggalakkan. Aktiviti khas telah direka dalam tempoh program tersebut berlangsung antaranya seperti *Water Rocket Launching*, *Hot Air Ballon*, *Let's Paint*, membuat kapal terbang, persembahan sains, serta persembahan muzikal daripada pelajar sekolah. Aturcaranya pula diselangsungkan dengan kehadiran seorang badut.

2.4 PROGRAM UNTUK PENDIDIK

Program *Profesional Development* diwujudkan dengan tujuan berkongsi kaedah pembelajaran dan pengajaran sains jenis *hands-on* yang menyeronokkan bersama golongan pendidik supaya dapat mempercepatkan usaha menarik minat para pelajar dalam pembelajaran sains. Program ini merupakan kerjasama antara PSN dengan Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP), Bahagian Pengurusan Sekolah Harian (BPSH), Bahagian Pendidikan Guru (BPG), dan Rektor Institut Pendidikan Guru, Kementerian Pelajaran Malaysia. Program ini telah bermula dari bulan April 2010 dan jumlah sekolah serta peserta yang telah menyertai program ini ditunjukkan dalam Jadual 3.

Jadual 3

Program *Profesional Development* tahun 2010

SEKOLAH	TEMPOH	PESERTA
PKG Kuah, Langkawi	13-15 April	38
Pusat Sains Negara	2-3 Jun	39
IPGM Kampus Kota Bharu, Kelantan	28-30 Jun	68 guru pelatih dan 10 pensyarah
PKG Bandar Kota Tinggi, Johor	20-22 Julai	55
PKG Ketereh, Kelantan	3-5 Ogos	50
April-Ogos		260

Seterusnya, PSN juga telah menganjurkan sebuah program yang dinamakan *Familiarization*. Program *Familiarization* ini diadakan bertujuan memberi pendedahan kepada guru-guru mengenai bahan pameran yang ada serta mengenai program yang dianjurkan supaya mereka dapat membuat lawatan yang lebih terancang ke PSN. Program ini merupakan kerjasama antara PSN dengan Bahagian Pusat Kurikulum (BPK) dan Institut Pendidik Guru, Kementerian Pelajaran Malaysia. Untuk tahun 2010, program ini telah bermula dari bulan April dan sepanjang program ini dijalankan jumlah sekolah dan peserta yang telah mengambil bahagian ditunjukkan dalam Jadual 4;

Jadual 4

Program *Familiarization* yang telah berlangsung tahun 2010

SEKOLAH	TEMPOH	PESERTA
IPGM Bahasa Melayu Malaysia	26 April	38
IPGM Kampus Ilmu Khas	8 April	22
IPGM Kampus Pendidik Teknik	20 April	36
IPGM Kampus Raja Melawar	20 April	38
IPGM Kampus Ilmu Khas	22 April	22
IPGM Kampus Kota Bharu	15 April	22
Guru Sains Sekolah Rendah Perak dan Pahang	24-25 Jun	30
Guru Sains SM Perak dan Pahang	29-30 Julai	30
Januari-Disember	April-Julai	280

Di samping itu, satu program lain turut dilaksanakan dengan penglibatan golongan pendidik iaitu program Penempatan Pendidik. Program ini diadakan untuk guru-guru menjalankan aktiviti tertentu dalam usaha memperbaiki sistem pembelajaran sains di PSN agar lebih selari dengan silibus pembelajaran yang ditetapkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia. Program ini telah dilaksanakan bermula dari 22 November sehingga 10 Disember 2010.



Seterusnya, PSN juga telah menyediakan program-program seperti Keajaiban Sains, Jejak Sains, *Innotech* dan *Biotech* untuk pelajar-pelajar sekolah sepanjang tahun 2010. Program Saintis Tunas pula adalah sebuah program khas untuk kanak-kanak yang berusia antara 4 hingga 6 tahun. Jadual 5 menunjukkan jumlah pelajar yang mengikuti program-program tersebut sepanjang tahun 2010.

Jadual 5
Program Pra-Sekolah, Sekolah Rendah dan Menengah tahun 2010

BULAN	PROGRAM TADIKA	PROGRAM SEKOLAH RENDAH/MENENGAH			
	PROGRAM SAINTIS TUNAS	KEAJAIBAN SAINS	BIOTECH	INNOTECH	JEJAK SAINS
JANUARI	-	-	53	-	-
FEBRUARI	-	-	-	-	-
MAC	633	42	100	-	-
APRIL	-	256	200	-	-
MEI	228	306	169	@	*
JUN	492	128	106	38	-
JULAI	519	186	224	112	**
OGOS	647	44	-	-	-
SEPTEMBER	442	270	270	+	-
OCTOBER	69	289	206	+	-
NOVEMBER	791	432	-	355	-
DISEMBER	-	60	30	60	-
JAN-DIS	3821	2013	1338	565	

Petunjuk: * Program Jejak Sains diadakan dalam Program *Celebrate Life*
 **Program Jejak Sains diadakan dalam Program *Malaysian Chemistry Festival*
 + Tiada tempahan oleh kerana bilik Innotech sedang dinaik taraf
 @ Satu program yang baru, modul sedang digubal

2.5 PROGRAM USAHASAMA

Salah satu bentuk program usahasama yang telah diadakan oleh pihak PSN dengan pihak luar ialah dengan mengadakan sambutan majlis hari jadi di PSN. Program Sambutan Majlis Hari Jadi yang dianjurkan ini telah mendapat tarikan yang amat menggalakan sejak diperkenalkan pada tahun 2000. Dengan persekitaran yang selesa dan berkonsepkan dunia sains, sambutan majlis tersebut menjadi lebih meriah. Dalam pada itu, PSN telah berkerjasama dengan beberapa buah syarikat swasta yang diberikan tanggungjawab untuk menguruskan sambutan majlis tersebut. Majlis ini dijalankan di dalam bangunan PSN iaitu bertempat di *Galeri Kids Discovery*. Semasa sambutan majlis tersebut berlangsung, pelbagai aktiviti telah dijalankan dan dalam masa yang sama mereka yang terlibat dapat melawat ke galeri-galeri pameran yang terdapat di PSN. Sepanjang tahun 2010, seramai 384 orang telah mengadakan sambutan majlis hari jadi mereka di PSN.

Selain itu, satu lagi usahasama telah dilakukan iaitu dengan mengadakan kerjasama dengan pihak swasta. Dalam program ini, PSN bertindak sebagai platform untuk mempromosikan aktiviti atau produk mereka yang bercirikan sains dan teknologi. Sehubungan dengan program tersebut, penganjuran *First Lego League 2010* telah berjaya diadakan yang bermula dari 16 Mac dan berakhir pada 18 Mac 2010. Di samping itu, pada awal tahun 2010 juga telah diadakan beberapa program usahasama antaranya kerjasama bersama Sasbadi Sdn. Bhd. serta kerjasama dengan Kementerian Pelajaran Malaysia.

Selaras dengan kemajuan ilmu sains dan teknologi, satu pertandingan Robotik peringkat negeri dan peringkat kebangsaan telah berjaya diadakan dan pada kejohanan tersebut, PSN telah bertindak sebagai tuan rumah. Kejohanan ini telah dirasmikan oleh Y.Bhg. Tuan Haji Fadillah bin Tuan Haji Yusoff, Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi pada 16 Mac 2010. Dalam kejohanan ini, 59 pasukan dari 13 buah negeri telah mengambil bahagian. Hanya Perlis, Kelantan dan Wilayah Persekutuan Labuan sahaja yang tidak mengambil bahagian dalam edisi kali ini.

Peringkat awal Pertandingan Robotik Kebangsaan telah diadakan bermula dari 1 Januari hingga 31 Mei 2010 dengan peserta dari negeri-negeri yang mengambil bahagian dibahagikan kepada zon masing-masing. Johan bagi setiap peringkat zon untuk kejohanan tersebut telah berkumpul di Stadium Titiwangsa pada 26 hingga 30 September 2010 untuk kejohanan peringkat akhir kebangsaan. Dalam peringkat tersebut, 13 pasukan telah terpilih untuk dibawa ke Manila, Filipina sempena *World Robotic Olympiad* yang telah berlangsung dari 5 hingga 8 November. Pada kejohanan tersebut, pasukan Malaysia telah berjaya memperolehi 2 emas, 3 perak dan juga Anugerah *Best Creative Award*.



Seterusnya, BiotechCorp dengan kerjasama Kementerian Pelajaran Malaysia telah menganjurkan satu program iaitu *Biotechnology Education Symposium* yang diadakan pada 23 dan 24 Mac 2010. Simposium ini berlangsung di Le Meridien Hotel dan Sheraton Imperial Hotel, Kuala Lumpur. Seramai 50 orang guru Sains dan 50 orang guru Kaunseling telah menyertai simposium ini. Dalam simposium ini juga, satu sesi yang diadakan pada 23 Mac telah diisi oleh pihak PSN dengan pembentangan bertajuk *Combining Practical & Fun Element in Sciwence & Science & Biotechnology Lessons* yang berlangsung selama 1 jam.

Kemudian pada 17 dan 18 Julai 2010, Institut Kimia Malaysia dengan kerjasama Akademi Sains Malaysia, Pertrosains dan Jabatan Pelajaran Negeri Selangor telah bersama-sama menganjurkan *Malaysian Chemistry Festival*. Festival ini telah dirasmikan oleh Timbalan Ketua Setiausaha Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi, Y.Bhg. Prof. Datin Paduka Dr. Khatijah Mohd Yusoff. Antara pengisian program ini ialah syarahan yang telah disampaikan oleh saintis dari Institut Malaysian Palm Oil Board. Syarahan yang disampaikan menyentuh tentang *bio-origin* getah asli dan minyak kelapa sawit. Selain itu, pihak Petroleum Nasional Sdn. Bhd. (Petronas) turut menjalankan beberapa aktiviti seperti syarahan mengenai '*Properties of Petroleum Products and Their Significance*', pertunjukan sains, beberapa eksperimen interaktif serta demonstrasi mengenai minyak kelapa sawit dan *rubber products*.



Kemudian, satu lagi usahasama yang telah dilakukan pada tahun 2010 ialah melalui program *MyBiotech Carnival* yang telah dianjurkan bersama oleh MABIC, Biotech Corp dan PSN. Program usahasama ini telah berlangsung dari 18 hingga 26 September 2010. Pelbagai bentuk pengisian yang dijalankan sepanjang program ini berlangsung antaranya aktiviti sains, pameran produk *BioTec* dan *Fashion Show*. Tetamu kehormat yang hadir pada majlis ini ialah Y.Bhg. Prof. Datin Paduka Dr. Khatijah Mohd Yusoff, Timbalan Ketua Setiausaha Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi yang sekaligus telah merasmikan karnival ini.

2.6 PUSAT SUMBER



2.6.1 Pengenalan

Pusat Sumber PSN telah beroperasi pada 1999 bermula sebagai gedung maklumat untuk rujukan bagi kakitangan Pusat Sains Negara. Penubuhannya adalah selaras dengan misi Pusat Sains Negara pada ketika itu iaitu untuk mencetus dan menyemai minat rakyat Malaysia ke arah pembelajaran sains dan teknologi sepanjang hayat. Pada 1hb November 2004 Pusat Sumber PSN telah membuka keahlian kepada orang ramai dengan mendaftar sebagai ahli Kelab Pusat Sains Negara. Dengan jumlah koleksi yang semakin bertambah, Pusat Sains Negara merasakan telah tiba masa untuk berkongsi khazanah yang terdapat di Pusat Sumber PSN dengan orang ramai supaya manfaatnya diperluaskan lagi.

2.6.2 Misi

Misi Pusat Sumber PSN ialah untuk menyediakan perkhidmatan pusat sumber yang terbaik dengan memberikan akses kepada maklumat sains dan teknologi kepada organisasi dan orang ramai dengan tepat, cepat dan mudah. Berteraskan kepada misi tersebut Pusat Sumber PSN sentiasa memastikan kepuasan kehendak pelanggan yang memerlukan maklumat daripadanya dari segi koleksi dan perkhidmatan.

2.6.3 Koleksi Pusat Sumber

Koleksi bahan bacaan adalah meliputi semua disiplin sains dan telah dipilih bagi memenuhi keperluan maklumat bagi semua peringkat pengguna dari pra-sekolah sehingga ke peringkat dewasa. Ianya turut memenuhi kehendak pengguna yang tidak mempunyai latarbelakang sains tetapi mempunyai minat pada sains dan bahan yang seumpamanya. Jumlah kumulatif naskah yang diperolehi sehingga penghujung 2010 adalah sebanyak 16,445 unit.

Jenis koleksi bahan di Pusat Sumber PSN di bahagikan kepada:

1. **Koleksi am**

Mengandungi buku-buku akses terbuka dalam semua bidang dan koleksi ini dibenarkan untuk pinjaman.

2. **Koleksi Rujukan (Tanda merah)**

Koleksi sumber rujukan ini terdiri kamus, ensaiklopedia, thesaurus, buku-buku yang sekerap menjadi sumber rujukan, dari pelbagai disiplin.

3. **Koleksi Projek dan Aktiviti Sains (Tanda hijau)**

Merupakan koleksi penting mengenai pembelajaran prinsip-prinsip sains secara eksperimen dan ujikaji. Koleksi ini meneroka dan merungkai pelbagai disiplin sains menggunakan pendekatan yang segar dan menarik.

4. **Koleksi Bahan Pandangdengar (Sumber elektronik)**

Koleksi ini tidak boleh dipinjamkan keluar kecuali kepada kakitangan Pusat Sains Negara dan perpustakaan agensi kerajaan di bawah Sistem Pembekalan Penerbitan.

2.6.4 Perkhidmatan

Perkhidmatan-perkhidmatan yang disediakan di Pusat Sumber adalah:

1. Perkhidmatan pinjaman
2. Perkhidmatan Pembekalan penerbitan (Pinjaman antara perpustakaan)
3. Perkhidmatan fotokopi
4. Tempahan Bilik pandangdengar
5. Perkhidmatan rujukan dan khidmat nasihat

2.6.5 Ahli Pusat Sumber PSN

Ahli Kelab Pusat Sains Negara secara automatik menjadi ahli Pusat Sumber PSN. Keahlian adalah selama setahun dan pembaharuan keahlian perlu dibuat setiap tahun. Ahli Pusat Sumber dibenarkan membuat pinjaman sebanyak 3 buah buku setiap seorang.

2.6.6 Waktu Perkhidmatan

Pusat Sumber PSN dibuka kepada pengunjung pada setiap hari kecuali hari Ahad dan cuti umum.

Isnin-Khamis	9:00pg – 4:45ptg
Jumaat	9:00 pg – 12:15 tgh 12:15tgh – 2:45 ptg (Tutup) 2:45 ptg – 4:45ptg
Sabtu	9:00pg – 1:30tgh
Ahad & cuti umum	Tutup

‘The real purpose of books is to trap the mind into doing its own thinking’

Christopher Morley

2.7 PROGRAM UNTUK KAKITANGAN PSN

a) Program Latihan

Sebagai sebuah institusi yang berkonsepkan pembelajaran secara tidak formal, PSN perlu memiliki kakitangan yang mempunyai kemahiran yang tinggi, bersikap proaktif dan produktif, berdaya saing serta memiliki semangat berpasukan. Oleh yang demikian, PSN telah merangka beberapa program latihan untuk kakitangan sepanjang tahun 2010. Program latihan ini bermula dengan kursus Pengukuhan Kerja Berpasukan Siri 1/2010 dan 2/2010 di Janda Baik pada 13 hingga 15 Mac dan 29 hingga 31 Mac 2010. Kursus ini diadakan bertujuan untuk mengukuhkan kerja secara berpasukan.

Selain itu, satu kursus berjudul *Frontliners* telah diadakan pada 16 Julai 2010 dan dihadiri oleh 39 orang peserta yang terdiri daripada petugas kaunter informasi, kaunter tiket serta petugas galeri iaitu mereka yang terlibat secara langsung dalam memberikan perkhidmatan kepada pengunjung. Dalam pada itu, satu bengkel berjudul *Fun Science Activities* juga telah diadakan pada 15 Oktober 2010 dan dikendalikan oleh Dr. Janchai. Kemudian, satu lagi bengkel yang berjudul *The Impace of Small Science Centre* telah dijalankan untuk kakitangan PSN dan bengkel ini dikendalikan oleh Mr. Stephen Pizzey pada 15 dan 16 Oktober 2010.

Pada 26 September hingga 2 Oktober 2010, beberapa kakitangan PSN telah menyertai satu bengkel berjudul *Interactive Science Exhibits ‘Design, Make and Support’*. Bengkel selama 7 hari ini telah dikendalikan oleh En Graham dan En Tony. Dalam pada itu, kakitangan PSN juga telah mengikuti beberapa kursus anjuran Agensi Kerajaan bagi memenuhi keperluan syarat kursus iaitu tidak kurang daripada 7 hari dalam setahun.

b) Anugerah Perkhidmatan Cemerlang

Seperti tahun-tahun sebelumnya, Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) akan memberikan Anugerah Perkhidmatan Cemerlang kepada kakitangan kerajaan yang berjaya menunjukkan prestasi cemerlang, dan pada tahun 2010 juga, 6 orang kakitangan PSN telah berjaya menerima anugerah Perkhidmatan Cemerlang Tahun 2009 daripada Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi. Anugerah ini telah disampaikan dalam satu majlis yang diadakan pada 29 Jun 2010. Senarai penama Anugerah Perkhidmatan Cemerlang MOSTI ialah;

TAHNIAH!

- Encik Mohamad Nazrin bin Yahya
- Encik Mohd Rafaei bin Ibrahim
- Encik Muhammad Amir bin Mokti
- Puan Nor Hashimah binti Mohd Yusof
- Puan Norzainah binti Mohd Isa
- Encik Zulkefli bin Lebai Puteh

Dalam pada itu, PSN juga turut memberikan anugerah kepada kakitangan-kakitangan yang telah menunjukkan prestasi dan potensi kerja yang cemerlang untuk sepanjang tahun. Ini adalah sebagai satu bentuk dorongan kepada para kakitangan PSN untuk sentiasa berusaha meningkatkan prestasi kerja demi memenuhi misi dan visi yang menjadi wawasan utama PSN. Untuk anugerah tersebut, seramai 7 orang kakitangan PSN telah berjaya menerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang PSN Tahun 2009. Mereka ialah;

TAHNIAH!

- Puan Maznah Sadini
- Puan Saripah Zarina Wan Abu Bakar
- Encik Abdul Halim Yusof
- Encik Azlan Zainal
- Encik Abdul Rahman Ariffin
- Encik Shahrin Ismail
- Encik Fauzi Ismail

c) Mesyuarat Bersama Kakitangan

Selain daripada program latihan yang telah dianjurkan, PSN juga turut mengadakan mesyuarat bersama kakitangan dan mesyuarat ini telah diadakan sebanyak dua kali bagi tahun 2010, iaitu pada 3 Mac 2010 dan 26 November 2010. Dalam mesyuarat tersebut, beberapa isu penting telah dibincangkan sebagai cara mencari jalan penyelesaian. Hasil daripada perbincangan itu juga, masalah yang berlaku di PSN telah ditangani dengan segera. Di samping itu, PSN turut mengambil pendekatan ini dengan tujuan memberi penjelasan kepada semua kakitangan tentang betapa pentingnya semangat berpasukan, sikap bekerja keras, bijak menggunakan masa serta sikap integriti demi meletakkan PSN ke satu tahap kecemerlangan.

d) Program Latihan Industri

Pada tahun 2010 juga, PSN telah menerima pelajar-pelajar dari Institusi Pengajian Tinggi untuk membuat Latihan Industri iaitu 9 orang pelajar dari MMU, 4 orang pelajar dari UPSI, 2 orang pelajar dari UMS, manakala UNIMAS, UIAM dan UMT masing-masing hanya seorang pelajar. Kesemua 18 orang pelajar yang mengikuti Latihan Industri ini telah ditugaskan dengan pelbagai bentuk tugas antaranya seperti menaik taraf laman web PSN, memperhebatkan program-program *Outreach*, dan merekabentuk maskot PSN, *brosyur* serta *booklet* PSN.

3.0 PROGRAM JANGKAU LUAR

Dalam mengembangkan idea dan membangunkan daya pemikiran ke arah mencetuskan dan menyemai minda kreativiti dalam bidang sains dan teknologi, PSN telah mengambil langkah proaktif dengan mengadakan pelbagai aktiviti yang melibatkan pelajar-pelajar sekolah dan masyarakat tempatan.

3.1 SCIENCE ON WHEELS

a) Sekolah

Sepanjang tahun 2010, siri Jelajah Sains ke sekolah-sekolah telah berjaya dilaksanakan dengan kumpulan sasaran yang lebih khusus. Pameran yang dijalankan adalah berkonsepkan 'Science On Wheels' dengan penglibatan beberapa agensi daripada MOSTI serta agensi-agensi jemputan yang lain. Konsep pameran kali ini telah memberikan satu kelainan dari segi persembahan pamerannya yang disifatkan lebih



ringkas dan mudah bergerak. Sebanyak 4 buah negeri telah dikunjungi iaitu bermula di Melaka, kemudian ke Perak, seterusnya ke Pahang dan berakhir di Terengganu. Bagi setiap negeri-negeri tersebut, kira-kira 10 hingga 12 buah sekolah telah dilawati mengikut daerah masing-masing. Antara pengisian program ini adalah berbentuk pameran, sesi ceramah dan juga demonstrasi sains. Sepanjang penganjurannya selama 5 hari, program 'Science On Wheels' telah menarik kehadiran pengunjung seramai 56, 199 orang.

b) Komuniti

Pada peringkat komuniti, PSN turut menjalinkan kerjasama dengan Jawatankuasa Kemajuan kampung (JKKKg) dalam penganjuran program bersama masyarakat. Program yang dilaksanakan ini bertujuan memupuk kesedaran masyarakat dalam memperkenalkan sains dan teknologi terutamanya dalam aktiviti kehidupan seharian mereka. Dua lokasi telah dipilih bagi tujuan tersebut iaitu di Batu



Kurau, Perak pada 16 hingga 17 Oktober dan di Pusat Kegiatan Guru, Gemecheh, Negeri Sembilan pada 13 hingga 14 November 2010.

Program yang diadakan pada hari Sabtu dan Ahad ini melibatkan pameran, demonstrasi sains, bengkel reka cipta, aktiviti kanak-kanak serta aktiviti sukaneka. Dianggarkan seramai 2,500 orang telah mengunjungi kedua-dua lokasi tersebut.

3.2 KELANA SAINS

Program Kelana Sains merupakan satu program jemputan terancang yang mensasarkan masyarakat luar bandar yang tidak berpeluang untuk berkunjung ke PSN. Sepanjang tahun 2010, beberapa jemputan telah diterima yang terdiri daripada peringkat sekolah, pertubuhan kerajaan & NGO, kerajaan negeri mahupun peringkat kebangsaan. Konsep pengisian untuk program ini ialah berbentuk demonstrasi sains, pameran kreatif serta permainan interaktif. Hal ini bertujuan untuk memberi impak yang lebih berkesan dalam usaha membina satu aliran baru untuk memahami dan mendalami bidang sains, teknologi dan inovasi.

Sepanjang program ini yang bermula dari bulan Januari hingga November 2010, dianggarkan seramai 107,982 orang telah menghadiri program berkenaan di 26 lokasi yang berlainan. Antara tempat yang telah dikunjungi ialah di daerah Lahad Datu, Sabah bersempena Karnival Pendidikan Sains & Tenaga Diperbaharui Daerah Lahad Datu yang telah berlangsung pada 29 April hingga 2 Mei 2010. Program Kelana Sains yang dianjurkan sempena karnival tersebut telah berjaya menarik kunjungan kira-kira seramai 4,400 orang. Di samping itu, beberapa lokasi lain turut menjadi tumpuan program ini antaranya seperti di Sek. Keb. Sg Siput, Lubok China, Melaka yang diadakan pada 23 Oktober 2010 dan juga semasa Pesta Kaamatan Peringkat Negeri Sabah yang bertempat di Hongkod Koisaan, Penampang pada 28 Mei hingga 1 Jun 2010.



4.0 PENGURUSAN SUMBER MANUSIA

Jumlah jawatan yang ada di PSN ialah 102, dengan 85 telah terisi dan 17 kekosongan. Jadual 6 menunjukkan kedudukan jawatan di PSN sehingga 31 Disember 2010.

Jadual 6
Kedudukan jawatan PSN sehingga 31 Disember 2010

BIL	SKIM PEKHIDMATAN/JAWATAN	GREDE JAWATAN	JUMLAH JAWATAN	JUMLAH PENGISIAN	JUMLAH KEKOSONGAN
1.	Pengarah	JUSA C	1	1	0
PENGURUSAN DAN PROFESIONAL					
2.	Pegawai Tadbir dan Diplomatik	M48	1	1	0
3.	Pegawai Sains	C52	1	1	0
4.	Pegawai	Terbuka C48	1	0	1
5.	Pegawai Sains	C48	1	1	0
6.	Pegawai Sains	C44	3	3	0
7.	Jurutera Elektrik	J44	1	1	0
8.	Pegawai Penerbitan	N41	1	1	0
9.	Pegawai Sains	C41	6	3	3
10.	Pegawai Teknologi Maklumat	F41	1	1	0
11.	Arkitek	J41	1	0	1
12.	Jurutera Mekanikal	J41	1	1	0
JUMLAH			18	13	5
KUMPULAN SOKONGAN 1					
13.	Penolong Pegawai Perpustakaan	S32	1	1	0
14.	Penolong Pegawai Tadbir	N32	2	1	1
15.	Penolong Akauntan	W32	1	1	0
16.	Penolong Pegawai Sains	C32	1	0	1
17.	Penolong Pegawai Sains	C27	8	7	1
18.	Penolong Jurutera	J29	3	3	0
19.	Pen. Pegawai Teknologi Maklumat	F29	3	3	0
20.	Pereka	B27	2	2	0
21.	Pen. Pegawai Perpustakaan	S27	1	0	1
22.	Pembantu Tadbir (Kew)	W22	1	1	0
23.	Pemb Tadbir(Pekeranian /Operasi)	N22	1	1	0
24.	Juruteknik	J22	1	0	1
25.	Juruteknik	J17	20	18	2
26.	Pembantu Makmal	C17	4	2	2
27.	Ahli Fotografi	B17	1	1	0
28.	Pem. Tadbir (Ketiausahaan)	N17	2	2	0
29.	Pem. Tadbir (Pekeranian/Operasi)	N17	4	4	0
30.	Pem. Tadbir (Kewangan)	W17	3	2	1
31.	Pemb Tadbir Rendah (Jumud)	N17	2	2	0
32.	Penjaga Jentera Elektrik	R17	2	2	0
33.	Juruteknik (Komputer)	FT17	1	0	1
JUMLAH			64	53	11
KUMPULAN SOKONGAN 11					
34.	Pemb Tadbir Rendah (Jumud)	N11	1	1	0
35.	Opera Mesin Prosesan Data (Jumud)	F11	1	1	0
36.	Pembantu Am Rendah	N1	7	7	0
37.	Tukang K2 (Logam)	R11	2	2	0
38.	Tukang K2(Kayu)	R11	2	2	0
39.	Tukang K2(Elektrik)	R11	2	2	0
40.	Pemandu Kenderaan	R3	4	4	0
JUMLAH SOKONGAN 11			19	19	0
JUMLAH KESELURUHAN			102	85	17

4.1 LAPORAN KEWANGAN PSN TAHUN 2010

a) Peruntukan Perbelanjaan

Bagi tahun 2010, PSN telah diberikan peruntukan Perbelanjaan Mengurus sebanyak RM7,838,190.11 yang merangkumi peruntukan Dasar Sedia Ada sebanyak RM7,283,700.00 dan Peruntukan *One Off* sebanyak RM554,490.11. Bagi peruntukan Pembangunan pula, PSN telah diberikan peruntukan sebanyak RM26,387,300.00. Jumlah keseluruhan peruntukan yang diluluskan untuk PSN bagi tahun 2010 ialah sebanyak RM34,225,490.11

b) Perbelanjaan

Jumlah perbelanjaan mengurus sehingga 30 Disember 2010 ialah sebanyak RM7,635,148.98. Prestasi pencapaian perbelanjaan mengurus sehingga 31 Disember adalah pada tahap 97.41 peratus berbanding jumlah peruntukan yang diberi. Dari aspek pembangunan pula, PSN telah membelanjakan sebanyak RM25,947,781.26 iaitu mewakili 98.12 peratus dari peruntukan yang diberi. Pencapaian serta prestasi perbelanjaan PSN untuk tahun 2010 ditunjukkan dalam Jadual 7.

Jadual 7
Prestasi Belanja/Mengurus 2010 PSN

JENIS PERUNTUKAN (MENGURUS)	PERUNTUKAN DILULUSKAN	JUMLAH PERBELANJAAN	(%)
Dasar Sedia Ada	7,283,700	7,091,573.81	97.36
One Off	554,490.11	543,611.17	98.04
JENIS PERUNTUKAN (PEMBANGUNAN)	26,387,300	25,947,781.26	98.33
Jumlah Keseluruhan	34,225,490.11	33,582,966.24	98.12

Nota: Sehingga 31 Disember 2010

4.2 KEBAJIKAN KAKITANGAN

PSN juga sentiasa berusaha menjaga kebajikan kakitangannya. Melalui Kelab 3K, beberapa aktiviti telah dijalankan oleh kakitangan PSN sepanjang tahun 2010. Antara aktiviti yang dilakukan oleh kelab ini ialah dengan menghulurkan sumbangan kepada ahli kelab yang mendapat cahaya mata, perkahwinan, kematian dan juga memberi bantuan dalam pembayaran pinjaman peribadi. Di samping itu, sambutan hari jadi turut diadakan pada setiap bulan iaitu semasa Perhimpunan Bulanan PSN.



Selain itu, ahli kelab 3K turut mengambil bahagian dalam aktiviti-aktiviti sukan anjuran Kelab Sukan MOSTI dan juga anjuran agensi-agensi lain. Hari Keluarga untuk kakitangan PSN juga turut diadakan setiap 2 tahun sekali. Aktiviti-aktiviti lain yang sering dianjurkan sepanjang tahun 2010 ialah seperti pengajian Al-Quran dan dan juga ceramah agama.



5.0 PUSAT SAINS NEGARA CAWANGAN WILAYAH UTARA

Tanggal 1 Mac 2010 merupakan satu detik sejarah kepada PSN apabila buat pertama kalinya institusi ini telah berjaya mengembangkan sayapnya melalui pembukaan sebuah cawangan pusat sains di wilayah utara Malaysia. Dengan lokasi yang strategik iaitu terletak bersebelahan dengan Muzium Padi di daerah Gunung Keriang, Kedah serta dengan jarak hanya 8 km dari bandar Alor Setar, pusat sains ini telah berjaya memulakan operasinya serentak dengan perasmian pembukaannya oleh Y.B. Datuk Seri Dr. Maximus Johnity Ongkili, Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi. Pusat sains yang baru dibuka ini dikenali sebagai Pusat Sains Negara Cawangan Wilayah Utara (PSNCWU). Pembukaan PSNCWU ini merupakan satu titik tolak kepada kemajuan sains dan teknologi di negara ini. Selain itu, pembukaannya juga adalah untuk memberi peluang kepada mereka yang tinggal di wilayah utara Malaysia yang tidak berkesempatan untuk berkunjung ke PSN.



Dengan memiliki galeri pameran yang berkeluasan 200 meter persegi dan dilengkapi dengan sebuah dewan serbaguna, sebuah ruang bagi demonstrasi sains serta memiliki sebuah taman pendidikan sains, bangunan ini cukup lengkap untuk beroperasi sebagai sebuah institusi yang berkonsepkan pembelajaran secara tidak formal. Di samping itu, bahan pameran yang terdapat di PSNCWU juga dilengkapi dengan peralatan yang canggih dan berteknologi tinggi. Pada peringkat awal pengoperasiannya, pusat sains ini telah dibahagikan kepada 3 tema pameran bahan interaktif iaitu *Fascinating Tunnel*, *Science Mall* dan *Kid's Pavilion*. Sepanjang PSNCWU ini beroperasi pada tahun 2010, kehadiran pengunjung yang datang melawat ke pusat sains ini begitu memberansangkan. Jadual 8 menunjukkan bilangan pelawat yang telah berkunjung ke PSNCWU bermula dari bulan Mac sehingga bulan Disember tahun 2010.

Jadual 8

Jumlah pelawat berkunjung di Pusat Sains Negara Cawangan Wilayah Utara tahun 2010

BULAN	BILANGAN PELAWAT (MURID/PELAJAR SEKOLAH DAN ORANG DEWASA)
Mac	10,619
April	7,886
Mei	13,142
Jun	11,606
Julai	11,559
Ogos	29,379
September	11,559
Oktober	37,810
November	11,529
Disember	13,646
Januari-Disember	158,735

Operasi PSNCWU adalah sama dengan sistem pengoperasian di PSN, iaitu melalui pelaksanaan dua program utama yang merangkumi Program Jangkau Dalam dan Program Jangkau Luar. Untuk Program Jangkau Dalam, pusat sains ini telah mengendalikan dua program kecil iaitu program Keajaiban Sains serta Saintis Tunas. Kedua-dua program ini dijalankan secara serentak bermula dari bulan Mac dan berakhir pada bulan September 2010. Bagi program Jangkau Luar pula, PSNCWU telah menyertai beberapa program luar yang dikendalikan oleh agensi kerajaan dan juga pihak swasta. Jadual 9 menunjukkan perangkaan kehadiran peserta dan pelawat untuk Program Jangkau Dalam dan Program Jangkau Luar bermula dari bulan Mac sehingga Disember tahun 2010.

Jadual 9

Jumlah peserta bagi Program Jangkau Dalam dan Jangkau Luar PSNCWU Tahun 2010

BULAN	PROGRAM JANGKAU DALAM		PROGRAM JANGKAU LUAR
	PROGRAM KEAJAIBAN SAINS	PROGRAM SAINTIS TUNAS	
MAC	120	40	3,600*
APRIL	400	80	1,400**
MEI	302	84	140,714+
JUN	250	83	1,200
JULAI	231	126	1,450
OGOS	237	160	20,000++
SEPTEMBER	7,738	124	-
OKTOBER			19,650
NOVEMBER			-
DISEMBER			-
JANUARI - DISEMBER			188,014

Petunjuk: *Program Star Tracking di Menara Alor Setar

**Program Penggalakkan Sains di Daerah Baling

+Karnival Bistari Muzium Galeri Tuanku Fauziah di USM dan Pesta Balon Udara Panas di Taman Jubli Emas Alor Setar

++Program Karnival Pendidikan Sains dan Teknologi Peringkat Negeri Pulau Pinang