



Kementerian Pendidikan Malaysia
Blok J, Pusat Bandar Damansara
50604 Kuala Lumpur

Pembangunan Pendidikan 2001-2010

Perancangan Bersepadu Penjana Kecemerlangan Pendidikan



©Kementerian Pendidikan Malaysia

Kementerian Pendidikan Malaysia
Pembangunan Pendidikan 2001-2010: perancangan
bersepadu penjana kecemerlangan pendidikan/
Kementerian Pendidikan Malaysia.

ISBN

1. Educational planning-Malaysia
I. Kementerian Pendidikan Malaysia
379.595

ISBN 983-9522-07-8

Konsep rekabentuk
AG Grafik Sdn. Bhd

PEMBANGUNAN PENDIDIKAN 2001–2010

**Perancangan Bersepadu
Penjana Kecemerlangan Pendidikan**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
BLOK J, PUSAT BANDAR DAMANSARA
50604 KUALA LUMPUR**

PERDANA MENTERI MALAYSIA



KATA ALUAN-ALUAN

Pembangunan sumber tenaga manusia merupakan teras kepada kejayaan sesebuah negara. Dengan tenaga manusia yang terdidik dan terlatih negara akan lebih mudah menghadapi sebarang cabaran yang datang. Sektor pendidikan dan latihan adalah penting bagi memastikan sumber tenaga manusia negara dilengkapi dengan pelbagai ilmu dan kemahiran. Sudah terbukti negara boleh membangun dan maju jika ia mempunyai sumber tenaga manusia yang berpengetahuan dan berkemahiran tinggi.

Saya mengucapkan syabas dan tahniah kepada Kementerian Pendidikan Malaysia kerana telah menghasilkan satu dokumen penting iaitu Pembangunan Pendidikan 2001 – 2010 bagi mencorak dunia pendidikan pada masa depan. Penghasilan dokumen ini bertepatan dengan masanya bagi membantu negara mencapai agenda pembangunan selaras dengan keperluan semasa dan akan datang. Usaha Kementerian Pendidikan ini adalah sebagai pelengkap kepada Rangka Rancangan Jangka Panjang Ketiga dan Rancangan Malaysia Kelapan dan seterusnya, membantu merealisasikan Wawasan 2020.

Dokumen ini memperjelaskan hala tuju dunia pendidikan tanah air di samping menyediakan pendidikan berkualiti dan bertaraf dunia. Rancangan Pembangunan Pendidikan ini mengatur strategi-strategi bersifat realistik dan futuristik yang berteraskan peningkatan akses, equiti, dan kualiti pendidikan serta kecekapan dan keberkesanan pengurusan pendidikan. Penstrukturan semula sistem pendidikan kebangsaan adalah bertepatan dengan usaha untuk menghasilkan satu sistem pendidikan yang setanding dengan negara-negara maju yang lain.

Akhir kata, saya berdoa agar hasrat murni Kementerian Pendidikan Malaysia akan tercapai bagi menghasilkan individu-individu yang berpengetahuan tinggi, berkemahiran, dan berkemampuan sebagai “global player” yang berteraskan kepada sains dan teknologi khususnya dalam bidang teknologi maklumat dan komunikasi. Di samping itu juga kita perlu memiliki keteguhan dalam agama dan budaya bangsa. Sumber tenaga manusia yang memiliki ciri-ciri tersebut dapat membawa kejayaan negara dalam apa jua bidang yang diceburi.



DR MAHATHIR BIN MOHAMAD

Putrajaya

25 September 2001

MENTERI PENDIDIKAN MALAYSIA



PRAKATA

Pembangunan Pendidikan 2001 - 2010, Kementerian Pendidikan Malaysia (PPKPM) dirancang selaras dengan hasrat Kementerian Pendidikan untuk melaksanakan semua teras pembangunan pendidikan yang merangkumi aspek aksesibiliti, equiti, dan kualiti serta kecekapan dan keberkesanan pengurusan pendidikan. Sebagai sebuah Kementerian yang bertanggungjawab melaksanakan tuntutan masyarakat dan memenuhi keperluan negara, Kementerian Pendidikan akan memastikan semua pembangunan pendidikan yang dirancang adalah praktikal, realistik, dan berorientasikan tindakan.

Pembangunan Pendidikan ini akan memberi tumpuan kepada pendidikan prasekolah dan rendah, pendidikan menengah, pendidikan tertiar, program sokongan, pembiayaan pendidikan, pengurusan, dan ICT dalam pendidikan. Kementerian Pendidikan memberi fokus utama kepada aspek-aspek di atas kerana sebahagian besar isu dan cabaran yang sedang dan akan dihadapi dalam jangka masa 10 tahun perancangan adalah berkaitan dengan matlamat negara untuk melahirkan rakyat yang berketrampilan dalam pelbagai bidang terutama dalam bidang sains dan teknologi.

Strategi pelaksanaan dan pelan tindakan yang dikemukakan adalah hasil analisis yang komprehensif berdasarkan kepada status semasa serta isu dan cabaran. Pendekatan ini diharap dapat diterjemah dan direalisasikan menerusi pemantauan secara berterusan oleh semua agensi yang terlibat bagi memastikan akses, equiti, dan kualiti pendidikan dapat dipenuhi.

Kejayaan dan keberkesanan pelaksanaan PPKPM ini bergantung kepada kerjasama dan komitmen semua pihak yang berkepentingan. Kementerian Pendidikan sebagai peneraju utama akan memastikan pembangunan pendidikan ini dapat dilaksanakan dengan cekap dan berkesan.



TAN SRI DATO' SERI MUSA BIN MOHAMAD

MUKADIMAH AKTA PENDIDIKAN 1996

Akta Pendidikan 1996 telah menggariskan:

BAHAWASANYA mengakui bahawa ilmu itu adalah penentu utama arah tujuan negara dan penyelamat bangsa:

DAN BAHAWASANYA tujuan pendidikan adalah untuk membolehkan masyarakat Malaysia menguasai ilmu, kemahiran dan nilai murni yang diperlukan dalam dunia yang berdaya saing tinggi serta bersifat global, kesan daripada perkembangan pesat sains, teknologi dan maklumat:

DAN BAHAWASANYA pendidikan mempunyai peranan penting dalam menjayakan wawasan negara demi untuk mencapai taraf negara maju sepenuhnya dari segi kemajuan ekonomi, keadilan sosial, dan kekuatan rohani, moral dan etika, ke arah mewujudkan suatu masyarakat yang bersepadu, demokratik, liberal dan dinamik:

DAN BAHAWASANYA adalah menjadi suatu misi untuk menghasilkan sistem pendidikan yang bertaraf dunia dari segi kualiti bagi memperkembangkan potensi individu sepenuhnya dan mencapai aspirasi negara Malaysia:

DAN BAHAWASANYA Dasar Pendidikan Kebangsaan adalah berlandaskan Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang dizahirkan seperti yang berikut:

“Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah lebih memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani, berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan untuk melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketrampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.”

DAN BAHAWASANYA dasar yang dinyatakan di atas akan dilaksanakan melalui sistem pendidikan kebangsaan yang memperuntukkan bahasa kebangsaan sebagai bahasa pengantar utama, Kurikulum Kebangsaan dan peperiksaan yang sama, pendidikan yang diberikan adalah pelbagai dan komprehensif skopnya dan yang akan memenuhi keperluan negara, serta memupuk perpaduan negara melalui pembangunan budaya, sosial, ekonomi dan politik selaras dengan prinsip-prinsip Rukun Negara:

DAN BAHAWASANYA adalah dianggap sesuatu yang perlu, selagi ia selaras dengan dasar itu, dengan menyediakan pengajaran yang cekap dan selagi ia tidak melibatkan perbelanjaan awam yang tidak munasabah, untuk mengambil kira akan prinsip bahawa murid harus dididik mengikut hasrat ibu bapa masing-masing:

KANDUNGAN

Kata Alu-Aluan YAB Perdana Menteri Malaysia	II
Prakata YB Menteri Pendidikan Malaysia	III
Mukadimah Akta Pendidikan 1996	IV
Kandungan	V
Senarai Jadual dan Rajah	XI
Senarai Singkatan	XII
Jawatankuasa Pemandu Pembangunan Pendidikan 2001-2010	XIV
Jawatankuasa Induk Pembangunan Pendidikan 2001-2010	XV
Penyumbang Kepada Penyediaan Pembangunan Pendidikan 2001-2010	XVI

BAB 1 PEMBANGUNAN PENDIDIKAN

I. PENGENALAN	1-1
II. PERKEMBANGAN DASAR PENDIDIKAN KEBANGSAAN	1-1
III. PRESTASI PENDIDIKAN 1970-2000	1-5
Kadar Penyertaan	1-5
Bilangan Sekolah dan Enrolmen	1-7
Bilangan Lulusan Institusi Pendidikan Tinggi Awam	1-8
Taraf Pendidikan Tenaga Kerja	1-9
Kadar Celik Huruf	1-9
Tenaga Pengajar	1-10
Kebajikan Guru	1-10
Pengurusan Pendidikan	1-11
IV. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN 2000-2010	1-11
V. TERAS PEMBANGUNAN PENDIDIKAN 2001-2010	1-12
Akses kepada Pendidikan	1-12
Ekuiti dalam Pendidikan	1-15
Kualiti Pendidikan	1-16
Kecekapan dan Keberkesanan Pengurusan Pendidikan	1-18
VI. PENSTRUKTURAN SEMULA SISTEM PENDIDIKAN KEBANGSAAN	1-19
Rasional Struktur Sistem Pendidikan P-12	1-19
Cadangan Sistem Pendidikan P-12 Berdasarkan Struktur 6+4+2	1-20
<i>Pendidikan Prasekolah dan Rendah</i>	1-20
<i>Pendidikan Menengah</i>	1-20
<i>Pendidikan Tertiari</i>	1-22
VII. PENUTUP	1-22

BAB 2 PENDIDIKAN PRASEKOLAH DAN RENDAH

I. PENGENALAN	2-1
II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN PRASEKOLAH DAN RENDAH 2001-2010	2-1
III. STATUS SEMASA	2-2
Pendidikan Prasekolah	2-2
Pendidikan Rendah	2-2
Pendidikan Khas	2-4
Kurikulum Pendidikan Rendah	2-5
Kemudahan Asas	2-6
Program Sokongan	2-6

	Sekolah Wawasan	2-7
	Penggunaan ICT dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran	2-7
	<i>Komputer dalam Pendidikan</i>	2-8
	<i>Sekolah Bestari</i>	2-8
	TV Pendidikan	2-8
	Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah	2-9
	Penaziran Bersifat Developmental	2-9
	Program Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Rendah	2-9
IV.	ISU DAN CABARAN	2-10
	Akses kepada Pendidikan Prasekolah dan Rendah	2-10
	<i>Kadar Penyertaan Murid Prasekolah</i>	2-10
	<i>Kadar Penyertaan Murid pada Peringkat Rendah</i>	2-10
	<i>Penggunaan ICT dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran</i>	2-11
	Ekuiti dalam Pendidikan Prasekolah dan Rendah	2-11
	<i>Sekolah Kurang Murid</i>	2-11
	<i>Keciciran Murid Orang Asli dan Kumpulan Etnik di Pedalaman Sabah dan Sarawak</i>	2-12
	<i>Peluang Mendapatkan Program Pendidikan Khas</i>	2-12
	<i>Perkongsian Kemudahan Fizikal</i>	2-12
	<i>Kemudahan Asas di Sekolah Rendah di Luar Bandar</i>	2-13
	<i>Pencapaian Akademik Sekolah Rendah di Luar Bandar</i>	2-13
	<i>Kekurangan Guru Sekolah Rendah</i>	2-14
	Kualiti Pendidikan Prasekolah dan Rendah	2-14
	<i>Kualiti Program Prasekolah</i>	2-14
	<i>Pencapaian Antara Aliran Sekolah Rendah</i>	2-15
	<i>Nisbah Guru – Murid</i>	2-15
	<i>Pelaksanaan Pendidikan Wajib</i>	2-16
	<i>Kualiti Pelajar Lulusan Sekolah Rendah</i>	2-16
V.	STRATEGI PELAKSANAAN	2-16
	Pelan Tindakan	2-18
VI.	PENUTUP	2-18

BAB 3 PENDIDIKAN MENENGAH

I.	Pengenalan	3-1
II.	Matlamat Pembangunan Pendidikan Menengah 2001–2010	3-1
III.	Status Semasa	3-2
	Struktur Pendidikan Menengah	3-2
	Akses kepada Pendidikan Menengah	3-2
	Ekuiti dalam Pendidikan Menengah	3-4
	Kualiti Pendidikan Menengah	3-4
	<i>Infrastruktur: Bilangan Sekolah</i>	3-4
	<i>Infrastruktur: Bilangan Sekolah yang Menawarkan Tingkatan 6</i>	3-5
	<i>Infrastruktur: Bilik Darjah</i>	3-5
	<i>Infrastruktur: Bilik Khas</i>	3-5
	<i>Infrastruktur: Kemudahan Sukan</i>	3-6
	<i>Infrastruktur: Sekolah Bestari</i>	3-6
	<i>Kurikulum dan Sistem Penilaian Pendidikan Menengah</i>	3-6
	<i>Proses Pengajaran dan Pembelajaran</i>	3-9
	<i>Tenaga Pengajar: Bilangan Guru</i>	3-9
	<i>Tenaga Pengajar: Kekurangan Guru</i>	3-10

	<i>Tenaga Pengajar: Latihan Praperkhidmatan</i>	3-10
	<i>Tenaga Pengajar: Peluang Melanjutkan Pelajaran</i>	3-11
	<i>Tenaga Pengajar: Peluang Kenaikan Pangkat</i>	3-12
	Pendidikan Khas	3-12
IV.	ISU DAN CABARAN	3-13
	Struktur Pendidikan Menengah	3-13
	Akses kepada Pendidikan Menengah	3-13
	<i>Kadar Keciciran</i>	3-16
	<i>Enrolmen Tingkatan 6</i>	3-16
	<i>Peluang Pendidikan kepada Pelajar Miskin dan Pelajar Bermasalah Kesihatan</i>	3-17
	<i>Penyertaan dalam Jurusan Sains dan Teknikal</i>	3-17
	Ekuiti dalam Pendidikan Menengah	3-17
	<i>Sekolah Berasrama Penuh</i>	3-17
	<i>Sekolah Menengah Kebangsaan Agama</i>	3-18
	<i>Sekolah Menengah Teknik dan Vokasional</i>	3-18
	<i>Perbezaan Sekolah Bandar dan Luar Bandar</i>	3-18
	<i>Penempatan Guru</i>	3-19
	Kualiti Pendidikan Menengah	3-19
	<i>Infrastruktur</i>	3-19
	<i>Infrastruktur: Kemudahan Asas</i>	3-21
	<i>Pendidikan Sains dan Teknologi</i>	3-21
	<i>Penguasaan Bahasa Inggeris</i>	3-21
	<i>Bahan Bantu Mengajar</i>	3-22
	<i>Proses Pengajaran dan Pembelajaran</i>	3-22
	<i>Sistem Penilaian dan Pengukuran</i>	3-23
	<i>Aktiviti Kokurikulum</i>	3-23
	<i>Merealisasikan Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan Tuntutan</i>	
	<i>Perubahan Terkini Melalui Pelaksanaan Kurikulum</i>	3-24
	<i>Bilangan Guru Terlatih</i>	3-25
	Pendidikan Khas	3-26
	Penglibatan Komuniti	3-26
V.	STRATEGI PELAKSANAAN	3-27
	Pelan Tindakan	3-30
VI.	PENUTUP	3-30

BAB 4 PENDIDIKAN TERTIARI

I.	Pengenalan	4-1
II.	MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN TERTIARI 2001-2010	4-1
	<i>Kolej Komuniti</i>	4-1
	<i>Politeknik</i>	4-2
	<i>Pendidikan Tinggi</i>	4-2
III.	STATUS SEMASA	4-3
	<i>Kolej Komuniti</i>	4-3
	<i>Politeknik</i>	4-4
	<i>Universiti Awam</i>	4-5
	<i>Institusi Pendidikan Tinggi Swasta</i>	4-11
	<i>Agensi Luar Kementerian Pendidikan Malaysia</i>	4-13
	<i>Kebajikan Pelajar di Luar Negara</i>	4-13
	<i>Enrolmen Peringkat Tertiar</i>	4-14

IV.	ISU DAN CABARAN	4-15
	Akses kepada Pendidikan Tertiar	4-15
	Taburan IPTS di Seluruh Negara	4-15
	Keseimbangan Sosioekonomi antara Kaum	4-16
	Keperluan Sains dan Teknologi	4-16
	Keperluan Tenaga Kerja Mahir dan Separa Profesional	4-17
	Kualiti Bidang Pengajian	4-17
	Penguasaan Kemahiran Berkomunikasi dalam Bahasa-Bahasa Antarabangsa	4-17
	Tenaga Pengajar	4-18
	Penyelidikan dan Pembangunan	4-19
	Penggunaan ICT	4-19
	Pusat Kecemerlangan Pendidikan	4-20
	Pembiayaan Pengajian Pelajar	4-20
	Pembiayaan Kos Pembangunan dan Pengurusan	4-21
	Program Sokongan	4-21
V.	STRATEGI PELAKSANAAN	4-21
	Pelan Tindakan	4-23
VI.	PENUTUP	4-24

BAB 5 PROGRAM SOKONGAN

I.	Pengenalan	5-1
II.	MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN PROGRAM SOKONGAN 2001-2010	5-1
III.	STATUS SEMASA	5-1
	Asrama	5-1
	Skim Pinjaman Buku Teks	5-2
	Biasiswa dan Pinjaman	5-3
	Program Bersepadu Sekolah Sihat	5-4
	Program Pemakanan Sekolah	5-4
	Bimbingan dan Kaunseling	5-5
IV.	ISU DAN CABARAN	5-5
	Asrama	5-5
	Skim Pinjaman Buku Teks	5-6
	Biasiswa dan Pinjaman	5-6
	Program Bersepadu Sekolah Sihat	5-6
	Program Pemakanan Sekolah	5-7
	Bimbingan dan Kaunseling	5-7
V.	STRATEGI PELAKSANAAN	5-7
	Pelan Tindakan	5-8
VI.	PENUTUP	5-8

BAB 6 PEMBIAYAAN PENDIDIKAN

I.	Pengenalan	6-1
II.	MATLAMAT PEMBANGUNAN PEMBIAYAAN PENDIDIKAN 2001-2010	6-1
III.	STATUS SEMASA	6-1
	Pengurusan Korporat dan Auditan	6-2
	Pendidikan Prasekolah, Rendah, dan Menengah	6-2
	Pendidikan Teknikal	6-4
	Pengurusan Kewangan, Pembangunan, dan Sistem Maklumat	6-4

	Pengurusan Sumber Manusia dan Hubungan Antarabangsa	6-5
	Pendidikan Tinggi	6-5
	Pendidikan Swasta	6-5
	Pendidikan Khas	6-6
	Pendidikan Islam dan Moral	6-6
	Pengendalian Peperiksaan	6-6
	Naziran Institusi Pendidikan	6-6
	Institut Aminuddin Baki	6-7
	Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan	6-7
	Teknologi Pendidikan	6-7
	Pengurusan Pentadbiran Negeri	6-8
	Badan Berkanun	6-8
	Institusi Pendidikan Tinggi Awam	6-8
	Dasar Baru dan <i>One-Off</i>	6-8
IV.	ISU DAN CABARAN	6-9
	Pertambahan Bilangan Murid yang Berterusan	6-9
	Peranan Sektor Swasta dalam Menyediakan Kemudahan	
	Pendidikan Prasekolah, Rendah, dan Menengah	6-9
	Mewujudkan Sistem Pendidikan Berkualiti	6-10
	Sumber Pembiayaan Terhadap	6-10
	Sumbangan Masyarakat	6-11
	Peratus Perbelanjaan yang Rendah	6-11
	Peranan Agensi <i>Income-Generating</i>	6-11
	Pangkalan Maklumat Sumber-Sumber Pembiayaan Lain	6-12
	Pendidikan Prasekolah, Rendah, dan Menengah	6-12
	Pendidikan Teknikal	6-13
	Pengurusan Kewangan, Pembangunan, dan Sistem Maklumat	6-13
	Pengurusan Sumber Manusia	6-14
	Pendidikan Tinggi	6-14
	Pendidikan Swasta	6-15
	Pendidikan Khas	6-15
	Pendidikan Islam dan Moral	6-15
	Pengendalian Peperiksaan	6-16
	Badan Berkanun	6-16
	Institusi Pendidikan Tinggi Awam	6-16
V.	STRATEGI PELAKSANAAN	6-16
	Pelan Tindakan	6-17
VI.	PENUTUP	6-18
		
BAB 7	PENGURUSAN	
I.	Pengenalan	7-1
II.	Matlamat Pembangunan Pengurusan Pendidikan 2001-2010	7-1
III.	Status Semasa	7-1
	Sistem Pentadbiran Pendidikan	7-1
	Sistem Pemantauan dan Penilaian Pelaksanaan Dasar dan Program Pendidikan	7-3
	Pengurusan Kurikulum dan Pentaksiran	7-3
	Pengurusan Personel	7-5
	Pembangunan Personel	7-6
	Penempatan Personel	7-8

	Kebajikan Personel	7-8
	Pengurusan Maklumat dan Komunikasi	7-9
	Pengurusan Program Penyelidikan dan Pembangunan (R&D)	7-9
	Pengurusan Kewangan dan Infrastruktur	7-10
IV.	ISU DAN CABARAN	7-10
	Sistem Pentadbiran Pendidikan	7-10
	Kemahiran Pengurusan	7-11
	Pengurusan Personel	7-11
	<i>Pengisian Jawatan Guru yang Tidak Berada di Sekolah</i>	7-11
	<i>Maklumat Perkhidmatan dan Rekod Personel</i>	7-11
	<i>Profesion Keguruan Tidak Dapat Menarik Calon Berkualiti</i>	7-12
	<i>Pengiktirafan Ijazah Lanjutan</i>	7-12
	<i>Kebajikan Guru</i>	7-13
	Sistem Pemantauan, Penyeliaan, dan Penilaian Program Pendidikan	7-13
	Pengurusan Maklumat dan Komunikasi	7-13
	Pengurusan Aktiviti Penyelidikan, dan Pembangunan	7-14
V.	STRATEGI PELAKSANAAN	7-14
	Pelan Tindakan	7-16
VI.	PENUTUP	7-16
.....		
BAB 8	ICT DALAM PENDIDIKAN	
I.	PENGENALAN	8-1
II.	MATLAMAT PEMBANGUNAN ICT DALAM PENDIDIKAN 2001-2010	8-2
III.	STATUS SEMASA	8-2
	Pembangunan Infrastruktur ICT	8-2
	Akses dan Ekuiti kepada Kemudahan ICT	8-6
	Kurikulum dan Pentaksiran	8-6
	Pengetahuan dan Kemahiran ICT serta Pengintegrasian ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran	8-8
	<i>Pelajar</i>	8-8
	<i>Latihan dalam ICT untuk Tenaga Pengajar</i>	8-10
	<i>Latihan dalam ICT untuk Personel KPM</i>	8-11
	Penggunaan ICT dalam Pengurusan Pendidikan	8-12
	Pengurusan dan Penyenggaraan Perkakasan ICT	8-12
	Penyelidikan dan Pembangunan dalam ICT	8-13
	Kerjasama Institusi Pendidikan dengan Masyarakat	8-13
IV.	ISU DAN CABARAN	8-14
	Pembangunan Infrastruktur ICT	8-14
	Akses dan Ekuiti kepada Kemudahan ICT	8-15
	Pengintegrasian ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran	8-16
	Peningkatan Pengetahuan dan Kemahiran ICT	8-17
	<i>Latihan dan Khidmat Nasihat dalam ICT</i>	8-18
	Penggunaan ICT dalam Pengurusan Pendidikan	8-18
	Pengurusan dan Penyenggaraan Perkakasan ICT	8-19
	<i>Keselamatan ICT</i>	8-19
	Penyelidikan dan Pembangunan dalam ICT	8-19
V.	STRATEGI PELAKSANAAN	8-20
	Pelan Tindakan	8-21
VI.	PENUTUP	8-21

SENARAI JADUAL DAN RAJAH

Jadual 1.1	Kadar Penyertaan Pelajar di Institusi Pendidikan Kerajaan dan Bantuan Kerajaan 1970–2000	1-5
Jadual 1.2	Bilangan Institusi Pendidikan Kerajaan dan Bantuan Kerajaan 1970–2000	1-7
Jadual 1.3	Enrolmen di Institusi Pendidikan Kerajaan dan Bantuan Kerajaan 1970–2000	1-8
Jadual 1.4	Bilangan Lulusan Institusi Kerajaan dan Bantuan Kerajaan	1-9
Jadual 1.5	Taraf Pendidikan Tenaga Kerja	1-9
Jadual 1.6	Bilangan Guru Mengikut Peringkat Latihan 1990–2000	1-10
Rajah 1.1	Cadangan Struktur Pendidikan Malaysia P-12	1-21
Jadual 2.1	Bilangan Sekolah, Kelas, dan Enrolmen Sekolah Rendah pada Tahun 1995 dan 2000	2-3
Jadual 2.2	Bilangan Guru Sekolah Rendah Kerajaan dan Sekolah Bantuan Kerajaan di Malaysia seperti pada 30 Jun 2000	2-4
Jadual 2.3	Enrolmen Tahun 1 dan Tahun 6, Bilangan dan Peratus Keciciran Sekolah Rendah dalam Sistem Pendidikan Awam	2-11
Jadual 2.4	Bilangan Sekolah Rendah yang Mempunyai Kemudahan Asas	2-13
Jadual 2.5	Prestasi Mata Pelajaran SK Bandar/Luar Bandar dalam UPSR Tahun 2000	2-14
Jadual 2.6	Prestasi Mata Pelajaran SK, SJKC, dan SJKT dalam UPSR Tahun 2000	2-15
Jadual 2.7	Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pembangunan Pendidikan Prasekolah dan Rendah	2-20
Jadual 3.1	Enrolmen Kelas Peralihan Hingga Tingkatan 5 1990 dan 2000	3-3
Jadual 3.2	Bilangan Sekolah Menengah dan Kelas 1995 dan 2000	3-5
Jadual 3.3	Bilangan Guru Sekolah Menengah Kerajaan dan Sekolah Bantuan Kerajaan di Malaysia seperti pada 30 Jun 2000	3-10
Jadual 3.4	Bilangan Guru yang Mengikuti Program PJJ Tahun 1997 dan 1998	3-11
Jadual 3.5	Kadar Peralihan Tingkatan 5 ke Tingkatan 6, 1996-2000	3-16
Jadual 3.6	Kemudahan Asas Sekolah Menengah Tahun 2000	3-21
Jadual 3.7	Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pembangunan Pendidikan Menengah	3-31
Kotak 1.1	Penstrukturan Semula Sistem Pendidikan	3-14
Jadual 4.1	Enrolmen Pelajar Mengikut Peringkat Pengajian di Universiti Awam Sesi 1990/1991, 1995/1996 dan 2000/2001	4-6
Jadual 4.2	Jumlah Graduan Peringkat Ijazah Pertama Mengikut Bidang Pengajian di Universiti Awam Sesi 1991–1995 dan 1996–2000	4-7
Jadual 4.3	Enrolmen Pelajar Pasca Siswazah di Universiti Awam Sesi 2000/2001	4-8
Jadual 4.4	Enrolmen Pelajar Program Kerjasama Universiti Awam/IPTS Sesi 2000/2001	4-9
Jadual 4.5	Bilangan Staf Akademik di Universiti Tahun 1990 dan 2000	4-10
Jadual 4.6	Peruntukan Mengurus dan Pembangunan Universiti Awam Tahun 1991–2000	4-10
Jadual 4.7	Enrolmen Kohort 17+ Hingga 23+ dalam Pendidikan Tertiar pada Tahun 2000	4-14
Jadual 4.8	Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pendidikan Tertiar	4-25
Jadual 5.1	Kelayakan Menerima SPBT bagi Pelajar di SJKC, SJKT, SMK, SMKA, SMT dan SMV	5-3
Jadual 5.2	Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Program Sokongan	5-9
Jadual 6.1	Peruntukan Untuk Kementerian Pendidikan Berbanding Jumlah Peruntukan Belanjawan Tahunan Kerajaan Persekutuan	6-2
Jadual 6.2	Agihan Peruntukan Kementerian Pendidikan Bagi Tahun 1996-2000	6-3
Jadual 6.3	Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pembiayaan Pendidikan 2001-2010	6-19
Jadual 7.1	Agihan Aktiviti Pengurusan Pendidikan Mengikut Peringkat	7-2
Jadual 7.2	Bilangan Guru yang Tidak Berkhidmat di Sekolah pada Jun 2000	7-6
Jadual 7.3	Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pembangunan Pengurusan Pendidikan	7-17
Jadual 8.1	Projek-Projek ICT dalam Pendidikan	8-4
Jadual 8.2	Pengagihan Perkakasan ICT Sekolah Bestari	8-5
Jadual 8.3	Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pembangunan ICT dalam Pendidikan	8-22

SENARAI SINGKATAN

BBM	Bahan Bantu Mengajar	JKPPPKP	Jawatankuasa Perancangan Penyelidikan Pendidikan Kementerian Pendidikan
BB	Bahagian Biasiswa		
BBT	Bahagian Buku Teks	JNS	Jemaah Nazir Sekolah
BKPU	Biasiswa Kelas Persediaan Universiti	JKPHas	Jabatan Pendidikan Khas
BPDK	Bahagian Pengurusan Dasar dan Korporat	JPM	Jabatan Penuntut Malaysia
BPG	Bahagian Pendidikan Guru	JPN	Jabatan Pendidikan Negeri
BPOP	Bahagian Pembangunan Organisasi dan Perkhidmatan	JPP	Jawatankuasa Perancangan Pendidikan
BPPB	Bahagian Pembangunan, Penswastan, dan Bekalan	JPS	Jabatan Pendidikan Swasta
BPPDP	Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan	JPTek	Jabatan Pendidikan Teknikal
BS	Bahagian Sekolah	JPT	Jabatan Pendidikan Tinggi
BSM	Bahagian Sistem Maklumat	KBKK	Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif
BSUK	Bahagian Sukan	KBSM	Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah
BTPN	Bahagian Teknologi Pendidikan Negeri	KBSR	Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah
CRT	Ujian Rujukan Kriterion	KDP	Komputer Dalam Pendidikan
CSM	Curtin University of Technology Sarawak Malaysia	KEMAS	Jabatan Kemajuan Masyarakat
DBP	Dewan Bahasa dan Pustaka	KMD	Kajian Masa Depan
DPK	Dasar Pendidikan Kebangsaan	KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
DPM	Diploma Perguruan Malaysia	KPSM	Kaunselor Pelajar Sepenuh Masa
DPN	Dasar Pembangunan Negara	KTAR	Kolej Tunku Abdul Rahman
ETR	Expected-Target-Result	KUIM	Kolej Universiti Islam Malaysia
FDMU	FTMS-DeMonfort University	KUiTTHO	Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn
FPK	Falsafah Pendidikan Kebangsaan	KUP	Khas Untuk Penyandang
GERKO	Gerak Kerja Kokurikulum	KUT	Kolej Universiti Terengganu
GSTT	Guru Sandaran Tidak Terlatih	KUTM	Kolej Universiti Teknikal Kebangsaan Malaysia
IAB	Institut Aminuddin Baki	LAN	Lembaga Akreditasi Nasional
ICT	Teknologi Maklumat dan Komunikasi	LAN	Local Area Network
IPDA	Institut Perguruan Darul Aman	LDP	Latihan dalam Perkhidmatan
IPT	Institusi Pendidikan Tinggi	MAPPEMA	Majlis Penyelidikan Pendidikan Malaysia
IPTA	Institusi Pendidikan Tinggi Awam	MARA	Majlis Amanah Rakyat
IPTS	Institusi Pendidikan Tinggi Swasta	MLVK	Majlis Lembaga Vokasional Kebangsaan
IT	Teknologi Maklumat	MMU	Multimedia University
ITM	Institut Teknologi Mara	MPM	Majlis Peperiksaan Malaysia
JAPIM	Jabatan Pendidikan Islam dan Moral	MUET	Malaysia University English Test
JERI	Jasmani Emosi Rohani dan Intelek	MUSM	Monash University Sunway Malaysia

MUST	Malaysia University of Science and Technology	SJKC	Sekolah Jenis Kebangsaan Cina
NGO	Pertubuhan Bukan Kerajaan	SJKT	Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil
NRT	Ujian Rujukan Norma	SK	Sekolah Kebangsaan
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development	SKM	Sekolah Kurang Murid
P&P	Pengajaran dan Pembelajaran	SMA	Sekolah Menengah Agama
PCG	Bantuan Per Kapita	SMK	Sekolah Menengah Kebangsaan
PEKA	Penilaian Kerja Amali	SM Khas	Sekolah Menengah Khas
PIBG	Persatuan Ibu Bapa dan Guru	SM Sukan	Sekolah Menengah Sukan
PJJ	Pendidikan Jarak Jauh	SMPP	Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan
PKBS	Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah	SMT	Sekolah Menengah Teknik
PKG	Pusat Kegiatan Guru	SMVK	Sekolah Menengah Vokasional Kebangsaan
PKMOA	Program Khas Murid Orang Asli	SPBT	Skim Pinjaman Buku Teks
PKPG	Program Khas Pendidikan Guru	SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
PKSM	Penilaian Kendalian Sekolah Menengah	STKP	Standard Tinggi Kualiti Pendidikan
PKSR	Penilaian Kendalian Sekolah Rendah	STPM	Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia
PMR	Penilaian Menengah Rendah	TBP	Kenaikan Pangkat Mengikut Tempoh Perkhidmatan
PPB	Pejabat Pendidikan Bahagian	TESL	Pengajaran Bahasa Inggeris Sebagai Bahasa Kedua
PPBK	Projek Pembelajaran Berbantu Komputer	UKM	Universiti Kebangsaan Malaysia
PPD	Pejabat Pendidikan Daerah	UM	Universiti Malaya
PPK	Pusat Perkembangan Kurikulum	UMS	Universiti Malaysia Sabah
PPPS	Pegawai Perkhidmatan Pendidikan Siswazah	UNESCO	Pertubuhan Pendidikan, Sains, dan Kebudayaan Bangsa-bangsa Bersatu
PPS	Program Pemakanan Sekolah	UNICEF	Tabung Darurat Kanak-kanak Antarabangsa Bangsa-bangsa Bersatu
PSPN	Pusat Sumber Pendidikan Negeri	UNIMAS	Universiti Malaysia Sarawak
PSS	Program Susu Sekolah	UPM	Universiti Putra Malaysia
PTJ	Pusat Tanggungjawab	USA	Amerika Syarikat
PTPTN	Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional	USM	Universiti Sains Malaysia
R&D	Penyelidikan dan Pembangunan		
RMT	Rancangan Malaysia Ke-7		
SBP	Sekolah Berasrama Penuh		

**AHLI JAWATANKUASA PEMANDU
PEMBANGUNAN PENDIDIKAN
2001-2010**

Pengerusi

Y.B. Tan Sri Dato' Seri Musa b. Mohamad
Menteri Pendidikan Malaysia

Ahli-Ahli

Y. Bhg. Tan Sri Dr. Johari b. Mat
Ketua Setiausaha, Kementerian Pendidikan Malaysia
– sehingga 13 September 2001

Y. Bhg. Dato' Hj. Ambrin bin Buang
Ketua Setiausaha, Kementerian Pendidikan Malaysia

Y. Bhg. Dato' Seri Dr. Abdul Shukor b. Abdullah
Ketua Pengarah Pendidikan Malaysia
- sehingga 7 Februari 2001

Yg. Bhg. Datuk Abdul Rafie b. Hj. Mahat
Ketua Pengarah Pendidikan Malaysia

Y. Bhg. Dato' Dr. Arshad b. Hashim
Timbalan Ketua Setiausaha (Kewangan dan Pembangunan)
- sehingga 15 Januari 2001

Dr. Hj. Islahuddin b. Baba
Timbalan Ketua Setiausaha (Kewangan dan Pembangunan)

Y. Bhg. Dato' Dr. Abd. Rahman b. Idris
Timbalan Ketua Setiausaha (Pengurusan Personel dan Organisasi)

Tuan Hj. Abdul Raof b. Hussin
Timbalan Ketua Pengarah Pendidikan (Jabatan Sekolah)
– sehingga 9 Julai 2001

Tuan Hj. Rashdi bin Ramlan
Timbalan Ketua Pengarah Pendidikan (Jabatan Sekolah)

Dr. Ahamad b. Sipon
Timbalan Ketua Pengarah Pendidikan (Jabatan Pendidikan Teknikal)

Setiausaha

Dr. Hj. Azmi b. Zakaria
Pengarah
Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan

Urus Setia

Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan

JAWATANKUASA INDUK PEMBANGUNAN PENDIDIKAN 2001–2010

Pengerusi

Y. Bhg. Tan Sri Dr. Johari b. Mat
Ketua Setiausaha, Kementerian Pendidikan Malaysia
Sehingga 13 September 2001

JAWATANKUASA KECIL PENGURUSAN

Pengerusi

Y. Bhg. Dato' Dr. Abd. Rahman b. Idris
Timbalan Ketua Setiausaha (Pengurusan Personel dan Organisasi)

JAWATANKUASA KECIL KURIKULUM

Pengerusi

Dr. Sharifah Maimunah bt. Syed Zin
Pengarah Pusat Perkembangan Kurikulum

JAWATANKUASA KECIL TENAGA PENGAJAR

Pengerusi

Y. Bhg. Datuk Abdul Rafie b. Hj. Mahat
Ketua Pengarah Pendidikan Malaysia

JAWATANKUASA KECIL INFRASTRUKTUR

Pengerusi

Y. Bhg. Dato' Dr. Arshad b. Hashim
Timbalan Ketua Setiausaha (Kewangan dan Pembangunan)
sehingga 15 Januari 2001

JAWATANKUASA KECIL PEMBIAYAAN PENDIDIKAN

Pengerusi

Puan Mahanum bt Abdullah
Setiausaha Bahagian Kewangan

JAWATANKUASA KECIL PROGRAM SOKONGAN

Pengerusi

Pn. Hj. Hamidah bt. Baba
Pengarah Bahagian Teknologi Pendidikan

JAWATANKUASA KECIL PENDIDIKAN TINGGI

Pengerusi

Prof. Dr. Hassan b. Said
Pengarah Jabatan Pendidikan Tinggi

JAWATANKUASA KECIL ICT DALAM PENDIDIKAN

Pengerusi

Prof. Dr. Tengku Mohd b. Tengku Sembok
Universiti Kebangsaan Malaysia

PENYUMBANG KEPADA PENYEDIAAN PEMBANGUNAN PENDIDIKAN

2001 - 2010

Jabatan Pendidikan Swasta
Kementerian Pendidikan Malaysia

Jabatan Pendidikan Khas
Kementerian Pendidikan Malaysia

Jabatan Pendidikan Islam dan Moral
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Perancangan dan Penyelidikan
Dasar Pendidikan
Kementerian Pendidikan Malaysia

Institut Aminuddin Baki,
Genting Highland
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Sekolah
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Pendidikan Guru
Kementerian Pendidikan Malaysia

Pusat Perkembangan Kurikulum
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Buku Teks
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Sukan
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Teknologi Pendidikan
Kementerian Pendidikan Malaysia

Jemaah Nazir Sekolah
Kementerian Pendidikan Malaysia

Lembaga Peperiksaan Malaysia
Kementerian Pendidikan Malaysia

Dewan Bahasa dan Pustaka

Majlis Peperiksaan Malaysia
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Matrikulasi
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Kewangan
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Pembangunan Organisasi dan Perkhidmatan,
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Pembangunan, Penswastan dan Bekalan
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Sistem Maklumat
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Biasiswa
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Hubungan Antarabangsa
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Dasar dan Pengurusan Korporat
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Khidmat Pengurusan
Kementerian Pendidikan Malaysia

Bahagian Audit Sekolah
Kementerian Pendidikan Malaysia

Politeknik Shah Alam
Kementerian Pendidikan Malaysia

Semua Jabatan Pendidikan Negeri
Kementerian Pendidikan Malaysia

BAB 1

Pembangunan Pendidikan

- I. PENGENALAN
- II. PERKEMBANGAN DASAR PENDIDIKAN KEBANGSAAN
- III. PRESTASI PENDIDIKAN 1970-2000
 - Kadar Penyertaan
 - Bilangan Sekolah dan Enrolmen
 - Bilangan Lulusan Institusi Pendidikan Tinggi Awam
 - Taraf Pendidikan Tenaga Kerja
 - Kadar Celik Huruf
 - Tenaga Pengajar
 - Kebajikan Guru
 - Pengurusan Pendidikan
- IV. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN 2000-2010
- V. TERAS PEMBANGUNAN PENDIDIKAN 2001-2010
 - Akses kepada Pendidikan
 - Ekuiti dalam Pendidikan
 - Kualiti Pendidikan
 - Kecekapan dan Keberkesanan Pengurusan Pendidikan
- VI. PENSTRUKTURAN SEMULA SISTEM PENDIDIKAN KEBANGSAAN
 - Rasional Struktur Sistem Pendidikan P-12
 - Cadangan Sistem Pendidikan P-12 Berdasarkan Struktur 6+4+2
- VII. PENUTUP



PEMBANGUNAN PENDIDIKAN

I. PENGENALAN

- 1.01 Sejak negara mencapai kemerdekaan pada tahun 1957, sistem pendidikan kebangsaan telah mengalami perubahan ke arah kemajuan dan pementapan. Kini, pada abad ke-21, negara menghadapi cabaran dalaman dan luaran akibat daripada kesan globalisasi, liberalisasi, dan perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (*Information and Communications Technology, ICT*). Salah satu cabaran negara adalah untuk membangunkan satu sistem ekonomi yang berasaskan pengetahuan atau K-ekonomi bagi menghadapi persaingan dengan negara lain. Perubahan sistem ekonomi ini adalah satu fenomena yang pasti akibat daripada arus perdana yang dibawa oleh globalisasi. Ekonomi baru ini memerlukan sokongan padu daripada sektor pendidikan yang merupakan elemen utama bagi menjayakan agenda negara.
- 1.02 Cabaran tersebut menuntut agar negara membangunkan sumber tenaga yang mempunyai ciri-ciri *K-worker*, celik dan mahir dalam ICT, mampu bersaing pada peringkat tempatan dan pada peringkat global, bahkan memiliki jati diri dan daya saing yang tinggi. Oleh itu, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) perlu menyediakan program pembangunan pendidikan yang dapat melahirkan warganegara yang berilmu pengetahuan, celik ICT, berkemahiran, dan berakhlak mulia bagi memenuhi Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK).
- 1.03 KPM perlu meneliti semula semua program dan projek yang telah dirancang dan yang sedang dilaksanakan bagi dibuat penyegaran, pembaharuan, pengukuhan, kajian, orientasi, penyusunan semula atau penyusulan semula serta penggubalan baru bagi membangunkan sistem pendidikan yang lebih cekap, berkesan, dan bertaraf dunia. Sistem pendidikan kebangsaan ini dijangka dapat menghasilkan insan yang mempunyai daya ketahanan tinggi dan mampu memenuhi aspirasi dan kehendak dirinya, keluarga, masyarakat, dan negara.

II. PERKEMBANGAN DASAR PENDIDIKAN KEBANGSAAN

- 1.04 Perkembangan Dasar Pendidikan Kebangsaan (DPK) bertitik tolak dan berkembang daripada Ordinan Pelajaran 1957 yang digubal berasaskan kepada perakuan-perakuan yang termaktub dalam Penyata Razak (1956). Penggubalan DPK sentiasa mengutamakan isu perpaduan di kalangan rakyat Malaysia yang terdiri daripada bangsa Melayu, Cina,

India, dan kaum lain. Perakuan–perakuan utama Penyata Razak adalah bagi mengadakan perkara berikut:

- a. sistem pelajaran kebangsaan untuk semua;
- b. bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar utama dalam persekolahan;
- c. kurikulum kebangsaan yang mengutamakan budaya Melayu serta sukatan pelajaran yang sama untuk semua aliran sekolah yang diperakukan; dan
- d. sistem peperiksaan yang sama bagi semua aliran sekolah.

- 1.05 Pada tahun 1960, Jawatankuasa Rahman Talib ditubuhkan untuk mengkaji semula DPK. Cadangan yang terkandung dalam Laporan Rahman Talib menunjukkan keazaman kerajaan membentuk satu sistem pendidikan bersifat kebangsaan yang bertujuan memupuk semangat perpaduan di kalangan rakyat Malaysia berbilang kaum. Laporan Jawatankuasa ini telah menjadi asas kepada pengubalan Akta Pelajaran 1961.
- 1.06 Ke arah mencapai matlamat perpaduan masyarakat, Akta Pelajaran 1961 menggariskan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar utama pada semua peringkat pendidikan serta penggunaan kurikulum dan peperiksaan yang sama untuk semua pelajar. Akta ini menitikberatkan penghasilan tenaga kerja yang dapat menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi.
- 1.07 Sistem pendidikan yang komprehensif telah diperkenalkan pada tahun 1960-an dengan menjadikan Bahasa Melayu sebagai mata pelajaran wajib untuk semua sekolah. Dasar pendemokrasian pendidikan bermula pada tahun 1962 dengan memberi pendidikan percuma untuk semua pelajar. Dasar ini telah diperluas dengan mengadakan pendidikan universal selama sembilan tahun apabila peperiksaan pemilihan masuk ke sekolah menengah dihapuskan pada tahun 1964.
- 1.08 Penubuhan Universiti Malaya (UM) pada tahun 1961, Institut Teknologi MARA (ITM) pada tahun 1967, dan Universiti Sains Malaysia (USM) pada tahun 1969 telah memperluas peluang pendidikan tinggi kepada setiap golongan rakyat yang layak.
- 1.09 Tahun 1970 hingga 1990 merupakan tempoh pelaksanaan Dasar Ekonomi Baru (DEB) yang bermatlamat untuk mengukuhkan perpaduan negara melalui pembasmian kemiskinan di kalangan semua kaum dan penyusunan semula masyarakat. Program pendidikan dirancang bagi “merapatkan jurang perbezaan dalam peluang-peluang pendidikan antara yang kaya dengan yang miskin serta antara wilayah dan antara kaum melalui pembahagian sumber-sumber dan kemudahan-kemudahan negara dengan lebih saksama (Rancangan Malaysia Ketiga, 1976 - 1980).”

- 1.10 Dasar untuk menjadikan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar utama dilaksanakan sepenuhnya pada peringkat menengah di Semenanjung Malaysia dan Sabah pada tahun 1982, manakala di Sarawak pula pada tahun 1990. Pada tahun 1983, dasar penggunaan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar ini telah diperluas hingga ke peringkat pendidikan tinggi. Penggunaan bahasa Inggeris sebagai bahasa kedua juga turut diberi tumpuan. Selaras dengan Akta Pelajaran 1961, sekolah kerajaan dan bantuan kerajaan pada peringkat rendah yang menggunakan bahasa Cina atau bahasa Tamil sebagai bahasa pengantar terus dikekalkan.
- 1.11 Pada tahun 1979, semakan semula pelaksanaan dasar pendidikan oleh Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran (1979) telah menggariskan cadangan pendekatan dan strategi baru untuk memantapkan sistem pendidikan. Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) telah diperkenalkan pada tahun 1983 dan diikuti dengan pengenalan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) pada tahun 1989.
- 1.12 Pada tahun 1980-an, akses dan peluang pendidikan untuk warganegara ditingkatkan dengan menambahkan kemudahan fizikal dan infrastruktur terutama di kawasan luar bandar. Untuk mengurangkan jurang perbezaan peluang pendidikan antara golongan yang kaya dengan yang miskin, program sokongan pendidikan seperti Skim Pinjaman Buku Teks (SPBT), Televisyen Pendidikan, sekolah berasrama penuh (SBP), asrama desa dan asrama harian, biasiswa, Rancangan Makanan Tambahan (RMT), dan program kesihatan dipertingkatkan. Perubahan kualitatif pula dilaksanakan melalui pemantapan kurikulum, latihan perguruan, dan pendekatan pengajaran. Pendidikan tinggi diperkemas dengan memperluas penyediaan kursus berteraskan sains dan teknologi serta penubuhan lima buah universiti baru.
- 1.13 Pada tahun 1980-an, pembangunan pendidikan memberi tumpuan kepada:
- a. sistem penilaian lebih daripada sistem peperiksaan;
 - b. penyediaan pelajaran agama dan moral secara teori dan amali;
 - c. pendedahan kepada pendidikan komputer;
 - d. pengajaran kemahiran manipulatif di sekolah rendah dan kemahiran hidup di sekolah menengah;
 - e. penerapan nilai-nilai murni merentasi kurikulum;
 - f. peluasan aktiviti kokurikulum bagi semua sekolah; dan
 - g. penerapan budaya ilmu dan budaya membaca.
- 1.14 Dasar Pembangunan Negara (DPN) seperti yang termaktub dalam Rangka Rancangan Jangka Panjang Kedua (1991-2000, RRJP2) menonjolkan cabaran negara yang meliputi aspek politik, sosial, kebudayaan, dan sikap masyarakat Malaysia. Cabaran tersebut

memberi implikasi yang besar ke arah membangunkan sistem pendidikan bertaraf dunia. Cabaran utama yang dihadapi oleh sistem pendidikan kebangsaan adalah untuk melahirkan warganegara yang berdaya tahan, dinamik, progresif, berilmu pengetahuan, kreatif, inovatif, dan berdaya saing pada peringkat negara dan antarabangsa. Pada masa yang sama, sistem pendidikan menggariskan usaha meningkatkan nilai-nilai akhlak mulia dan moral, menanamkan sikap positif dan liberal serta mempunyai budaya penyayang di kalangan warga Malaysia. Hasrat dan matlamat ini telah diterjemahkan dalam FPK pada tahun 1989.

- 1.15 Ke arah mencapai Wawasan 2020, asas perundangan bagi pelaksanaan dasar dan sistem pendidikan kebangsaan diperkukuh melalui penggubalan dan pindaan kepada Akta Pendidikan berikut:
 - a. Akta Pendidikan 1996;
 - b. Akta Pendidikan Institusi Swasta 1996;
 - c. Akta Majlis Pendidikan Tinggi Negara 1996;
 - d. Akta Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Negara 1996;
 - e. Akta Universiti dan Kolej Universiti (Pindaan) 1996;
 - f. Akta Lembaga Akreditasi Negara 1996;
 - g. Akta Institut Teknologi MARA (Pindaan) 2000; dan
 - h. Akta Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Negara (Pindaan) 2000.
- 1.16 Penguatkuasaan akta-akta tersebut membawa beberapa implikasi. Antaranya adalah:
 - a. penginstitusian pendidikan prasekolah ke dalam sistem pendidikan kebangsaan;
 - b. peluasan peluang pendidikan;
 - c. peluasan pendidikan swasta terutamanya pada peringkat tinggi;
 - d. penyediaan khidmat nasihat kepada pelaksanaan Institusi Pendidikan Tinggi Awam (IPTA);
 - e. pengkorporatan IPTA supaya wujud keupayaan governan secara autonomi;
 - f. jaminan kualiti terhadap program yang dilaksanakan oleh Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) melalui pengiktirafan Lembaga Akreditasi Negara (LAN);
 - g. pemberian taraf universiti kepada ITM; dan
 - h. jaminan bantuan pendidikan tinggi melalui Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Negara (PTPTN) bagi pelajar yang layak dan diterima masuk ke IPTA dan IPTS.
- 1.17 Matlamat DPK masih diteruskan dengan mengutamakan perpaduan negara melalui sistem pendidikan 13 tahun yang bercorak kebangsaan dengan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar utama, kurikulum yang seragam, dan sistem peperiksaan yang sama. Pelaksanaan ke arah mencapai matlamat dasar di atas selaras dengan perkembangan ekonomi, sosial, dan politik negara.

III. PRESTASI PENDIDIKAN 1970-2000

Kadar Penyertaan

- 1.18 Dalam tempoh tiga dekad yang lalu iaitu dari tahun 1970 hingga tahun 2000, sistem pendidikan negara telah dapat meningkatkan jumlah penyertaan pelajar di institusi pendidikan kerajaan dan bantuan kerajaan pada semua peringkat. Jadual 1.1 menunjukkan kadar penyertaan pelajar semakin meningkat pada semua peringkat pendidikan. Walaupun begitu, kadar penyertaan ini masih boleh dipertingkatkan lagi terutama pada peringkat tertiar (lepas menengah dan universiti).

Jadual 1.1
Kadar Penyertaan Pelajar di Institusi Pendidikan Kerajaan dan
Bantuan Kerajaan, 1970-2000

Peringkat Pendidikan	1970	1980	% +/-	1990	% +/-	2000	% +/-
Rendah (6+ - 11+)							
Penduduk	1 611 004	2 146 114	33.2	2 451 800	14.2	3 004 200	22.5
Enrolmen	1 421 469	2 008 973	41.3	2 447 206	21.8	2 907 123	18.8
Kadar Penyertaan	88.2%	93.6%	5.4	99.8%	6.2	96.8%	-3.0
Menengah Rendah (12+ - 14+)							
Penduduk	724 913	1 013 260	39.8	1 135 300	12.0	1 474 200	29.9
Enrolmen	378 535	809 386	113.8	942 801	16.5	1 253 029	32.9
Kadar Penyertaan	52.2%	79.9%	27.7	83.0%	3.1	85.0%	2.0
Menengah Atas (15+ - 16+)							
Penduduk	445 538	648 924	45.6	735 500	13.3	960 900	30.6
Enrolmen	89 435	247 239	176.4	361 411	46.2	697 717	93.1
Kadar Penyertaan	20.1%	38.1%	18.0	49.1%	11.0	72.6%	23.5
Lepas Menengah (17+ - 18+)							
Penduduk*	601 121	624 281	3.9	732 100	17.3	938 000	28.1
Enrolmen	18 802	58 501	211.1	138 302	136.4	152 365	10.2
Kadar Penyertaan	3.1%	9.4%	6.3	18.9%	9.5	16.2%	2.7
Universiti (19+ - 24+)							
Penduduk**	1 420 687	1 624 274	14.3	2 028 100	24.9	2 626 900	29.5
Enrolmen	8633	26 410	205.9	58 286	120.7	211 584	263.0
Kadar Penyertaan	0.6%	1.6%	1.0	2.9%	1.3	8.1%	5.2

* Jumlah penduduk 17+ - 19+ bagi tahun 1970.

** Jumlah penduduk 17+ - 24+ bagi tahun 1970.

Sumber: Perangkaan Pendidikan di Malaysia 1970, 1980-1985, 1990, dan 2000.

- 1.19 Pada peringkat sekolah rendah, kadar penyertaan murid di sekolah kerajaan dan bantuan kerajaan menunjukkan peningkatan yang menggalakkan dari tahun 1970 hingga tahun 1990. Pada tahun 2000, terdapat penurunan sebanyak 3.0 peratus berbanding tahun 1990. Penurunan ini berlaku kerana pertambahan bilangan sekolah rendah swasta daripada 56 buah pada tahun 1990 kepada 115 buah pada tahun 1999, iaitu pertambahan lebih daripada 100 peratus. Secara umumnya, pada peringkat rendah, sistem pendidikan negara telah berjaya mencapai penyertaan yang universal iaitu penyertaan murid melebihi 95 peratus.
- 1.20 Pada peringkat menengah rendah, kadar penyertaan pelajar meningkat sebanyak 32.8 peratus daripada 52.2 peratus pada tahun 1970 kepada 85.0 peratus pada tahun 2000. Kadar penyertaan yang tinggi ini berlaku terutama pada tahun 1990-an kerana terdapat perubahan dasar yang melaksanakan pendidikan universal daripada 9 tahun kepada 11 tahun secara berperingkat-peringkat bermula pada tahun 1992. Perubahan dasar ini juga mempengaruhi kadar penyertaan pada peringkat menengah atas daripada 20.1 peratus pada tahun 1970 kepada 72.6 peratus pada tahun 2000, iaitu pertambahan sebanyak 52.5 peratus. Secara umum, kadar penyertaan pelajar pada semua peringkat perlu dipertingkatkan lagi bagi memastikan semua penduduk Malaysia mendapat pendidikan sekurang-kurangnya pada peringkat menengah.
- 1.21 Pada peringkat lepas menengah, kadar penyertaan pelajar meningkat sebanyak 15.8 peratus iaitu 3.1 peratus pada tahun 1970 kepada 18.9 peratus pada tahun 1990. Walau bagaimanapun, terdapat penurunan sebanyak 2.7 peratus pada tahun 2000 berbanding tahun 1990. Penurunan kadar penyertaan pada tahun 2000 adalah kerana ITM telah dinaik taraf menjadi universiti dan perangkaan serta maklumat ITM dikira pada peringkat universiti. Di samping itu, bilangan pelajar yang mengikuti pendidikan lepas menengah di IPTS semakin bertambah. Kebanyakan pelajar ini mengikuti program matrikulasi atau prauniversiti yang melayakkan mereka meneruskan pelajaran melalui program berkembar dengan universiti luar negara.
- 1.22 Pada peringkat universiti, terdapat peningkatan yang amat menggalakkan dalam enrolmen pelajar. Kadar penyertaan pelajar telah meningkat daripada 0.6 peratus pada tahun 1970 kepada 1.6 peratus pada tahun 1980, 2.9 peratus pada tahun 1990 dan 8.1 peratus pada tahun 2000. Penyertaan pada peringkat ini dijangka akan meningkat pada masa hadapan kerana jumlah penduduk daripada golongan ini (17+ hingga 23+ tahun) akan meningkat kepada 2.3 juta. Walaupun jumlah penyertaan bertambah pada peringkat universiti, peratus penyertaan bagi kohort ini masih kecil, iaitu kira-kira 24.3 peratus pada tahun 2000.

Bilangan Sekolah dan Enrolmen

- 1.23 Pembangunan pendidikan turut memberi penekanan kepada peningkatan kapasiti setiap institusi pendidikan bagi menyediakan peluang pendidikan yang lebih luas pada semua peringkat. Institusi baru telah dibina dan bilangan bilik darjah ditambah khususnya untuk memenuhi keperluan kawasan yang pesat membangun. Jadual 1.2 menunjukkan bilangan institusi pendidikan dari tahun 1970 hingga tahun 2000.

Jadual 1.2
Bilangan Institusi Pendidikan Kerajaan dan Bantuan Kerajaan, 1970-2000

Institusi Pendidikan	1970	1980	% +/-	1990	% +/-	2000	% +/-
Sekolah Rendah	6280	6414	2.1	6828	6.5	7217	5.7
Sekolah Menengah	946	955	1.0	1327	39.0	1641	23.7
Maktab Perguruan	17	27	58.8	28	3.7	31	10.7
Politeknik	1	2	100.0	7	250.0	12	71.4
Kolej*	2	2	0.0	2	0.0	1	-50.0
Universiti	3	7	133.3	7	0.0	11	57.1
Jumlah	7249	7407	2.2	8199	10.7	8913	8.7

* ITM (sehingga 1999) dan Kolej Tunku Abdul Rahman

Sumber: Perangkaan Pendidikan di Malaysia 1970, 1980-1985, 1990, dan 1999.

- 1.24 Sepanjang tempoh tiga dekad yang lalu terdapat pertambahan 937 buah sekolah rendah, 695 buah sekolah menengah, 14 buah maktab perguruan, 11 buah politeknik, dan lapan buah universiti. Pertambahan bilangan institusi ini menunjukkan KPM telah membuat sumbangan yang besar dalam sektor pendidikan terutama dalam membina lebih banyak politeknik dan universiti. Ini sejajar dengan kehendak negara untuk mempunyai tenaga mahir dan separa mahir yang mencukupi.
- 1.25 Pembinaan bangunan baru akan terus dilaksanakan bagi menambah bilangan bilik darjah dan bilik khas bagi menampung pertambahan pelajar. Kemudahan yang kurang memuaskan dan yang usang akan dibaik pulih dan diganti. Bagi setiap rancangan lima tahun Malaysia, lebih daripada 10 000 buah bilik darjah bagi sekolah rendah dan sekolah menengah dibina. Dalam Rancangan Malaysia Keempat (RMKe-4) sebanyak 11 000 buah bilik darjah sekolah rendah dan 5000 buah bilik darjah sekolah menengah telah dibina sementara dalam Rancangan Malaysia Kelima (RMKe-5) sebanyak 10 120 buah bilik darjah sekolah rendah dan 12 960 buah bilik darjah sekolah menengah telah dibina. Bagi Rancangan Malaysia Ketujuh (RMKe-7) pula, sejumlah 9140 buah bilik darjah sekolah rendah dan 9770 buah bilik darjah sekolah menengah telah dibina.

- 1.26 Pembinaan institusi pendidikan baru dan pertambahan bilik darjah adalah bagi menampung pertambahan pelajar pada semua peringkat seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.3. Walau bagaimanapun, enrolmen pada peringkat kolej menunjukkan penurunan yang besar sementara enrolmen pada peringkat universiti meningkat sehingga 263.0 peratus pada tahun 2000. Ini adalah kerana Institut Teknologi Mara (ITM) telah dinaik taraf menjadi universiti pada tahun 1999. Pada keseluruhannya, jumlah enrolmen pada tahun 1970 adalah 1.9 juta dan jumlah ini meningkat menjadi 5.2 juta pada tahun 2000.

Jadual 1.3
Enrolmen di Institusi Pendidikan Kerajaan dan Bantuan Kerajaan, 1970–2000

Peringkat Pendidikan	1970	1980	% +/-	1990	% +/-	2000	% +/-
Sekolah Rendah	1 421 469	2 008 973	41.3	2 447 206	21.8	2 907 123	18.8
Sekolah Menengah	478 610	1 083 818	126.5	1 376 337	27.0	1 998 744	45.2
Maktab Perguruan	2927	13 247	352.6	23 006	73.7	23 740	3.2
Politeknik	455	3024	564.6	9404	211.0	43 248	359.9
Kolej*	4780	15 037	214.6	33 767	124.6	17 547	-48.0
Universiti	8633	26 410	205.9	58 286	120.7	211 584	263.0
Jumlah	1 916 874	3 150 509	64.4	3 948 006	25.3	5 201 986	31.8

* ITM (sehingga 1999) dan Kolej Tunku Abdul Rahman

Sumber: Perangkaan Pendidikan di Malaysia 1970, 1980-1985, 1990, dan 2000.

- 1.27 Pada peringkat rendah, enrolmen adalah sebanyak 1.4 juta pada tahun 1970 dan meningkat menjadi 2.9 juta pada tahun 2000. Perubahan dasar pendidikan yang berlaku sepanjang tiga dekad yang lalu juga telah meningkatkan enrolmen pada peringkat sekolah menengah daripada hampir 500 000 pada tahun 1970 menjadi 2.0 juta pada tahun 2000. Pertambahan enrolmen yang paling besar adalah pada peringkat tertiar. Dasar pendidikan untuk meningkatkan kapasiti pelajar bagi setiap politeknik menjadi 5000 dan setiap universiti menjadi 20 000 telah berjaya meningkatkan enrolmen di politeknik daripada 9404 pada tahun 1990 kepada 43 248 pada tahun 2000. Enrolmen di universiti juga telah bertambah daripada 58 286 pada tahun 1990 kepada 211 584 pada tahun 2000.

Bilangan Lulusan Institusi Pendidikan Tinggi Awam

- 1.28 Bagi memenuhi keperluan tenaga kerja, IPTA telah berjaya melahirkan ramai lulusan pada peringkat sijil, diploma, dan ijazah. Dalam RMKe-5, lulusan IPTA secara keseluruhan adalah seramai 104 070 orang atau purata 20 814 orang setahun dalam pelbagai peringkat sijil dapat dikeluarkan (Jadual 1.4). Jumlah ini meningkat sebanyak 29.8 peratus dalam Rancangan Malaysia Keenam (RMKe-6) dan dalam tempoh ini pertambahan yang paling tinggi adalah pada peringkat sijil sebanyak 107.1 peratus, diikuti oleh pertambahan

bilangan graduan yang berijazah. Dalam tempoh RMKe-7, jumlah graduan pada peringkat diploma dan ijazah telah bertambah tetapi berkurangan pada peringkat sijil.

Jadual 1.4
Bilangan Lulusan Institusi Pendidikan Kerajaan dan Bantuan Kerajaan

Peringkat	RMKe-5	RMKe-6	% +/-	RMKe-7	% +/-
Sijil	14 380	29 780	107.1	26 540	-10.9
Diploma	36 850	39 870	8.2	88 132	121.1
Ijazah	52 840	65 470	23.9	113 991	74.1
Jumlah	104 070	135 120	29.8	228 663	69.2

Sumber: RMKe-6, RMKe-7, dan Kajian Separuh Penggal RMKe-7

Taraf Pendidikan Tenaga Kerja

- 1.29 Sistem pendidikan kebangsaan telah dapat meningkatkan kualiti pendidikan dari segi taraf pendidikan tenaga kerja seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.5. Pada tahun 1980, tenaga kerja yang tidak mempunyai pendidikan formal adalah sebanyak 18.1 peratus dan menurun kepada 8.7 peratus pada tahun 1995. Dalam tempoh yang sama, peratusan yang mempunyai pendidikan tertiar berjaya ditingkatkan daripada 1.5 peratus kepada 11.1 peratus. Jadual tersebut menunjukkan tahap pendidikan tenaga kerja di Malaysia semakin meningkat dengan lebih ramai mempunyai pendidikan menengah dan tertiar.

Jadual 1.5
Taraf Pendidikan Tenaga Kerja

Taraf Pendidikan	1980 (%)	1990 (%)	1995 (%)
Tiada Pendidikan Formal	18.1	9.8	8.7
Rendah	42.9	34.6	28.0
Menengah	37.5	46.8	52.2
Tertiar	1.5	8.8	11.1

Sumber: *EPRD (1997), Education and the Workforce: Satisfying the Demand for Educated Workers Toward 2020* dan Buku Tahunan Perangkaan, Jabatan Perangkaan Malaysia, 1996

Kadar Celik Huruf

- 1.30 Mengikut Laporan Am Banci Penduduk 1970, 1980, dan 1991, kadar celik huruf bagi penduduk Malaysia yang berumur 10 tahun dan ke atas ialah 58 peratus, 72 peratus, dan 86 peratus bagi tahun-tahun berkenaan. Kajian Perpustakaan Negara pada tahun 1996 mendapati kadar celik huruf bagi kumpulan penduduk yang sama telah meningkat menjadi

93 peratus. Kadar ini menunjukkan bahawa sistem pendidikan kebangsaan telah berjaya menjadikan sembilan daripada setiap sepuluh orang penduduk Malaysia celik huruf.

Tenaga Pengajar

- 1.31 KPM sentiasa berusaha meningkatkan kualiti tenaga pengajar dengan meningkatkan kelayakan guru. Sebelum tahun 1996, guru pelatih yang mendapat latihan di maktab perguruan dianugerahi sijil. Tetapi sejak tahun 1996, kursus di maktab perguruan telah dinaikkan taraf yang membolehkan pelatih dianugerahi diploma setelah tamat kursus. Pada masa yang sama, semua guru yang telah mempunyai sijil perguruan diberi latihan secara berperingkat untuk dinaikkan taraf menjadi guru yang mempunyai diploma. KPM telah mengurangkan jumlah guru yang tidak mempunyai latihan ikhtisas perguruan dan meningkatkan jumlah guru yang mempunyai ijazah. Jadual 1.6 menunjukkan pertambahan seramai 42 972 orang guru (163.0%) yang mempunyai ijazah dan pengurangan seramai 11 302 orang guru (-63.2%) yang tiada latihan pada tahun 2000 berbanding pada tahun 1990.

Jadual 1.6
Bilangan Guru Mengikut Peringkat Latihan 1990–2000

Peringkat Latihan	1990	2000	Pertambahan/Pengurangan (%)+/-
Latihan Maktab	148 253	191 861	43 608 (29.4)
Latihan Universiti	26 357	69 329	42 972 (163.0)
Tiada Latihan	17 870	6 568	11 302 (-63.2)
Jumlah	192 480	267 758	75 278 (39.1)

Sumber: Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan 1990-2000

Kebajikan Guru

- 1.32 KPM juga sentiasa berusaha menjaga kebajikan guru dengan memberi elaun khusus dan menyediakan pelbagai peluang kenaikan pangkat. Elaun-elaun yang diberi termasuklah elaun tanggungjawab pengetua sekolah Gred B, elaun tanggungjawab khas menyandang jawatan guru besar dan penolong kanan, elaun keraian pengetua dan guru besar, elaun kritikal kejuruteraan dan pertukangan, elaun warden, elaun khas bagi guru yang mengajar di sekolah pendidikan khas serta elaun pedalaman. Jumlah elaun yang diberi sentiasa ditingkatkan dari semasa ke semasa untuk memastikan jumlah yang diberikan adalah memuaskan dan sesuai dengan tanggungjawab yang disandang. Peluang kenaikan pangkat adalah juga melalui kenaikan pangkat secara hakiki, kenaikan pangkat secara *time-based*, dan penganugerahan pengetua/guru cemerlang.
- 1.33 Usaha untuk memartabatkan profesion keguruan akan terus dipertingkatkan. KPM akan membina lebih banyak rumah guru di seluruh negara di samping memperluas kemudahan

pinjaman perumahan, kereta, dan komputer. KPM juga akan menyediakan insentif berbentuk kewangan bagi guru yang melanjutkan pelajaran khususnya mengiktiraf ijazah lanjutan dalam pemberian gaji.

Pengurusan Pendidikan

- 1.34 Kecekapan dan keberkesanan merupakan teras dalam pengurusan pendidikan. Segala sumber yang tersedia dalam bentuk agihan peruntukan, sumber manusia, dan peralatan adalah terhad dan akan digunakan dengan optimum. KPM telah memperkenalkan pendekatan/prinsip pengurusan tanpa cacat, pengurusan kualiti menyeluruh (*total quality management*), dan pemastian standard MS ISO 9000.
- 1.35 Dalam membuat keputusan dasar, data dan maklumat pendidikan yang cepat, tepat, dan sahih adalah sangat penting. Melalui projek Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP), KPM telah berjaya mengumpul data terkini untuk membantu proses membuat keputusan. KPM akan berusaha untuk memantapkan SMPP bagi membantu pengurusan pendidikan membuat keputusan yang cepat, tepat, dan sahih.
- 1.36 Sistem pemantauan oleh nazir sekolah diperkukuh dengan mewujudkan sistem maklum balas dua hala yang membolehkan pihak atasan dan pihak sekolah memanfaatkan laporan pemantauan tersebut. Maklum balas daripada peringkat operasi ini menjadi input penting dalam menentukan sama ada sesuatu dasar atau program itu akan diteruskan, diubah suai atau sebaliknya terutama dalam memastikan Standard Tinggi Kualiti Pendidikan (STKP) dicapai.

IV. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN 2001-2010

- 1.37 Pembangunan Pendidikan 2001-2010 mengambil kira Dasar Wawasan Negara yang bertujuan membina bangsa yang berdaya tahan, menggalakkan pewujudan masyarakat yang saksama, mengekalkan pertumbuhan ekonomi, menghadapi persaingan antarabangsa, membangunkan ekonomi berasaskan pengetahuan, memperkukuh pembangunan sumber manusia, dan meneruskan pembangunan alam sekitar yang mapan. Untuk mencapai matlamat pembangunan negara, Rangka Rancangan Jangka Panjang Ketiga (2001-2010, RRJP3) dan Rancangan Malaysia Kelapan (2001-2005, RMKe-8) telah menggariskan strategi, program, dan projek untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta membina masyarakat yang bersatu padu, adil, dan saksama. Pembangunan negara tertumpu kepada usaha untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara yang maju mengikut acuan sendiri. Semua ini mempunyai implikasi yang besar terhadap sistem pendidikan kebangsaan.
- 1.38 Pembangunan Pendidikan 2001-2010 bermatlamat menentukan setiap warganegara memperoleh peluang pendidikan selama 12 tahun dari segi akses, ekuiti, dan kualiti. Berdasarkan matlamat tersebut pada pertengahan tempoh 2001-2010, KPM berhasrat

untuk melaksanakan penstrukturan semula sistem pendidikan kebangsaan daripada 13 tahun kepada 12 tahun sama seperti sistem pendidikan di kebanyakan negara maju. Pembangunan Pendidikan 2001-2010 juga memberi penekanan kepada pembangunan pendidikan tertiar bagi melahirkan sumber tenaga manusia yang berpengetahuan dan berkemahiran. Matlamat ini selari dengan matlamat pendidikan kebangsaan untuk memenuhi keperluan individu, keluarga, masyarakat, dan negara serta cabaran-cabaran terkini hasil daripada pengaruh besar globalisasi, liberalisasi, dan K-ekonomi. Pembangunan Pendidikan 2001-2010 juga bertujuan memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh bagi melahirkan insan yang seimbang dari segi jasmani, emosi, rohani, dan intelek (JERI) selaras dengan FPK; meningkatkan kreativiti dan inovasi di kalangan pelajar; meningkatkan budaya ilmu; membudayakan sains dan teknologi; membudayakan pembelajaran sepanjang hayat; menyediakan sistem pendidikan yang lebih cekap, berkesan, dan bertaraf dunia; menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan serta meningkatkan martabat pendidikan Malaysia pada peringkat antarabangsa.

V. TERAS PEMBANGUNAN PENDIDIKAN 2001-2010

- 1.39 Matlamat Pembangunan Pendidikan menjadi pemandu kepada perancangan dan pelaksanaan program, dan aktiviti pendidikan bagi menangani masalah dan cabaran dalaman serta luaran dalam jangka masa 10 tahun akan datang. Secara khusus, pembangunan pendidikan dirancang dan akan dilaksanakan berdasarkan empat teras utama:
 - a. meningkatkan akses kepada pendidikan;
 - b. meningkatkan ekuiti dalam pendidikan;
 - c. meningkatkan kualiti pendidikan; dan
 - d. meningkatkan tahap kecekapan dan keberkesanan pengurusan pendidikan.

Akses Kepada Pendidikan

- 1.40 Pembangunan Pendidikan 2001-2010 dirangka untuk memastikan semua warganegara Malaysia mendapat peluang pendidikan prasekolah, rendah, menengah, dan tertiar. Dengan ini, sistem persekolahan 13 tahun akan distrukturkan semula kepada 12 tahun selaras dengan kebanyakan negara maju di dunia. Kemudahan pendidikan akan disediakan dan dipertingkatkan pada semua peringkat pendidikan dari prasekolah hingga ke universiti. Sekolah dan institusi latihan untuk warganegara yang memerlukan pendidikan khas juga akan dimantapkan dan diperluas.
- 1.41 Pendidikan prasekolah adalah penting untuk membina asas dan kesediaan pembelajaran yang kukuh di kalangan kanak-kanak pada awal usia. Pada peringkat ini, kanak-kanak mudah menerima ajaran dan mudah dibentuk dari segi sahsiah. Oleh itu, penyediaan kemudahan infrastruktur untuk prasekolah akan diperluas oleh pelbagai agensi kerajaan dan pihak swasta terutama di kawasan pedalaman dan terpencil serta kawasan bandar dan

pinggir bandar yang penduduknya miskin. Dengan adanya infrastruktur yang lengkap, kadar penyertaan kanak-kanak pada peringkat ini dapat dipertingkatkan dan seterusnya mengurangkan jurang kesediaan belajar dan prestasi antara kanak-kanak di kawasan bandar dengan luar bandar. Bagi penyediaan tenaga pengajar prasekolah, iaitu guru dan pembantu guru, KPM akan mengambil lebih ramai guru serta menyediakan latihan.

- 1.42 Pembangunan pendidikan rendah akan memberi tumpuan kepada usaha untuk memperluas kemudahan pendidikan dengan membuka sekolah di kawasan pembangunan baru, menggantikan bangunan sekolah yang uzur dan membaik pulih bangunan yang usang, dan menambah kemudahan serta mengubah suai premis yang sedia ada mengikut keperluan pengajaran dan pembelajaran. Usaha memperluas kemudahan infrastruktur asas seperti bekalan air, elektrik, dan telefon akan dipertingkatkan. Program sokongan yang disediakan oleh KPM seperti asrama, buku teks, bahan pengajaran, pusat sumber, komputer, dan sebagainya akan diperluas dan dipertingkatkan. Usaha ini secara langsung akan meningkatkan penyertaan kanak-kanak 6+ hingga 11+ tahun di sekolah rendah. Peluasan dan peningkatan akses kepada pendidikan rendah merupakan langkah utama ke arah pelaksanaan pendidikan wajib.
- 1.43 Teras pembangunan pendidikan menengah dan tertiar berhasrat menyediakan peluang yang lebih luas kepada semua yang layak mendapatkan pendidikan hingga ke peringkat paling tinggi berdasarkan kebolehan kognitif dan kebolehan istimewa mereka. Pembangunan pendidikan dijangka dapat meningkatkan penyertaan pelajar dalam pendidikan menengah dan tertiar. Pelbagai bidang pengajian akan disediakan kepada pelajar untuk membuat pilihan dan mengatur laluan kerjaya bagi memenuhi cita-cita masing-masing. KPM juga akan menyediakan dan meningkatkan peluang kepada pelajar untuk mengikuti pendidikan pada peringkat sijil, diploma, ijazah, dan lepas ijazah dalam pelbagai bidang pengajian.
- 1.44 Infrastruktur yang lengkap dan sesuai bagi pendidikan menengah akan disediakan dengan mengambil kira pertambahan enrolmen akibat penstrukturan semula sistem persekolahan. Semua keperluan pengajaran dan pembelajaran (P&P) serta kemudahan riadah akan disediakan supaya pelajar dapat menikmati suasana pembelajaran yang kondusif dan menarik untuk belajar. Sejajar dengan ini, matlamat untuk mengurangkan keciciran pada peringkat menengah akan dapat dicapai. Bagi memenuhi keperluan dan kebolehan pelajar, sekolah berasrama penuh, sekolah menengah teknik/vokasional (SMT/SMV), sekolah sukan, dan sekolah pendidikan khas akan diperluas dan sekolah yang sedia ada akan ditingkatkan kualitinya.
- 1.45 Kemudahan fizikal seperti bilik darjah, makmal, bilik khas, dan kemudahan lain serta persekitaran sekolah yang kondusif dengan proses pendidikan merupakan suatu keperluan paling asas bagi menyediakan peluang pembelajaran optimum kepada semua pelajar. Penyediaan kemudahan secara optimum dirancang berasaskan bilangan sekolah, enrolmen, bilangan dan saiz kelas, keperluan makmal, bilik-bilik khas, dan matlamat untuk

mengurangkan bilangan sekolah yang beroperasi dalam dua sesi. Kemudahan asas seperti elektrik dan bekalan air bersih akan dibekalkan kepada sekolah yang masih belum memperoleh kemudahan asas.

- 1.46 Selaras dengan matlamat untuk mencapai nisbah 60:40 bagi penyertaan pelajar dalam jurusan sains dan sastera, lebih banyak kemudahan khas seperti makmal sains, makmal komputer/teknologi maklumat serta bilik untuk Reka Cipta, Teknologi Kejuruteraan, dan Kemahiran Asas Industri (KAI) akan disediakan dengan lengkap. Selari dengan usaha untuk memperluas peluang pendidikan di SBP, bilangan SBP yang berkonsepkan integrasi akan ditambah.
- 1.47 Penyediaan kemudahan asrama merupakan usaha berterusan dalam memberi peluang kepada pelajar yang berpotensi dari luar bandar dan keluarga miskin untuk mendapat pendidikan berkualiti. Kemudahan asrama di pinggir bandar akan diperluas dan bilangan asrama di sekolah berpusat akan ditambah. Dengan langkah ini, peluang pendidikan akan dinikmati oleh semua golongan pelajar dan seterusnya dapat memastikan penyertaan yang tinggi pada semua peringkat persekolahan.
- 1.48 Pelajar berkeperluan khas merupakan sebahagian daripada warga Malaysia yang sentiasa mendapat perhatian KPM. Program Percantuman Khas di sekolah rendah dan sekolah menengah akan diperluas di kawasan luar bandar supaya pelajar kumpulan ini dapat menikmati peluang pendidikan yang sama seperti pelajar lain. Usaha untuk mewujudkan kemudahan fizikal di sekolah biasa bagi golongan ini akan dipertingkatkan. Bagi menyediakan latihan kemahiran kepada pelajar berkeperluan khas ini, Sekolah Menengah Pendidikan Khas Vokasional akan ditambah.
- 1.49 Matlamat pembangunan pendidikan kolej komuniti adalah untuk menyediakan kemudahan latihan dan latihan semula dalam bidang kemahiran serta mewujudkan laluan alternatif pendidikan lanjutan kepada lepasan sekolah, pelajar tercicir, dan masyarakat setempat. Kolej komuniti juga dapat menyediakan kemudahan pendidikan untuk masyarakat setempat dan industri.
- 1.50 Kolej komuniti merupakan satu usaha kerajaan ke arah mewujudkan pendidikan sepanjang hayat supaya pelajar lepasan menengah berpeluang mendapat latihan semula, mempertingkatkan kemahiran dan memperoleh ilmu pada peringkat yang lebih tinggi. Justeru, kerajaan akan membina kolej komuniti di setiap kawasan Parlimen.
- 1.51 Bagi memenuhi keperluan sumber tenaga manusia yang berpengetahuan dan berkemahiran, lebih banyak peluang pembelajaran pada peringkat sijil, diploma, ijazah, dan lepas ijazah dalam bidang kritikal seperti sains dan teknologi di politeknik, IPTA, dan IPTS akan disediakan dan dipertingkatkan. Selaras dengan matlamat ini, lebih banyak IPTA dan kolej universiti akan dibina. Peluang untuk mendapat pendidikan sepanjang hayat melalui program pendidikan jarak jauh (PJJ) akan diperluas. Peluang pendidikan

pada peringkat ijazah juga akan diperluas dengan menggalakkan sistem pemindahan kredit daripada institusi yang menawarkan kursus peringkat sijil/diploma ke IPTA/IPTS.

- 1.52 Permintaan terhadap tenaga kerja yang terlatih khususnya berasaskan ilmu pengetahuan (*K-worker*) dijangka meningkat kerana negara menghadapi cabaran pembangunan, globalisasi serta perkembangan teknologi yang pesat. Untuk memenuhi keperluan tenaga kerja, KPM akan memberi tumpuan kepada pendidikan peringkat tertiar supaya lebih ramai pelajar dalam kumpulan kohort 16+ hingga 22+ tahun mendapat pendidikan tertiar dalam pelbagai bidang pengetahuan dan kemahiran. Pada akhir tempoh 2010, disasarkan 40 peratus daripada kohort tersebut akan mendapat pendidikan tertiar.
- 1.53 Sejalan dengan matlamat kerajaan untuk menghasilkan sumber tenaga kerja yang berilmu serta berkemahiran tinggi, penubuhan IPTS di seluruh negara akan diperluas. Ini adalah untuk memberi peluang kepada lebih ramai pelajar menikmati pendidikan tertiar bagi melengkapkan diri mereka untuk pasaran kerja. Dengan adanya IPTS, pengaliran pelajar ke luar negara akan dapat dikurangkan dan pada masa yang sama menggalakkan pelajar asing mendapat pendidikan tertiar di Malaysia selaras dengan hasrat menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan.

Ekuiti Dalam Pendidikan

- 1.54 Dalam pelaksanaan Pembangunan Pendidikan 2001-2010 setiap institusi pendidikan di bawah KPM akan dipastikan mempunyai infrastruktur yang mencukupi dan berkualiti untuk pelaksanaan kurikulum dan kokurikulum yang berkesan. Oleh itu, input pendidikan yang meliputi guru, peruntukan kewangan, bahan dan peralatan pengajaran serta program sokongan akan diagih secara adil ke semua sekolah bagi mengurangkan jurang perbezaan antara sekolah beruntung (*advantaged schools*) dan sekolah kurang beruntung (*disadvantaged schools*). Penyediaan input pendidikan ini diiringi dengan penyediaan persekitaran pembelajaran yang kondusif di semua sekolah, tanpa mengira aliran dan lokasi bagi membantu meningkatkan kualiti pendidikan. Sekolah usang akan dibaik pulih bagi memastikan kemudahan pendidikan dan infrastruktur sekolah tersebut setara dengan sekolah yang lebih beruntung.
- 1.55 Penyediaan peluang-peluang P&P yang sama rata perlu diadakan termasuk untuk kumpulan pelajar berkeperluan khas bagi membolehkan mereka berdikari dan memperkembangkan potensi masing-masing. Pelajar daripada kumpulan minoriti khususnya orang asli di Semenanjung Malaysia, kumpulan etnik di kawasan pedalaman dan terpencil di Sabah dan Sarawak, dan pelajar berisiko tinggi (*at-risk students*) dipastikan menerima kemudahan pendidikan setara dengan pelajar lain.
- 1.56 Berdasarkan norma perjawatan semasa, sebahagian sekolah rendah bersaiz kecil mendapat guru kurang daripada bilangan kelas yang ada menyebabkan pengajaran secara kelas bercantum terpaksa dijalankan. Ketidaksamarataan agihan guru mengikut mata pelajaran

kritikal seperti Bahasa Inggeris, Sains, dan Matematik yang lebih menguntungkan sekolah di bandar dan kawasan maju berbanding dengan sekolah luar bandar dan pedalaman perlu ditangani. Kadar pusing ganti (*turn-over*) guru yang tinggi dan kekurangan guru yang mengajar mata pelajaran kritikal terutama di sekolah luar bandar boleh menjejaskan pencapaian pelajar.

Kualiti Pendidikan

- 1.57 Sistem pendidikan yang berkualiti mampu melahirkan tenaga kerja yang boleh menjadi *global player* dengan ciri-ciri peribadi unggul seperti sifat jati diri yang tinggi, inovatif, produktif, berkemahiran, berdaya saing, berdaya tahan, dan kreatif bagi menangani cabaran negara dan arus globalisasi. Sistem pendidikan yang berkualiti akan dapat menyumbang ke arah memenuhi hasrat kerajaan untuk mewujudkan budaya pembelajaran sepanjang hayat.
- 1.58 Input pendidikan yang berkualiti sama ada berbentuk fizikal atau bukan fizikal adalah antara faktor utama yang dapat meningkatkan kualiti sistem pendidikan. Antara usaha yang akan dilakukan adalah dengan memantapkan sistem penyampaian, menyediakan tenaga pengajar yang berkecualitan, dan memastikan kurikulum adalah relevan dengan keperluan semasa dan masa hadapan.
- 1.59 Orientasi dan kandungan kurikulum pada peringkat prasekolah hingga ke peringkat tertiar akan dipastikan dapat menghasilkan sumber tenaga manusia yang mempunyai ciri-ciri daya kreativiti, daya saing, tinggi ketahanan diri, menguasai bahasa dan kemahiran berkomunikasi dalam bahasa-bahasa antarabangsa, cekap, dan berwibawa. KPM akan memastikan kurikulum mampu meningkatkan penguasaan para pelajar dalam bidang bahasa (bahasa Melayu dan bahasa lain), penguasaan menulis, membaca dan mengira (3M), sains dan teknologi, dan ICT. Usaha ini sejajar dengan persediaan negara ke arah mencapai K-ekonomi, menghadapi cabaran dalaman dan globalisasi serta persaingan pasaran ekonomi antarabangsa.
- 1.60 KPM juga memastikan bahawa kurikulum pendidikan negara menepati keperluan pasaran kerja dan industri khususnya dalam penguasaan bahasa terutama bahasa Inggeris, pembentukan kemahiran dalam sains dan teknologi serta pemerolehan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini (*cutting-edge knowledge and technology*). Dengan itu, tenaga kerja tempatan akan berupaya berinteraksi dengan dunia luar dan dapat melibatkan diri secara aktif dalam forum antarabangsa.
- 1.61 Aktiviti kokurikulum perlu diberi penekanan sebagai salah satu langkah yang menyokong usaha ke arah melahirkan insan yang seimbang dan tenaga kerja yang berkualiti. KPM akan menyediakan kemudahan kokurikulum yang lengkap dan sesuai bagi membolehkan potensi, bakat, dan minat pelajar dipupuk dan diperkembangkan.



- 1.62 Penilaian merupakan salah satu elemen utama dalam memastikan kualiti pendidikan. Bagi memantau pencapaian kemajuan pembelajaran pelajar secara berterusan, ujian rujukan kriteria akan dilaksanakan dan peperiksaan yang berbentuk rujukan norma akan dikurangkan. Pengukuran perkembangan pelajar dalam aspek afektif yang meliputi emosi, jasmani, dan rohani juga akan dilaksanakan pada peringkat sekolah. Bagi mencapai tujuan tersebut, guru akan dilatih dalam aspek pengukuran afektif. Garis panduan ujian rujukan kriteria akan disediakan untuk pentadbir sekolah, guru, dan ibu bapa/penjaga.
- 1.63 Tenaga pengajar perlu menguasai pengetahuan kandungan (*content knowledge*) dan pengetahuan pedagogi (*pedagogical knowledge*). Tenaga pengajar berkualiti dan berkelayakan akan disediakan untuk menentukan keberkesanan pelaksanaan kurikulum pada semua peringkat pendidikan. KPM akan memastikan tenaga pengajar merupakan kumpulan profesional terlatih, bertanggungjawab, dan berupaya melaksanakan P&P dengan berkesan serta menggunakan pendekatan pedagogi terkini berasaskan ICT.
- 1.64 Tenaga pengajar yang berijazah akan disediakan untuk pendidikan rendah dan menengah. Ini adalah penting untuk memastikan tenaga pengajar mempunyai ilmu pengetahuan dan kemahiran bagi meningkatkan keberkesanan P&P. KPM akan berusaha menyediakan 100 peratus guru siswazah terlatih bagi sekolah menengah dan 50 peratus bagi sekolah rendah pada akhir tempoh rancangan pembangunan ini.
- 1.65 Untuk menarik lebih ramai calon berkualiti menjadi guru, skim perkhidmatan pendidikan yang lebih menarik akan disediakan seperti peluang kenaikan pangkat, elaun lebih masa, dan insentif yang sesuai terutama kepada guru mata pelajaran kritikal. Penyediaan pelbagai kemudahan dan insentif ini diharap dapat mengelakkan penghijrahan tenaga pengajar yang berpengalaman dan berkualiti kepada sektor swasta dan dari luar bandar ke bandar. Usaha ini juga dapat mengurangkan kos latihan yang tinggi terutama latihan semula tenaga pengajar.
- 1.66 Kebajikan guru akan dipertingkatkan melalui penyediaan rumah guru dan kemudahan pinjaman kenderaan dan komputer. Penyediaan rumah guru akan diperluas di seluruh negara khususnya di bandar besar, di kawasan yang tiada kemudahan rumah sewa, dan di kawasan yang mempunyai kadar sewa rumah yang mahal.
- 1.67 Kemahiran tenaga pengajar dalam penyelidikan dan pembangunan (R&D) serta kemahiran ICT akan dipertingkatkan bagi menghasilkan inovasi P&P. Sejajar dengan itu, program membudayakan kajian tindakan di kalangan guru akan dipergiatkan dan program peningkatan kemahiran ICT untuk guru akan diperluas. Usaha tersebut akan dapat membantu guru mempelbagaikan kaedah penyampaian di samping meningkatkan kualiti pendidikan.
- 1.68 Program penyediaan bahan mengajar dan bahan bantu mengajar merupakan antara faktor yang menyumbang kepada P&P yang berkualiti. Program ini akan melibatkan usaha

menilai kandungan buku teks supaya fakta pengajaran bersesuaian dengan perkembangan semasa. Guru akan diberi pendedahan dalam penggunaan buku teks serta penggunaan teknologi pendidikan dalam penyediaan bahan bantu mengajar. KPM akan melengkapkan Pusat Kegiatan Guru (PKG), Pusat Sumber Pendidikan Negeri (PSPN), dan Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP) dengan peralatan dan staf yang mencukupi untuk menyokong usaha tersebut.

- 1.69 KPM akan berusaha mewujudkan persekitaran yang kondusif, selamat, dan selesa di sekolah. Usaha juga dijalankan bagi memupuk perasaan kasih sayang antara guru dengan pelajar bagi memantapkan peranan sekolah dalam pembangunan insan. Di samping itu, permuafakatan antara pihak sekolah dengan ibu bapa, komuniti, agensi awam, dan swasta akan dipertingkatkan dan diperluas pada semua peringkat persekolahan.

Kecekapan dan Keberkesanan Pengurusan Pendidikan

- 1.70 Peningkatan dalam tahap kecekapan dan keberkesanan pengurusan pendidikan bertujuan untuk menghasilkan sistem pendidikan yang bertaraf dunia. Strategi bagi meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengurusan melibatkan aspek seperti peluasan pengupayaan (*empowerment*) pada peringkat sekolah, peningkatan kepimpinan pengajaran, pengurusan dan pembangunan personel, infrastruktur, penyelidikan, dan pembudayaan konsep *learning organisation*. Aspek seperti akauntabiliti, *self-directedness*, motivasi, dan kepimpinan efektif pada peringkat sekolah akan juga diberi tumpuan.
- 1.71 Pelaksanaan matlamat pembangunan pendidikan 2001-2010 juga berteraskan peningkatan tahap kecekapan dan keberkesanan pengurusan pendidikan di Jabatan/Bahagian, Jabatan Pendidikan Negeri (JPN), Pejabat Pendidikan Bahagian/Daerah (PPB/PPD), sekolah serta institusi dan agensi lain di bawah KPM. Ini adalah untuk memastikan semua program pembangunan pendidikan berjaya dilaksanakan dan menepati sasaran dengan menggunakan sumber secara optimum.
- 1.72 KPM akan memperluas pelaksanaan sistem pengupayaan pada semua peringkat pentadbiran khususnya pada peringkat sekolah bagi meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengurusan projek serta mengurangkan proses birokrasi. Pelaksanaan sistem ini membolehkan pihak pengurusan pada semua peringkat diberi kepercayaan dan keyakinan untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah setempat. Aspek pelaksanaan sistem pengupayaan meliputi perkara yang berkaitan dengan pengurusan kewangan, pembangunan fizikal, pengurusan personel, pengurusan hal-ehwal murid, pengurusan akademik serta hubungan dengan masyarakat.
- 1.73 KPM akan menyediakan sistem aplikasi dan infrastruktur ICT untuk menyokong sistem pengurusan KPM yang cekap dan berkesan. Bagi memantapkan sistem maklumat pendidikan, KPM akan menyepadukan pelbagai sistem dan pangkalan data yang sedia ada melalui konsep gudang data; membudayakan konsep penyepaduan maklumat di semua

agensi KPM serta melengkapkan infrastruktur ICT selari dengan keperluan e-kerajaan dan e-pengurusan. Berdasarkan maklumat yang tepat dan perancangan yang strategik, KPM akan dapat merencana pembangunan sistem pendidikan bertaraf dunia.

- 1.74 KPM akan memantapkan proses pemantauan dan penilaian program pendidikan dengan menambah bilangan nazir terlatih supaya tugas pemastian Standard Tinggi Kualiti Pendidikan (STKP) institusi pendidikan dapat dilaksanakan dengan jayanya.

VI. PENSTRUKTURAN SEMULA SISTEM PENDIDIKAN KEBANGSAAN

- 1.75 KPM bercadang untuk melaksanakan struktur pendidikan P-12 bagi meningkatkan akses, ekuiti, dan kualiti dalam sistem pendidikan. Cadangan struktur baru ini memberi peluang kepada pelajar mengikuti program prasekolah dan mendapat pendidikan selama 12 tahun persekolahan. Pelaksanaan struktur baru ini akan dilakukan secara berperingkat bermula pada akhir RMKe-8 atau pertengahan tempoh 2001-2010. Setiap bab dalam Pembangunan Pendidikan 2001-2010 akan menghuraikan mengenai status dan isu semasa berasaskan struktur persekolahan sedia ada dan strategi pelaksanaan yang mengambil kira cadangan pelaksanaan struktur baru P-12.

Rasional Struktur Sistem Pendidikan P-12

- 1.76 Rasional mewujudkan struktur sistem pendidikan P-12 adalah seperti berikut:
- menginstitusikan pendidikan prasekolah;
Melalui penginstitusian pendidikan prasekolah, setiap kanak-kanak yang berumur 5+ akan berpeluang mendapat pendidikan prasekolah sebelum masuk ke Tahun 1.
 - mewujudkan laluan utama ke universiti;
Mengikut struktur sistem pendidikan masa kini, kebanyakan pelajar akan meninggalkan alam persekolahan selepas tamat Tingkatan 5, iaitu setelah bersekolah selama 11 tahun. Bilangan yang masuk ke Tingkatan 6 adalah kecil. Pewujudan laluan utama ke universiti melalui Tingkatan 6 akan memastikan pelajar yang mengikuti pendidikan universiti telah melalui sistem persekolahan sekurang-kurangnya 12 tahun sebagai syarat minimum.
 - menyediakan sistem penilaian yang menggabungkan peperiksaan awam dan Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah (PKBS);
Penstrukturan semula ini boleh dijadikan sebagai salah satu langkah ke arah menekankan aspek penilaian berasaskan sekolah sebagai pelengkap kepada sistem peperiksaan berpusat yang sedia ada. Penilaian pada peringkat sekolah atau PKBS wajar diberikan penekanan supaya pelajar dapat belajar pada tahap yang sesuai serta mengikut kebolehan dan aliran yang relevan sama ada akademik, teknikal atau vokasional.

- meningkatkan enrolmen Institusi Pengajian Tinggi (IPT);
KPM telah menetapkan setiap IPTA mempunyai enrolmen minimum seramai 20 000 menjelang tahun 2005 dan seterusnya menetapkan supaya kadar penyertaan pada peringkat tertiar mencapai 40 peratus menjelang 2010. Selain melalui Tingkatan 6, peluang untuk menyambung pelajaran ke universiti juga diperluas kepada pelajar melalui pelbagai laluan (politeknik, kolej komuniti, dan IPTS bukan bertaraf universiti). Struktur baru ini juga akan memberi penekanan kepada konsep pembelajaran sepanjang hayat.
- pengalaman negara lain;
Pengalaman negara-negara lain seperti Amerika Syarikat, Austria, Hong Kong, Kanada, Korea, Perancis, dan Thailand yang mempunyai struktur pendidikan selama 12 tahun menunjukkan bahawa tempoh tersebut mencukupi bagi persediaan asas pendidikan sebelum pelajar melanjutkan pengajian ke universiti atau kolej.
- keperluan tenaga kerja;
Struktur pendidikan 12 tahun juga akan dapat melahirkan tenaga kerja yang lebih berkualiti kerana pelajar melalui proses pendidikan dan latihan kemahiran secara formal ke arah menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara maju menjelang tahun 2020.
- pusat kecemerlangan pendidikan;
Syarat kemasukan ke universiti yang memerlukan pendidikan selama 12 tahun adalah setara dengan kebanyakan negara di dunia dan akan dapat menarik lebih ramai pelajar luar negara mengikuti pendidikan di negara ini.

Cadangan Sistem Pendidikan P-12 Berdasarkan Struktur 6+4+2

- 1.77 Dalam struktur yang dicadangkan ini, sistem persekolahan di Malaysia menyediakan pendidikan bermula dari prasekolah hingga ke Tahun 12. Cadangan struktur sistem pendidikan kebangsaan P-12 ditunjukkan dalam Rajah 1.1.

Pendidikan Prasekolah dan Rendah

- 1.78 Pendidikan prasekolah disediakan bagi kanak-kanak pada peringkat umur 5+ tahun. Kanak-kanak memulakan pendidikan peringkat rendah pada umur 6+ tahun dan peringkat ini mengambil masa selama enam tahun (Tahun 1–6). Pada akhir Tahun 6, murid akan menduduki Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR).

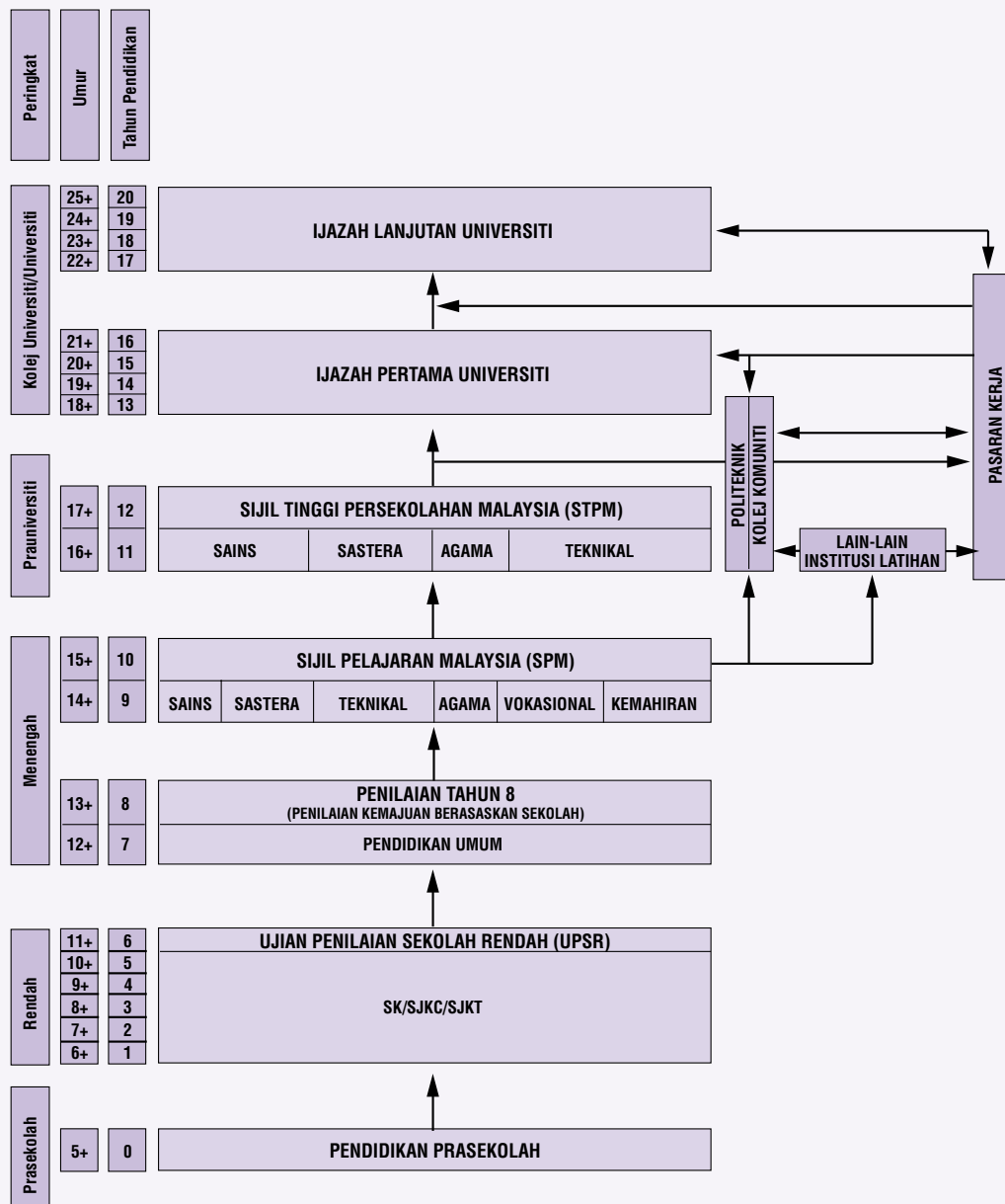
Pendidikan Menengah

- 1.79 Selepas menamatkan pendidikan rendah, pelajar akan meneruskan pendidikan ke peringkat menengah. Pada Tahun 7 dan 8, pelajar akan mengikuti pendidikan umum dan pada akhir Tahun 8 pelajar akan melalui penilaian berasaskan sekolah. Berdasarkan penilaian ini, pelajar akan memasuki sama ada jurusan sastera, sains, agama, teknikal, vokasional atau

kemahiran pada Tahun 9. Pelajar akan menduduki peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) pada akhir Tahun 10.

- 1.80 Keputusan SPM akan dijadikan asas untuk membolehkan pelajar meneruskan pendidikan ke Tahun 11 dan 12. Pada akhir Tahun 12, pelajar akan menduduki peperiksaan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM). Pelajar yang berjaya akan meneruskan pendidikan ke universiti selama empat tahun bagi ijazah pertama.

Rajah 1.1
Cadangan Struktur Sistem Pendidikan Malaysia P-12



Pendidikan Tertiari

- 1.81 Berdasarkan keputusan SPM, pelajar yang tidak dapat meneruskan pendidikan ke Tahun 11 akan berpeluang meneruskan pendidikan di politeknik, kolej komuniti atau institusi latihan kemahiran yang ditawarkan oleh agensi lain sebelum masuk ke pasaran kerja. Bagi pelajar yang memilih ke politeknik atau kolej komuniti, mereka boleh meneruskan pendidikan ke universiti setelah tamat pengajian atau memilih untuk bekerja sebagai pekerja separa mahir dan separa profesional.

VII. PENUTUP

- 1.82 Pembangunan Pendidikan 2001-2010 bertujuan melahirkan insan yang dapat menangani cabaran globalisasi serta K-ekonomi. Bagi memenuhi matlamat tersebut, pembangunan pendidikan dilandaskan kepada empat teras iaitu meningkatkan akses, ekuiti, kualiti serta kecekapan dan keberkesanan pengurusan pendidikan. Pendidikan yang berkualiti dan berkesan dapat menghasilkan individu yang menyeluruh selaras dengan FPK. Individu sedemikian akan mempunyai daya ketahanan dan daya saing yang tinggi. Di samping itu, sistem pendidikan yang berkualiti dan berkesan dapat menyumbang ke arah menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan.
- 1.83 Menyedari kepesatan perubahan pada masa hadapan, Pembangunan Pendidikan 2001-2010 ini dirancang supaya bersifat *rolling* berlandaskan andaian realistik, pragmatik, dan futuristik berkaitan pendidikan negara. Oleh itu, pelan tindakan dalam dokumen ini boleh diubah suai mengikut perubahan semasa tanpa mengubah teras utama Pembangunan Pendidikan 2001-2010.
- 1.84 Bagi memastikan Pembangunan Pendidikan 2001-2010 dilaksanakan seperti yang dirancang, Jawatankuasa Pemandu akan bertindak sebagai peneraju dan penggerak pelaksanaan serta pemantau dan penilai projek secara berterusan. Agensi pelaksana perlu mengambil tindakan ke atas setiap isu dan cabaran yang telah dikenal pasti, dan memperincikan strategi dan pelan tindakan yang digariskan dalam dokumen ini. Indikator pencapaian perlu disediakan bagi mengesan pelaksanaan, kecekapan, dan keberkesanan projek.
- 1.85 Kajian separuh penggal rancangan Pembangunan Pendidikan 2001-2010 akan dijalankan pada tahun 2005 dan penilaian seluruh projek pada akhir tahun 2010.

BAB 2

Pendidikan Prasekolah dan Rendah

I. PENGENALAN

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN PRASEKOLAH DAN RENDAH 2001-2010

III. STATUS SEMASA

- Pendidikan Prasekolah
- Pendidikan Rendah
- Pendidikan Khas
- Kurikulum Pendidikan Rendah
- Kemudahan Asas
- Program Sokongan
- Sekolah Wawasan
- Penggunaan ICT dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran
- TV Pendidikan
- Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah
- Penaziran Bersifat Developmental
- Program Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Rendah

IV. ISU DAN CABARAN

- Akses kepada Pendidikan Prasekolah dan Rendah
- Ekuiti dalam Pendidikan Prasekolah dan Rendah
- Kualiti Pendidikan Prasekolah dan Rendah

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- Pelan Tindakan

VI. PENUTUP



PENDIDIKAN PRASEKOLAH DAN RENDAH

I. PENGENALAN

- 2.01 Tujuan pendidikan prasekolah adalah untuk menyediakan asas yang kukuh sebelum pendidikan formal. Kurikulum Kebangsaan Prasekolah akan membolehkan kanak-kanak berumur 5+ tahun memperoleh asas yang kukuh dalam kemahiran berkomunikasi, sosial, dan kemahiran-kemahiran lain sebagai persediaan ke sekolah rendah. Sementara pendidikan pada peringkat rendah adalah untuk menyediakan asas yang kukuh dalam kemahiran 3M iaitu membaca, menulis, dan mengira; kemahiran berfikir; konsep asas sains, seni, dan rekreasi; dan penerapan nilai-nilai murni. Tegasnya, program prasekolah dan rendah adalah asas kepada pembangunan dan pengembangan domain kognitif, afektif, dan psikomotor selari dengan hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK).

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN PRASEKOLAH DAN RENDAH, 2001-2010

- 2.02 Matlamat pembangunan pendidikan prasekolah adalah seperti berikut:
- menginstitusikan pendidikan prasekolah bagi menyediakan pendidikan untuk kanak-kanak berumur 5+ tahun;
 - mewajibkan penggunaan Kurikulum Kebangsaan Prasekolah kecuali di prasekolah ekspatriat; dan
 - memantapkan mekanisme pemantauan program prasekolah yang dilaksanakan oleh agensi-agensi kerajaan dan swasta.
- 2.03 Matlamat pembangunan pendidikan rendah adalah seperti berikut:
- menyediakan infrastruktur ke arah pendidikan wajib pada peringkat rendah dengan pencapaian 100 peratus penyertaan kanak-kanak atau kadar penyertaan sempurna ke sekolah rendah;
 - mengurangkan kadar keciciran ke arah kadar keciciran sifar di kalangan murid Tahun 1 hingga Tahun 6;
 - menyediakan kemudahan pembangunan pendidikan rendah yang sesuai dan mencukupi untuk murid dari umur enam tahun yang direncanakan selama enam tahun tetapi boleh ditamatkan dalam tempoh antara lima hingga tujuh tahun;
 - meningkatkan kemahiran 3M, kemahiran sosial, dan kemahiran asas komputer;
 - memperkukuh penguasaan murid dalam mata pelajaran Bahasa Melayu, Matematik,

- Sains, dan Bahasa Inggeris;
- memupuk asas perpaduan rakyat yang kukuh dengan memperkenalkan mata pelajaran Bahasa Mandarin dan Bahasa Tamil di Sekolah Kebangsaan;
- menyediakan guru terlatih secukupnya selaras dengan permintaan pada peringkat pendidikan rendah; dan
- menempatkan 50 peratus guru siswazah terlatih di sekolah rendah menjelang tahun 2010.

III. STATUS SEMASA

Pendidikan Prasekolah

- 2.04 Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) mula melaksanakan pendidikan prasekolah pada tahun 1992 dengan memberi tumpuan kepada kawasan luar bandar dan pedalaman. Program ini melibatkan 1070 buah sekolah rendah dengan 1131 buah kelas dan bilangan ini tidak berubah sehingga sekarang. KPM juga menyediakan 15 buah kelas prasekolah untuk kanak-kanak berkeperluan khas pendengaran dan penglihatan. Enrolmen prasekolah bagi sekolah-sekolah yang terlibat hanya seramai 26 000 atau lima peratus sahaja daripada jumlah kanak-kanak yang menghadiri kelas prasekolah.
- 2.05 Selain KPM, program prasekolah turut dijayakan oleh Kementerian Pembangunan Luar Bandar, Kementerian Perpaduan dan Pembangunan Masyarakat, pertubuhan bukan kerajaan dan pihak swasta. Bagaimanapun, semua program prasekolah dimestikan mengikut garis panduan yang dikeluarkan oleh KPM. Pada tahun 2000, dianggarkan sebanyak 64.0 peratus kanak-kanak di negara ini menghadiri kelas prasekolah.
- 2.06 Garis Panduan Kurikulum Kebangsaan Prasekolah menekankan sembilan bidang pengalaman yang dijadikan asas perkembangan murid iaitu pendidikan ketatanegaraan, pendidikan Islam, pendidikan moral dan kerohanian, bahasa Melayu, bahasa Inggeris, perkembangan fizikal, perkembangan sosioemosi, perkembangan kognitif, dan perkembangan daya kreatif dan estetika. Pada peringkat ini, guru menggunakan pelbagai pendekatan terutamanya bermain sambil belajar di samping pendekatan bersepadu dan bertema. Secara keseluruhannya, fokus proses pendidikan prasekolah adalah meliputi proses sosialisasi, perkembangan sahsiah, dan persediaan ke sekolah rendah.

Pendidikan Rendah

- 2.07 Jadual 2.1 menunjukkan bilangan sekolah, kelas, dan enrolmen pada tahun 1995 dan 2000. Beberapa peningkatan telah berlaku antaranya adalah seperti berikut:

- pada tahun 2000, sekolah kerajaan dan sekolah bantuan kerajaan berjumlah 7231 buah berbanding 6993 buah pada tahun 1995. Peningkatan ini menunjukkan pertambahan sebanyak 3.4 peratus;
- sehingga tahun 2000, KPM telah menyediakan 5393 buah Sekolah Kebangsaan (SK) dengan 71 349 buah bilangan kelas, 1284 buah Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC) dengan 17 729 buah bilangan kelas, 526 buah Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (SJKT) dengan 4072 buah kelas, dan 28 buah sekolah rendah pendidikan khas (SK Khas) dengan 298 buah kelas;
- bilangan kelas telah meningkat sebanyak 10.8 peratus iaitu daripada 84 319 buah pada tahun 1995 kepada 93 488 buah pada tahun 2000;
- pertambahan enrolmen adalah sebanyak 3.8 peratus iaitu daripada hampir 2.8 juta pada tahun 1995 kepada 2.9 juta pada tahun 2000 dengan kadar penyertaan sebanyak 95.0 peratus; dan
- pada tahun 2000, sebanyak 12.8 peratus (931) sekolah rendah adalah sekolah dua sesi, 8.9 peratus (646) sekolah mempunyai enrolmen lebih 1200 dan 30.9 peratus (2235) adalah sekolah kurang murid (SKM) yang kebanyakannya terletak di negeri Sabah dan Sarawak. SKM adalah sekolah yang mempunyai enrolmen kurang daripada 150.

Jadual 2.1
Bilangan Sekolah, Kelas, dan Enrolmen Sekolah Rendah pada Tahun 1995 dan 2000

Jenis Sekolah	Bilangan Sekolah		+/- (%)	Bilangan Kelas		+/- (%)	Enrolmen		+/- (%)
	1995	2000		1995	2000		1995	2000	
SK	5141	5393	4.9	63 243	71 349	12.8	2 100 638	2 193 582	4.4
SJKC	1288	1284	-0.3	16 651	17 729	6.4	594 520	622 712	4.7
SJKT	538	526	-2.2	4157	4072	-2.0	102 259	88 805	-13.1
SK Khas	26	28	7.6	268	298	11.1	2327	2024	-13.0
Jumlah	6993	7231	3.4	84 319	93 448	10.8	2 799 744	2 907 123	3.8

Sumber: Perangkaan Pendidikan Malaysia, BPPDP 1995 dan 2000

- 2.08 Bilangan guru sekolah rendah telah meningkat sebanyak 10.0 peratus iaitu daripada 140 430 orang pada tahun 1995 menjadi 154 509 orang pada tahun 2000. Nisbah bilangan guru berbanding murid sekolah rendah pada tahun 2000 ialah 1:19. Jadual 2.2 menunjukkan bilangan guru sekolah rendah kerajaan dan bantuan kerajaan.

Jadual 2.2
Bilangan Guru Sekolah Rendah Kerajaan dan Sekolah Bantuan Kerajaan
di Malaysia seperti pada 30 Jun 2000

Sekolah Rendah	Lelaki	%	Perempuan	%	Jumlah
SK	47 730	39.4	73 291	60.6	121 021
SJKC	5001	18.5	22 020	81.5	27 021
SJKT	1788	30.0	4176	70.0	5964
SK Khas	173	34.4	330	65.6	503
Jumlah	54 692	35.4	99 817	64.6	154 509

Sumber: Perangkaan Pendidikan Malaysia, BPPDP 2000

- 2.09 Dari segi komposisi mengikut jantina, bilangan guru perempuan adalah lebih ramai berbanding dengan bilangan guru lelaki. Sebanyak 64.6 peratus guru di sekolah rendah adalah terdiri daripada guru perempuan dan 35.4 peratus adalah guru lelaki.
- 2.10 Pada tahun 2000, seramai 6171 orang Guru Sandaran Tidak Terlatih (GSTT) mengajar di seluruh negara dan 54.8 peratus daripada jumlah ini berada di sekolah rendah. KPM juga telah melantik 496 orang guru berpengalaman yang telah bersara bagi mengisi jawatan Guru Kontrak Lantikan Semula yang telah diwujudkan.

Pendidikan Khas

- 2.11 Sehingga tahun 2000, KPM telah menyediakan 28 buah SK Khas iaitu 23 buah untuk murid bermasalah pendengaran dan lima buah untuk murid bermasalah penglihatan.
- 2.12 Selain SK Khas, program percantuman dan program inklusif iaitu program menempatkan murid keperluan khas bersama murid normal juga disediakan di 335 buah sekolah rendah biasa. Daripada jumlah tersebut, 291 buah sekolah adalah untuk murid bermasalah pembelajaran, 34 buah sekolah adalah untuk murid bermasalah pendengaran, dan 10 buah sekolah adalah untuk murid bermasalah penglihatan.
- 2.13 Bilangan guru pendidikan khas terlatih yang mengajar di SK Khas pada tahun 2000 adalah seramai 503 orang (Jadual 2.2) manakala kekurangan guru di sekolah tersebut adalah sebanyak 134 orang.

Kurikulum Pendidikan Rendah

- 2.14 Penggubalan kurikulum peringkat rendah mengambil kira cabaran dan keperluan negara ke arah melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu, berketrampilan, kreatif dan inovatif, mengamalkan nilai-nilai murni, dan bersemangat patriotik. Sehubungan dengan itu, Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) yang diperkenalkan mulai tahun 1983 menekankan perkembangan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu berteraskan FPK.
- 2.15 KBSR menggunakan pendekatan bersepadu yang menggabungkan pengetahuan, kemahiran, dan nilai. Konsep kesepaduan ini dilaksanakan melalui:
- a. penggabungjalinan kemahiran dalam satu pelajaran;
 - b. penggabungjalinan kemahiran antara mata pelajaran;
 - c. penyerapan pelbagai bidang ilmu dalam mata pelajaran dan merentas mata pelajaran;
 - d. penerapan nilai-nilai murni dalam mata pelajaran;
 - e. unsur perpaduan merentas kurikulum;
 - f. kesepaduan antara kurikulum dan kokurikulum;
 - g. kesepaduan antara pengetahuan dan amalan; dan
 - h. kesepaduan antara pengalaman sedia ada dengan pengalaman baru.
- 2.16 Kurikulum pendidikan rendah dibahagikan kepada dua tahap. Pada Tahap I, tumpuan diberikan kepada penguasaan kemahiran asas 3M serta pemupukan nilai dan bakat. Pada Tahap II pula, penekanan diberi kepada pengukuhan kemahiran asas 3M, pemupukan sikap dan nilai serta bakat, dan penguasaan ilmu serta kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif (KBKK). Mata pelajaran yang ditawarkan untuk pendidikan rendah adalah seperti yang termaktub dalam Peraturan-Peraturan Pendidikan (Kurikulum Kebangsaan) 1997.
- 2.17 Untuk menentukan kurikulum relevan dengan keadaan semasa dan memenuhi keperluan alaf baru, penyemakan semula ke atas KBSR yang berbentuk penyesuaian telah dibuat dan kurikulum yang telah diubah suai mula digunakan pada tahun 2001. Pengubahsuaian kurikulum dibuat dengan mengambil kira keperluan dan perkembangan individu serta pembangunan negara semasa dan masa depan. Teknik pengajaran yang lebih menarik dengan menerapkan unsur KBKK, kepelbagaian kecerdasan, dan kajian masa depan (*futuristic studies*) sedang dilaksanakan.
- 2.18 Perancangan sedang dibuat oleh KPM untuk memperkenalkan mata pelajaran Sains lebih awal iaitu mulai Tahun 1 pada tahun 2002. Pengenalan awal kepada mata pelajaran Sains

bertujuan untuk memupuk minat terhadap sains dan teknologi di kalangan kanak-kanak sejajar dengan hasrat menarik lebih ramai murid mengikuti pengajian dalam bidang berkenaan.

- 2.19 Kemahiran membaca dan menulis dalam tulisan jawi juga diberi perhatian. Tulisan jawi akan terus digunakan dalam mata pelajaran Pendidikan Islam.
- 2.20 Kurikulum Pendidikan Khas adalah kurikulum KBSR yang disesuaikan dengan penyampaian mata pelajaran bagi murid bermasalah pendengaran dan penglihatan. Murid bermasalah penglihatan menggunakan Braille manakala murid bermasalah pendengaran pula menggunakan bahasa isyarat.

Kemudahan Asas

- 2.21 Pada tahun 2000, kemudahan asas yang telah disediakan di sekolah rendah adalah seperti berikut:
- bilik-bilik khas;
Terdapat 75.3 peratus (5447) sekolah rendah yang telah mempunyai bilik sains, 25.7 peratus (1860) yang mempunyai makmal komputer, dan 57.9 peratus (4184) yang mempunyai bengkel kemahiran hidup. Selain itu, terdapat sekolah yang telah mempunyai pusat sumber dan dewan perhimpunan.
 - kemudahan sukan;
Terdapat 85.0 peratus (6146) sekolah rendah yang mempunyai padang untuk pelbagai jenis permainan seperti bola sepak, bola jaring, hoki, dan olahraga. Sebanyak 20.0 peratus (1446) sekolah rendah mempunyai gelanggang serba guna bagi permainan badminton, sepak takraw, dan bola tampar.

Program Sokongan

- 2.22 Untuk menambahkan lagi keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) pada peringkat pendidikan rendah terdapat beberapa program sokongan yang disediakan:
- kemudahan asrama;
Pada masa ini terdapat 663 buah asrama termasuk asrama pusat di sekolah-sekolah rendah. Dalam tahun 1999, seramai 71 342 orang murid sekolah rendah telah ditempatkan di asrama pusat di seluruh negara. Bagi sekolah pendidikan khas pula, sebanyak 18 buah asrama disediakan untuk menampung seramai 1022 daripada murid sekolah rendah tersebut.
 - Skim Pinjaman Buku Teks (SPBT) dilaksanakan sejak tahun 1975 bagi membantu murid miskin mendapat buku teks secara pinjaman. Program ini bertujuan untuk

- mengelakkan mereka daripada tertinggal dan tercicir dalam pelajaran;
- Program Bersepadu Sekolah Sihat bertujuan untuk memastikan pertumbuhan fizikal, kesihatan mental, dan kesihatan umum murid sekolah rendah sentiasa diberi perhatian;
- Program Pemakanan Sekolah adalah untuk meningkatkan taraf kesihatan murid melalui pemakanan yang sempurna dan amalan kesihatan yang baik; dan
- Program Susu Sekolah merupakan program sokongan kepada Program Pemakanan Sekolah yang dikhaskan kepada murid termiskin dan miskin sahaja.

Penerangan lanjut bagi setiap program tersebut dibincangkan dalam Bab Program Sokongan.

Sekolah Wawasan

- 2.23 Pendidikan di Malaysia bukan sahaja bertujuan untuk memenuhi keperluan sumber manusia tetapi juga untuk meningkatkan perpaduan antara kaum. Pendidikan sebagai alat perpaduan kaum jelas dinyatakan dalam Penyata Razak 1956 dan merupakan cabaran paling utama dalam usaha negara mencapai matlamat Wawasan 2020.
- 2.24 Sebagai satu langkah memantapkan lagi usaha-usaha memupuk semangat perpaduan di kalangan murid sekolah rendah, KPM telah dan akan terus melaksanakan penubuhan Sekolah Wawasan. Sekolah Wawasan adalah berasaskan konsep murid belajar bersama-sama di dalam satu kawasan yang sama tanpa mengira kaum atau agama. Dalam konsep ini, dua atau tiga jenis sekolah rendah yang berlainan bahasa pengantar dan pentadbiran ditempatkan dalam kawasan yang sama dan berkongsi kemudahan asas seperti padang permainan, dewan, dan kantin. Pelaksanaan sekolah wawasan akan mewujudkan persekitaran yang memberi peluang yang lebih luas kepada murid daripada pelbagai kaum untuk bergaul dan berinteraksi secara langsung dalam pelbagai aktiviti.

Penggunaan ICT dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran

- 2.25 Atas kesedaran tentang pentingnya pemerolehan pengetahuan dalam teknologi maklumat, KPM telah memperkenalkan program penggunaan ICT sejak di sekolah rendah khususnya dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P). Pelaksanaan program ICT di sekolah rendah dilaksanakan melalui beberapa program utama seperti Program Komputer Dalam Pendidikan dan Program Sekolah Bestari. Pihak swasta, individu, dan pertubuhan/persatuan digalakkan untuk menyumbang keperluan fizikal, perkakasan, perisian, dan tenaga atau wang untuk program ICT di sekolah.

Komputer dalam Pendidikan

- 2.26 Peranan komputer sebagai alat P&P di sekolah rendah bermula dengan projek rintis iaitu Projek Pembelajaran Berbantu Komputer (PPBK) ke atas 12 buah sekolah di Selangor pada tahun 1994. Setiap sekolah disediakan dengan sebuah bilik komputer yang dilengkapi dengan perabot, sistem pendawaian, 12 set PC, dan dibekalkan dengan 40 perisian matematik dan bahasa Inggeris yang dibina oleh Pusat Perkembangan Kurikulum (PPK). Murid-murid yang mengikuti projek ini telah menunjukkan peningkatan pencapaian yang baik dalam mata pelajaran Matematik dan Bahasa Inggeris. Sehingga tahun 1999, bilangan sekolah rendah seluruh negara yang menjalankan aktiviti Program Komputer Dalam Pendidikan adalah sebanyak 257 buah. KPM menghadapi cabaran untuk menyediakan sebuah makmal komputer yang lengkap dengan peralatan dan perisian komputer bagi semua sekolah rendah menjelang tahun 2005.

Sekolah Bestari

- 2.27 Sekolah Bestari merupakan salah satu aplikasi *flagship* dalam perancangan Koridor Raya Multimedia. Sekolah Bestari akan dilengkapi dengan peralatan komputer dan multimedia bagi meningkatkan proses P&P. Murid bukan sahaja akan belajar bersama guru dan menggunakan buku tetapi dapat menggunakan internet untuk memperoleh maklumat.
- 2.28 Sekolah Bestari pada peringkat rendah dimulakan dengan membina lima buah sekolah baru sebagai sekolah rintis. Sekolah Bestari ini mempunyai sistem multimedia yang komprehensif bersama dengan penggunaan teknologi interaktif dan dilengkapi dengan sistem jaringan LAN/WAN dan internet. Agihan kemudahan komputer adalah seperti berikut: enam buah untuk pentadbiran; 20 buah untuk bilik sumber; tiga buah untuk makmal sains; 35 buah untuk makmal komputer; dan lima buah untuk pusat multimedia. Sebuah komputer lagi dibekalkan untuk kemudahan persidangan video. Nisbah bilangan komputer dengan murid pula adalah 1:7 manakala nisbah bilangan komputer dengan guru adalah 1:2.

TV Pendidikan

- 2.29 Mulai tahun 2001, semua sekolah rendah termasuk di kawasan pedalaman di Sabah dan Sarawak akan dilengkapi dengan kemudahan satelit untuk membolehkan sekolah menerima siaran TV Pendidikan. Di samping menerima siaran yang berkaitan dengan mata pelajaran, terdapat juga program yang membincangkan isu-isu semasa menggunakan bahasa Melayu dan bahasa Inggeris. Rancangan TV Pendidikan akan turut menghasilkan

interaksi perbincangan antara murid dengan guru melalui program yang disiarkan. Program ini bertujuan untuk membolehkan murid terutamanya di luar bandar meningkatkan tahap penggunaan dan pemahaman bahasa Melayu dan bahasa Inggeris.

Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah

- 2.30 Di samping pentaksiran berpusat yang berbentuk Ujian Rujukan Norma, terdapat Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah (PKBS). Misalnya, keputusan Penilaian Kerja Amali (PEKA) untuk mata pelajaran Sains dalam Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR) boleh menunjukkan tahap kemahiran saintifik murid iaitu daripada pencapaian peringkat cemerlang hingga pencapaian ke peringkat rendah. Di samping pencapaian cemerlang dalam mata pelajaran lain dan penglibatan dalam kokurikulum, keputusan PEKA juga diambil kira dalam pemilihan pelajar ke Tingkatan 1 di Sekolah Berasrama Penuh (SBP).

Penaziran Bersifat Developmental

- 2.31 Kebiasaannya Jemaah Nazir melaksanakan pemeriksaan pengurusan dan kepimpinan kurikulum melalui pemeriksaan biasa di sekolah termasuk sekolah rendah. Mulai tahun 2000, instrumen *development* digunakan untuk mentaksir potensi setiap orang murid dan pentadbir sekolah sebagai pemimpin kurikulum dan proses pengajaran. Penaziran ini mengambil kira *Take Off-Value (TOV)*, *Operational-Target-Incrementalism (OTI)*, dan *Expected-Target-Result (ETR)* untuk sekolah dan murid. Dengan perubahan bentuk penaziran ini, guru besar akan berperanan sebagai pembentuk (*developer*) dan bukannya sebagai penyelenggara.

Program Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Rendah

- 2.32 Beberapa program telah dilaksanakan untuk meningkatkan profesionalisme guru serta menjadikan profesion keguruan lebih menarik. Antara usaha yang memberi banyak faedah kepada guru sekolah rendah adalah:
- meningkatkan taraf latihan praperkhidmatan daripada Sijil Perguruan kepada Diploma Perguruan Malaysia (DPM);
 - memperbanyakkan Latihan Dalam Perkhidmatan (LDP) terutama dalam bidang-bidang tertentu seperti sains, matematik, bahasa, dan ICT;
 - menyediakan peluang kepada guru melanjutkan pelajaran ke peringkat ijazah pertama melalui Program Khas Pensiswazahan Guru;
 - mewujudkan lebih banyak jawatan naik pangkat tanpa pertukaran tempat;
 - memupuk kreativiti dan inovasi guru melalui Anugerah Guru Inovatif pada setiap tahun sebagai penghargaan dan pengiktirafan kepada guru; dan

- membudayakan penyelidikan sebagai satu pendekatan dalam menyelesaikan masalah P&P melalui Program Kajian Tindakan.

IV. ISU DAN CABARAN

- 2.33 Walaupun kerajaan sentiasa berusaha untuk meningkatkan kualiti pendidikan, terdapat beberapa isu yang perlu ditangani supaya pencapaian maksimum dapat diperoleh oleh semua lapisan masyarakat. Isu-isu tersebut dapat dilihat dari aspek akses, ekuiti, dan kualiti pendidikan.

Akses kepada Pendidikan Prasekolah dan Rendah

Kadar Penyertaan Murid Prasekolah

- 2.34 Pada tahun 2000, kelas-kelas prasekolah yang dilaksanakan oleh KPM hanya mampu menampung 5.2 peratus (26 754 orang) daripada 511 700 orang kanak-kanak berumur 5+ tahun. Sebanyak 36.3 peratus kanak-kanak menyertai kelas prasekolah anjuran KEMAS dan Jabatan Perpaduan Negara manakala sebanyak 22.5 peratus menyertai prasekolah swasta. Peratus kanak-kanak berumur 5+ tahun yang tidak menyertai prasekolah adalah masih tinggi iaitu sebanyak 36.0 peratus. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memperluas program prasekolah bagi memenuhi keperluan kanak-kanak yang tidak berpeluang mengikuti pendidikan prasekolah.

Kadar Penyertaan Murid pada Peringkat Rendah

- 2.35 Matlamat KPM untuk memastikan semua murid Tahun 1 menamatkan pendidikan rendah iaitu hingga Tahun 6 masih belum tercapai. Analisis data bagi tiga kohort ke atas enrolmen dalam sistem pendidikan awam (SK, SJKC, SJKT, dan SK Khas) mendapati bahawa bagi kohort 1993 hingga 1998 berlaku keciciran sebanyak 2.6 peratus, bagi kohort berikutnya iaitu tahun 1994 hingga 1999 sebanyak 2.7 peratus dan bagi kohort 1995 hingga 2000 meningkat kepada 3.1 peratus. Selain faktor di luar kawalan seperti kematian, adalah dipercayai keciciran tersebut disebabkan faktor lain seperti kemiskinan dan aksesibiliti. Jadual 2.3 menunjukkan enrolmen, bilangan, dan peratus yang tercicir bagi tiga kohort tersebut. Cabaran KPM dalam menangani isu ini adalah untuk memastikan semua murid yang memasuki Tahun 1 menamatkan pendidikan rendah selama enam tahun.

Jadual 2.3
Enrolmen Tahun 1 dan Tahun 6, Bilangan, dan Peratus Keciciran Sekolah Rendah
dalam Sistem Pendidikan Awam

Tahun 1		Tahun 6		Bilangan Keciciran	Peratus
Tahun	Enrolmen	Tahun	Enrolmen		
1993	481 173	1998	468 754	12 419	2.6
1994	473 530	1999	460 552	12 978	2.7
1995	495 504	2000	480 106	15 398	3.1

Sumber: Perangkaan Pendidikan Malaysia, BPPDP 1993 hingga 2000

Penggunaan ICT dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran

2.36 Terdapat beberapa masalah yang menjejaskan usaha penggunaan ICT dalam proses P&P. Antara masalah tersebut adalah berkaitan dengan:

- pembekalan komputer yang tidak seimbang antara sekolah bandar dan luar bandar;
- perisian komputer untuk P&P yang sesuai sukar diperoleh;
- latihan dalam perkhidmatan untuk guru mengendalikan sistem komputer di sekolah yang kurang berkesan;
- penyenggaraan komputer yang kurang memuaskan di sekolah; dan
- bilangan guru terlatih dalam ICT yang belum mencukupi.

Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memastikan setiap sekolah akan memperoleh komputer menjelang tahun 2005 dalam usaha menjadikan setiap murid dan guru celik IT.

Ekuiti dalam Pendidikan Prasekolah dan Rendah

Sekolah Kurang Murid

2.37 Pada tahun 2000, terdapat 2235 buah Sekolah Kurang Murid (SKM) iaitu sebanyak 723 buah di Sarawak, 364 buah di Sabah, dan 1148 buah di Semenanjung. Kebanyakan SKM terletak di luar bandar dan pedalaman dengan kemudahan bangunan sekolah yang daif dan kelengkapan pembelajaran serta kemudahan asas yang serba kekurangan. Masalah perhubungan dan pengangkutan antara sekolah dengan kawasan tempat tinggal merumitkan sesetengah murid untuk hadir ke sekolah. Keadaan ini menimbulkan pelbagai kesan negatif seperti lewat datang ke sekolah atau tidak hadir langsung yang akan membawa kepada keciciran. Di samping itu, norma perjawatan yang diguna pakai kini tidak membolehkan SKM menikmati peruntukan jawatan guru besar, guru, staf sokongan,

dan peruntukan kewangan yang setanding dengan sekolah rendah yang lain. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk mengimbangkan peluang mendapat kemudahan pendidikan yang bermutu kepada semua golongan masyarakat, sama ada dari aspek kemudahan fizikal, peralatan, guru, staf sokongan, geran per kapita, dan suasana P&P yang kondusif.

Keciciran Murid Orang Asli dan Kumpulan Etnik di Pedalaman Sabah dan Sarawak

- 2.38 Walaupun sistem pendidikan kebangsaan telah diperkenalkan kepada masyarakat orang asli sejak tahun 1960-an, didapati bilangan mereka yang berjaya dalam pendidikan sangat kecil. Malah bilangan mereka yang tercicir dan tidak menamatkan persekolahan pada peringkat rendah adalah tinggi iaitu sekitar 62.0 peratus. Dua faktor penyebab utama yang dikenal pasti adalah motivasi murid yang rendah dan tiada minat untuk bersekolah. Keadaan yang sama juga dipercayai berlaku di kalangan anak-anak kumpulan etnik di pedalaman Sabah dan Sarawak. Keadaan ini sangat membimbangkan dan perlu diatasi supaya masyarakat orang asli serta masyarakat di pedalaman Sabah dan Sarawak tidak tersisih daripada arus pembangunan negara.

Peluang Mendapatkan Program Pendidikan Khas

- 2.39 Selaras dengan hasrat mewujudkan masyarakat penyayang dan merealisasikan pendemokrasian pendidikan, Program Pendidikan Khas akan diperluas ke seluruh negara. Adalah dipercayai masih ramai ibu bapa yang mempunyai anak-anak bermasalah penglihatan, pendengaran atau pembelajaran tidak menghantar anak mereka ke sekolah. Sehubungan dengan ini, adalah menjadi cabaran KPM untuk memperluas Program Pendidikan Khas dan meningkatkan peranan orang perseorangan serta pertubuhan bukan kerajaan untuk berkongsi membiayai program pendidikan khas di negara ini.

Perkongsian Kemudahan Fizikal

- 2.40 Pada masa ini, terdapat pelbagai jenis sekolah yang terletak berhampiran antara satu sama lain dan mempunyai kemudahan asas yang berbeza. Adalah digalakkan sekolah-sekolah tersebut berkongsi kemudahan fizikal seperti dewan dan padang untuk menjayakan aktiviti kurikulum dan kokurikulum. Melalui perkongsian ini juga, semangat perpaduan dapat dipupuk di kalangan murid pelbagai kaum. Antara usaha ke arah perpaduan adalah melalui pelaksanaan Sekolah Wawasan. Melalui program ini murid-murid akan berpeluang untuk berinteraksi antara mereka. Selain meyakinkan semua pihak akan tujuan murni Sekolah Wawasan, adalah menjadi cabaran KPM untuk memastikan perkongsian kemudahan fizikal berlaku dengan adil dan lancar tanpa menjejaskan proses P&P.

Kemudahan Asas Sekolah Rendah di Luar Bandar

- 2.41 Pada masa ini, masih terdapat sekolah terutama di kawasan pedalaman, terpencil, dan pulau yang tidak mempunyai kemudahan asas. Jadual 2.4 menunjukkan terdapat sebanyak 20.6 peratus sekolah yang tidak mempunyai talian telefon, 86.6 peratus tidak mempunyai mesin faks, 7.3 peratus tidak mendapat bekalan elektrik, dan 24.8 peratus tidak menerima bekalan air paip awam. Cabaran KPM adalah untuk meningkatkan kemudahan asas di sekolah rendah tersebut supaya proses P&P dan pengurusan sekolah dapat berjalan dengan lancar dan berkesan.

Jadual 2.4
Bilangan Sekolah Rendah yang Mempunyai Kemudahan Asas

Jenis Sekolah	Bil. Sekolah	Telefon	Faks	Bekalan Elektrik (pelbagai)	Bekalan Air Paip Awam
SK	5393	4363	475	4897	3794
SJJC	1284	1043	437	1281	1205
SJKT	526	309	32	518	408
SK Khas	28	28	28	28	28
Jumlah	7231	5743 (79.4%)	972 (13.4%)	6724 (92.7%)	5435 (75.2%)

Sumber: Pangkalan Data Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP) BPPDP, 2000

Pencapaian Akademik Sekolah Rendah di Luar Bandar

- 2.42 Secara keseluruhannya, pencapaian UPSR pada tahun 2000 jelas menunjukkan prestasi akademik murid luar bandar adalah lebih rendah berbanding pencapaian murid di bandar. Jadual 2.5 menunjukkan perbezaan pencapaian murid sekolah kebangsaan berdasarkan lokasi terutamanya dalam mata pelajaran Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Matematik, dan Sains. Pada tahap penguasaan yang minimum (A,B,C) bagi mata pelajaran Bahasa Inggeris, pencapaian murid bandar adalah 67.5 peratus berbanding murid luar bandar iaitu 51.9 peratus. Keadaan yang sama ditunjukkan bagi mata pelajaran Matematik iaitu 80.5 peratus bagi murid bandar berbanding 72.7 peratus bagi murid luar bandar. Begitu juga bagi mata pelajaran Sains, pencapaian murid bandar adalah 81.0 peratus berbanding murid luar bandar yang cuma mencapai 75.9 peratus. Adalah menjadi cabaran KPM untuk mengurangkan jurang perbezaan tahap penguasaan murid sekolah rendah antara lokasi dalam semua mata pelajaran.

Jadual 2.5
Prestasi Mata Pelajaran SK Bandar/Luar Bandar dalam UPSR 2000

Lokasi	Bandar		Luar Bandar	
	ABC (%)	DE (%)	ABC (%)	DE (%)
BM (Pemahaman)	91.2	8.8	87.5	12.5
BM (Penulisan)	85.7	14.3	79.0	21.0
Bahasa Inggeris	67.5	32.5	51.9	48.1
Matematik	80.5	19.5	72.7	27.3
Sains	81.0	19.0	75.9	24.1

Sumber: Lembaga Peperiksaan, 2000

Kekurangan Guru Sekolah Rendah

- 2.43 Masalah kekurangan guru terlatih masih wujud terutama bagi sekolah rendah di luar bandar. Kekurangan guru di sekolah rendah dapat dilihat berdasarkan isu-isu berikut:
- kekurangan guru bagi mata-mata pelajaran kritikal seperti Sains, Matematik, dan Bahasa Inggeris;
 - kekurangan guru berkelayakan untuk Pendidikan Khas;
 - kekurangan guru lelaki yang berkelayakan mengikut opsyen yang boleh ditempatkan di kawasan pedalaman dan pulau menimbulkan masalah pengendalian kokurikulum dan mendapatkan guru ganti; dan
 - bilangan GSTT masih ramai di luar bandar.

Adalah menjadi cabaran KPM untuk menyelesaikan masalah kekurangan guru di sekolah rendah dalam aspek-aspek tersebut.

Kualiti Pendidikan Prasekolah dan Rendah

Kualiti Program Prasekolah

- 2.44 Program Prasekolah dijalankan oleh pelbagai agensi kerajaan termasuk KPM, KEMAS, Jabatan Agama Islam Negeri, dan Jabatan Perpaduan Negara serta Pertubuhan Bukan Kerajaan. KPM telah mengeluarkan Garis Panduan Kurikulum Prasekolah Kebangsaan tetapi masih terdapat perbezaan orientasi dan falsafah di kalangan pelbagai agensi pelaksana. Ini menyebabkan tiada keseragaman pelaksanaan program ini. Terdapat agensi pelaksana yang menekankan aspek akademik manakala terdapat prasekolah yang lebih mementingkan aspek sosialisasi. Keadaan ini menghasilkan tahap kesediaan murid yang berbeza semasa memasuki Tahun 1. Adalah menjadi cabaran kepada KPM bagi memastikan semua agensi pelaksana mempunyai orientasi, falsafah, dan kualiti pendidikan

yang sama serta menggunakan Kurikulum Kebangsaan Prasekolah dalam pelaksanaan Program Prasekolah.

Pencapaian Antara Jenis Sekolah Rendah

- 2.45 Jadual 2.6 menunjukkan perbezaan pencapaian UPSR tahun 2000 berdasarkan jenis sekolah. SJKC memperoleh pencapaian yang lebih baik dalam mata-mata pelajaran Bahasa Inggeris, Matematik, dan Sains berbanding SK dan SJKT. Sehubungan dengan ini, cabaran KPM adalah untuk mengurangkan jurang perbezaan tahap pencapaian murid sekolah rendah berdasarkan jenis sekolah dalam semua mata pelajaran dengan penyediaan kemudahan pendidikan yang berkualiti dan setara bagi ketiga-tiga jenis sekolah tersebut.

Jadual 2.6
Prestasi Mata Pelajaran SK, SJKC, dan SJKT dalam UPSR Tahun 2000

Aliran	SK		SJKC		SJKT	
Pencapaian	ABC (%)	DE (%)	ABC (%)	DE (%)	ABC (%)	DE (%)
Bahasa Inggeris	56.7	43.4	63.2	36.8	45.6	54.4
Matematik	75.2	24.8	91.2	8.8	73.9	26.1
Sains	77.5	22.5	83.8	16.2	73.8	26.2

Sumber: Lembaga Peperiksaan, 2000

- 2.46 Jadual 2.6 juga menunjukkan bahawa dalam peperiksaan UPSR tahun 2000, pencapaian mata-mata pelajaran kritikal seperti Bahasa Inggeris, Matematik, dan Sains adalah berbeza mengikut jenis sekolah. Data pada tahun tersebut menunjukkan bahawa SJKC memperoleh pencapaian yang lebih baik bagi mata-mata pelajaran tersebut diikuti oleh SK dan SJKT. Bagi mata pelajaran Bahasa Inggeris, pencapaian murid SJKC di atas tahap penguasaan yang minimum (A,B,C) adalah 63.2 peratus berbanding 56.7 peratus di SK dan 45.6 peratus di SJKT. Bagi mata pelajaran Matematik, pencapaian di atas tahap penguasaan minimum adalah 91.2 peratus di SJKC berbanding 75.2 peratus di SK dan 73.9 peratus di SJKT. Bagi mata pelajaran Sains pula, SJKC mencapai 83.8 peratus, SK memperoleh 77.5 peratus, dan SJKT mendapat 73.8 peratus. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memastikan ketiga-tiga jenis sekolah memperoleh pencapaian yang cemerlang berdasarkan penyediaan pendidikan yang berkualiti.

Nisbah Guru - Murid

- 2.47 Pada tahun 2000, nisbah bilangan guru berbanding murid sekolah rendah di negara ini adalah 1:19 manakala bagi negara-negara Organisation for Economic Cooperation

Development (OECD) pula adalah 1:18. Walaupun nisbah bagi negara ini telah menghampiri purata nisbah negara-negara OECD dan memenuhi cadangan KBSR, masih terdapat beberapa buah sekolah rendah terutama di bandar besar yang mempunyai nisbah guru-murid yang lebih tinggi dan masalah kelas sesak. Cabaran KPM adalah untuk memastikan nisbah guru-murid yang lebih rendah di semua sekolah untuk menjamin keberkesanan proses P&P.

Pelaksanaan Pendidikan Wajib

- 2.48 KPM akan melaksanakan pendidikan wajib pada peringkat pendidikan rendah dalam tempoh rancangan pembangunan ini. Dasar ini akan meningkatkan bilangan pelajar sekolah rendah di seluruh negara dan keadaan ini akan memerlukan pertambahan guru. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menyediakan bilangan guru terlatih dan kemudahan pendidikan yang mencukupi selaras dengan pertambahan bilangan murid.

Kualiti Pelajar Lulusan Sekolah Rendah

- 2.49 Cadangan KPM untuk melaksanakan penstrukturan semula sistem pendidikan P-12 membolehkan pelajar menduduki peperiksaan SPM selepas mengikuti pendidikan di sekolah menengah selama empat tahun. Sehubungan dengan itu, adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memastikan semua murid yang tamat pendidikan rendah dapat menguasai kemahiran 3M dan kemahiran berkomunikasi dalam bahasa Melayu dan bahasa Inggeris serta pengetahuan asas sains sebagai persediaan yang kukuh bagi mereka mengikuti persekolahan pada peringkat menengah.

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- 2.50 Untuk menangani isu-isu dan cabaran yang dinyatakan di atas, KPM akan menggariskan beberapa langkah strategik pelaksanaan supaya hasrat pendemokrasian pendidikan dapat dicapai.
- a. Penginstitusian pendidikan prasekolah dengan:
- mewajibkan semua agensi pelaksana program prasekolah menggunakan Kurikulum Kebangsaan Prasekolah;
 - memperkuh mekanisme pemantauan dan penguatkuasaan ke atas program prasekolah yang dianjurkan oleh semua agensi kerajaan dan bukan kerajaan; dan
 - menyediakan kemudahan latihan untuk keperluan guru prasekolah.

- b. Peningkatan kadar penyertaan murid pada peringkat sekolah rendah dengan:
 - i. mempertingkatkan program orientasi alam persekolahan;
 - ii. mengatasi masalah keciciran pada peringkat pendidikan rendah;
 - iii. meningkatkan kadar penyertaan murid orang asli dan kumpulan etnik di pedalaman Sabah dan Sarawak; dan
 - iv. melaksanakan pendidikan wajib dari Tahun 1 hingga Tahun 6.
- c. Peningkatan kemahiran dan penguasaan 3M dan memperkembangkan potensi di kalangan murid sekolah rendah.
- d. Pemantapan kualiti guru dengan:
 - i. penempatan 50 peratus guru siswazah terlatih di sekolah rendah menjelang tahun 2010;
 - ii. kajian semula norma perjawatan guru sekolah rendah supaya bersesuaian dengan enrolmen; dan
 - iii. meningkatkan latihan praperkhidmatan dan LDP yang bersesuaian dengan perkembangan pendidikan.
- e. Pemantapan dan peluasan peluang pendidikan khas dengan:
 - i. menyesuaikan kurikulum mengikut keperluan pendidikan khas;
 - ii. menyediakan bilangan guru pendidikan khas terlatih yang mencukupi di sekolah pendidikan khas, program percantuman, dan program inklusif di sekolah harian; dan
 - iii. menggalakkan penyertaan dan sumbangan masyarakat dalam menyediakan keperluan kemudahan asas bagi pendidikan khas.
- f. Peningkatan infrastruktur sekolah tanpa mengira lokasi dengan:
 - i. menambah bilangan kelas dan bilik khas di sekolah rendah terutama di kawasan luar bandar; dan
 - ii. meningkatkan keperluan kemudahan asas di sekolah rendah terutama di kawasan luar bandar.
- g. Peningkatan kualiti proses P&P dengan:
 - i. mengintegrasikan ICT dalam proses P&P;
 - ii. memperluas konsep Sekolah Bestari di semua sekolah;
 - iii. memperkukuh khidmat pemantauan dan pencerapan proses P&P;
 - iv. memantapkan mekanisme penilaian pencapaian murid; dan
 - v. mempertingkatkan program pemulihan.

- h. Pemantapan pelbagai aktiviti yang menjurus ke arah perpaduan kaum.
- i. Peningkatan kerjasama antara sekolah dengan masyarakat:
 - i. meningkatkan usaha kerjasama antara sekolah dengan masyarakat; dan
 - ii. meningkatkan jaringan murid di peringkat antarabangsa.
- j. Pengukuhan kurikulum supaya relevan dengan keperluan semasa dan negara dengan:
 - i. menyemak dan mengemas kini kandungan sukatan pelajaran KBSR dari semasa ke semasa;
 - ii. memperkenalkan mata pelajaran baru;
 - iii. mengkaji semula kandungan buku teks; dan
 - iv. meningkatkan peranan pentadbir sekolah sebagai pemimpin kurikulum dan proses pengajaran.
- k. Pemantapan program kokurikulum untuk memperkukuh perkembangan JERI murid.
- l. Kajian semula kadar geran per kapita sekolah rendah supaya lebih realistik.

Pelan Tindakan

- 2.51 Pelan Tindakan yang menggariskan strategi pelaksanaan dalam usaha untuk menangani semua isu dan cabaran di atas adalah seperti dalam Jadual 2.7.

VI. PENUTUP

- 2.52 Usaha-usaha KPM untuk meningkatkan akses pendidikan seharusnya selari dengan pendemokrasian pendidikan yang antara lainnya bertujuan mempertingkatkan kadar penyertaan pada peringkat prasekolah dan rendah. Oleh itu, pada akhir tahun 2010, adalah diharapkan lebih 95.0 peratus kanak-kanak berumur 5+ tahun akan menyertai kelas prasekolah di bawah KPM, agensi-agensi kerajaan, dan swasta. Pada masa yang sama, kadar penyertaan kanak-kanak pada peringkat rendah akan mencapai 99.0 peratus.
- 2.53 Untuk mencapai matlamat ini, jurang perbezaan antara bandar dengan luar bandar dari segi kemudahan fizikal dan bukan fizikal perlu dikurangkan supaya murid di luar bandar termasuk anak-anak orang asli dan kumpulan etnik di Sabah dan Sarawak akan mendapat akses, ekuiti, dan kualiti pendidikan yang setara. Usaha-usaha ini dilaksanakan supaya pada akhir persekolahan peringkat rendah, kanak-kanak akan memperoleh kemahiran 3M, pengetahuan asas sains, kemahiran asas penggunaan komputer, penguasaan bahasa

Melayu dan bahasa Inggeris, mengamalkan nilai-nilai murni, dan bagi murid beragama Islam dapat menguasai kemahiran tulisan jawi.

- 2.54 Untuk mencapai hasrat pendemokrasian pendidikan, KPM akan terus menyediakan peruntukan kewangan secukupnya bagi menampung pertambahan enrolmen dan keperluan melatih lebih ramai guru. Seterusnya, pertambahan bilangan sekolah juga akan meningkatkan keperluan menyediakan pelbagai kemudahan pendidikan. Di samping itu, latihan asas perguruan serta peningkatan profesionalisme guru juga diperlukan bagi melaksanakan perubahan dalam strategi P&P serta untuk menjayakan PKBS dan Ujian Rujukan Kriterion.
- 2.55 Seajar dengan era ICT, semua sekolah rendah akan dibekalkan dengan komputer serta peralatan dan perisian komputer menjelang tahun 2005. Sekolah Bestari yang mempunyai sistem multimedia yang komprehensif dengan penggunaan teknologi interaktif yang dilengkapi dengan sistem jaringan *LAN/WAN* dan internet akan diperluas. Untuk menyediakan asas bagi menghadapi era globalisasi dan ICT, penggunaan bahasa Inggeris dalam proses P&P pada peringkat pendidikan rendah akan dimantapkan.
- 2.56 Pembangunan pendidikan rendah bagi tahun 2001-2010 dijangka dapat mempertingkatkan akses, ekuiti, dan kualiti pendidikan kepada semua murid bagi membolehkan mereka mengikuti pendidikan pada peringkat yang lebih tinggi.

Jadual 2.7
Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pembangunan Pendidikan
Prasekolah dan Rendah

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Pendidikan Prasekolah	a. Penginstitusian pendidikan prasekolah dengan:	1. Meminda Akta Pendidikan 1996. 2. Menyediakan panduan guru prasekolah. 3. Memberi penerangan kepada agensi pelaksana termasuk guru berkaitan dengan pelaksanaan Kurikulum Prasekolah Kebangsaan.	Mulai 2001	BPPDP PPK BPG BS JPS JPN BP&K
	ii. memperkukuh mekanisme pemantauan dan penguatkuasaan ke atas program prasekolah yang dianjurkan oleh semua agensi kerajaan dan bukan kerajaan.	1. Memantapkan aktiviti pemantauan di peringkat JPN terutama dalam aspek pendaftaran. 2. Memperkukuh dan mempertingkatkan peranan Jemaah Nazir serta Jabatan Pendidikan Swasta dalam pemantauan dan penguatkuasaan pelaksanaan Kurikulum Prasekolah Kebangsaan.	Berterusan	BS JPN JNS JPS JAPIM JPKhas
	iii. menyediakan kemudahan latihan untuk keperluan guru prasekolah.	1. Mengendalikan latihan pra dan dalam perkhidmatan guru-guru prasekolah untuk agensi kerajaan dan swasta. 2. Memberi taklimat dari semasa ke semasa tentang perkembangan prasekolah.	Berterusan	BPG PPK BPPDP JAPIM JPKhas

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Kadar Penyertaan	b. Peningkatan kadar penyertaan murid pada peringkat sekolah rendah dengan: i. mempertingkatkan program orientasi alam persekolahan.	1. Memperkenalkan program transisi kepada semua golongan murid sebelum hari pertama persekolahan. 2. Mengadakan program orientasi kepada ibu bapa/penjaga mengenai visi dan misi sekolah, peranan dan sumbangan ibu bapa/penjaga untuk peningkatan akademik dan sahsiah murid.	Dengan Segera	BS JPN BPG PPK JAPIM JPKhas
	ii. mengatasi masalah keciciran pada peringkat pendidikan rendah.	1. Mengenal pasti punca dan mengatasi masalah keciciran semua golongan murid melalui program intervensi mulai hari pertama persekolahan. 2. Memperbanyakkan asrama pusat dan sekolah berpusat terutama di kawasan bandar dan pedalaman. 3. Memperkemas program sokongan seperti RMT, SPBT, Bimbingan dan Kaunseling, dan Perkhidmatan Kesihatan di sekolah.	Dengan Segera	BS JPN BPG PPK BPPDP BPPB BBT BKew JAPIM JPKhas
	iii. meningkatkan kadar penyertaan murid orang asli di Semenanjung dan kumpulan etnik di pedalaman Sabah dan Sarawak.	1. Melanjutkan tempoh Tahap 1 kepada empat tahun kepada murid yang belum menguasai 3M. 2. Memperkukuh Program Khas Murid Orang Asli (PKMOA) bagi murid yang belum menguasai 3M.	Dengan Segera	PPK JPN BS JAPIM JPKhas

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		3. Memperkenalkan program khas kepada kumpulan etnik pedalaman Sabah dan Sarawak bagi murid yang belum menguasai 3M. 4. Memperkenalkan program transisi khusus kepada murid orang asli di Semenanjung, dan kumpulan etnik Sabah dan Sarawak sebelum hari pertama persekolahan.		
	iv. melaksanakan pendidikan wajib dari Tahun 1 - Tahun 6.	1. Meminda Akta Pendidikan 1996. 2. Membina lebih banyak sekolah. 3. Menambah bilangan guru terlatih. 4. Meningkatkan aktiviti pemantauan.	Dengan Segera	BPPDP BPPB BPG JNS BS JAPIM JPKhas
Penguasaan 3M dan Pengembangan Potensi Murid	c. Peningkatan kemahiran dan penguasaan 3M dan memperkembangkan potensi di kalangan pelajar sekolah rendah.	1. Mempelbagaikan dan memantapkan pengajaran 3M dengan mengambil kira gaya pembelajaran dan pelbagai kecerdasan (<i>multiple intelligence</i>) murid. 2. Mempelbagaikan dan memantapkan kaedah penyampaian kurikulum supaya pelbagai potensi dapat dikembangkan. 3. Meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran.	Dengan Segera	BS PPK BPG JNS JPKhas JAPIM

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		4. Memantapkan program pemulihan supaya masalah pelajar boleh dikesan dan diatasi dari Tahun 1. 5. Memperkukuh program modular bagi murid Tahap 1 yang belum menguasai 3M.		
Guru Sekolah Rendah	d. Pemantapan kualiti guru dengan: i. Penempatan 50 peratus guru siswazah di sekolah rendah menjelang 2010.	1. Memperluas Program Pensiswazahan. 2. Mewujudkan jawatan guru DG3 bagi guru lepasan PJJ. 3. Meningkatkan pengambilan calon KPLI di maktab perguruan dan Sarjana Muda Pendidikan di IPTA.	Dengan Segera	BPG JPT BP&K JAPIM JPKhas
	ii. Kajian semula norma perjawatan guru.	1. Mengkaji semula norma perjawatan guru sekolah rendah seperti Pekeliling Pentadbiran Bil. 3/1967 (Pindaan 1982).	2002	BPPDP BP&K BS JNS JPKhas JAPIM
	iii. Meningkatkan latihan praperkhidmatan dan latihan dalam perkhidmatan yang bersesuaian dengan perkembangan pendidikan.	1. Memantapkan kaedah pemilihan calon guru supaya menepati kriteria kelayakan kursus yang dipohon dan mempunyai ciri-ciri keguruan. 2. Mengkaji kurikulum dan pendekatan latihan guru supaya lebih <i>hands-on</i> .	Dengan Segera	BPG BS JAPIM JPKhas JPTek

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		3. Memperbanyakkan latihan yang berkaitan dengan ICT.		
Pendidikan Khas	e. Pemantapan dan peluasan peluang Pendidikan Khas dengan: i. Menyesuaikan kurikulum mengikut keperluan pendidikan khas.	1. Menyesuaikan kurikulum pendidikan rendah dengan keperluan pendidikan khas dan mengambil kira aspek <i>Individualised Educational Programme</i> (IEP). 2. Mengambil kira aspek-aspek kecacatan murid-murid keperluan khas dalam penyediaan soalan penilaian UPSR.	Dengan Segera	JPKhas BS BPG PPK JNS BBT JAPIM LP
	ii. Menyediakan bilangan guru pendidikan khas terlatih yang mencukupi di sekolah pendidikan khas, program percantuman, dan program inklusif di sekolah harian.	1. Memperluas Program Pendidikan Khas secara inklusif dan percantuman di sekolah biasa. 2. Menyediakan guru terlatih dan pembantu guru dalam bidang Pendidikan Khas yang khusus seperti disleksia, autisma, <i>down syndrome</i> , terapi pertuturan, <i>cerebral palsy</i> dan kecacatan pelbagai. 3. LDP untuk guru-guru Pendidikan Khas menggunakan peralatan terkini dan IT.	Dengan Segera	JPKhas BPG BS BPOP BTP

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Pendidikan Khas	iii. Menggalakkan penyertaan dan sumbangan masyarakat dalam menyediakan keperluan kemudahan asas bagi pendidikan khas.	1. Menggalakkan individu dan pertubuhan bukan kerajaan membantu mengurangkan bebanan kerajaan untuk membiayai Program Pendidikan Khas. 2. Melaksanakan program penerangan mengenai peluang-peluang pendidikan khas kepada ibu bapa dan masyarakat. 3. Melaksanakan program kesedaran tentang kepentingan pendidikan untuk anak-anak istimewa kepada ibu bapa dan masyarakat.	Dengan Segera	JPKhas JPN BKew BPPB
Infrastruktur	f. Peningkatan infrastruktur sekolah tanpa mengira lokasi dengan: i. menambah bilangan kelas dan bilik khas di sekolah rendah terutama di kawasan luar bandar.	1. Melaksanakan konsep Sekolah Berpusat untuk menyediakan kemudahan tempat belajar kepada pelajar daripada SKM. 2. Menggalakkan penyertaan pihak swasta/individu menyumbang peralatan atau membina bilik khas seperti makmal komputer dan makmal sains. 3. Menaikkan taraf sekolah dan kemudahan. 4. Membina sekolah-sekolah baru ke arah pelaksanaan sekolah satu sesi dan saiz kelas yang kecil. 5. Menggiatkan pemantauan projek.	Dengan Segera	BS BPPDP BPPB BDPK JPN JAPIM JPKhas

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	ii. meningkatkan keperluan kemudahan asas di sekolah rendah terutama di kawasan luar bandar.	1. Mencari alternatif sumber tenaga elektrik dan bekalan air bersih di kawasan luar bandar dan pedalaman.	Dengan Segera	BPPB JPN JAPIM JPKhas
Proses Pengajaran dan Pembelajaran	g. Peningkatan kualiti proses P&P dengan: i. mengintegrasikan ICT dalam proses P&P.	1. Membekalkan komputer ke setiap sekolah menjelang tahun 2005 dengan nisbah 1:10 (komputer:murid) dan nisbah 1:1 (komputer:guru). 2. Menyediakan infrastruktur seperti makmal komputer lengkap dengan perkakasan dan internet. 3. Melatih guru mengendalikan sistem komputer di sekolah. 4. Melatih guru untuk membangunkan perisian P&P multimedia interaktif. 5. Melaksanakan e-buku secara berperingkat. 6. Memperluas program <i>Malaysia School Net</i> . 7. Memperluas program TV Pendidikan ke seluruh negara.	Dengan Segera	BTP BPPB PPK BPG BBT BSM BS JPN JAPIM JPKhas
	ii. memperluas konsep Sekolah Bestari di semua sekolah.	1. Memperluas konsep Sekolah Bestari yang mengandungi elemen <i>smart learning</i> , <i>smart curriculum</i> , <i>smart</i>	Berterusan	PPK BTP BPG BSM BS

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		<i>assessment, smart teaching, smart use of technology, dan smart management, ke sekolah-sekolah lain.</i> 2. Membekalkan bilangan komputer yang mencukupi di pejabat pentadbiran, makmal sains, makmal komputer, pusat multimedia, dan kemudahan persidangan video sebuah komputer.		JAPIM JPKhas
	iii. memperkukuh khidmat pemantauan dan pencerapan proses P&P.	1. Memperkenalkan sistem penarafan sekolah melalui STKP. 2. Memperkukuh konsep rakan sekerja. 3. Mempelbagaikan kreativiti guru. 4. Memantapkan pasukan sokongan guru. 5. Memperluas Projek Sekolah Berwatak.	Berterusan	JNS BS JPN JAPIM JPKhas
	iv. memantapkan mekanisme penilaian pencapaian murid.	1. Memantapkan keberkesanan PKBS. 2. Menerapkan ciri-ciri Ujian Rujukan Kriterion.	Berterusan	LP BPG PPK JAPIM BS
	v. mempertingkatkan program pemulihan.	1. Mengesan dan menyediakan program pemulihan sejak di Tahun 1.	Dengan Segera	BS JNS PPK BPG JPKhas JAPIM

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Perpaduan Pelajar	h. Pemantapan aktiviti ke arah perpaduan kaum.	- Memberi penjelasan dan meyakinkan masyarakat tentang hasrat Sekolah Wawasan. - Memperkukuh aktiviti kurikulum dan kokurikulum untuk memupuk amalan dan menggalakkan semangat perpaduan. - Memperluas mata pelajaran Bahasa Mandarin dan Bahasa Tamil di SK. - Menerapkan unsur-unsur patriotisme melalui pelbagai program/aktiviti yang berkesan di dalam dan di luar sekolah.	Berterusan	BS PPK BSukan BPG JAPIM JPN JPKhas
Persekitaran dan Masyarakat	- Peningkatan kerjasama antara sekolah dengan masyarakat dengan: - meningkatkan usaha kerjasama antara sekolah dengan masyarakat.	- Memantapkan program permuafakatan pendidikan dengan mengenalpasti agensi kerajaan atau swasta untuk membantu dalam proses P&P di luar bilik darjah. - Menjayakan konsep sekolah sebagai institusi masyarakat dengan mengadakan pelbagai aktiviti untuk meningkatkan pencapaian pelajar dalam akademik,	Berterusan Dengan Segera	BDPK BS JPN JAPIM JPKhas BHA

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		kokurikulum, dan sebagainya yang melibatkan penyertaan masyarakat sekeliling.		
	ii meningkatkan jaringan murid pada peringkat antarabangsa	1. Menerapkan dan meningkatkan program-program berciri persefahaman antarabangsa (<i>international understanding</i>).	Berterusan	BS PPK BHA
Kurikulum	j. Pengukuhan kurikulum supaya relevan dengan keperluan semasa dan negara dengan: i. menyemak dan mengemas kini kandungan sukatan pelajaran KBSR dari semasa ke semasa.	1. Menerap dan memantapkan keilmuan sains dan teknologi serta kemahiran berfikir melalui pendekatan seperti pembelajaran kontekstual dan pelbagai kecerdasan dalam P&P. 2. Menyesuaikan kandungan dengan keadaan setempat, tahap kebolehan pelajar dan penguasaan kemahiran. 3. Memastikan pelaksanaan kurikulum mengandungi elemen kognitif dan afektif yang seimbang. 4. Meningkatkan kemahiran membaca dan menulis Jawi dalam mata pelajaran Pendidikan Islam. 5. Meningkatkan penguasaan dan kemahiran berkomunikasi dalam bahasa Inggeris.	Berterusan	JNS PPK BS JAPIM

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	ii. memperkenalkan mata pelajaran baru.	1. Memperkenalkan mata pelajaran baru dari semasa ke semasa mengikut keperluan contohnya Sains mulai Tahun 1.	Mulai 2002	PPK JNS BS BPG JPN
	iii. mengkaji semula kandungan buku teks.	1. Mengkaji semula kandungan buku teks supaya ada nilai-nilai murni merentasi kurikulum. 2. Mengkaji semula kandungan buku teks supaya sesuai dengan keperluan semasa. 3. Menyusun isi kandungan buku teks mengikut prinsip-prinsip pedagogi.	Berterusan	BBT PPK JAPIM JPKhas
	iv. meningkatkan peranan pentadbir sekolah sebagai pemimpin kurikulum dan proses pengajaran.	1. Melaksanakan pemantauan bersifat <i>developmental</i> serta meningkatkan aspek bimbingan dan sokongan. 2. Meningkatkan latihan kepengetuaan bercorak <i>educational leadership</i> dan <i>instructional leadership</i> . 3. Meningkatkan kekerapan pemantauan oleh Jemaah Nazir.	Berterusan	JNS IAB JPN BS JAPIM JPKhas

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Kurikulum	k. Pemantapan program kokurikulum untuk membantu perkembangan JERI pelajar.	- Memperluas program kokurikulum secara integrasi antara jenis sekolah. - Menggalakkan pembelajaran di luar bilik darjah seperti lawatan, kem sains, perbincangan dan <i>choral speaking</i>. - Meningkatkan penyertaan pelajar dalam sukan, pasukan pakaian seragam dan kelab mata pelajaran. - Memantapkan lagi perancangan kokurikulum supaya lebih sistematik dan berfokus untuk pembangunan insan. - Memastikan kemudahan dan peralatan asas untuk kegiatan kokurikulum mencukupi.	Berterusan	BS PPK JAPIM JPKhas BSukan BPG JPN
Kewangan	l. Kaji semula kadar geran per kapita sekolah rendah supaya lebih realistik.	Mengkaji semula Pekeliling Kewangan Bil. 3/1995 iaitu geran per kapita mata pelajaran dan bantuan bukan mata pelajaran.	Dengan Segera	BPPDP BS PPK JPKhas BKew JAPIM

BAB 3

Pendidikan Menengah

I. PENGENALAN

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN MENENGAH 2001–2010

III. STATUS SEMASA

- Struktur Pendidikan Menengah
- Akses kepada Pendidikan Menengah
- Ekuiti dalam Pendidikan Menengah
- Kualiti Pendidikan Menengah
- Pendidikan Khas

IV. ISU DAN CABARAN

- Struktur Pendidikan Menengah
- Akses kepada Pendidikan Menengah
- Ekuiti dalam Pendidikan Menengah
- Kualiti Pendidikan Menengah
- Pendidikan Khas
- Penglibatan Komuniti

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- Pelan Tindakan

VI. PENUTUP



PENDIDIKAN MENENGAH

1. PENGENALAN

- 3.01 Pada masa ini, pendidikan menengah adalah berasaskan struktur 3+2+2. Pendidikan menengah menawarkan program pendidikan yang komprehensif dan berkualiti kepada warganegara Malaysia yang berumur antara 12+ tahun hingga 17+ tahun. Penstrukturan semula sistem pendidikan P-12 seperti yang dicadangkan akan menyediakan pendidikan menengah selama enam tahun. Struktur yang akan digunakan adalah 4+2 iaitu pelajar akan mengambil peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) selepas empat tahun di sekolah menengah dan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM) dua tahun kemudian.
- 3.02 Struktur pendidikan menengah yang dicadangkan ini memberi fokus kepada pendidikan umum pada Tahun 7 dan 8 supaya setiap pelajar mendapat pendedahan kepada pelbagai bidang ilmu. Pada Tahun 9 dan 10, pelajar dijuruskan kepada jurusan sastera, sains, agama, teknikal, dan vokasional. Pilihan jurusan ini disediakan bagi membina kemahiran dan memenuhi keperluan pelajar mengikut potensi, bakat, dan minat serta memperkembangkan sahsiah. Tahun 11 dan 12 pula menyediakan pelajar untuk melanjutkan pelajaran ke pendidikan tinggi atau pasaran kerja.

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN MENENGAH 2001-2010

- 3.03 Pembangunan pendidikan menengah bagi 10 tahun akan datang bermatlamat untuk:
- melaksanakan penstrukturan semula pendidikan menengah;
 - mengubah suai kurikulum selaras dengan matlamat penstrukturan semula pendidikan menengah dan bagi merealisasikan hasrat FPK;
 - meningkatkan penekanan kepada kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif (KBKK);
 - menyediakan infrastruktur yang lengkap;
 - menyediakan kemudahan pengajaran dan pembelajaran (P&P) yang cukup dan berkualiti selaras dengan perkembangan ICT;
 - menekankan kemahiran mengaplikasikan ICT;
 - memberi penekanan kepada sains dan teknologi (S&T);
 - memperluas program peningkatan penguasaan bahasa Melayu dan bahasa Inggeris;
 - menekankan program pembangunan insan; dan
 - menyediakan tenaga pengajar yang mencukupi serta terlatih, berkemahiran, dan berpengetahuan.

- 3.04 Matlamat di atas bertujuan menghasilkan pelajar yang:
- berpengetahuan dan berkemahiran asas dalam pelbagai bidang ilmu terutama dalam S&T;
 - berkemahiran dalam ICT;
 - menguasai dan boleh berkomunikasi dalam bahasa Melayu dan bahasa Inggeris;
 - mengamalkan sikap positif dan nilai murni; dan
 - mempunyai pengkhususan, berfikiran kritis dan kreatif, mempunyai kemahiran boleh guna (*employability skills*), dan kesediaan meneruskan pengajian ke pendidikan tinggi.

III. STATUS SEMASA

Struktur Pendidikan Menengah

- 3.05 Berdasarkan struktur 3+2+2, pendidikan peringkat menengah rendah adalah pendidikan tiga tahun selepas mendapat pendidikan rendah. Pelajar mengambil peperiksaan Penilaian Menengah Rendah (PMR) pada akhir peringkat menengah rendah. Peringkat menengah atas pula adalah pendidikan dua tahun selepas peringkat menengah rendah dan pelajar menduduki peperiksaan SPM pada akhir peringkat ini. Berdasarkan pencapaian SPM, sebahagian pelajar akan memasuki Tingkatan 6 dan mengambil peperiksaan STPM atau mengikuti program matrikulasi sebelum mengikuti kursus ijazah. Pelajar selebihnya akan ke institusi pendidikan swasta, institusi latihan atau terus ke dunia pekerjaan.

Akses kepada Pendidikan Menengah

- 3.06 Pada peringkat menengah rendah, kadar penyertaan meningkat sebanyak 32.8 peratus dalam tempoh tiga dekad yang lalu iaitu daripada 52.2 peratus pada tahun 1970 kepada 85.0 peratus pada tahun 2000. Peningkatan kadar penyertaan ini berlaku terutama pada tahun 1990-an kerana terdapat perubahan dasar yang menjadikan pendidikan universal daripada 9 tahun kepada 11 tahun secara berperingkat-peringkat mulai tahun 1992. Perubahan dasar ini juga mempengaruhi pertambahan kadar penyertaan pada peringkat menengah atas daripada 20.1 peratus pada tahun 1970 kepada 72.6 peratus pada tahun 2000; iaitu pertambahan sebanyak 52.5 peratus dalam jangka masa tiga dekad tersebut. Secara umum, kadar penyertaan kedua-dua peringkat ini masih boleh ditingkatkan bagi memastikan penduduk Malaysia mendapat pendidikan sekurang-kurangnya pendidikan peringkat menengah.
- 3.07 Pertambahan kadar penyertaan ini juga boleh dikaitkan dengan pembinaan lebih banyak sekolah menengah serta peningkatan bantuan dan program sokongan seperti Skim Pinjaman Buku Teks (SPBT), biasiswa, dan asrama. Selain itu, dasar pembangunan luar

bandar telah dapat menyediakan lebih banyak sekolah bagi meningkatkan penyertaan pelajar luar bandar pada peringkat menengah.

- 3.08 Enrolmen Tingkatan 1 hingga Tingkatan 5 antara tahun 1990 dan 2000 memperlihatkan peratusan yang bertambah. Kenaikan peratusan yang mendadak ke Tingkatan 4 merupakan implikasi daripada dasar kenaikan darjah automatik selepas PMR pada tahun 1998. Pengurangan enrolmen pada Kelas Peralihan juga merupakan impak daripada dasar kenaikan terus ke Tingkatan 1 pelajar cemerlang daripada Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC) dan Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan Tamil (SJKT) pada tahun 1996. Jadual 3.1 menunjukkan enrolmen Kelas Peralihan hingga Tingkatan 5 bagi tahun 1990 dan 2000.

Jadual 3.1
Enrolmen Kelas Peralihan hingga Tingkatan 5, 1990 dan 2000

Tingkatan	1990	2000*	+/- (%)
Peralihan	89 221	42 219	-52.7
Tingkatan 1	304 615	408 086	34.0
Tingkatan 2	276 164	407 216	47.5
Tingkatan 3	272 801	393 425	44.2
Tingkatan 4	183 824	349 521	90.1
Tingkatan 5	177 587	348 196	96.0

* Tidak termasuk kelas khas (enrolmen:2263)

Sumber: Perangkaan Pendidikan Malaysia BPPDP 1990 dan 2000,

- 3.09 Pendidikan Tingkatan 6 merupakan kesinambungan pendidikan menengah sebelum pelajar memasuki pendidikan tinggi. Perangkaan pendidikan pada tahun 2000 menunjukkan sejumlah 47 998 orang pelajar sedang mengikuti pendidikan Tingkatan 6 Rendah dan Atas. Daripada jumlah tersebut, 32.5 peratus adalah pelajar jurusan sains dan 67.5 peratus pelajar jurusan sastera. Dari segi jantina, terdapat seramai 15 334 (32.0%) orang pelajar lelaki dan 32 664 (68.0%) orang pelajar perempuan yang mengikuti pendidikan Tingkatan 6.
- 3.10 Peratus pelajar yang mendapat akses kepada pendidikan menengah adalah tinggi dan ini memperlihatkan satu kejayaan dasar Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dalam memenuhi tanggungjawab menyediakan pendidikan menengah. Peningkatan enrolmen ini memerlukan KPM lebih prihatin terhadap pelbagai permintaan daripada kumpulan besar pelajar ini.

Ekuiti dalam Pendidikan Menengah

- 3.11 KPM menyediakan beberapa aliran sekolah menengah (SM) selain sekolah menengah harian dengan tujuan yang tertentu. Contohnya sehingga Disember 2000, 81 buah sekolah menengah teknik (SMT) dan empat buah sekolah menengah vokasional (SMV) telah dibina bagi memperkuat kefahaman dan meningkatkan kemahiran dalam mata pelajaran yang berkaitan bagi pelajar yang mempunyai kecenderungan dalam kedua-dua bidang ini. Sebanyak 38 buah sekolah berasrama penuh (SBP) telah dibina bagi membantu pelajar cemerlang dari kawasan luar bandar untuk mendapat kemudahan tempat tinggal dan tempat belajar yang kondusif dan lengkap.
- 3.12 Untuk memenuhi permintaan ibu bapa terhadap pendidikan agama Islam, sebanyak 53 buah sekolah menengah kebangsaan agama (SMKA) telah disediakan. Sekolah ini tidak sahaja menekankan pembelajaran agama tetapi juga mata-mata pelajaran lain seperti Matematik dan Sains. Bagi pelajar yang kurang upaya, tiga buah sekolah menengah pendidikan khas (SM Khas) disediakan. Dua buah sekolah menengah sukan (SM Sukan) telah dibina bagi melahirkan atlit yang berpotensi mewakili Malaysia dalam pertandingan sukan pada peringkat antarabangsa. Sekolah ini tidak sahaja memberikan penekanan kepada kecemerlangan sukan tetapi juga kepada kecemerlangan akademik.

Kualiti Pendidikan Menengah

- 3.13 Kualiti pendidikan menengah adalah berdasarkan pembangunan dan peningkatan dalam aspek input dan proses. Kedua-dua elemen ini meliputi kemudahan infrastruktur iaitu kemudahan fizikal, sumber manusia iaitu tenaga guru, dan kurikulum serta proses pengajaran dan pembelajaran.

Infrastruktur: Bilangan Sekolah

- 3.14 Bilangan sekolah menengah adalah 1645 buah pada tahun 2000 berbanding 1476 buah pada tahun 1995, iaitu pertambahan sebanyak 11.4 peratus. Pertambahan bilangan sekolah ini adalah selari dengan pertambahan pelajar yang meneruskan pendidikan pada peringkat menengah. Bilangan SM menunjukkan pertambahan terbesar berbanding dengan sekolah menengah lain seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3.2.

Jadual 3.2
Bilangan Sekolah Menengah dan Kelas, 1995 dan 2000

Jenis Sekolah	Bilangan Sekolah		+/- (%)	Bilangan Kelas		+/- (%)
	1995	2000		1995	2000	
SMK	1319	1465	11.1	44 468	54 833	23.3
SMV/SMT	78	84	7.7	1862	2108	13.2
SBP	35	38	8.6	859	867	.9
SMKA	41	53	29.3	837	1211	44.7
SM Khas	3	3	-	63	67	6.3
SM Sukan	-	2	-	-	48	-
Jumlah	1476	1645	11.4	48 089	59 134	23.0

Sumber: Perangkaan Pendidikan Malaysia 1995 dan 2000, BPPDP

Infrastruktur: Bilangan Sekolah yang Menawarkan Tingkatan 6

- 3.15 Sebanyak 362 buah SM di seluruh negara menawarkan kemudahan belajar untuk Tingkatan 6 dan daripada jumlah tersebut, 143 buah SM sahaja yang menawarkan pendidikan jurusan sains. Tiga buah SBP juga menawarkan kemudahan pendidikan Tingkatan 6 iaitu Kolej Islam Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, Klang, Sekolah Menengah Sains Kuala Terengganu, dan Sekolah Menengah Agama Persekutuan Labu, Negeri Sembilan.

Infrastruktur: Bilik Darjah

- 3.16 Selain membina sekolah baru, KPM juga menambahkan bilangan bilik darjah untuk mengurangkan masalah kekurangan bilik darjah. Pada tahun 1990, terdapat 28 281 bilik darjah bagi menampung 40 714 kelas. Sehingga tahun 2000, terdapat sebanyak 40 021 bilik darjah bagi sekolah menengah yang menampung 57 581 kelas (RMKe-7). Pertambahan ini bermakna setiap bilik darjah digunakan oleh 1.4 buah kelas.

Infrastruktur: Bilik Khas

- 3.17 Sekolah menengah juga memerlukan bilik-bilik khas untuk membantu proses P&P, terutama dengan terdapatnya pengenalan mata-mata pelajaran baru. Bilik-bilik ini disediakan dengan menambah bilik-bilik baru atau dengan mengubah suai bilik-bilik darjah sedia ada. Walaupun begitu, tidak semua sekolah mendapat kemudahan bilik-bilik ini kerana kekurangan peruntukan. Sehingga tahun 2000, terdapat 1340 makmal komputer, 3255 bengkel kemahiran hidup, 1406 bengkel ekonomi rumah tangga, dan

9846 makmal sains. Bagi membantu aktiviti lain, terdapat 1452 bilik kaunseling, 1463 pusat sumber, dan 1258 dewan perhimpunan.

Infrastruktur: Kemudahan Sukan

- 3.18 Sekolah menengah juga mempunyai kemudahan sukan. Sebanyak 75 peratus SM mempunyai kemudahan padang untuk pelbagai jenis permainan seperti bola sepak, bola jaring, hoki, dan olahraga. Sebanyak 50 peratus sekolah mempunyai gelanggang permainan tertutup untuk permainan seperti badminton, sepak takraw, dan bola tampar.

Infrastruktur: Sekolah Bestari

- 3.19 Bagi meningkatkan penguasaan pelajar dalam bidang teknologi maklumat dan komunikasi, program literasi komputer telah dimulakan di 60 buah SM. Pada tahun 1999, projek rintis Sekolah Bestari telah dilancarkan dengan melibatkan 90 buah sekolah. Sekolah Bestari dilengkapi dengan komputer bagi kegunaan pelajar dan guru dengan nisbah tujuh buah komputer per bilik darjah. Projek Sekolah Bestari ini akan dilaksanakan ke seluruh negara secara berperingkat-peringkat.

Kurikulum dan Sistem Penilaian Pendidikan Menengah

- 3.20 Ke arah merealisasikan matlamat pendidikan menengah, Pembangunan Pendidikan 2001-2010 akan terus menggunakan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah dan berasaskan prinsip-prinsip berikut:
- kesinambungan pendidikan rendah dan menengah;
 - pendidikan umum untuk semua pelajar;
 - penggunaan disiplin ilmu yang ada;
 - kesepaduan antara unsur jasmani, emosi, rohani, dan intelek (JERI);
 - penekanan kepada nilai-nilai murni;
 - penekanan kepada Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif (KBKK);
 - peningkatan penggunaan bahasa Melayu dan bahasa Inggeris; dan
 - pembelajaran sepanjang hayat.

Kaedah P&P pada peringkat menengah adalah berpusatkan pelajar dan guru melibatkan pelajar secara aktif melalui pelbagai kaedah dan aktiviti.

- 3.21 Kurikulum menengah rendah digubal untuk membolehkan pelajar memperoleh kemahiran asas, ilmu pengetahuan, dan nilai-nilai murni. Kurikulum peringkat menengah atas pula bertujuan memperkembangkan dan memperkukuh ilmu pengetahuan, kemahiran, dan

nilai-nilai murni yang dipelajari pada peringkat menengah rendah. Mata pelajaran teras, elektif, dan tambahan (Bahasa Cina/Tamil) yang ditawarkan untuk pendidikan menengah adalah seperti yang termaktub dalam Peraturan-Peraturan Pendidikan (Kurikulum Kebangsaan) 1997. Dalam peperiksaan SPM Pensijilan Terbuka, mata pelajaran yang ditawarkan mengikut pakej Sains Tulen, Sastera Ikhtisas, Kemanusiaan, Sains Tambahan, Sains Tulen dan Teknologi, dan lain-lain. Sekolah menengah dicadang menawarkan sekurang-kurangnya 12 pakej kepada para pelajar yang menduduki peperiksaan SPM Pensijilan Terbuka.

- 3.22 Bagi memenuhi minat, bakat, kebolehan, dan potensi, pelajar boleh memilih mata pelajaran elektif yang ditawarkan berdasarkan konsep SPM Pensijilan Terbuka yang diperkenalkan pada tahun 2000. Konsep Pensijilan Terbuka memperlihatkan pembaharuan dalam sistem pengiktirafan kelayakan pelajar. Melalui konsep ini, pelajar perlu mengambil sekurang-kurangnya enam mata pelajaran teras. Untuk memperoleh sijil SPM, pelajar mesti mendapat sekurang-kurangnya pangkat “Lulus” dalam mata pelajaran Bahasa Melayu. Unsur fleksibel terdapat pada pemilihan jumlah mata pelajaran yang boleh diambil oleh pelajar. Pelajar boleh mengambil enam mata pelajaran teras dan lain-lain mata pelajaran elektif untuk kali pertama dan seberapa banyak mata pelajaran untuk kali kedua dan seterusnya.
- 3.23 Pemilihan mata pelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk sikap, minat, kebolehan, keupayaan, dan rancangan kerjaya pelajar; faktor guru terutamanya keberkesanan penyampaian guru; nilai ekonomi mata pelajaran; peluang untuk mendapat kelulusan yang baik; dan pakej mata pelajaran yang ditawarkan. Jika sekolah tidak mampu menawarkan mata pelajaran yang ingin diambil oleh pelajar, pelajar tersebut boleh mempelajarinya secara persendirian atau ditempatkan di sekolah berdekatan yang menawarkan mata pelajaran berkenaan.
- 3.24 Sebagai memenuhi matlamat FPK, KBSM mempunyai komponen kokurikulum yang menekankan kaitan antara proses P&P di dalam bilik darjah dengan di luar bilik darjah. Kegiatan dirancang bagi menyediakan peluang pelajar menambah, mengukuhkan, dan mengamalkan pengetahuan serta kemahiran dan nilai-nilai yang telah dipelajari di dalam bilik darjah. Sebagai contoh, nilai-nilai kepimpinan, disiplin, kerja berpasukan, dan pengurusan diterapkan melalui tiga jenis kegiatan kokurikulum iaitu kegiatan unit beruniform, kelab/persatuan, dan sukan.
- 3.25 Untuk memenuhi keperluan Sekolah Bestari, Huraian Sukatan Pelajaran Edisi Sekolah telah digubal pada tahun 1997 bagi empat mata pelajaran iaitu Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Matematik, dan Sains. Kurikulum ini menyepadukan pelbagai kemahiran generik,

kemahiran saintifik, kemahiran matematik, dan kemahiran menggunakan teknologi maklumat. Kurikulum disusun dengan mengambil kira tiga aras pencapaian utama. Aras 1 adalah pencapaian paling asas yang harus dikuasai oleh semua pelajar. Aras 2 merupakan tahap sederhana yang sepatutnya dikuasai oleh kebanyakan pelajar dan aras 3 adalah tahap tinggi yang mampu mencabar kebolehan pelajar cemerlang.

- 3.26 Sistem pendidikan semasa menawarkan program alternatif dalam bentuk aliran teknikal dan vokasional kepada pelajar pada peringkat menengah atas. Pelajar yang berminat boleh mengikuti pendidikan teknikal atau vokasional di SMT atau SMV selama dua tahun. Akta Pendidikan 1996 menggariskan pendidikan teknikal dan vokasional sebagai penyediaan untuk latihan kemahiran, latihan khusus yang berkaitan dengan pekerjaan tertentu, latihan bagi meningkatkan kemahiran yang sedia ada, dan lain-lain latihan teknikal atau vokasional yang diluluskan oleh Menteri Pendidikan. Untuk mempertingkatkan penyertaan pelajar dalam bidang S&T selaras dengan dasar 60:40, mata pelajaran teknikal telah diperluas di sekolah menengah harian, SBP, dan SMKA. Mata pelajaran seperti Lukisan Kejuruteraan dan Teknologi Kejuruteraan yang ditawarkan di sekolah tersebut dapat menyediakan pelajar dengan pendidikan asas yang berkaitan dengan kemahiran industri.
- 3.27 Terdapat dua jenis bahan bagi membantu proses P&P iaitu bahan untuk guru dan bahan untuk pelajar. Bahan untuk guru adalah seperti Sukatan Pelajaran dan Huraian Sukatan Pelajaran bagi semua mata pelajaran, buku panduan guru untuk mata pelajaran tertentu, buku atau risalah penerangan berhubung dengan FPK, KBSM, dan penekanan P&P dalam KBSM. Bahan untuk pelajar meliputi buku teks bagi setiap mata pelajaran dan bahan sokongan berasaskan teknologi pendidikan seperti CD-ROM dan rancangan Radio Pendidikan yang meliputi mata-mata pelajaran Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Bahasa Cina, Bahasa Iban, dan rancangan Panorama Pendidikan. Rancangan TV Pendidikan pula meliputi mata-mata pelajaran Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Sains, Matematik, Geografi, Sejarah, Pendidikan Islam, Pendidikan Moral, dan Kemahiran Hidup.
- 3.28 Terdapat dua jenis penilaian yang dilaksanakan pada peringkat menengah iaitu Penilaian Kemajuan Sekolah Menengah (PKSM) dan penilaian berpusat, iaitu PMR bagi pelajar Tingkatan 3 dan SPM Pensijilan Terbuka bagi pelajar Tingkatan 5. Kerja kursus dalam bentuk penyediaan folio telah diperkenalkan bagi beberapa mata pelajaran seperti Sejarah, Kemahiran Hidup, dan Reka Cipta.
- 3.29 Pendidikan Tingkatan 6 menawarkan mata pelajaran jurusan sains dan sastera. Pada akhir tempoh dua tahun, pelajar menduduki peperiksaan STPM yang dikendalikan oleh Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM). MPM juga bertanggungjawab mengendalikan peperiksaan

Bahasa Inggeris untuk kelayakan memasuki universiti iaitu *Malaysian University English Test* (MUET) dan menggubal kurikulum Tingkatan 6. Antara mata-mata pelajaran yang diajar dalam Tingkatan 6 termasuklah Pengajian Am, Bahasa Melayu, Bahasa Cina, Bahasa Tamil, Bahasa Arab, Kesusasteraan Inggeris, Kesusasteraan Melayu, Syariah, Usuluddin, Sejarah, Geografi, Ekonomi, Pengajian Perniagaan, Perakaunan, Matematik, Pengkomputeran, Fizik, Kimia, Biologi, dan Lukisan.

- 3.30 Selain peperiksaan STPM dan MUET, Sijil Tinggi Agama Malaysia (STAM) juga ditawarkan kepada pelajar Tingkatan 6. STAM merupakan peperiksaan yang dikendalikan bersama oleh Jabatan Pendidikan Islam dan Moral (JAPIM) dan MPM. Peperiksaan tersebut ditawarkan kepada lulusan SPM yang ingin mengikuti pendidikan tinggi tempatan atau luar negara (Timur Tengah) dalam bidang Pengajian Islam. Kebiasaannya, pelajar Tingkatan 6 aliran agama mengambil peperiksaan STAM semasa mereka berada dalam Tingkatan 6 Rendah.

Proses Pengajaran dan Pembelajaran

- 3.31 Kualiti P&P pendidikan menengah umumnya bergantung kepada corak pengajaran dalam bilik darjah. Penggunaan kaedah *chalk and talk* dan berpusatkan guru masih lagi menjadi amalan utama dalam pengajaran. Kaedah *chalk and talk* kurang disokong dengan penggunaan alat/bahan bantu mengajar secara optimum dan lebih berkesan seperti benda maujud yang ada di persekitaran pelajar. Penggunaan alat bantu mengajar ini penting bagi merangsang semua deria yang boleh mengukuhkan minda pelajar melalui pengalaman dalam situasi sebenar.
- 3.32 Pada peringkat Tingkatan 6, tenaga pengajar yang digunakan adalah daripada sumber tenaga pengajar dari sekolah yang sama. Setakat ini, pendekatan P&P Tingkatan 6 tidak banyak berbeza dengan P&P di Tingkatan 4 dan 5.

Tenaga Pengajar: Bilangan Guru

- 3.33 Dalam jangka masa 10 tahun iaitu dari tahun 1990 hingga 2000, jumlah guru sekolah menengah bertambah sebanyak 28.1 peratus iaitu daripada 72 455 orang kepada 113 249 orang. Pada tahun 2000, bilangan tenaga pengajar siswazah adalah sebanyak 69 329 orang atau 61.2 peratus daripada jumlah tenaga pengajar. Dari segi komposisi mengikut jantina, bilangan tenaga pengajar perempuan adalah lebih ramai berbanding dengan bilangan tenaga pengajar lelaki. Sebanyak 61.8 peratus tenaga pengajar adalah perempuan dan 38.2 peratus adalah lelaki.

Jadual 3.3
Bilangan Guru Sekolah Menengah Kerajaan dan Bantuan Kerajaan di Malaysia
seperti pada 30 Jun 2000

Jenis Sekolah	Lelaki	(%)	Perempuan	(%)	Jumlah
SMK	37 738	36.9	64 510	63.1	102 248
SBP	1114	43.5	1445	56.5	2559
SMV (Pertanian & SRT)	16	10.5	137	89.5	153
SMT	3193	58.1	2305	41.9	5498
SMKA	1105	41.7	1545	58.3	2650
SM Khas	63	44.7	78	55.3	141
Jumlah	43 229	38.2	70 020	61.8	113 249

Sumber: Perangkaan Pendidikan Malaysia BPPDP, 2000

- 3.34 Pada tahun 2000, nisbah guru berbanding pelajar bagi sekolah menengah adalah 1:18 berbanding dengan 1:19 pada tahun 1990. Nisbah ini masih besar jika dibandingkan dengan nisbah di negara-negara *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) iaitu 1:14.6 bagi sekolah menengah.
- 3.35 Bagi Tingkatan 6, keperluan permintaan tenaga pengajar adalah termasuk dalam perkiraan keperluan tenaga pengajar bagi SM. Namun demikian, formula bagi menentukan keperluan tenaga pengajar Tingkatan 6 diasaskan kepada dua orang guru untuk satu kelas seramai 30 orang pelajar (2:1:30). Guru yang mengajar kelas Tingkatan 6 dibenarkan mengajar maksimum 20 waktu dalam seminggu (800 minit seminggu).

Tenaga Pengajar: Kekurangan Guru

- 3.36 Tenaga pengajar terlatih masih berkurangan di sekolah terutama di kawasan luar bandar dan pedalaman. Kekurangan ini berlaku bagi mata pelajaran kritikal seperti Sains, Matematik, dan Bahasa Inggeris. Sehingga tahun 2000, kekurangan tenaga pengajar siswazah dan bukan siswazah di sekolah menengah harian bagi mata pelajaran kritikal seperti Sains adalah seramai 1395 orang, Matematik 342 orang, dan Bahasa Inggeris 1796 orang.

Tenaga Pengajar: Latihan Praperkhidmatan

- 3.37 Bagi memenuhi permintaan tenaga pengajar sekolah menengah, institusi pendidikan tinggi awam (IPTA) telah melatih tenaga pengajar siswazah melalui kursus pendidikan seperti Sastera dengan Pendidikan dan Sains dengan Pendidikan. Pada tahun 2000, latihan perguruan melalui program tersebut telah mengeluarkan sebanyak 1906 orang tenaga

pengajar siswazah. Manakala Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) telah melatih tenaga pengajar dalam bidang teknikal bagi memenuhi permintaan tenaga pengajar bagi SMT, politeknik, dan kolej komuniti. Pada tahun 2000, KUiTTHO mengeluarkan sebanyak 193 orang tenaga pengajar siswazah terlatih dan jumlah ini dijangka akan bertambah pada masa hadapan.

Tenaga Pengajar: Peluang Melanjutkan Pelajaran

- 3.38 KPM dengan kerjasama IPTA telah melaksanakan Program Khas Pensiswazahan Guru (PKPG) bagi meningkatkan peratus tenaga pengajar siswazah terlatih di sekolah menengah. Pada tahun 2000, IPTA telah mengeluarkan sebanyak 1726 orang tenaga pengajar siswazah melalui program ini. Di samping itu, tenaga pengajar juga dibenarkan untuk cuti belajar separuh gaji bagi melanjutkan pelajaran ke peringkat ijazah pertama. Pada tahun 1999, seramai 2206 orang tenaga pengajar telah mengikuti program ini. Bagi meningkatkan pengetahuan dan kepakaran dalam bidang yang berkaitan dengan P&P, KPM telah menyediakan biasiswa kepada tenaga pengajar untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat pasca ijazah sama ada di dalam atau di luar negara. Sejak tahun 1995 hingga tahun 2000, seramai 976 orang telah mengikuti pengajian pada peringkat sarjana dan 234 orang pada peringkat ijazah kedoktoran.
- 3.39 Program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) diadakan bagi mengatasi kekurangan tenaga pengajar beropsyen mata pelajaran kritikal di sekolah menengah. Bagi tempoh 1997 sehingga 1998, seramai 7973 orang tenaga pengajar telah diberi kebenaran untuk mengikuti kursus PJJ. Walau bagaimanapun, bilangan calon yang memilih opsyen mata pelajaran kritikal adalah kecil berbanding calon yang memilih bidang Sains Sosial (Jadual 3.4).

Jadual 3.4
Bilangan Guru yang Mengikuti Program PJJ Tahun 1997 dan 1998

Opsyen	Bilangan	Peratus
Bahasa Melayu	2715	34.1
Sains Sosial	2488	31.2
Bahasa Inggeris	754	9.5
Ekonomi/Perniagaan	602	7.6
Sains	566	7.1
Matematik	322	4.0
IT/Komputer	291	3.6
Pengajian Islam	235	2.9
Jumlah	7973	100.00

Sumber: Perangkaan Pendidikan Malaysia BPPDP, 2000.

Tenaga Pengajar: Peluang Kenaikan Pangkat

- 3.40 KPM telah mewujudkan jawatan Kenaikan Pangkat Mengikut Tempoh Perkhidmatan (*time-based promotion*) pada tahun 1998 dan Guru Cemerlang pada tahun 1994 bagi membolehkan tenaga pengajar bukan siswazah dan tenaga pengajar siswazah menikmati kenaikan pangkat secara khas untuk penyandang. Tenaga pengajar yang sudah mencapai gaji maksimum selama dua tahun dan mencapai prestasi cemerlang diberi peluang kenaikan pangkat melalui cara ini. Sehingga tahun 1999, seramai 10 266 orang tenaga pengajar Gred DG6 dan DG3 telah dinaikkan pangkat ke DG5 dan DG2. Pada tahun 2000, seramai 4669 tenaga pengajar DG6 mendapat kenaikan pangkat secara hakiki ke Gred DG5, 1621 dinaikkan pangkat secara *time-based* dan 444 mendapat kenaikan pangkat sebagai Guru Cemerlang. Bagi tenaga pengajar DG3 pula, di antara November 2000 hingga November 2001, seramai 622 telah diluluskan memangku Gred DG2 dan penempatan memangku jawatan Gred DG2 mereka bergantung kepada kekosongan jawatan di pelbagai peringkat KPM. Pada tahun 2000, seramai 1111 tenaga pengajar DG3 telah dinaikkan pangkat secara *time-based* dan 96 orang sebagai Guru Cemerlang.

Pendidikan Khas

- 3.41 Pendidikan khas pada peringkat pendidikan menengah merupakan kesinambungan pendidikan khas sekolah rendah. Kurikulum Pendidikan Khas bagi pelajar bermasalah penglihatan dan pendengaran adalah pengubahsuaian kurikulum kebangsaan terutama dalam kaedah P&P yang berdasarkan keperluan pelajar.
- 3.42 Kurikulum bagi pelajar bermasalah pendengaran dan penglihatan adalah sama seperti pelajar biasa, hanya cara penyampaian mata pelajaran berbeza. Braille digunakan bagi pelajar bermasalah penglihatan dan bahasa isyarat digunakan bagi pelajar bermasalah pendengaran. Pada peringkat menengah atas, pelajar berkeperluan khas dalam aliran akademik mengikuti kurikulum kebangsaan dengan pengubahsuaian. Satu program khas telah diadakan di SMT dan SMV bagi menangani masalah kekurangan peluang pendidikan teknikal dan vokasional kepada pelajar bermasalah pendengaran dan pembelajaran. Melalui program ini, mereka mengikuti program inklusif atau bercantum yang disediakan oleh Majlis Latihan Vokasional Kebangsaan (MLVK). Pada masa ini, terdapat sebuah sekolah menengah vokasional pendidikan khas (SMV Khas) di Shah Alam untuk pelajar bermasalah pendengaran. Sebanyak empat buah lagi sekolah menengah pendidikan khas akan dibina dalam RMKe-8.
- 3.43 Pada tahun 2000, bilangan guru pendidikan khas yang mengajar di sekolah menengah adalah sebanyak 141 orang. Mereka terdiri daripada tenaga pengajar bukan siswazah

keluaran maktab perguruan dan tenaga pengajar siswazah yang mengikuti program perguruan di universiti. Pada masa ini, terdapat seramai 90 orang tenaga pengajar siswazah terlatih dalam bidang pendidikan khas.

IV. ISU DAN CABARAN

- 3.44 Beberapa isu dan cabaran pendidikan menengah telah dikenal pasti dan antaranya termasuklah perkara berhubung perubahan struktur pendidikan menengah, akses, ekuiti, dan kualiti terutamanya dalam menyediakan infrastruktur yang terbaik, kurikulum yang relevan, dan guru yang terlatih.

Struktur Pendidikan Menengah

- 3.45 Beberapa isu berkaitan struktur pendidikan menengah semasa adalah seperti berikut:
- bilangan tahun persekolahan struktur pendidikan Malaysia tidak sama dengan kebanyakan negara lain di dunia;
 - tidak terdapat keseragaman dalam kemasukan ke IPT disebabkan wujudnya pelbagai laluan;
 - kebanyakan pelajar memilih untuk menamatkan persekolahan mereka selepas SPM; dan
 - skop kurikulum Tingkatan 1 hingga Tingkatan 6 sangat luas.
- 3.46 Cabaran KPM adalah untuk menstrukturkan semula pendidikan menengah daripada struktur 3+2+2 iaitu pendidikan selama tujuh tahun kepada struktur 4+2 iaitu pendidikan selama enam tahun (Rujuk Kotak 1). Penstrukturkan semula pendidikan menengah ini akan memastikan pelajar yang memilih aliran akademik terus berada dalam arus perdana persekolahan selama 12 tahun. Dengan pelaksanaan sistem ini, kemasukan pelajar ke IPT dapat diseragamkan dan diselaraskan berbanding dengan sistem sekarang yang membenarkan pelajar masuk ke IPT selepas 11 atau 13 tahun.
- 3.47 Dengan struktur baru yang dicadangkan, adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menyediakan kurikulum serta format penilaian dan sistem peperiksaan yang selaras dengan keperluan setiap tahun pendidikan menengah.

Akses kepada Pendidikan Menengah

- 3.48 Akses pendidikan menengah tertumpu kepada beberapa isu berkaitan dengan kadar keciciran, enrolmen Tingkatan 6, peluang pendidikan kepada pelajar miskin dan pelajar bermasalah kesihatan, dan penyertaan dalam jurusan sains.

Kotak 1.1: Penstrukturan Semula Sistem Pendidikan

I. STRUKTUR PENDIDIKAN KEBANGSAAN SEMASA

- 1.1 Sistem pendidikan kebangsaan semasa berasaskan struktur 6+3+2+2 iaitu:
- enam tahun peringkat rendah;
 - tiga tahun peringkat menengah rendah;
 - dua tahun peringkat menengah atas; dan
 - dua tahun peringkat lepas menengah.
- 1.2 Program prasekolah tidak diinstitusikan sebagai sebahagian struktur sistem pendidikan semasa. Selain itu, wujud ketidakseragaman pada kelayakan masuk ke institusi pengajian tinggi (IPT) tempatan iaitu:

Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA)

- Laluan STPM
- Laluan Matrikulasi
- Laluan Diploma

Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS)

- Laluan SPM/STPM/Prauniversiti
- Laluan melalui kursus peringkat diploma yang lebih pendek

- 1.3 Sebahagian pelajar lagi terus ke dunia pekerjaan selepas menamatkan persekolahan pada peringkat SPM.
- 1.4 Kepelbagaian laluan ke IPT memberi gambaran bahawa sistem pendidikan Malaysia merangkumi pendidikan 11 tahun. Keadaan ini juga menunjukkan ketidaksetaraan sistem pendidikan Malaysia berbanding dengan kebanyakan negara maju yang umumnya mempunyai pendidikan asas selama 12 tahun.

II. CADANGAN STRUKTUR SISTEM PENDIDIKAN KEBANGSAAN

- 1.5 Struktur pendidikan kebangsaan yang dicadangkan adalah prasekolah+6+4+2 (Rujuk Rajah 1.1):
- satu tahun peringkat prasekolah;
 - enam tahun peringkat rendah;
 - empat tahun peringkat menengah; dan
 - dua tahun peringkat lepas menengah.
- 1.6 Rasional memendekkan pendidikan menengah ini termasuklah:
- a. Penginstitusian pendidikan prasekolah akan mengukuhkan penguasaan asas 3M di kalangan murid sekolah rendah. Ini membolehkan tempoh menengah rendah dipendekkan dari tiga tahun kepada dua tahun;
 - b. Perkembangan intelektual pelajar iaitu pemendekan pendidikan menengah daripada lima tahun kepada empat tahun adalah menepati teori Piaget bahawa pelajar (berumur 12+ hingga 15+ tahun) dapat menyelesaikan persoalan menggunakan operasi logik;
 - c. Kebanyakan negara di dunia seperti Amerika Syarikat, Austria, Jepun, Jordan, New Zealand, dan

United Kingdom mengamalkan pendidikan wajib sehingga pelajar berumur di antara 15-16 tahun. Ini membolehkan pelajar pada peringkat ini mendapat pendidikan asas sebelum mereka melanjutkan pengajian di universiti atau kolej dan mampu membekalkan kemahiran paling asas kepada para pelajar untuk memasuki pasaran tenaga kerja sama ada sebagai tenaga separa mahir atau tidak mahir;

- d. Penyeragaman kemasukan ke IPTA dan IPTS bagi ijazah pertama adalah serupa iaitu selepas mendapat pendidikan 12 tahun;
- e. Penyediaan tenaga kerja mahir dan separa mahir supaya pelajar yang cenderung kepada bidang teknikal dan kemahiran akan dapat meneruskan pendidikan ke institusi latihan kemahiran sebelum keluar ke pasaran kerja; dan
- f. Struktur pendidikan P-12 yang setara dengan kebanyakan negara di dunia serta kos pendidikan yang lebih kompetitif akan dapat menarik lebih ramai pelajar luar negara untuk datang belajar di Malaysia. Ini membolehkan Malaysia menjadi pusat kecemerlangan pendidikan.

III. STRUKTUR P+6+4+2

a. Struktur P+6+4 +2

	Peringkat	Bilangan Tahun	Umur	Penilaian	Catatan
	Prasekolah	-	5+	-	Pengenalan
Pendidikan Universal	Rendah	6	6+ - 11+	UPSR	Pendidikan Asas
	Tahun 7 & 8	2	12+ - 13+	PKBS	Pendidikan Umum
	Tahun 9 & 10	2	14+ - 15+	SPM	Penjurusan Aliran Akademik/Teknikal
	Tahun 11 & 12	2	16+ - 17+	STPM	Pilihan ke IPT/Institusi Kemahiran/Pasaran Kerja

- b. Kelebihan Struktur P+6+4+2
 - Mengekalkan sebahagian besar struktur dan pelaksanaan kurikulum
 - Menyediakan pendidikan umum 12 tahun
 - Mengurangkan kadar keciciran
 - Kemasukan lebih awal ke IPT
 - Menyediakan laluan standard ke IPT
 - Menambahkan enrolmen IPT
 - Mudah melanjutkan pelajaran ke luar negara
- c. Implikasi Pelaksanaan Struktur P+6+4+2
 - Pindaan kepada Akta Pendidikan 1996
 - Pertambahan jawatan dan latihan guru
 - Pertambahan keperluan kemudahan fizikal pendidikan
 - Perubahan penggredan jawatan di sektor awam

Kadar Keciciran

- 3.49 Peratusan pelajar yang masuk ke Tahun 1 dan berjaya menamatkan pendidikan hingga ke Tingkatan 5 di sekolah kerajaan dan bantuan kerajaan telah meningkat daripada 65.0 peratus bagi kohort 1988-1998 kepada 79.8 peratus bagi kohort 1990-2000. Jumlah peratusan ini masih boleh ditingkatkan dengan merangka pelbagai strategi untuk mengekalkan jumlah pelajar yang masuk ke Tingkatan 1 dan Kelas Peralihan dari Tahun 6. Pada tahun 1997, kadar peralihan enrolmen ke Kelas Peralihan dan Tingkatan 1 (kohort 1991-2001) adalah sebanyak 89.3 peratus. Ini menunjukkan sebanyak 10.7 peratus pelajar tidak meneruskan pendidikan ke sekolah menengah kerajaan dan bantuan kerajaan. Pada peringkat seterusnya, kadar keciciran pelajar Tingkatan 1 ke Tingkatan 2 adalah sebanyak 2.4 peratus dan daripada Tingkatan 2 ke Tingkatan 3 adalah sebanyak 3.7 peratus. Selain daripada itu, sebanyak tujuh peratus lagi pelajar meninggalkan sekolah kerajaan dan bantuan kerajaan selepas mengambil peperiksaan PMR. Kadar keciciran pelajar Tingkatan 4 ke Tingkatan 5 adalah sebanyak empat peratus. Cabaran KPM adalah untuk meningkatkan kadar penyertaan di sekolah kerajaan dan bantuan kerajaan dengan meningkatkan program sokongan dan program intervensi serta menyediakan jurusan yang sesuai untuk memenuhi keperluan pelajar dan menjadi pilihan ibu bapa.

Enrolmen Tingkatan 6

- 3.50 Analisis pengaliran kohort menunjukkan bahawa kadar peralihan Tingkatan 5 ke Tingkatan 6 Rendah adalah rendah dan menunjukkan trend semakin menurun daripada tahun 1996 hingga tahun 2000 seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3.5. Enrolmen Tingkatan 6 telah menurun daripada 61 855 pada tahun 1990 kepada 47 998 pada tahun 2000. Dengan meningkatnya bilangan institusi latihan dan pendidikan tinggi awam serta swasta, Tingkatan 6 tidak lagi menjadi pilihan pelajar. Cabaran KPM adalah menjadikan Tingkatan 6 lebih menarik supaya dipilih sebagai laluan utama ke universiti.

Jadual 3.5
Kadar Peralihan Tingkatan 5 ke Tingkatan 6, 1996-2000

Tahun	Enrolmen Tingkatan 5	Enrolmen Tingkatan 6 Rendah	Kadar Peralihan (%)
1996	250 938	-	-
1997	266 760	26 165	10.4
1998	291 926	24 605	9.2
1999	309 096	17 620	6.0
2000	348 196	18 592	6.0

*Sumber: Perangkaan Pendidikan Malaysia BPPDP, 2000.

Peluang Pendidikan kepada Pelajar Miskin dan Pelajar Bermasalah Kesihatan

- 3.51 Untuk menjamin akses kepada pendidikan menengah, KPM menghadapi cabaran dari segi menyediakan peluang pendidikan menengah kepada pelajar miskin dan yang menghadapi masalah kesihatan. Kebajikan pelajar adalah faktor penting dalam memastikan pelajar dapat bersekolah dengan sempurna dan dapat memenuhi keperluan asas individu. Selaras dengan ini, cabaran KPM adalah bagi menyediakan kemudahan persekolahan yang memenuhi keperluan pelajar yang mengidap penyakit kronik dan berpanjangan, pelajar yang *terminally-ill*, pelajar yang menghadapi masalah pembelajaran, dan pelajar miskin.

Penyertaan dalam Jurusan Sains dan Teknikal

- 3.52 Negara memerlukan ramai tenaga manusia yang mempunyai kepakaran dalam bidang sains dan teknologi. Untuk memenuhi keperluan tersebut, sistem pendidikan telah menetapkan dasar 60:40 (Sains/Teknikal:Sastera). Kedudukan pada tahun 2000 menunjukkan pencapaian dasar ini masih jauh daripada sasarannya. Cuma 27.7 peratus sahaja pelajar berada dalam jurusan sains dan teknikal. Dasar membenarkan pilihan jurusan oleh pelajar merupakan salah satu faktor yang menyumbang kepada keadaan ini. Dari segi pemilihan jurusan teknik dan vokasional, trend menunjukkan peratusan pelajar yang memilih jurusan tersebut telah meningkat, iaitu daripada 5.12 peratus pada tahun 1980 kepada 16.1 peratus pada tahun 2000. Namun, pencapaian ini masih jauh daripada sasaran KPM untuk mencapai 60 peratus pelajar dalam jurusan sains. Cabaran KPM adalah untuk menyediakan lebih banyak kemudahan pendidikan sains dan teknologi supaya lebih ramai pelajar menyertai bidang tersebut.

Ekuiti dalam Pendidikan Menengah

- 3.53 Isu ekuiti dalam pendidikan menengah dilihat dari segi ketidakseimbangan pelajar berdasarkan sosioekonomi di SBP, SMKA, SMT, dan SMV. Isu ekuiti juga dilihat dari segi perbezaan sekolah bandar dan luar bandar serta ketidakseimbangan penempatan guru.

Sekolah Berasrama Penuh

- 3.54 Permintaan untuk mendapat pendidikan menengah di SBP semakin meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2001, sebanyak 21 236 permohonan telah diterima untuk memasuki SBP di Tingkatan 1 manakala 23 859 permohonan diterima untuk ke Tingkatan 4. Daripada jumlah ini hanya 4820 orang pelajar diterima masuk ke Tingkatan 1 dan 2043 orang pelajar ke Tingkatan 4. KPM menghadapi kesukaran memenuhi permintaan yang semakin

meningkat untuk memasuki SBP. Untuk mencapai ekuiti dalam pendidikan menengah adalah penting untuk KPM memberi pertimbangan kepada semua pelajar cemerlang memasuki SBP. Walau bagaimanapun, keutamaan akan terus diberikan kepada pelajar berprestasi sederhana dan cemerlang dalam bidang akademik dan kokurikulum dari luar bandar dan pelajar daripada golongan sosioekonomi rendah dari bandar.

Sekolah Menengah Kebangsaan Agama

- 3.55 Dari segi memenuhi keseimbangan permintaan jenis sekolah, KPM menghadapi masalah memenuhi permintaan yang semakin bertambah terhadap pendidikan agama pada peringkat menengah. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menambah jurusan agama di sekolah menengah sedia ada termasuk SBP.

Sekolah Menengah Teknik dan Vokasional

- 3.56 Bilangan permohonan masuk ke aliran teknikal dan vokasional menunjukkan wujudnya peningkatan permintaan bagi aliran tersebut. Dijangkakan pada tahun 2010 terdapat kekurangan sebanyak 78 466 tempat bagi pendidikan vokasional dan sebanyak 15 525 bagi pendidikan teknikal. Cabaran KPM adalah untuk menyediakan lebih banyak sekolah aliran teknikal.

Perbezaan Sekolah Bandar dan Luar Bandar

- 3.57 Kelengkapan sekolah bandar berbeza dengan sekolah luar bandar. Salah satu faktor yang menyumbang kepada keadaan ini adalah perbezaan tahap pendapatan ibu bapa mengikut lokasi. Secara umumnya, terdapat ibu bapa berpendapatan tinggi yang dapat membantu sekolah bandar berbanding dengan ibu bapa di luar bandar yang serba kekurangan. Sekolah di luar bandar bergantung sepenuhnya kepada bantuan kerajaan dan adalah menjadi cabaran KPM untuk memberi peruntukan yang secukupnya. Dalam hal ini, KPM seharusnya tidak terikat kepada norma peruntukan sedia ada iaitu norma yang tidak membezakan sekolah berdasarkan lokasi dan keperluan.
- 3.58 Pembangunan infrastruktur di sekolah luar bandar menghadapi masalah lewat siap. Antara punca masalah ini adalah disebabkan kontraktor bermasalah, lokasi sekolah jauh di pedalaman yang menyebabkan kos pembinaan bertambah, dan masalah pengangkutan bahan binaan. Cabaran KPM adalah untuk memastikan pembangunan infrastruktur sekolah luar bandar menepati jadual.

Penempatan Guru

- 3.59 Isu ekuiti pada peringkat menengah juga dilihat dari segi penempatan guru terlatih terutamanya guru mata pelajaran kritikal. Pada tahun 2000, sebanyak 61.8 peratus guru terdiri daripada guru perempuan dan KPM menghadapi masalah menempatkan mereka di sekolah luar bandar, khususnya di pedalaman dan pulau. Kebanyakan sekolah di pedalaman dan pulau sering mendapat guru yang kurang berpengalaman dan tiada latihan. Kadar pertukaran guru juga lebih tinggi daripada sekolah di bandar. Adalah menjadi cabaran KPM untuk menyediakan guru terlatih yang mencukupi termasuk guru mata pelajaran kritikal ke arah mencapai sasaran 100 peratus guru di sekolah menengah terdiri daripada siswazah menjelang tahun 2010.

Kualiti Pendidikan Menengah

- 3.60 Peningkatan kualiti pendidikan menengah berkait dengan peningkatan, penambahbaikan dan pemantapan program sedia ada serta pengenalan program baru. Isu-isu kualiti pendidikan menengah adalah berkaitan dengan infrastruktur, pendidikan sains dan teknologi, pencapaian pelajar dalam bahasa Inggeris, bahan bantu mengajar, penilaian dan pengukuran, aktiviti kokurikulum, kebajikan pelajar, merealisasikan FPK melalui pelaksanaan kurikulum, jumlah guru terlatih, dan penyediaan pendidikan khas.

Infrastruktur

- 3.61 Beberapa isu mengenai kualiti infrastruktur sekolah menengah yang menjadi cabaran besar kepada KPM adalah seperti berikut:
- masih terdapat bangunan sekolah yang daif dan dengan kemudahan yang jauh daripada menepati ketetapan standard. Kebanyakan sekolah ini merupakan peninggalan zaman penjajah dan selebihnya adalah bangunan sekolah yang dibangunkan secara gotong-royong. Terdapat juga perbezaan pembangunan infrastruktur mengikut lokasi bandar dan luar bandar;
 - banyak sekolah terletak di kawasan yang tidak kondusif untuk P&P dan membahayakan keselamatan pelajar seperti bersebelahan dengan jalan raya yang sibuk, di tengah-tengah bandar, berhampiran sungai, dan berhampiran bangunan kilang;
 - terdapat sekolah yang kekurangan bilik darjah serta bilik-bilik khas seperti bilik sains, bengkel kemahiran hidup, dan makmal komputer. Akibatnya, sekolah ini terpaksa beroperasi sebagai sekolah dua sesi;
 - sekolah di bandar mempunyai keluasan tanah yang kecil dan tidak membolehkan

pertambahan bangunan serta kekurangan kawasan untuk bersukan dan aktiviti kokurikulum;

- terdapat sekolah terutamanya di luar bandar dan pedalaman yang belum mendapat kemudahan asas seperti elektrik, air paip, dan telefon;
- kemudahan fizikal yang kurang mesra kepada golongan istimewa atau kurang upaya; dan
- permintaan yang kian meningkat untuk memasuki sekolah khusus seperti SBP, SMKA, SMT, SMV, sekolah sukan, dan sekolah menengah pendidikan khas.

3.62 Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menangani semua isu ini sebaik mungkin supaya tidak menghindar hasrat untuk membangunkan sistem pendidikan yang berkualiti dan bertaraf dunia. KPM juga perlu menyediakan lebih banyak tempat belajar untuk pendidikan menengah kerana terdapat pertambahan penduduk pada kohort ini. Berdasarkan analisis trend, dijangkakan pada tahun 2010, enrolmen pendidikan menengah akan terus meningkat sebanyak 8.9 peratus kepada 2 123 835 pelajar. Selain itu, penstrukturan semula sistem pendidikan menengah menjangkakan 40 peratus kohort penduduk 16+ hingga 17+ tahun akan memasuki Tahun 11 dan 12. Bagi menampung enrolmen tersebut, dijangkakan bilangan sekolah yang diperlukan pada tahun 2010 akan bertambah.

3.63 Masalah kesesakan atau kepadatan di sekolah bandar seperti di Kuala Lumpur yang nisbah kelas berbanding bilik darjah pada kadar 1:0.63 akan dikurangkan melalui perpindahan tapak sekolah sedia ada serta pembinaan lebih banyak bilik darjah dan sekolah baru. Dengan demikian, nisbah kelas:bilik darjah pada kadar 1:0.83 di sekolah menengah dijangka dapat mencapai sasaran 1:1 pada tahun 2010. Bagi merealisasikan semua sekolah menengah menjadi sekolah satu sesi menjelang 2010, KPM menghadapi cabaran menambah lebih banyak bilangan bilik darjah.

3.64 Pada tahun 2010, dijangkakan bilangan bilik-bilik khas yang diperlukan akan bertambah mengikut bilangan sekolah yang dibina. Antara bilik-bilik khas untuk pembelajaran ialah makmal bahasa, makmal komputer, makmal sains, makmal kimia, makmal fizik, makmal biologi, bilik sejarah, bilik geografi, bilik sembahyang, bilik pendidikan seni, bilik lukisan, kejuruteraan, dan bengkel mata pelajaran teknikal. KPM juga menghadapi cabaran untuk menambahkan bilik bukan untuk pembelajaran seperti bilik kesihatan, bilik bimbingan dan kaunseling, bilik pengawas, bilik perkembangan staf atau bilik gerakan, bilik urus setia peperiksaan, dewan sekolah, dan pusat sumber.

Infrastruktur: Kemudahan Asas

- 3.65 Kebanyakan sekolah menengah mempunyai kemudahan asas seperti bekalan air dan elektrik. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3.6, jumlah sekolah yang masih tidak mendapat kemudahan ini adalah kecil. Sebanyak 2.6 peratus sekolah masih tidak mendapat bekalan elektrik dan 5.7 peratus tidak mendapat bekalan air paip awam. Sebanyak 4.1 peratus sekolah tidak mempunyai talian telefon dan 37.0 peratus tidak mempunyai kemudahan faks. Ketiadaan bekalan elektrik merupakan isu penting yang harus ditangani dalam usaha KPM membangunkan infrastruktur ICT.

Jadual 3.6
Kemudahan Asas Sekolah Menengah Tahun 2000

Jenis Sekolah	Bil. Sekolah	Telefon	Faks	Bekalan Elektrik (pelbagai)	Bekalan Air Paip Awam
SMK	1465	1403	870	1428	1380
SMT/SMV	84	81	81	81	80
SMKA	53	52	45	53	52
SM Khas	3	3	3	3	3
SBP	40	38	38	38	36
Jumlah	1645	1577 (95.9%)	1037 (63.0%)	1603 (97.4%)	1551 (94.3%)

Sumber: Pangkalan Data Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP), BPPDP 2000

Pendidikan Sains dan Teknologi

- 3.66 Tahap penyertaan pelajar yang rendah dalam jurusan sains dikaitkan dengan kualiti pendidikan sains seperti kekurangan makmal sains tulen dan kekurangan peralatan P&P. Selain itu, kekurangan guru sains yang berkecuali dan asas pendidikan sains yang kurang mantap di kalangan pelajar juga merupakan faktor yang mempengaruhi kualiti pendidikan sains dan menyebabkan pelajar kurang menyertai jurusan sains. KPM menghadapi cabaran untuk meningkatkan infrastruktur pendidikan S&T serta menyediakan guru sains yang berkecuali dan mencukupi. Usaha ini perlu bagi meningkatkan penyertaan serta menarik minat pelajar mempelajari S&T.

Penguasaan Bahasa Inggeris

- 3.67 Peratusan pelajar yang lulus bagi mata pelajaran Bahasa Inggeris adalah terendah berbanding dengan mata-mata pelajaran lain. Analisis keputusan peperiksaan SPM Bahasa

Inggeris dari tahun 1995–1999 menunjukkan satu trend turun naik di antara 62 hingga 66 peratus calon sekolah yang lulus dalam mata pelajaran tersebut. Ini menunjukkan bahawa pencapaian pelajar masih kurang memuaskan walaupun pelbagai program intervensi dan program sokongan telah dijalankan untuk para pelajar dan guru. Bagi Tingkatan 6, semua pelajar perlu menduduki peperiksaan MUET untuk memasuki IPT. Walaupun peperiksaan tersebut menggunakan konsep *band* iaitu satu hingga enam tanpa kategori lulus atau gagal, semua universiti bersetuju untuk menerima pencapaian *band* tiga dalam MUET sebagai syarat minimum kemasukan. Cabaran utama KPM adalah untuk meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris di kalangan pelajar pendidikan menengah melalui kewujudan pelbagai strategi dan kemudahan pendidikan. KPM juga perlu memastikan semua pelajar mempunyai kelayakan MUET yang diterima oleh universiti tempatan.

Bahan Bantu Mengajar

- 3.68 Aktiviti P&P dalam bilik darjah sebahagian besarnya masih lagi bergantung kepada bahan bantu mengajar yang bercetak seperti buku teks. Bahan berasaskan teknologi pendidikan seperti CD-ROM dan multimedia kurang dimanfaatkan oleh guru kerana kekurangan bahan, alatan, kemahiran, dan pengetahuan untuk menggunakannya. Cabaran KPM adalah untuk mempelbagaikan kaedah pengajaran dengan penggunaan teknologi terkini daripada hanya bergantung kepada buku teks sahaja. Sehubungan dengan ini, KPM juga menghadapi cabaran untuk menyediakan bahan dan alatan yang mencukupi dan sesuai di samping tenaga pengajar yang mahir melaksanakan pembelajaran secara elektronik (*e-learning*). Dalam memanfaatkan ICT dalam P&P, dijangkakan pada tahun 2010, nisbah komputer berbanding pelajar bagi sekolah menengah adalah 1:5.

Proses Pengajaran dan Pembelajaran

- 3.69 Kaedah pengajaran berpusatkan guru seperti *chalk and talk* menyebabkan guru tidak menjadi fasilitator pembelajaran tetapi cuma menjadi penyampai maklumat untuk menghabiskan tajuk dalam sukatan pelajaran tanpa memberi pertimbangan terhadap keperluan atau potensi pelajar. Dari segi P&P sains pula, kaedah amali dan *hands-on* masih belum dilaksanakan dengan meluas. Kaedah amali hanya dilaksanakan di tahap yang ditetapkan dalam kursus pengajian. Cabaran KPM adalah bagi mempelbagaikan kaedah P&P dan memberi penekanan kepada elemen penyebatian KBKK, *multiple intelligence*, *cooperative learning*, dan *contextual learning*.

Sistem Penilaian dan Pengukuran

- 3.70 Pada masa ini, kecemerlangan pelajar masih diukur berdasarkan pencapaian akademik dan tiada mekanisme rangka rujuk yang mantap untuk mengukur perkembangan pelajar dari segi emosi dan rohani. Walaupun terdapat PKSM, penilaian bersifat formatif ini tidak diutamakan. Proses P&P lebih menekankan kepada peperiksaan berpusat seperti PMR dan SPM. Penekanan yang keterlaluan terhadap peperiksaan berpusat menyebabkan aspek pendidikan yang lain terabai. Dalam penstrukturan semula sistem pendidikan, peperiksaan PMR dicadang digantikan dengan Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah (PKBS), peperiksaan terminal SPM akan dilaksanakan pada akhir Tahun 10, dan peperiksaan STPM pada akhir Tahun 12.
- 3.71 Peperiksaan SPM Pensijilan Terbuka membolehkan pelajar memilih pakej mata pelajaran yang mereka minati. Walau bagaimanapun, sistem ini menimbulkan masalah kepada pelajar yang masih lagi tidak jelas atau tiada hala tuju kerjaya. Penilaian STPM pada akhir Tahun 12 pula merupakan sijil kelayakan utama ke IPT bagi menyeragamkan kemasukan dari segi umur dan kelayakan. Di samping itu, peperiksaan STPM juga perlu memenuhi pengiktirafan IPT dalam dan luar negara. Cabaran utama KPM adalah untuk menyediakan satu mekanisme yang menggabungkan penilaian daripada peperiksaan berpusat dan penilaian berasaskan sekolah dalam sistem pendidikan menengah tanpa menjejaskan kredibiliti peperiksaan terminal SPM dan STPM.

Aktiviti Kokurikulum

- 3.72 Pada semua peringkat pendidikan, kecemerlangan akademik masih diberi penekanan berbanding aktiviti kokurikulum. Pengembangan minat dan bakat pelajar tidak dapat dilakukan secara menyeluruh melalui aktiviti kokurikulum kerana kekangan masa, kepakaran, dan kemudahan. Pengabaian dan kekangan dalam pelaksanaan aktiviti kokurikulum ini akan menghalang pencapaian matlamat pendidikan untuk menghasilkan pelajar yang seimbang dan bersepadu seperti yang dihasratkan dalam FPK. Cabaran KPM adalah untuk mengimbangi tumpuan akademik dan kokurikulum serta mengutamakan keselamatan dalam pelaksanaan aktiviti kokurikulum.
- 3.73 Guru pembimbing kokurikulum kurang pengetahuan untuk mengukuhkan P&P di bilik darjah melalui kegiatan kokurikulum. Antara sebabnya ialah tiada panduan yang jelas tentang penyepaduan antara akademik dan kokurikulum. Selain itu, kekangan masa menghadkan penglibatan pelajar dalam aktiviti kokurikulum yang berkaitan dengan khidmat masyarakat, kepimpinan, dan perkhemahan.

- 3.74 Masalah lepak dan disiplin di kalangan pelajar dapat dikurangkan dengan menarik pelajar untuk aktif dalam bidang kokurikulum. Program kokurikulum sedia ada adalah relevan kepada keperluan pelajar. Namun, penglibatan pelajar dalam aktiviti kokurikulum masih pada tahap minimum. Cabaran KPM adalah untuk meningkatkan penyertaan pelajar dalam setiap komponen aktiviti kokurikulum iaitu unit beruniform, sukan, dan persatuan/kelab dengan memberi pengiktirafan penyertaan. Di samping itu, KPM harus menyediakan peruntukan yang mencukupi, memberi latihan kepada guru, dan menggalakkan komitmen di kalangan guru dalam menjayakan aktiviti kokurikulum.
- 3.75 Pusat Kokurikulum Negeri kurang berperanan sebagai pusat kegiatan dan latihan bagi pelajar dan jurulatih. KPM menghadapi cabaran untuk mempertingkatkan peranan pusat ini ke arah memantapkan program kokurikulum. KPM perlu melengkapkan infrastruktur dan keperluan lain di pusat ini. Pengurusan pusat ini juga perlu ditingkatkan terutama dari segi kepakaran guru dan pengurusan masa.

Merealisasikan Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan Tuntutan Perubahan Terkini Melalui Pelaksanaan Kurikulum

- 3.76 Dalam merealisasikan FPK, KPM terus menghadapi cabaran dalam membangunkan insan; mengimbangkan pembangunan individu antara domain kognitif, afektif, dan psikomotor; mengembangkan potensi individu; dan menyediakan asas untuk pembelajaran sepanjang hayat. Dalam bidang pembangunan insan, cabaran KPM adalah untuk membangunkan kepimpinan pelajar, keyakinan diri, semangat patriotisme, disiplin diri, nilai-nilai positif, dan sahsiah serta keupayaan bekerja secara berpasukan.
- 3.77 Kelemahan dalam pelaksanaan dan penyampaian kurikulum menghalang pendidikan menengah daripada memenuhi keperluan pendidikan kemahiran (*competencies*) seperti pemerolehan dan penguasaan kemahiran generik aras tinggi, kemahiran menggunakan teknologi, kemahiran ICT, dan kemahiran menguruskan sumber.
- 3.78 Perubahan ekonomi negara daripada ekonomi berasaskan pembuatan kepada ekonomi berasaskan pengetahuan yang mengutamakan modal intelektual akan memerlukan pembangunan tenaga manusia serta peningkatan ilmu secara berterusan. Cabaran KPM adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran serta memupuk sikap pelajar selaras dengan keperluan K-ekonomi.
- 3.79 Kualiti pelajar pada peringkat pendidikan menengah juga dipersoalkan kerana masih terdapat sebilangan pelajar menengah rendah yang naik ke Tingkatan 4 tanpa menguasai

kemahiran asas dan kemahiran belajar yang lain. KPM menghadapi cabaran untuk menyediakan program pemulihan dan program intervensi untuk golongan pelajar ini.

Bilangan Guru Terlatih

- 3.80 Kekurangan guru di sekolah menengah terutama di kawasan luar bandar bagi mata-mata pelajaran kritikal perlu diatasi untuk menyediakan pendidikan yang berkualiti di semua sekolah. Di samping itu, KPM telah menetapkan sasaran 100 peratus guru siswazah bagi sekolah menengah menjelang tahun 2010. Cabaran KPM adalah untuk menyediakan program latihan dan pensiswazahan yang lebih mantap dan menggalakkan lebih ramai calon memilih mata-mata pelajaran kritikal seperti Sains, Teknikal, dan Bahasa Inggeris bagi mengatasi masalah kekurangan guru dalam bidang tersebut.
- 3.81 Pada tahun 2000, sebanyak 61.8 peratus guru sekolah menengah adalah guru perempuan dan 38.2 peratus adalah guru lelaki. Kekurangan guru lelaki di semua aliran sekolah kecuali SMT menjejaskan pelaksanaan beberapa aktiviti sekolah. Penempatan dan pertukaran guru pula merupakan faktor berlakunya masalah ketidakseimbangan guru lelaki dan guru perempuan di sesebuah sekolah. Penempatan dan pertukaran guru tidak dapat dilaksanakan mengikut keperluan perkhidmatan dan opsyen kerana pertimbangan kemanusiaan.
- 3.82 Kekurangan guru berbeza mengikut negeri dan kawasan. Bagi menampung kekurangan guru ini, khidmat guru sandaran tidak terlatih (GSTT) digunakan. Pada tahun 2000, seramai 6171 orang GSTT mengajar di seluruh negara dan daripada jumlah ini, 45.2 peratus mengajar di sekolah menengah. Cabaran KPM adalah untuk memastikan bilangan tenaga pengajar terlatih mencukupi dalam tempoh 10 tahun akan datang.
- 3.83 Keadaan ketidaksepadanan (*mismatch*) penempatan tenaga pengajar menimbulkan masalah P&P di sekolah terutama di kawasan luar bandar. Keadaan ini ketara bagi mata pelajaran kritikal. Masalah ketidaksepadanan turut berlaku di kawasan bandar khususnya untuk mata pelajaran Bahasa Inggeris. Situasi ini bertambah serius kerana sebilangan besar guru bahasa Inggeris terdiri daripada wanita yang mengikut suami bekerja di bandar. Cabaran KPM adalah untuk membekalkan guru opsyen mata pelajaran kritikal terutama mata pelajaran Bahasa Inggeris di kawasan luar bandar.
- 3.84 Lebih ramai calon lelaki perlu digalakkan untuk menceburi bidang perguruan bagi mengimbangi nisbah guru mengikut jantina. Kekurangan guru lelaki menyukarkan pelaksanaan penempatan guru di kawasan luar bandar mengikut keperluan perkhidmatan

dan opsyen. Cabaran KPM adalah bagi menarik lebih ramai calon lelaki yang berkelayakan dan meminati bidang keguruan.

Pendidikan Khas

- 3.85 Pelajar bermasalah penglihatan dan bermasalah pembelajaran tidak berpeluang untuk melanjutkan pelajaran dalam aliran teknikal atau vokasional pada peringkat SPM. Mereka akan kekal di kelas bercantum sehingga berumur 19 tahun. Pada masa ini, tiada program teknikal atau vokasional yang sesuai bagi pelajar bermasalah penglihatan yang tidak cenderung terhadap bidang akademik. Selain itu, pencapaian pelajar bermasalah pendengaran dan penglihatan dalam peperiksaan SPM juga adalah rendah.
- 3.86 Untuk mencapai literasi penuh dalam sistem pendidikan negara dan selaras dengan dasar pendemokrasian pendidikan, masalah kekurangan guru pendidikan khas perlu diatasi. Sekolah menghadapi kekurangan dan ketidaksepadanan guru pendidikan khas untuk membantu pelajar yang mempunyai masalah pembelajaran spesifik. Selain itu, kebanyakan guru yang mengajar di kelas bercantum dan program inklusif tidak terlatih dalam pendidikan khas dan kurang memahami konsep pendidikan khas. Dari segi pengurusan, program pendidikan khas di sekolah menengah sering dipinggirkan meskipun wujud peruntukan bagi melaksanakannya.
- 3.87 Cabaran utama KPM dalam pendidikan khas adalah untuk memperluas akses alternatif aliran pendidikan kepada pelajar pendidikan khas. KPM juga menghadapi cabaran untuk menyediakan guru yang berupaya membimbing pelajar pendidikan khas.

Penglibatan Komuniti

- 3.88 Penglibatan komuniti untuk memajukan sekolah dilakukan melalui Persatuan Ibu Bapa dan Guru (PIBG). Akta Pendidikan 1996 memperuntukkan penubuhan PIBG di semua sekolah dan peraturan-peraturan pendidikan telah menggariskan tujuan penubuhan PIBG. Walau bagaimanapun, penglibatan ibu bapa dalam aktiviti sekolah adalah amat terhad kepada projek kecil sekolah seperti gotong-royong dan mengutip derma. Aktiviti lain yang memerlukan penglibatan komuniti dalam kurikulum dan kokurikulum perlu mendapat persetujuan guru besar dan pengetua. Sehingga kini, permuafakatan yang menyeluruh antara masyarakat dan sekolah amat kurang walaupun tujuan tersebut telah digariskan. Cabaran KPM adalah memastikan peranan PIBG diperluas seperti yang digariskan dalam peraturan-peraturan pendidikan dan keanggotaan PIBG dibuka luas kepada komuniti bagi sesebuah kawasan. Usaha juga perlu ditingkatkan untuk menjayakan

konsep perkongsian bestari antara sekolah dengan sektor awam dan swasta terutama ke arah menjadikan sistem penyampaian di sekolah lebih berkesan.

V. STRATEGI PELAKSANAAN

3.89 Bagi memenuhi matlamat Pembangunan Pendidikan Menengah 2001-2010 dan mengatasi isu serta cabaran, KPM menggariskan beberapa strategi pelaksanaan.

- a. Pelaksanaan penstrukturan sistem pendidikan menengah kepada 4+2 dengan:
 - i. merealisasikan matlamat FPK melalui program pembangunan insan;
 - ii. mengubahsuai kurikulum mengikut struktur yang dicadangkan; dan
 - iii. melaksanakan sistem penilaian mengikut tahap persekolahan peringkat menengah.
- b. Peningkatan dan peluasan kemudahan infrastruktur sekolah dan kebajikan pelajar dengan:
 - i. menambah bilangan sekolah yang lengkap dengan semua keperluan P&P dan kokurikulum;
 - ii. meningkatkan aksesibiliti kepada pendidikan menengah supaya kadar keciciran dapat dikurangkan;
 - iii. memantapkan program keselamatan pelajar;
 - iv. menyediakan kemudahan pembelajaran bagi pelajar berpenyakit kronik dan berpanjangan;
 - v. memastikan keperluan persekolahan pelajar miskin dipenuhi;
 - vi. mengkaji dan melaksanakan kaedah pembinaan bangunan sekolah yang menjimatkan tapak tanah dan ruang;
 - vii. mengoptimumkan penggunaan sumber pendidikan;
 - viii. menyediakan semua kemudahan asas; dan
 - ix. mengadakan secara terpilih kemudahan sekolah khusus seperti SBP, SMT, SMV, SM Sukan, dan SM Khas.
- c. Peningkatan dan peluasan penggunaan ICT dengan:
 - i. mengkaji dan menerapkan keperluan baru dalam skop dan reka bentuk sekolah; dan
 - ii. menyediakan kurikulum berteraskan ICT supaya pelajar berupaya menggunakan dan menyenggarakan komputer serta membuat pengaturcaraan.
- d. Pemantapan kurikulum sekolah menengah dengan:
 - i. meningkatkan kemahiran akademik pelajar dengan memastikan pada akhir

- pendidikan menengah, pelajar menguasai kemahiran berkomunikasi, kemahiran belajar, dan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif;
- ii. meningkatkan sikap cintakan ilmu ke arah memperoleh, mengguna, dan menjana ilmu baru selaras dengan K-ekonomi;
 - iii. meningkatkan kemahiran pengurusan sendiri pelajar dengan memastikan pada akhir pendidikan menengah, pelajar mempunyai sikap dan tingkah laku positif serta bertanggungjawab;
 - iv. memberi penekanan yang lebih tegas kepada pendidikan sivik untuk memupuk nilai-nilai positif termasuk taat dan cintakan negara, perpaduan, warganegara yang baik, hormat kepada pemimpin dan warga tua, serta menghayati proses demokrasi;
 - v. meningkatkan kemahiran boleh guna kerja berpasukan;
 - vi. menyediakan kemahiran asas industri (KAI) di sekolah menengah; dan
 - vii. memperkukuh program pemulihan dan intervensi untuk pelajar yang menghadapi masalah pembelajaran.
- e. Peningkatan penyertaan pelajar dalam jurusan sains dengan:
- i. membina lebih banyak SBP dan SMT;
 - ii. memperluas aliran teknikal dan vokasional di sekolah harian;
 - iii. memantapkan sistem bimbingan kerjaya; memberi lebih banyak biasiswa kepada pelajar cemerlang dalam S&T;
 - iv. memperbanyakkan pakej sains bagi membolehkan lebih ramai pelajar bumiputera mengikuti jurusan sains Tahun 11-12; dan
 - v. menyediakan sistem penilaian yang lebih menjurus kepada penggabungan penilaian normatif dan berasaskan sekolah bagi mata pelajaran Sains.
- f. Peningkatan kualiti P&P sains dengan:
- i. menyediakan lebih ramai guru sains yang berkualiti dan menyediakan insentif yang lebih baik kepada guru sains untuk menarik lebih ramai lulusan sains;
 - ii. menyediakan lebih banyak makmal sains tulen dan peralatan P&P sains yang mencukupi dan terkini;
 - iii. memberi penekanan kepada pembelajaran kontekstual untuk menjadikan mata pelajaran Sains lebih menarik;
 - iv. memperkenalkan unsur baru dalam mata pelajaran Sains seperti Bioteknologi, Mikroelektronik, dan Mekatronik;
 - vi. meningkatkan pengintegrasian ICT dalam proses P&P; dan
 - vii. meningkatkan penggunaan robotik dan kit sains dalam proses P&P.

- g. Peningkatan penguasaan bahasa Melayu dan bahasa Inggeris dengan:
 - i. memantapkan penguasaan bahasa Melayu; dan
 - ii. meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris.
- h. Peningkatan dan penekanan kepada penilaian formatif dengan:
 - i. mengubah penekanan sistem peperiksaan; dan
 - ii. menekankan pengukuran perkembangan pelajar dari segi JERI.
- i. Pengukuhan program bimbingan kerjaya dan kaunseling pelajar dengan:
 - i. meningkatkan kempen/penerangan tentang peluang kerjaya kepada pelajar; dan
 - ii. meningkatkan kerjasama kaunselor pelajar dengan pelbagai pihak.
- j. Peningkatan bilangan guru terlatih di kawasan luar bandar dan kualiti guru dengan:
 - i. meningkatkan insentif dan menyediakan suasana kerja yang lebih kondusif;
 - ii. meningkatkan bilangan guru siswazah terlatih di sekolah menengah sehingga mencapai 100 peratus menjelang tahun 2010;
 - iii. meningkatkan bilangan guru opsyen mata pelajaran kritikal bagi mengatasi masalah ketidaksepadanan; dan
 - iv. menambahkan bilangan guru terlatih di kawasan luar bandar dan meningkatkan kualiti guru keseluruhannya;
- k. Peningkatan penggunaan bahan bantu mengajar dengan:
 - i. menyediakan bahan dan alatan yang mencukupi;
 - ii. memanfaatkan bahan teknologi pendidikan; dan
 - iii. mengubah kaedah pengajaran guru kepada penggunaan teknologi terkini.
- l. Pemantapan program kokurikulum dengan:
 - i. meningkatkan dan mempelbagaikan aktiviti ketiga-tiga komponen kokurikulum;
 - ii. memastikan keselamatan pelajar;
 - iii. memperkukuh latihan pengendalian aktiviti kokurikulum kepada guru;
 - iv. memberi insentif dan pengiktirafan kepada aktiviti kokurikulum; dan
 - v. menggalakkan penglibatan masyarakat, sektor awam, dan sektor swasta.
- m. Pemantapan Program Pendidikan Khas dengan:
 - i. memperluas pendidikan teknikal dan vokasional bagi pelajar bermasalah penglihatan;
 - ii. melengkapkan semua sekolah pendidikan khas dengan infrastruktur terkini

- dan mesra pelajar berkeperluan khas serta bahan bantu mengajar; dan
- iii. memantapkan mekanisme pemantauan program inklusif.
- n. Peluasan penglibatan komuniti untuk kemajuan sesebuah sekolah dengan:
 - i. memperluas keanggotaan jawatankuasa PIBG kepada komuniti; dan
 - ii. meluaskan peluang kepada PIBG untuk terlibat dalam kurikulum dan kokurikulum.

Pelan Tindakan

- 3.90 Pelan tindakan bagi strategi pelaksanaan yang telah dinyatakan adalah seperti dalam Jadual 3.7.

VI. PENUTUP

- 3.91 Penstrukturan semula sistem pendidikan menengah mengurangkan jumlah tahun persekolahan daripada tujuh tahun kepada enam tahun. Perubahan struktur persekolahan ini membawa beberapa implikasi kepada pendidikan menengah terutama dari segi pengisian kurikulum, penilaian dan pengukuran, keperluan guru, dan infrastruktur. Dalam proses perubahan ini, KPM akan memastikan akses, ekuiti, dan kualiti pendidikan menengah tercapai. Bagi menyediakan pendidikan menengah yang komprehensif, KPM akan terus memberi fokus kepada pembangunan insan yang menyeluruh, penyediaan infrastruktur yang lengkap dan sesuai, penyediaan kurikulum yang relevan, penekanan kepada S&T, peningkatan kualiti guru, pemanfaatan ICT dalam proses P&P, peluasan pendidikan khas, dan pemantapan aktiviti kokurikulum. Strategi pelaksanaan dan pelan tindakan menyediakan garis panduan untuk pelaksana pendidikan memastikan bahawa matlamat pendidikan menengah tercapai.

Jadual 3.7
Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pembangunan Pendidikan Menengah

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Penstrukturan Sistem Pendidikan	a. Pelaksanaan penstrukturan sistem pendidikan menengah kepada 4+2.	1. Merealisasikan matlamat FPK melalui program pembangunan insan dengan: i. mempergiatkan program pembangunan insan ke arah melahirkan pelajar seimbang, membangunkan kepimpinan pelajar, memupuk keyakinan diri, semangat patriotisme, dan pengukuhan disiplin; dan ii. menerapkan nilai-nilai positif dan sahsiah dalam aktiviti kurikulum dan kokurikulum. 2. Mengubahsuai kurikulum mengikut struktur yang dicadangkan dengan: i. menentukan mata pelajaran dan skop bagi Tahun 7-8, Tahun 9-10, dan Tahun 11-12; dan ii. menekankan kemahiran berfikir secara KBKK. 3. Melaksanakan sistem penilaian mengikut tahun persekolahan peringkat menengah dengan: i. melaksanakan PKBS pada akhir Tahun 7 dan 8; ii. memantapkan SPM Pensijilan Terbuka pada akhir Tahun 10 dengan mengambil kira pakej yang ditawarkan dan tenaga kerja yang diperlukan; dan iii. memantapkan peperiksaan STPM pada akhir Tahun 12.	Berterusan Dengan Segera Dengan Segera	PPK BS BPG JPTek JPKhas BBT JAPIM LP MPM JNS BSukan
	b. Peningkatan dan peluasan kemudahan infrastruktur sekolah dan kebajikan pelajar.	1. Menambah bilangan sekolah yang lengkap dengan semua keperluan P&P dan kokurikulum dengan: i. menambah bilangan sekolah mengikut	Berterusan	BS PPK BPG BPPDP BPPB JPTek

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		keperluan struktur pendidikan menengah yang dicadangkan; ii. mengurangkan sekolah dua sesi; iii. mengurangkan bilangan sekolah sesak berdasarkan 30 orang per kelas; iv. menggantikan kemudahan sedia ada yang terlalu uzur; v. melaksanakan program khas menaik taraf sekolah yang daif; dan vi. menyediakan lebih banyak asrama dan membaiki pulih asrama yang <i>sub-standard</i>. 2. Meningkatkan aksesibiliti pendidikan menengah supaya kadar keciciran dapat dikurangkan dengan: i. menambah bilangan jenis sekolah dan menawarkan pelbagai jurusan yang sesuai untuk keperluan pelajar; ii. meningkatkan program sokongan untuk membantu pelajar miskin; iii. menyediakan kurikulum khas bagi pelajar yang tidak cenderung kepada akademik; iv. menyediakan kurikulum khas bagi pelajar bermasalah pembelajaran dan berkemungkinan tercicir (<i>at-risk students</i>); dan v. menyediakan kemudahan pembelajaran pelajar bermasalah kesihatan (seperti berpenyakit kronik dan berpanjangan) dan berkeperluan khas.	Dengan Segera	JPKhas BSukan JAPIM B.Kew LP

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Infrastruktur		3. Memantapkan program keselamatan pelajar dengan: i. meningkatkan kemudahan seperti kawalan lalu lintas, pengawal keselamatan, dan pagar sekolah; dan ii. mengganti atau membaik pulih bangunan yang daif dan usang.	Berterusan	
		4. Menggalakkan perkongsian pintar antara sekolah dengan masyarakat/pertubuhan bukan kerajaan bagi menyediakan kemudahan dan keperluan pelajar.	Berterusan	
		5. Menyediakan kemudahan infrastruktur program intervensi untuk pelajar bermasalah pembelajaran terutama dalam mata pelajaran kritikal mendapat pemulihan.	Dengan Segera	
		6. Mengkaji dan melaksanakan kaedah pembinaan bangunan sekolah yang menjimatkan tapak dan ruang serta lokasi yang sesuai dengan: i. mempelbagaikan kaedah pelaksanaan dan reka bentuk; dan ii. memastikan kesihatan dan keselamatan pelajar serta kesselesaian proses P&P terjamin.	Dengan Segera	
		7. Memperluas dan mempertingkatkan program integrasi di semua sekolah menengah untuk mengoptimumkan penggunaan sumber pendidikan supaya tidak berlaku pembaziran.	Berterusan	
		8. Menyediakan kemudahan asas dengan: i. melaksanakan kaedah	Berterusan	

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		yang sesuai bagi mengadakan kemudahan asas air bersih, elektrik, dan telefon di sekolah yang terletak di kawasan yang belum menerima kemudahan ini; ii. mengadakan perkongsian pintar (<i>smart partnership</i>) dengan pelbagai pihak yang bertanggungjawab dan berperanan dalam menyediakan kemudahan asas; dan iii. memastikan sekolah sedia ada dan sekolah baru mempunyai kemudahan mesra pelajar terutama kepada golongan istimewa/kurang upaya. 9. Mengadakan secara terpilih kemudahan sekolah khusus dengan: i. membina SBP, SMT, SM Sukan, dan SM Khas; ii. memperluaskan konsep sekolah integrasi supaya semua aliran wujud di sekolah menengah; dan iii. memperluas KAI di sekolah menengah harian.	Berterusan	
ICT	c. Peningkatan dan peluasan penggunaan ICT	1. Mengkaji dan menerapkan keperluan baru dalam skop dan reka bentuk sekolah dengan: i. mengubah suai sekolah sedia ada dan membina sekolah baru berdasarkan keperluan-keperluan ICT; ii. menyediakan kemudahan komputer tanpa wayar (<i>wireless</i>) di sekolah tanpa elektrik; iv. menggunakan <i>e-buku</i> sebagai sokongan kepada	Dengan Segera	BS BTP BSM BPPB BBT PPK BPG MPM JPTek

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		buku teks; v. memperluas P&P berasaskan <i>e-learning</i> dengan menggunakan teknologi multimedia interaktif dan pengajaran berasaskan laman web; dan vi. menyediakan kemudahan internet dan intranet agar sekolah dapat berhubung antara satu sama lain di dalam dan di luar negara. 2. Menggubal kurikulum berteraskan ICT supaya pelajar berupaya: i. menggunakan dan menyenggara komputer; dan ii. membuat pengaturcaraan.	Dengan Segera	
Kurikulum	d. Pemantapan kurikulum sekolah menengah	1. Meningkatkan kemahiran boleh guna akademik pelajar dengan: i. mempelbagaikan kaedah P&P; ii. meningkatkan pengintegrasian <i>e-learning</i> , KBKK, serta asas S&T; iii. meningkatkan keupayaan untuk menyampaikan pendidikan kemahiran generik, menggunakan teknologi, menguruskan teknologi, dan menguruskan sumber; iv. memupuk minat dan membina kemahiran penyelidikan di kalangan pelajar; v. memperluas skop dan meningkatkan pengisian mata pelajaran yang lebih <i>marketable</i> ;	Dengan Segera	PPK BPG BS JPKhas LP MPM JAPIM BS JNS BBT JPTek BSukan

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		vi. mengubah suai kurikulum Tahun 11-12 pendidikan menengah sebagai persediaan ke IPT; dan vii. membudayakan pembelajaran sepanjang hayat. 2. Meningkatkan sikap cintakan ilmu ke arah memperoleh, mengguna, dan menjana ilmu baru selaras dengan K-ekonomi dengan: i. menyediakan persekitaran yang menggalakkan pembelajaran inkuiri, pembelajaran koperatif, pembelajaran sendiri, <i>excitement</i>, dan <i>fun</i>; ii. menggiatkan aktiviti penyelidikan dan tugas projek; iii. menggiatkan budaya membaca; dan iv. memastikan bahan rujukan sesuai dengan minat dan keperluan individu bagi menggalakkan budaya membaca dan menyelidik. 3. Meningkatkan kemahiran pengurusan sendiri pelajar bagi memastikan pada akhir pendidikan menengah, pelajar mempunyai sikap dan tingkah laku yang positif dengan: i. memperkukuh program pembangunan insan; ii. meningkatkan kerjasama sekolah-ibu bapa dalam aspek keibubapaan (<i>parenting</i>) untuk memenuhi keperluan rohani individu; iii. menggiatkan program bimbingan dan kaunseling pada semua peringkat persekolahan; dan	Dengan Segera	

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		iv. menjadikan mata pelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesihatan lebih relevan kepada keperluan kehidupan seperti memasukkan elemen pengurusan konflik, <i>stress</i>, gaya hidup sihat, kebersihan, dan keselamatan persekitaran. 4. Memberi penekanan yang lebih tegas kepada pendidikan sivik bagi memupuk nilai-nilai positif termasuk taat dan cinta akan negara, perpaduan, warganegara yang baik, hormat kepada pemimpin dan warga tua, serta penghayatan proses demokrasi. 5. Meningkatkan kemahiran boleh guna kerja berpasukan dengan: i. menekankan pembelajaran koperatif dalam P&P; dan ii. menekankan kerja berpasukan dalam aktiviti P&P. 6. Meningkatkan nilai pasaran pelajar lulusan menengah dengan menyediakan KAI di sekolah menengah harian. 7. Memperkukuh program pemulihan dan program intervensi untuk pelajar lemah dengan: i. mempelbagaikan kaedah pembelajaran seperti pembelajaran <i>mastery</i> dan KBKK untuk melahirkan insan yang mampu berfikir secara kritis dan kreatif, mampu membuat keputusan, dan boleh menyelesaikan masalah; dan	Berterusan Berterusan Dengan Segera	

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		ii. memberi fleksibiliti kepada pelajar pendidikan khas untuk mengambil peperiksaan apabila pelajar bersedia.		
Penyertaan dalam Jurusan Sains	e. Peningkatan penyertaan pelajar dalam jurusan sains.	1. Membina lebih banyak SBP, SMT/SMV. 2. Memperluas aliran teknikal dan vokasional di sekolah harian. 3. Memantapkan program bimbingan dan kerjaya. 4. Memberi lebih banyak biasiswa kepada pelajar cemerlang dalam jurusan S&T. 5. Memperbanyakkan pakej sains bagi membolehkan lebih ramai pelajar bumiputera mengikuti jurusan sains Tahun 11-12. 6. Menyediakan sistem penilaian yang lebih menjurus kepada penggabungan penilaian normatif dan berasaskan sekolah bagi mata pelajaran Sains.	Berterusan Berterusan Berterusan Berterusan Dengan Segera Dengan Segera	PPK BPG LP MPM BS JPTek BB
Kualiti P&P Sains	f. Peningkatan kualiti P&P Sains.	1. Meningkatkan jumlah guru sains berkualiti dan menyediakan insentif yang lebih baik kepada guru sains untuk menarik lebih ramai lulusan sains. 2. Menambah makmal sains tulen dan peralatan P&P sains yang mencukupi dan terkini. 3. Memperkenalkan unsur baru dalam mata pelajaran sains seperti Bioteknologi, Mikroelektronik, dan Mekatronik.	Berterusan	PPK BPG LP BPPB JPTek BTP JNS BP&K

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		4. Memberi penekanan kepada pembelajaran kontekstual untuk menjadikan mata pelajaran sains lebih menarik. 5. Meningkatkan penggunaan ICT dalam proses P&P. 6. Meningkatkan penggunaan robotik dan kit sains dalam proses P&P.		
Penguasaan Bahasa	g. Peningkatan penguasaan bahasa Melayu dan bahasa Inggeris.	1. Meningkatkan penguasaan bahasa Melayu dengan: i. memperluas penggunaan bahasa Melayu; ii. memantapkan kemahiran berkomunikasi dalam bahasa Melayu merentasi kurikulum; iii. meluaskan aktiviti sokongan seperti minggu bahasa, kem bahasa, dan sebagainya untuk penguasaan bahasa Melayu; dan iv. memastikan guru berkecayaan dan opsyen Bahasa Melayu mengajar mata pelajaran tersebut. 2. Meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris dengan: i. meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris di kalangan pelajar dan guru; ii. melaksanakan pendekatan <i>mastery</i> dan ujian berperingkat dalam bahasa Inggeris; iii. meningkatkan penggunaan ICT dalam bahasa Inggeris; iv. menekankan kemahiran berkomunikasi; v. mewujudkan program pemulihan bahasa Inggeris;	Dengan Segera	PPK BS MPM BPG JPTek LP BP&K JAPIM JNS IAB BTP BBT JPKhas BSukan

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		vi. menyediakan beberapa program bahasa Inggeris seperti Bahasa Inggeris Umum, Bahasa Inggeris Alternatif, dan Bahasa Inggeris Sains dan Teknikal; dan vii. mengambil tenaga pengajar asing.		
Penilaian	h. Peningkatan dan penekanan kepada penilaian formatif.	1. Mengubah penekanan sistem peperiksaan dengan: i. memperluas dan memberikan pemberatan kepada penilaian formatif; dan ii. mengiktiraf penilaian berasaskan sekolah supaya penekanan kepada peperiksaan berpusat dapat dikurangkan. 2. Menekankan pengukuran perkembangan pelajar dari segi JERI dengan: i. memperluas kaedah penilaian supaya mengambil kira perkembangan individu pelajar melalui kerja kursus/folio/ menjalankan praktikal/mengambil peperiksaan; ii. mewujudkan mekanisme pemilihan corak penilaian oleh pelajar dan membolehkan mereka mengemukakan hasil kerja pada bila-bila masa dalam tempoh yang ditentukan; iii. memperluas skop penilaian STPM dengan mengambil kira elemen kemahiran boleh guna dalam pasaran kerja; dan iv. membentuk mekanisme yang dapat mengukur	Dengan Segera Dengan Segera	PPK BS JPTek LP MPM BPG BSukan

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		perkembangan pelajar dari segi rohani dan emosi.		
Bimbingan dan Kaunseling	i. Pengukuhan program bimbingan dan kaunseling.	- Meningkatkan kempen/ penerangan tentang peluang kerjaya kepada pelajar. - memperluas maklumat dan memberi pendedahan kepada kaunselor pelajar dan guru lain mengenai peluang kerjaya dan pendidikan lanjutan berdasarkan sistem peperiksaan terbuka SPM dan STPM; dan - memastikan setiap pelajar mendapat khidmat bimbingan kerjaya dan pendidikan lanjutan. - Meningkatkan kerjasama kaunselor pelajar dengan pelbagai pihak. - meningkatkan kerjasama kaunselor pelajar dengan guru disiplin serta dengan pihak penguatkuasa untuk menangani masalah salah laku disiplin; - mempertingkatkan kerjasama antara Unit Hal-Murid Pelajar dengan pihak swasta, badan bukan kerajaan, dan masyarakat setempat untuk mendapatkan maklumat peluang kerjaya dan latihan; dan - meningkatkan hubungan antara sekolah dengan bekas pelajar, tokoh korporat, dan individu berpengaruh untuk memberi ceramah, bimbingan, dan motivasi kepada pelajar.	Dengan Segera	BS PPK BPG JAPIM JPTek LP MPM JPKhas BSukan

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Guru	j. Peningkatan bilangan guru terlatih di kawasan luar bandar dan kualiti guru.	1. Meningkatkan insentif dan suasana kerja yang lebih kondusif dengan: - memberi biasiswa kepada calon cemerlang yang memilih opsyen mata pelajaran kritikal dan memberi tawaran gaji permulaan atau insentif yang lebih tinggi; - menawarkan skim insurans dan elaun kritikal untuk semua guru terutama yang berkhidmat di kawasan pedalaman; - meningkatkan 20 peratus kadar Elaun Pendidikan Khas kepada guru yang mengajar kelas pendidikan khas; - memperluas skim insentif dari segi elaun dan peluang kenaikan pangkat bagi guru mengikuti program latihan dan ijazah lanjutan khususnya dalam bidang kritikal; - mewujudkan personel pengurusan pelajar bagi mengurangkan beban tugas guru terutama berkaitan dengan hal-ehwal murid; - memastikan bilik guru, persekitaran tempat kerja, dan kemudahan yang lengkap serta selesa; - menyediakan lebih banyak rumah guru; - memberi dua kenaikan gaji bagi guru/pegawai pendidikan yang mempunyai ijazah sarjana dan tiga kenaikan gaji bagi yang mempunyai ijazah kedoktoran; dan - memberi pengecualian pembayaran balik pinjaman	Dengan Segera	BP&K BPPB BS BB BPG JAPIM JPKhas JPTek BPPDP IAB JPT

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		PTPTN kepada lulusan cemerlang program pendidikan daripada universiti awam yang memasuki perkhidmatan pendidikan. 2. Meningkatkan bilangan guru siswazah di sekolah menengah sehingga mencapai 100 peratus menjelang tahun 2010 dengan: i. menyediakan dan memperluas Program Tenaga Pengajar khusus untuk Tahun 11 dan 12 serta mata pelajaran kritikal; ii. memastikan guru Tahun 11 dan 12 mempunyai ijazah sarjana; iii. meneruskan dan memperluas Program Khas Pensiswazahan Guru bagi menambah bilangan guru siswazah terutama di sekolah menengah; iv. menambah bilangan guru untuk mengurangkan nisbah guru murid bagi sekolah yang mempunyai saiz kelas besar; v. melatih lebih ramai guru untuk pendidikan khas bagi memenuhi permintaan pendidikan khas yang semakin meningkat; dan vi. memastikan program inklusif mempunyai guru yang terlatih dalam pendidikan khas terutama dalam bidang khusus bagi memenuhi permintaan pendidikan khas yang meningkat dan	Dengan Segera	

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		mewujudkan jawatan Guru Pembantu (<i>Teacher Aide</i>). 3. Meningkatkan bilangan guru opsyen mata pelajaran kritikal bagi mengurangkan masalah ketidaksepadanan (<i>mismatch</i>) dengan: i. meningkatkan pengambilan calon guru beropsyen mata pelajaran kritikal; ii. menyediakan biasiswa dan cuti belajar bagi calon yang memilih opsyen mata pelajaran kritikal; iii. melantik semula guru yang telah bersara secara kontrak bagi opsyen mata pelajaran kritikal; iv. memperbanyakkan jawatan Guru Cemerlang opsyen mata pelajaran kritikal; v. memberi elaun khas kepada guru opsyen mata pelajaran kritikal yang mengajar di kawasan luar bandar dan pedalaman; dan vi. memberi keutamaan kepada guru mengajar mata pelajaran kritikal untuk menduduki rumah guru. 4. Menambahkan bilangan guru terlatih di kawasan luar bandar dan meningkatkan kualiti guru keseluruhannya dengan: i. menetapkan dasar penempatan guru dan memaklumkan tempat berkhidmat seperti pedalaman dan pulau sebelum calon guru menerima tawaran untuk	Dengan Segera Dengan Segera	

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		mengikuti kursus perguruan; ii. menambah bilangan jawatan di semua pejabat pendidikan (JPN, PPB/PPD) supaya bilangan guru di sekolah tidak berkurangan; iii. memperluas peluang dan skim latihan dalam perkhidmatan yang komprehensif meliputi pelbagai bidang kemahiran; iv. memperkembang budaya pembelajaran sepanjang hayat di kalangan guru; v. mempertingkatkan kemahiran penggunaan bahasa Inggeris di kalangan guru; vi. memberi latihan kepada guru mengenai integrasi P&P dengan kegiatan kokurikulum; vii. meningkatkan kemahiran kajian tindakan bagi mengatasi masalah P&P; viii. mengkaji semula norma agihan peruntukan perjawatan guru; ix. meningkatkan kebajikan guru dan menyediakan lebih banyak rumah guru; dan x. meningkatkan kualiti latihan perguruan dan kursus dalam perkhidmatan supaya memenuhi tuntutan semasa.		
Bahan Bantu Mengajar	k. Peningkatan penggunaan bahan bantu mengajar.	1. Menyediakan bahan teknologi pendidikan dan alatan yang mencukupi dengan menyediakan infrastruktur yang lengkap dan sesuai. 2. Meningkatkan penggunaan teknologi terkini oleh guru dengan: i. menyediakan tenaga	Dengan Segera	BTP BBT BS BPG PPK MPM JPTek JPT JAPIM



PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		manusia yang mahir membangunkan perisian multimedia dan menggunakan multimedia; ii. memberi latihan teknologi pendidikan terkini kepada guru; dan iii. memantapkan mekanisme penilaian dan pemantauan penggunaan bahan bantu mengajar.		JPKhas BKew BPPB JNS BSukan
Kokurikulum	1. Pemantapan program kokurikulum.	1. Meningkatkan dan mempelbagaikan aktiviti ketiga-tiga komponen kokurikulum (pasukan beruniform, kelab/persatuan, dan sukan) dengan: i. menyediakan masa yang mencukupi dan kemudahan serta infrastruktur kokurikulum yang sesuai; ii. melengkap dan menggerakkan Pusat Kokurikulum Negeri sebagai pusat kegiatan dan latihan kokurikulum; iii. menggalakkan aktiviti bercorak <i>summer camp</i>; iv. mempertingkatkan integrasi P&P dengan kegiatan kokurikulum; v. mewajibkan kegiatan pemupukan disiplin dan ketahanan diri melalui kegiatan <i>ala tentera/National Service</i> khususnya di Tahun 11 dan 12; vi. memperluas program khidmat masyarakat; vii. menyediakan skim penilaian khas kokurikulum bagi tujuan kemasukan ke IPT; viii. memperluas program kokurikulum bagi menekankan kerja berpasukan; dan	Dengan Segera	PPK BPG BS BPPB MPM JPN JPT JAPIM JPTek JPKhas BB PTPTN BSukan

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		ix. melibatkan komuniti dalam aktiviti kokurikulum. 2. Memastikan keselamatan pelajar dengan memperluas lindungan insuran pelajar supaya merangkumi aktiviti kokurikulum berisiko tinggi. 3. Memperkukuh latihan pengendalian aktiviti kokurikulum kepada guru. 4. Memberi insentif dan pengiktirafan kepada aktiviti kokurikulum dengan: i. menyediakan peruntukan yang mencukupi dan penganugerahan sijil penyertaan; dan ii. menganugerahkan markah tambahan dalam permohonan biasiswa/ pinjaman pendidikan dan kemasukan ke IPT. 5. Menggalakkan penglibatan masyarakat, sektor awam, dan sektor swasta untuk menjayakan aktiviti kokurikulum di sekolah.		
Pendidikan Khas	m. Program pendidikan khas.	1. Memperluas pendidikan teknikal dan vokasional bagi pelajar bermasalah penglihatan. 2. Melengkapkan semua sekolah pendidikan khas dengan infrastruktur terkini dan mesra pelajar berkeperluan khas serta bahan bantu mengajar. 3. Memantapkan mekanisme pemantauan program inklusif untuk memastikan keberkesanan pelaksanaan program.	Dengan Segera	JPKhas BPPB JPTek

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Penglibatan Komuniti	n. Peluasan penglibatan komuniti untuk kemajuan sesebuah sekolah.	- Memperluas keanggotaan Jawatankuasa PIBG kepada komuniti dengan: - memperluas keanggotaan persatuan kepada semua anggota komuniti di dalam liputan kawasan sekolah; - menjemput tokoh setempat untuk terlibat dalam aktiviti sekolah; dan - memantapkan peranan J/K Kemajuan Keselamatan Kampung dalam mengeratkan hubungan sekolah dengan komuniti. - Meluaskan peluang kepada PIBG untuk terlibat dalam aktiviti kurikulum dan kokurikulum dengan: - melibatkan komuniti dalam menyediakan takwim sekolah; - melibatkan komuniti dalam aktiviti kurikulum dan kokurikulum; - melibatkan komuniti dalam kaunseling, kerjaya, dan disiplin; - memantapkan peranan komuniti bagi mewujudkan perkongsian pintar antara sekolah dan sektor awam serta swasta; - menggalakkan penglibatan komuniti dengan PIBG dalam semua aktiviti kokurikulum; dan - mewujudkan mekanisme untuk mendapatkan input daripada komuniti bagi meningkatkan kerjasama antara sekolah dengan komuniti secara berterusan.	Dengan Segera	BS JPN PPB/PPD JPTek JAPIM JPKhas BSukan

BAB 4

Pendidikan Tertiar

I. PENGENALAN

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN TERTIARI 2001-2010

- Kolej Komuniti
- Politeknik
- Pendidikan Tinggi

III. STATUS SEMASA

- Kolej Komuniti
- Politeknik
- Universiti Awam
- Institusi Pendidikan Tinggi Swasta
- Agensi Luar Kementerian Pendidikan Malaysia
- Kebajikan Pelajar di Luar Negara
- Enrolmen Peringkat Tertiar

IV. ISU DAN CABARAN

- Akses kepada Pendidikan Tertiar
- Taburan IPTS di Seluruh Negara
- Keseimbangan Sosioekonomi antara Kaum
- Keperluan Sains dan Teknologi
- Keperluan Tenaga Kerja Mahir dan Separa
- Profesional Kualiti Bidang Pengajian
- Penguasaan Kemahiran Berkomunikasi dalam Bahasa-Bahasa Antarabangsa
- Tenaga Pengajar
- Penyelidikan dan Pembangunan
- Penggunaan ICT
- Pusat Kecemerlangan Pendidikan
- Pembiayaan Pengajian Pelajar
- Pembiayaan Kos Pembangunan dan Pengurusan
- Program Sokongan

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- Pelan Tindakan

VI. PENUTUP



PENDIDIKAN TERTIARI

I. PENGENALAN

- 4.01 Pendidikan tertiar dalam konteks sistem pendidikan kebangsaan adalah pendidikan selepas pendidikan menengah hingga ke peringkat pendidikan tinggi. Pendidikan pada peringkat ini merangkumi program pendidikan di kolej komuniti, politeknik, institusi latihan yang dikendalikan oleh agensi kerajaan dan swasta, universiti awam, dan institusi pendidikan tinggi swasta (IPTS).
- 4.02 Pendidikan di kolej komuniti, politeknik, dan institusi latihan yang dikendalikan oleh agensi kerajaan dan swasta membawa kepada penganugerahan sijil/diploma serta mewujudkan laluan alternatif (*bridging*) ke pendidikan tinggi. Pendidikan di kolej komuniti lebih menjurus kepada latihan dan latihan semula kemahiran sementara pendidikan di politeknik lebih menekankan latihan peringkat separa profesional. Pendidikan tinggi pula merupakan pendidikan yang membawa kepada penganugerahan diploma dan ijazah atau yang setaraf dengannya.
- 4.03 Pendidikan tertiar merupakan pemangkin utama penjanaan sumber tenaga manusia yang berpengetahuan, berkemahiran, dan berketrampilan bagi memenuhi keperluan mencapai wawasan negara. Pendidikan tertiar harus berupaya membangunkan minda yang kritis, kreatif, dan inovatif serta dapat memajukan masyarakat dan negara dalam persaingan global. Pendidikan tertiar juga merupakan agen utama untuk mencorakkan sosioekonomi yang lebih saksama dan berasaskan K-ekonomi, serta menghasilkan masyarakat berakhlak mulia, berperibadi tinggi, berdaya saing, dan seimbang dari segi jasmani, emosi, rohani, dan intelek.

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN TERTIARI 2001-2010

- 4.04 Matlamat pembangunan pendidikan tertiar 2001-2010 dilihat daripada matlamat pembangunan program-program berikut:

Kolej Komuniti

- menyediakan kemudahan latihan dan latihan semula dalam pelbagai bidang kemahiran serta mewujudkan laluan alternatif ke pendidikan tinggi kepada lepasan sekolah dan penduduk setempat.

- menyediakan kemudahan untuk kepentingan dan kegunaan masyarakat setempat bagi tujuan pendidikan dan industri.

Politeknik

- menyediakan dan mempertingkatkan kemudahan pendidikan dan latihan pada peringkat separa profesional dalam bidang teknikal, perdagangan, dan perkhidmatan serta menyediakan laluan alternatif ke pendidikan tinggi kepada pelajar lepasan menengah.

Pendidikan Tinggi

- menyediakan dan meningkatkan kemudahan pendidikan tinggi di universiti awam dan IPTS bagi menyediakan tenaga manusia yang mencukupi dari segi kuantiti dan kualiti untuk memenuhi keperluan negara. Secara spesifik, pembangunan pendidikan tinggi bertujuan untuk mencapai matlamat:
 - pendemokrasian pendidikan tinggi;
 - keseimbangan sosioekonomi antara kaum;
 - penekanan kepada sains dan teknologi (S&T);
 - penekanan kepada penggunaan ICT;
 - penekanan kepada penguasaan bahasa Melayu dan pelbagai bahasa antarabangsa;
 - peningkatan program ijazah tinggi;
 - pengeluaran pelajar yang cemerlang dan berkualiti;
 - pembangunan sahsiah pelajar;
 - penyelidikan dan pembangunan (R&D) bertaraf antarabangsa;
 - penerapan budaya kualiti dalam pendidikan tinggi; dan
 - pembelajaran sepanjang hayat.
- secara khusus, pembangunan pendidikan IPTS bertujuan untuk mencapai matlamat:
 - menyediakan lebih banyak peluang untuk pendidikan tertiar di negara ini;
 - mengurangkan pengaliran keluar pelajar Malaysia ke luar negara;
 - membantu menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan;
 - mengurangkan bebanan kos kerajaan dalam penyediaan pendidikan pada peringkat tertiar; dan
 - menggalakkan IPTS menjalankan R&D.

III. STATUS SEMASA

Kolej Komuniti

- 4.05 Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) sedang menyediakan 12 buah kolej komuniti di kawasan Parlimen Kubang Pasu, Kepala Batas, Teluk Intan, Jempol, Batu Berendam, Segamat, Kuantan, Tawau, Bandar Kuching, KETENGAH, Sabak Bernam, dan Arau. Pada peringkat akhir tempoh perancangan ini, dijangkakan setiap kawasan Parlimen akan mempunyai sebuah kolej komuniti. Satu Jawatankuasa Petugas Khas telah ditubuhkan di bawah Jabatan Pendidikan Teknikal (JPTek) bagi mengendalikan pelaksanaan kolej komuniti.
- 4.06 Kolej Komuniti akan mula beroperasi pada tahun 2001 dengan membeli 10 buah bangunan sedia ada dan membina dua buah bangunan baru bagi menampung seramai 1440 orang peserta untuk kursus jangka panjang peringkat sijil/diploma dan 1200 orang peserta untuk kursus jangka pendek. Bilangan tenaga pengajar yang diperlukan untuk mengendalikan kursus jangka panjang peringkat sijil/diploma adalah 157 orang siswazah dan 35 orang bukan siswazah manakala untuk kursus jangka pendek memerlukan 72 orang pengajar siswazah.
- 4.07 Kursus yang ditawarkan adalah berdasarkan kepada keperluan negara, aktiviti setempat serta permintaan awam dan industri. Kursus jangka pendek boleh diadakan berdasarkan kepada permintaan setempat bergantung kepada syarat minimum 30 orang peserta bagi satu kursus. Di samping itu, kursus asas seperti Bahasa Inggeris, Komunikasi, Perakaunan Asas, dan Keusahawanan juga ditawarkan bagi membolehkan pelajar mempunyai keseimbangan antara kursus *hard skills* dan *soft skills*.
- 4.08 Kelonggaran diberi kepada peserta untuk menamatkan kursus jangka panjang peringkat sijil dengan tempoh masa minimum iaitu dua tahun tanpa had maksimum (bergantung kepada pilihan dan kemampuan peserta itu sendiri). Lulusan sijil kolej komuniti berpeluang melanjutkan pelajaran ke peringkat diploma kolej komuniti dengan tambahan satu tahun pengajian. Sijil dan diploma kolej komuniti dianggap setaraf dengan sijil dan diploma politeknik.
- 4.09 Bagi merealisasikan konsep pembelajaran sepanjang hayat, pendidikan di kolej komuniti menyediakan laluan alternatif ke pendidikan tertiar dengan memberi peluang kepada individu yang tidak berkelayakan untuk mengikuti kursus jangka panjang peringkat sijil melalui beberapa kursus jangka pendek. Lulusan diploma kolej komuniti diberi peluang menggunakan kelulusan diploma sebagai syarat kelayakan untuk melanjutkan pelajaran

ke pendidikan tinggi. Tempoh masa yang fleksibel dalam menempuh laluan alternatif ke pendidikan tinggi membolehkan setiap ahli masyarakat memperkembangkan potensi ke tahap yang setinggi mungkin mengikut keperluan dan kemampuan individu.

Politeknik

- 4.10 Pendidikan di politeknik mula diperkenalkan di Malaysia pada tahun 1969 melalui Rancangan Colombo. Pendidikan politeknik telah dipertingkatkan dan diperkukuhkan lagi dengan perakuan Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran (1979) dan Pelan Induk Perindustrian Negara 1985-1995. Sehingga kini, terdapat sebanyak 10 buah politeknik dan dua buah politeknik kota seperti berikut:
- Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Perak - 1969
 - Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah, Kuantan, Pahang - 1976
 - Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, Jitra, Kedah - 1984
 - Politeknik Kota Bharu, Kelantan - 1985
 - Politeknik Kuching, Sarawak - 1987
 - Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan - 1990
 - Politeknik Kota Kinabalu, Sabah - 1996
 - Politeknik Shah Alam, Selangor - 1997
 - Politeknik Johor Bharu, Johor - 1998
 - Politeknik Seberang Perai, Pulau Pinang - 1999
 - Politeknik Kota, Melaka - 1999
 - Politeknik Kota, Kuala Terengganu, Terengganu - 1999.
- 4.11 Pada sesi Julai 2000, politeknik telah menawarkan 37 jenis kursus peringkat diploma dan 38 jenis kursus peringkat sijil berbanding hanya 10 jenis kursus peringkat diploma dan 22 jenis kursus peringkat sijil pada tahun 1990. Kursus peringkat sijil mengambil masa selama dua tahun dan kursus peringkat diploma selama tiga tahun kecuali kursus Diploma Perkapalan (empat tahun) dan Diploma Kesetiausahaan (dua tahun). Semua pelajar politeknik diwajibkan menjalani latihan industri selama enam bulan (12 bulan bagi pelajar kursus Diploma Perkapalan) dengan tujuan untuk mendedahkan pelajar kepada alam pekerjaan di sektor industri dan perdagangan.
- 4.12 Politeknik telah berupaya meningkatkan bilangan pengambilan pelajar, enrolmen, dan lulusan dari tahun 1990 hingga tahun 2000. Pengambilan pelajar meningkat sebanyak 245 peratus iaitu daripada 5331 orang pelajar pada tahun 1990 kepada 18 373 orang pelajar pada tahun 2000. Enrolmen telah bertambah sebanyak 350 peratus iaitu daripada 9897 pada tahun 1990 kepada 44 775 pada tahun 2000. Pada tahun 2000, politeknik telah

mengeluarkan 11 375 orang lulusan berbanding 2613 orang lulusan pada tahun 1990, iaitu peningkatan sebanyak 335 peratus.

- 4.13 Pada tahun 2000, terdapat seramai 3200 orang tenaga pengajar politeknik di seluruh negara. Lebih kurang 70 peratus daripadanya mempunyai kelayakan ijazah pertama dan ijazah lanjutan manakala yang selebihnya adalah tanpa kelayakan ijazah pertama. Kebanyakan tenaga pengajar ini diambil terus dari institusi pengajian tinggi tempatan atau melalui skim latihan yang dibiayai oleh Bank Dunia. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (sebelumnya dikenali sebagai Institut Teknologi Tun Hussein Onn atau ITTHO) berperanan untuk melatih tenaga pengajar politeknik dalam bidang kejuruteraan, perdagangan, dan pendidikan pada peringkat diploma, ijazah pertama, dan sarjana.

Universiti Awam

- 4.14 Sehingga tahun 2001, terdapat sebanyak 16 buah universiti awam termasuk dua buah institusi yang telah dinaikkan taraf menjadi universiti penuh. Senarai nama universiti awam dan tahun penubuhannya adalah seperti berikut:
- Universiti Malaya (UM) - 1962
 - Universiti Sains Malaysia (USM) - 1969
 - Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) - 1970
 - Universiti Putra Malaysia (UPM) - 1971
 - Universiti Teknologi Malaysia (UTM) - 1975
 - Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM) - 1983
 - Universiti Utara Malaysia (UUM) - 1984
 - Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) - 1992
 - Universiti Malaysia Sabah (UMS) - 1994
 - Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) - 1997
(sebelum dinaik taraf dikenali sebagai Maktab Perguruan Sultan Idris - 1922)
 - Universiti Teknologi MARA (UiTM) - 1999
(sebelum dinaik taraf dikenali sebagai Institut Teknologi MARA - 1967)
 - Kolej Universiti Islam Malaysia (KUIM) - 1998
 - Kolej Universiti Terengganu (KUT) - 1999
 - Kolej Tunku Abdul Rahman (KTAR) - 1969
 - Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) - 2001
 - Kolej Universiti Teknikal Kebangsaan Malaysia (KUTM) - 2001.
- 4.15 Dalam tempoh lima tahun pertama dekad yang lalu (1990 hingga 1995), enrolmen bagi semua peringkat pengajian di universiti awam telah meningkat sebanyak sembilan peratus setahun iaitu daripada 88 336 pada sesi 1990/1991 kepada 127 863 pada sesi 1995/1996.

Enrolmen didapati terus meningkat bagi tempoh lima tahun berikutnya (1995 hingga 2000) dengan kadar 23 peratus setahun kepada 277 203 pada sesi 2000/2001. Peningkatan enrolmen tersebut berlaku untuk semua peringkat pengajian iaitu peringkat sijil, diploma, ijazah, dan pasca siswazah. Maklumat terperinci enrolmen mengikut peringkat pengajian di universiti awam bagi sesi 1990/1991, 1995/1996, dan 2000/2001 adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.1.

Jadual 4.1
Enrolmen Mengikut Peringkat Pengajian di Universiti Awam
Sesi 1990/1991, 1995/1996, dan 2000/2001

Peringkat Pengajian	Sesi 1990/91	Sesi 1995/96	Sesi 2000/01	Kadar Pertambahan Purata Tahunan	
				1990-1995	1995-2000
Doktor Falsafah	542	881	3378	12.5	56.7
Sarjana	2643	5526	23 870	21.8	66.4
Dip. Lepas Ijazah	1983	2486	3229	5.1	6.0
Jumlah Kecil Pasca Siswazah	5168	8893	30 477	14.4	48.5
Ijazah Pertama	50 127	75 709	170 794	10.2	25.1
Diploma	30 491	40 329	71 787	6.5	15.6
Sijil	2550	2932	4145	3.0	8.3
Jumlah Kecil	83 168	118 970	246 726	8.6	21.5
Jumlah Besar	88 336	127 863	277 203	8.9	23.4

Sumber: JPT, 2001

- 4.16 Peningkatan enrolmen tersebut dapat direalisasikan melalui penawaran sebanyak 1384 jenis program akademik di 164 buah fakulti/pusat pengajian universiti awam. Program akademik tersebut merangkumi 150 jenis program peringkat doktor falsafah, 392 jenis program sarjana, 38 jenis program diploma lanjutan, 679 jenis program ijazah pertama, dan 125 jenis program diploma.
- 4.17 Dari segi bidang pengajian pula, enrolmen ijazah pertama dalam bidang sains dan teknikal berbanding dengan bidang lain telah meningkat kepada 52 peratus pada sesi 2000/2001 berbanding 42 peratus pada sesi 1990/1991. Peningkatan enrolmen ini adalah suatu pencapaian yang memberangsangkan dan selari dengan matlamat KPM untuk meningkatkan enrolmen dalam bidang sains dan teknikal kepada 60 peratus menjelang 2010. Hasil daripada usaha untuk meningkatkan enrolmen dalam tempoh 10 tahun yang lalu, bilangan graduan ijazah pertama di universiti awam juga telah dapat ditingkatkan.

Berdasarkan Jadual 4.2, didapati jumlah graduan telah meningkat sebanyak 108 peratus iaitu daripada 65 470 orang dalam tempoh Rancangan Malaysia Keenam (RMKe-6; 1991-1995) kepada 136 003 orang dalam tempoh Rancangan Malaysia Ketujuh (RMKe-7; 1996-2000).

Jadual 4.2
Jumlah Graduan Peringkat Ijazah Pertama Mengikut Bidang Pengajian
di Universiti Awam dalam Tempoh RMKe-6 dan RMKe-7

Bidang	RMKe-6		RMKe-7	
	Bilangan	(%)	Bilangan	(%)
Sastera	38 270	58	78 433	58
Sastera dan Kemanusiaan	22 160		40 612	
Ekonomi dan Perniagaan	13 770		34 261	
Undang-undang	2340		3560	
Sains	17 370	27	34 805	25
Perubatan dan Pergigian	2900		4019	
Pertanian dan Sains Berkaitan	1430		4409	
Sains Tulen	3600		6502	
Lain-lain	9440		19 875	
Teknikal	9830	15	22 765	17
Kejuruteraan	6420		16 980	
Seni Bina, Perancang Bandar & Ukur	1570		3201	
Lain-lain	1840		2584	
Jumlah	65 470	100	136 003	100

Sumber: JPT, 2001

- 4.18 Pendidikan peringkat pasca siswazah turut berkembang seiring dengan perkembangan pendidikan tinggi negara. Seperti ditunjukkan dalam Jadual 4.1, enrolmen pada peringkat pasca siswazah telah meningkat daripada 5168 pada sesi 1990/1991 kepada 8893 pada sesi 1995/1996 dan 30 477 pada sesi 2000/2001. Peningkatan enrolmen yang ketara berlaku dari tahun 1996 hingga 2000 iaitu sebanyak 49 peratus setahun berbanding 14 peratus setahun bagi tempoh lima tahun sebelumnya (1990 hingga 1995). Peningkatan enrolmen berlaku pada semua peringkat pengajian pasca siswazah iaitu 57 peratus untuk peringkat doktor falsafah, 66 peratus untuk peringkat sarjana, dan enam peratus untuk peringkat diploma lepasan ijazah. Pecahan enrolmen pasca siswazah mengikut universiti awam pada sesi 2000/2001 adalah seperti Jadual 4.3.

Jadual 4.3
Enrolmen Pasca Siswazah di Universiti Awam Sesi 2000/2001

Universiti Awam	Doktor	Sarjana Falsafah	Diploma Lepas Ijazah	Jumlah
UM	642	4950	719	6311
USM	475	3392	350	4217
UKM	659	3723	1061	5443
UPM	724	4660	-	5384
UTM	519	2570	179	3268
UIAM	120	993	700	1813
UUM	102	1372	200	2274
UNIMAS	13	414	-	427
UMS	88	724	20	832
UPSI	-	233	-	233
UiTM	36	239	-	275
Jumlah	3378	23 870	3229	30 477
Peratus	11	78	11	100

Sumber: JPT, 2000

- 4.19 Universiti awam telah mengadakan program pendidikan jarak jauh (PJJ) untuk memberi akses kepada pelajar yang tidak berpeluang mengikuti pengajian secara sepenuh masa di universiti awam tetapi mempunyai kelayakan akademik yang mencukupi untuk mengikuti pengajian pendidikan tinggi. Pada sesi akademik 1999/2000, seramai 36 482 orang pelajar mendaftar dengan program PJJ. Ini merupakan peningkatan 13 kali ganda berbanding dengan 2672 orang pelajar pada sesi 1990/91. Daripada 36 482 orang pelajar tersebut, 9598 (26%) orang adalah terdiri daripada pelajar peringkat diploma, 26 082 (72%) orang peringkat ijazah pertama, dan 802 (2%) orang peringkat pasca siswazah. Jumlah tersebut merupakan 13 peratus daripada enrolmen sepenuh masa di semua universiti awam pada sesi 1999/2000 yang berjumlah 277 203.
- 4.20 Peluang untuk mendapatkan pendidikan tinggi diperluas lagi melalui program kerjasama antara universiti awam dan IPTS. Sehingga sesi 2000/2001, tujuh buah universiti awam telah mengadakan kerjasama akademik dengan 89 buah IPTS untuk 31 431 orang pelajar (rujuk Jadual 4.4).

Jadual 4.4
Enrolmen Program Kerjasama Universiti Awam/IPTS Sesi 2000/2001

Universiti Awam	Bilangan IPTS	Bilangan Program Akademik	Enrolmen
UM	2	3	89
USM	6	4	2139
UKM	1	2	574
UPM	34	24	14 798
UTM	20	41	9039
UUM	3	1	584
UiTM	23	7	4208
Jumlah	89	82	31 431

Sumber: JPT, 2000

- 4.21 Aktiviti R&D adalah penting dalam mencapai misi kecemerlangan pendidikan tinggi. Perkara ini telah ditekankan dalam semua aspek pembangunan staf dan akademik di setiap universiti awam. Staf akademik kini lebih peka kepada keperluan kekuatan R&D untuk meningkatkan taraf kerjaya akademik di samping membantu meningkatkan imej institusi. Projek penyelidikan yang dilaksanakan adalah dalam pelbagai bidang keutamaan seperti agro-industri, sains, kejuruteraan, perubatan, alam sekitar, teknologi maklumat, bioteknologi, tenaga, galian, dan pembuatan.
- 4.22 Bagi melaksanakan fungsi utama universiti awam dengan cekap dan berkesan, universiti awam telah menggunakan konsep *Total Quality Management* (TQM) dan kebanyakan universiti awam telah menubuhkan pusat kualiti bagi memastikan mutu pengurusan yang tinggi. Beberapa universiti awam telah memperoleh pengiktirafan MS ISO 9000 bagi beberapa aktiviti pengurusan dan perkhidmatan. Peranan staf akademik sangat penting dan universiti awam perlu mempunyai bilangan staf akademik yang mencukupi dan berkualiti. Pada amnya, nisbah pensyarah-pelajar di universiti awam amat berbeza antara sesuatu fakulti/pusat pengajian dan institusi. Dalam tempoh 10 tahun yang lepas, walaupun bilangan staf akademik di universiti awam telah meningkat dari setahun ke setahun, namun peningkatan enrolmen yang tinggi telah menyebabkan nisbah pensyarah-pelajar meningkat daripada 1:15 pada tahun 1990 kepada 1:20 pada tahun 2000 (rujuk Jadual 4.5).

Jadual 4.5
Bilangan Staf Akademik di Universiti Awam Tahun 1990 dan 2000

Universiti Awam	Tahun 1990	Tahun 2000
UM	874	1597
USM	702	1237
UKM	917	1679
UPM	684	1547
UTM	539	1564
UIAM	127	879
UUM	84	596
UNIMAS	-	366
UMS	-	284
UPSI	-	206
UiTM	1681	3486
KUIM	-	4
KUT	-	135
KTAR	151	357
Jumlah Pensyarah	5759	13 937
Enrolmen	88 336	277 203
Nisbah Pensyarah : Pelajar	1:15	1:20

Sumber: JPT, 2000

- 4.23 Peruntukan kewangan kepada universiti awam telah disediakan melalui RMKe-6 dan RMKe-7 seperti ditunjukkan dalam Jadual 4.6. Dalam tempoh RMKe-6, peruntukan mengurus universiti awam adalah sebanyak RM5.12 bilion dan jumlah itu telah meningkat sebanyak 64 peratus kepada RM8.40 bilion pada RMKe-7. Bagi peruntukan pembangunan universiti awam pula, dalam tempoh yang sama, peruntukan telah meningkat sebanyak 77 peratus daripada RM2.19 bilion kepada RM3.88 bilion.

Jadual 4.6
Peruntukan Mengurus dan Pembangunan Universiti Awam
dalam Tempoh RMKe-6 dan RMKe-7

Peruntukan	RMKe-6 (RM bilion)	RMKe-7 (RM bilion)	Pertambahan (%)
Belanja Mengurus	5.12	8.40	64
Belanja Pembangunan	2.19	3.88	77
Jumlah	7.31	12.20	66

Sumber: JPT, 2000

Institusi Pendidikan Tinggi Swasta

- 4.24 Perkembangan pendidikan swasta di negara ini bermula sejak tahun 1950-an sebagai institusi pendidikan alternatif bagi pelajar yang tidak berjaya mendapatkan tempat di institusi pendidikan awam. Pada mulanya, pendidikan swasta hanya terhad kepada sekolah rendah dan menengah. Bagaimanapun, peranan ini berubah dalam tahun 1970-an apabila pengusaha pendidikan tinggi swasta mula menyediakan kursus prauniversiti. Pendidikan swasta terus berkembang dalam tahun 1980-an dengan penawaran kursus pengajian dari luar negara pada peringkat sijil, diploma, dan kelayakan profesional. Pembangunan pendidikan swasta telah berkembang dengan lebih pesat dalam tahun 1990-an kerana dalam tempoh ini banyak IPTS mula menawarkan sijil dan diploma masing-masing. Beberapa diploma ini diiktiraf oleh beberapa buah universiti luar negara sebagai syarat kelayakan untuk memasuki tahun akhir pengajian ijazah pertama di institusi-institusi berkenaan melalui program pemindahan kredit. Program kembar dalam pelbagai bidang seperti perniagaan, kejuruteraan, komunikasi, komputer, dan teknologi maklumat telah lama dijalin antara IPTS dengan universiti luar negara seperti di United Kingdom (UK), Amerika Syarikat (USA), Australia, New Zealand, dan Perancis. Melalui program ini pelajar mempunyai pilihan yang luas untuk memilih universiti di luar negara. Beberapa IPTS juga telah menjalin usaha sama dengan universiti awam tertentu dalam pengendalian program pada peringkat diploma dan ijazah.
- 4.25 Akibat pertumbuhan pesat pendidikan swasta, KPM telah menaik taraf Bahagian Pendaftaran Guru dan Sekolah menjadi Jabatan Pendidikan Swasta (JPS) pada tahun 1995. Jabatan ini bertanggungjawab terhadap semua urusan institusi pendidikan swasta daripada peringkat tadika hingga ke peringkat universiti. Pengurusan pendidikan swasta menjadi lebih luas dalam mengendalikan fungsi seperti permohonan mengendalikan kursus pengajian, pendaftaran, pengawalseliaan, pemantauan, dan pengumpulan maklumat. Pelaksanaan Akta Institusi Pendidikan Tinggi Swasta 1996 [*Akta 555*] memperluas fungsi dan tanggungjawab JPS terutama bagi menguruskan permohonan memperbaharui kursus pengajian dan pendaftaran IPTS.
- 4.26 Pendidikan tinggi swasta berperanan bukan sahaja untuk menyediakan tempat belajar tetapi juga menyediakan lebih banyak pilihan untuk pendidikan tinggi. Pelaksanaan *Akta 555* telah membolehkan beberapa buah universiti swasta dan kampus cawangan universiti luar negara ditubuhkan. Mulai tahun 1998, program 3 + 0 mula diperkenalkan. Sehingga akhir tahun 2000, 30 buah IPTS telah diberi kelulusan untuk mengendalikan program 3 + 0 dengan universiti di UK, Australia, New Zealand, dan Perancis dalam bidang teknologi maklumat, komputer, kejuruteraan, perniagaan, perakaunan, muzik, komunikasi, seni bina, dan hospitaliti. Melalui program ini, aliran Ringgit Malaysia ke luar negara telah dapat

dikurangkan. Program ini memberi pengalaman kepada IPTS untuk mengendalikan program ijazah pertama yang ditawarkan oleh universiti luar negara sepenuhnya di Malaysia. Perkembangan ini menunjukkan kepercayaan yang diberi kepada sistem pendidikan swasta negara dan secara tidak langsung merupakan pengiktirafan dunia kepada IPTS di Malaysia.

- 4.27 Pada tahun 1992, bilangan IPTS berjumlah 156 buah dan bertambah sebanyak 127 peratus kepada 354 buah pada tahun 1996. Pada tahun 2000, bilangan IPTS berdaftar menjadi 470 buah. Sejak pelaksanaan *Akta 555*, lapan buah universiti swasta dan empat buah kampus cawangan universiti swasta yang berikut telah diluluskan penubuhannya iaitu:

Universiti

- Multimedia University (MMU) - 1999
- Universiti Tenaga National (UNITEN) - 1999
- Universiti Tun Abdul Razak (UNITAR) - 1999
- Universiti Teknologi PETRONAS (UTP) - 1999
- International Medical University (IMU) - 1999
- Universiti Industri Selangor (UNISEL) - 2000
- Universiti Terbuka Malaysia (UNITEM) - 2000
- Malaysian University of Science and Technology (MUST) - 2000.

Kampus Cawangan

- Monash University Sunway Malaysia (MUSM) - 1999
- Curtin University of Technology Sarawak, Malaysia (CSM) - 1999
- University of Nottingham in Malaysia (UniM) - 2000
- FTMS – DeMonfort University (FDMU) – 2000.

- 4.28 Dari segi enrolmen, sehingga akhir Disember 2000, sejumlah 25 652 orang pelajar sedang menuntut di universiti swasta dan kampus cawangan. Selari dengan pertambahan bilangan IPTS, bilangan pelajar juga turut bertambah. Bilangan pelajar telah meningkat daripada 35 600 orang pada tahun 1990 kepada 127 594 orang pada tahun 1995 dan seterusnya kepada 209 589 orang pada tahun 2000. Daripada jumlah tersebut, seramai 15 003 orang adalah pelajar antarabangsa daripada 115 buah negara.
- 4.29 Bagi melaksanakan peruntukan dalam *Akta 555*, Lembaga Akreditasi Negara (LAN) telah ditubuhkan untuk memastikan kualiti pendidikan yang ditawarkan oleh IPTS mencapai standard yang ditetapkan oleh LAN. Kelulusan mengendalikan kursus pengajian oleh IPTS hanya boleh dipertimbangkan oleh Menteri Pendidikan sekiranya mendapat syor kelulusan daripada LAN.

- 4.30 Bagi meningkatkan kualiti pendidikan yang ditawarkan oleh IPTS, beberapa IPTS telah berusaha untuk mendapat anugerah sijil MS ISO 9000. Sehingga akhir tahun 2000, lima buah IPTS telah mendapat anugerah berkenaan.
- 4.31 Dalam usaha untuk meningkatkan penglibatan sektor swasta dalam pendidikan, kerajaan telah menyediakan beberapa insentif termasuk:
- membenarkan IPTS membuat promosi pendidikan di luar negara;
 - memberi potongan cukai berganda kepada IPTS yang mengadakan promosi di luar negara;
 - menyediakan tabung pinjaman IPTS berjumlah RM200 juta yang dikendalikan oleh Bank Industri dan Teknologi untuk program komputer, teknologi maklumat, kejuruteraan, dan perubatan; dan
 - memudahkan permohonan untuk mendapatkan visa belajar bagi pelajar antarabangsa yang memohon belajar di IPTS.
- 4.32 Selaras dengan rancangan untuk menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan, kerajaan telah memulakan projek Pameran Pendidikan Malaysia ke luar negara pada tahun 1998. Sehingga tahun 2000, pameran seperti ini telah diadakan di Brunei, Thailand, dan Indonesia. Selain itu, IPTS dan universiti awam juga telah menyertai pameran peringkat antarabangsa di luar negara yang dianjurkan oleh beberapa badan tertentu. Penyertaan ini meliputi negara seperti Indonesia, Vietnam, China, Oman, Emiriah Arab Bersatu, Pakistan, dan Afrika Selatan. KPM merancang untuk mempromosikan IPTS dan universiti awam ke negara-negara lain pada masa hadapan. Kesan positif promosi pendidikan ke luar negara telah meningkatkan bilangan pelajar antarabangsa yang menuntut di Malaysia. Sehingga akhir tahun 2000, sebanyak 18 866 visa pelajar telah dikeluarkan oleh Jabatan Imigresen bagi membolehkan pelajar antarabangsa belajar di IPTS (15 003) dan di universiti awam (3863).

Agensi Luar Kementerian Pendidikan Malaysia

- 4.33 Di samping KPM dan sektor swasta, beberapa jenis kursus latihan kemahiran pada peringkat sijil dan diploma ditawarkan oleh Majlis Amanah Rakyat (MARA), Kementerian Belia dan Sukan, Kementerian Sumber Manusia, Kementerian Kesihatan, Kementerian Pertanian, dan beberapa agensi kerajaan lain.

Kebajikan Pelajar di Luar Negara

- 4.34 Jabatan Penuntut Malaysia berperanan untuk menjaga kebajikan penuntut Malaysia di luar negara dengan menyediakan bantuan dan sokongan dalam hal-hal berkaitan bimbingan dan kaunseling, kebajikan pelajar, kerja kursus, dan perubatan. Pada masa ini terdapat 11

buah Jabatan Penuntut Malaysia iaitu di UK (London), Mesir (Kaherah), Indonesia (Jakarta), Australia (Sydney), USA (Washington D.C., Los Angeles, dan Chicago), Kanada (Ottawa), New Zealand (Wellington), Jordan (Amman), dan Arab Saudi (Jeddah).

Enrolmen Peringkat Tertiar

- 4.35 Enrolmen peringkat tertiar pada tahun 2000 berjumlah 753 003 seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.7. Ini merupakan 25 peratus daripada kohort 17+ hingga 23+ tahun.

Jadual 4.7
Enrolmen Kohort 17+ Hingga 23+ Tahun dalam Pendidikan Tertiar
pada Tahun 2000

Peringkat Pendidikan/Program	Enrolmen
Tingkatan 6	47 998
Matrikulasi	25 689
Institusi Kemahiran MARA	6739
Institusi Latihan Perindustrian	4995
Institusi Kemahiran Belia Negara	4198
KEMAS	259
Institusi Kemahiran Tinggi MARA	2611
Kolej MARA	2411
Kolej Profesional MARA	1174
Pelatih Paramedik (tajaan Kementerian Kesihatan)	5430
Institusi Kemahiran Tinggi Belia Negara	159
Pusat Latihan Pengajar & Kemahiran (CIAST)	318
Institut Teknikal Jepun-Malaysia (JMTI)	275
Pusat Latihan Polis	4479
Pusat Latihan Tentera	557
Institusi Pertanian Malaysia	395
Politeknik	44 775
Maktab Perguruan	23 188
Kolej Tunku Abdul Rahman (KTAR)	15 166
Universiti	
Sijil/Diploma	60 766
Ijazah Pertama	170 794
Diploma Lulusan Ijazah	3229
IPTS	
Kolej	183 937
Universiti	25 652
Penuntut di Luar Negara	
Tajaan	5809
Persendirian (anggaran)	112 000
Jumlah Keseluruhan	753 003

Sumber: BPPDP, 2000

IV. ISU DAN CABARAN

Akses kepada Pendidikan Tertiari

- 4.36 Peluang pendidikan tertiar yang sedia ada tidak mencukupi untuk memenuhi permintaan masyarakat dan keperluan negara yang semakin meningkat. Peratus kemasukan pelajar ke peringkat tertiar adalah amat kecil jika dibandingkan dengan kohort yang sama di negara-negara maju. Contohnya, berdasarkan data *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) bagi tahun 1996, peratus kemasukan pelajar ke peringkat tinggi bukan ijazah bagi kohort 18-21 tahun adalah 11 peratus di Malaysia berbanding dengan 26 peratus di USA dan 12 peratus di UK. Peratus kemasukan pelajar ke peringkat ijazah bagi kohort 18-21 tahun adalah lima peratus di Malaysia berbanding dengan 41 peratus di USA dan 39 peratus di UK. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk meningkatkan tahap aksesibiliti kepada pendidikan tertiar sejajar dengan konsep pendemokrasian pendidikan.
- 4.37 Pada tahun 1997, terdapat seramai 432 000 orang penduduk Malaysia berumur 17 tahun. Daripada jumlah tersebut, seramai 317 000 orang (73%) menduduki peperiksaan SPM dan SPMV, manakala 219 000 (51%) lulus peperiksaan tersebut. Walau bagaimanapun, institusi pendidikan dan latihan yang sedia ada hanya dapat menampung lebih kurang 81 030 orang (37%) sahaja daripada pelajar yang lulus. Lebih kurang 63 peratus penduduk yang berumur 17 tahun pada tahun 1997, memasuki pasaran kerja tanpa latihan dan kemahiran. Cabaran KPM adalah untuk menyediakan dan meningkatkan kemudahan pendidikan bagi menambahkan lagi penyertaan lulusan menengah sama ada bagi mendapatkan latihan dan latihan semula kemahiran ke pasaran kerja atau melanjutkan pelajaran ke pendidikan tinggi.
- 4.38 Selaras dengan konsep pembelajaran sepanjang hayat, pendidikan tertiar perlu mampu menyediakan peluang bagi mereka yang ingin mendapatkan pengetahuan, kemahiran, latihan, dan latihan semula pada peringkat tertiar. Tahap aksesibiliti ke pendidikan tertiar yang rendah akan menghalang pembelajaran sepanjang hayat di kalangan masyarakat. Cabaran KPM adalah untuk menyediakan peluang dan laluan bagi kemasukan individu dan pelajar tercicir ke institusi pendidikan tertiar.

Taburan IPTS di Seluruh Negara

- 4.39 Kebanyakan IPTS beroperasi di bandar besar utama dan ini memberi peluang yang lebih tinggi kepada pelajar di bandar untuk mendapatkan pendidikan tinggi berbanding dengan pelajar di luar bandar dan lokasi tertentu. Dalam usaha menyediakan peluang pendidikan

tinggi yang lebih seimbang, adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menyediakan insentif bagi menggalakkan lebih banyak IPTS beroperasi di kawasan luar bandar dan lokasi tertentu.

Keseimbangan Sosioekonomi antara Kaum

- 4.40 Penglibatan kaum bumiputera dalam pendidikan tinggi adalah masih rendah. Pada masa ini, kurang 40 peratus pelajar bumiputera dalam kohort 17+ hingga 23+ tahun berpeluang mengikuti program pengajian pelbagai peringkat. Kebanyakan peluang ini disediakan oleh universiti awam manakala bilangan pelajar bumiputera di IPTS masih kecil. Kekurangan penyertaan pelajar bumiputera di IPTS menjadi lebih ketara lagi apabila kebanyakan IPTS diwujudkan di persekitaran bandar besar utama, yang menyukarkan penyertaan pelajar bumiputera dari luar bandar dan lokasi tertentu. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk meningkatkan peluang pendidikan pada peringkat tertiar ke arah memenuhi hasrat penyusunan semula ekonomi negara untuk mewujudkan keseimbangan sosioekonomi antara kaum.

Keperluan Sains dan Teknologi

- 4.41 Sebagai persediaan menghadapi cabaran untuk menjadi negara maju, negara memerlukan lebih ramai saintis dan teknologis. Berdasarkan kajian *1994 National Survey of Research and Development oleh Malaysia Science and Technology Information Center*, bilangan saintis dan jurutera penyelidik untuk setiap 10 000 orang tenaga kerja tanah air adalah amat rendah jika dibandingkan dengan negara maju. Contohnya, nilai kadar ini adalah 7 di Malaysia berbanding dengan 82 di Jepun, 76 di USA, 66 di Singapura, dan 26 di Taiwan. Bagi memastikan hasrat menjadi negara maju tercapai, KPM perlu memberi lebih banyak peluang dan kemudahan kepada pelajar untuk mengikuti pendidikan S&T pada peringkat tertiar.
- 4.42 Institusi pendidikan tinggi dan politeknik perlu meningkatkan lagi program S&T bagi mencapai sasaran 60 peratus pelajar dalam bidang S&T menjelang tahun 2005. Pada masa yang sama, sumber pelajar jurusan S&T pada peringkat sekolah menengah adalah rendah dan tidak dapat memenuhi sasaran keperluan pada peringkat tertiar. Bagi memperoleh sumber pelajar yang mencukupi, bilangan pelajar jurusan S&T pada peringkat sekolah menengah perlu ditambah melalui pembentukan kurikulum yang lebih menarik dan program kesedaran S&T yang lebih bersepadu.

Keperluan Tenaga Kerja Mahir dan Separa Profesional

- 4.43 Nisbah enrolmen di universiti awam dan IPTS untuk program ijazah pertama, diploma, dan sijil adalah tidak seimbang dan tidak selari dengan keperluan tenaga kerja mahir dan separa profesional negara. Pada masa ini, nisbah enrolmen pada peringkat ijazah pertama berbanding dengan diploma dan sijil adalah 1:4. Berasaskan perkembangan teknologi semasa dan amalan pendidikan di beberapa negara maju, nisbah enrolmen pada peringkat ijazah pertama berbanding dengan diploma dan sijil yang ditetapkan untuk memenuhi keperluan tenaga kerja mahir dan separa profesional negara adalah 1:2. Oleh itu, KPM berperanan untuk menyediakan kemudahan dan membuka peluang yang lebih luas kepada pelajar untuk mengikuti pendidikan pada peringkat ijazah, diploma, dan sijil supaya sasaran nisbah enrolmen 1:2 akan dapat dicapai pada tahun 2010. KPM perlu mewujudkan universiti awam, politeknik, dan kolej komuniti serta menggalakkan penubuhan IPTS yang menekankan bidang S&T serta bidang lain yang kritikal.

Kualiti Bidang Pengajian

- 4.44 Bidang pengajian yang berkualiti merupakan salah satu aspek utama untuk menghasilkan kecemerlangan dalam pendidikan. Oleh itu, institusi pendidikan tertiar, khususnya universiti awam dan swasta, perlu meningkatkan kualiti bidang pengajian secara berterusan supaya relevan, inovatif, dan berdaya saing pada peringkat antarabangsa.
- 4.45 Bidang pengajian yang mantap perlu mengambil kira perkembangan dan keperluan semasa bagi memastikan kualiti pengajian yang tinggi. Semakan dan penilaian bidang pengajian harus dilakukan secara berterusan melalui input daripada masyarakat, industri, pakar dari dalam dan luar negara, dan panel penasihat akademik. Gandingan reka bentuk pengajaran, pedagogi, dan teknologi terkini harus diadun untuk mewujudkan pengajaran dan pembelajaran yang relevan dengan perkembangan semasa dan keperluan pasaran guna tenaga. Perancangan bidang baru yang mempunyai kepentingan masa depan perlu diperkenalkan secara meluas.

Penguasaan Kemahiran Berkomunikasi dalam Bahasa-Bahasa Antarabangsa

- 4.46 Penguasaan kemahiran berkomunikasi yang rendah dalam bahasa-bahasa antarabangsa akan menjejaskan peluang negara untuk berhubung dengan masyarakat antarabangsa dan menceburi pasaran serta merebut peluang ekonomi pada peringkat antarabangsa. Walaupun bahasa Melayu merupakan bahasa kebangsaan, penguasaan bahasa-bahasa antarabangsa, khususnya bahasa Inggeris, amat diperlukan untuk memberi nilai tambah kepada negara dalam persaingan global. Cabaran KPM adalah untuk memastikan sumber tenaga kerja

yang dihasilkan oleh institusi pendidikan tertiarı bukan sahaja dapat menguasai bahasa kebangsaan malah mampu menguasai dan berkomunikasi dalam bahasa-bahasa antarabangsa khususnya bahasa Inggeris.

Tenaga Pengajar

- 4.47 Politeknik menghadapi masalah kekurangan tenaga pengajar profesional yang berpengalaman dalam bidang industri. Di samping itu, kebanyakan skim latihan yang dijalankan tidak mewajibkan tenaga pengajar politeknik menjalani latihan dan mendapatkan pengalaman di industri. Keadaan ini menyebabkan tenaga pengajar politeknik ketinggalan dalam pengetahuan semasa dan perkembangan teknologi terkini dalam bidang masing-masing. Ini membawa kesan negatif kepada kerjaya mereka, proses pengajaran dan pembelajaran serta agenda R&D di politeknik. Bagi mengatasi masalah ini, politeknik terpaksa melatih tenaga pengajarnya sendiri di pusat latihan di dalam dan luar negara yang melibatkan kos yang tinggi. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk meningkatkan pembiayaan latihan dalam dan luar negara serta memperluas program latihan dengan melibatkan pihak industri supaya dapat berkongsi pengetahuan dan kemahiran praktikal yang terkini.
- 4.48 Politeknik menghadapi masalah mengekalkan tenaga pengajar berke Layakan kerana kebanyakan mereka lebih tertarik dengan tawaran gaji dan ganjaran yang lebih lumayan yang diberikan oleh pihak industri berbanding dengan skim saraan di politeknik. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menyediakan skim saraan yang kompetitif bagi mengelakkan pengaliran keluar tenaga pengajar politeknik.
- 4.49 Kolej komuniti memerlukan tenaga pengajar yang mahir dan cekap dalam bidang kemahiran serta mempunyai pengalaman industri. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memastikan tenaga pengajar di kolej komuniti berkualiti. Seperti di politeknik, kolej komuniti dijangka akan menghadapi kesukaran untuk mendapatkan tenaga pengajar siswazah dan berke Layakan tinggi. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memenuhi keperluan ini kerana permintaan daripada industri adalah lebih tinggi dan tawaran gaji serta ganjarannya lebih kompetitif.
- 4.50 Pertambahan enrolmen di universiti awam menyebabkan nisbah pensyarah berbanding pelajar semakin meningkat, daripada 1:15 pada tahun 1990 kepada 1:20 pada tahun 2000. Bagi memastikan pelajar di universiti awam mendapat bimbingan dan tumpuan pengajaran yang sewajarnya daripada tenaga pengajar, adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memastikan tenaga pengajar mencukupi dan berkualiti berdasarkan jurusan dan peringkat pengajian.

- 4.51 Pada masa ini, IPTS menghadapi masalah untuk mendapatkan tenaga pengajar yang berkelayakan dari segi akademik, profesional, dan pengalaman. Sebahagian besar IPTS juga mengalami masalah untuk menjalankan program pembangunan staf kerana melibatkan kos yang besar. Untuk memastikan institusi dan lulusan IPTS berkualiti, KPM perlu mengadakan mekanisme bagi memastikan tenaga pengajar di IPTS mencukupi dan berkualiti. Dalam hal ini KPM boleh membantu IPTS dalam program pembangunan staf akademik.
- 4.52 Perancangan perolehan tenaga pengajar di institusi pengajian tinggi perlu dibuat dengan teliti agar lebih ramai tenaga pengajar yang berkelayakan tinggi berminat untuk berkhidmat dengan institusi ini. Skim latihan tenaga pengajar yang lebih menarik dan kompetitif perlu diwujudkan. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk meningkatkan bilangan tenaga pengajar yang mempunyai kelayakan ikhtisas dan profesionalisme yang tinggi.

Penyelidikan dan Pembangunan

- 4.53 Kejayaan dan kecemerlangan institusi pengajian tinggi bergantung sebahagiannya kepada kemampuan untuk menghasilkan penyelidikan yang berkualiti tinggi, berkemampuan menjana pengetahuan baru, dan mempunyai nilai komersial. Institusi pengajian tinggi dengan sumber kepakaran dan kemudahan berpotensi untuk menjanakan R&D yang dapat memenuhi keperluan negara ke arah mencapai taraf negara maju berasaskan S&T. Walau bagaimanapun, status semasa menunjukkan bilangan penyelidikan fundamental dan penyelidikan gunaan yang dijalankan di universiti adalah rendah di Malaysia berbanding dengan negara maju. Contohnya, bilangan perlindungan harta intelek atau *patent* (sebagai satu indikator kegiatan R&D) yang dihasilkan di Malaysia adalah rendah. Pada tahun 1996, bilangan perlindungan harta intelek yang dihasilkan adalah 141 di Malaysia berbanding dengan 335 061 di Jepun dan 127 476 di USA. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk meningkatkan dan memperluas aktiviti R&D di universiti dan meningkatkan aktiviti inovasi di politeknik. KPM juga perlu mewujudkan dan memantapkan mekanisme untuk melindungi karya intelek dan produk penyelidikan yang dihasilkan pada semua peringkat pendidikan.

Penggunaan ICT

- 4.54 Perkembangan pesat dalam bidang ICT masa kini memudahkan komunikasi serta membolehkan perkongsian pengetahuan dan maklumat dilakukan dengan cepat, cekap, dan meluas. Penyediaan infrastruktur ICT yang terhad di institusi pendidikan tertiar sama ada *inter* atau *intra* institusi dengan masyarakat luar menjejaskan peluang pendidikan tertiar untuk mengguna dan mengeksploitasi kelebihan ICT sepenuhnya bagi

meningkatkan e-pengurusan, e-pembelajaran, dan e-komuniti di institusi berkenaan. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk membangunkan infrastruktur dan meningkatkan penggunaan ICT dalam pengajaran, pembelajaran, dan pengurusan di institusi pendidikan tertiar.

Pusat Kecemerlangan Pendidikan

- 4.55 Bilangan pelajar pasca ijazah berbanding pelajar ijazah pertama yang rendah, bilangan tenaga pengajar yang tidak mencukupi, dan kualiti kursus yang rendah serta kurang berdaya saing di IPTA dan IPTS menjadi penghalang kepada usaha untuk menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan. Cabaran kepada KPM adalah untuk meningkatkan bilangan pelajar pasca ijazah berbanding dengan bilangan pelajar ijazah pertama dan menarik lebih ramai pelajar antarabangsa untuk belajar di universiti awam dan IPTS tempatan. KPM perlu memastikan tenaga pengajar di universiti awam dan IPTS mencukupi dan berkualiti serta memastikan bidang pengajian di universiti awam dan IPTS berkualiti dan berdaya saing pada peringkat antarabangsa.
- 4.56 Bagi mewujudkan institusi pendidikan tinggi sebagai pusat penyelidikan bertaraf dunia dan menarik sarjana-sarjana terkenal untuk menjalankan penyelidikan di Malaysia, cabaran KPM adalah untuk mengenal pasti kekuatan penyelidikan sesuatu institusi pendidikan tinggi dan membangunkan pusat penyelidikan yang mantap untuk aktiviti tersebut. KPM juga perlu memastikan perkongsian pintar antara universiti awam dan IPTS tempatan serta institusi pendidikan tinggi luar negara untuk memanfaatkan perkembangan pendidikan tinggi negara. Perkongsian yang sama juga perlu dilaksanakan antara institusi pendidikan tinggi dengan industri terkemuka dalam dan luar negara.

Pembiayaan Pengajian Pelajar

- 4.57 Kos pengajian pendidikan tinggi di IPTS semakin meningkat. Bantuan kewangan yang sedia ada untuk pelajar mendapatkan pendidikan tinggi pula terhad. Keadaan ini menjejaskan peluang pelajar terutama daripada keluarga berpendapatan rendah dan sederhana untuk mendapatkan pendidikan tinggi, terutamanya dalam bidang pengajian S&T yang memerlukan pembiayaan kewangan yang tinggi. Bebanan kewangan tidak seharusnya menjadi penghalang kepada peluang mendapatkan pendidikan tinggi. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memperluas bantuan kewangan untuk pendidikan tinggi kepada pelajar yang berkelayakan.

Pembiayaan Kos Pembangunan dan Pengurusan

- 4.58 Kos pembangunan dan mengurus di institusi pendidikan tertiar awam telah meningkat dan dijangka peningkatan ini akan berterusan. Kos yang semakin meningkat dan kebergantungan pembiayaan kos kepada kerajaan yang berterusan membebankan kerajaan. Kekurangan aktiviti bercorak *cost recovery*, kekurangan sokongan pihak swasta kepada institusi pendidikan tinggi dalam R&D serta kekurangan geran untuk R&D daripada pihak industri menyebabkan kos pendidikan tertiar terus ditanggung oleh kerajaan. Cabaran kepada KPM adalah untuk memastikan universiti awam mempelbagaikan dan meningkatkan aktiviti penjanaan kewangan ke arah menjadi *self-generating income agencies* dan menggalakkan penglibatan sektor swasta dalam pembiayaan kos pendidikan.
- 4.59 Melalui pengkorporatan, universiti awam pada masa kini memperoleh autonomi yang lebih luas dalam pelbagai aspek pengurusan seperti penjanaan pendapatan sendiri, pengurusan kewangan, perjawatan, dan skim saraan untuk meningkatkan keberkesannya. Skim perkhidmatan dan saraan yang fleksibel dalam pengurusan Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) perlu diperkenalkan bagi menarik tenaga pengajar yang berkualiti dan seterusnya meningkatkan kecemerlangan IPT.

Program Sokongan

- 4.60 Program sokongan merupakan pelengkap kepada penyediaan pendidikan tertiar bagi menjadikan kehidupan kampus lebih kondusif untuk pembelajaran. Dengan pertambahan pelajar di setiap kampus, keperluan program sokongan seperti bimbingan dan kaunseling, kerjaya, kesihatan, pengangkutan, sukan, kemudahan asrama, keselamatan, dan latihan industri menjadi lebih mendesak. Keperluan ini adalah berdasarkan profil pelajar pendidikan tertiar yang kebanyakannya datang daripada pelbagai latar belakang, pencapaian akademik yang berbeza serta status sosioekonomi yang berlainan. Cabaran KPM adalah untuk meningkatkan keprihatinan institusi pendidikan tertiar terhadap keperluan kebajikan pelajar melalui peningkatan kemudahan dan program sokongan.

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- 4.61 Kolej komuniti, politeknik, universiti awam, dan IPTS berperanan untuk membekalkan sumber tenaga manusia yang mencukupi dan berkualiti bagi memajukan dan membolehkan negara bersaing pada peringkat antarabangsa. Era globalisasi dan teknologi maklumat mendesak negara untuk menekankan ekonomi berasaskan pengetahuan. Pendidikan tertiar harus peka kepada tuntutan semasa bagi melahirkan lulusan yang mampu memenuhi keperluan negara dan memainkan peranan sebagai *global player*. Untuk memenuhi hasrat

tersebut, pendidikan tertiar perlu mempertingkatkan usaha bagi menangani isu dan cabaran sedia ada melalui strategi berikut yang akan dilaksanakan dalam tempoh 10 tahun Pembangunan Pendidikan.

- a. Peningkatan akses dan penyertaan dalam pendidikan tertiar dengan:
 - i. meningkatkan penyertaan pelajar pada peringkat tertiar daripada 25 peratus (kohort 17+-23+ tahun) pada tahun 2000 kepada 30 peratus (kohort 17+-23+ tahun) pada tahun 2005 dan seterusnya kepada 40 peratus (kohort 16+-22+ tahun) pada tahun 2010, bersesuaian dengan aspirasi pendemokrasian pendidikan dan ekuiti dalam penawaran peluang pendidikan tertiar; dan
 - ii. meningkatkan peluang pendidikan tertiar bagi merealisasikan konsep pendidikan sepanjang hayat.
- b. Penyediaan peluang pendidikan tinggi yang lebih seimbang di seluruh negara.
- c. Pewujudan keseimbangan sosioekonomi antara kaum dalam penyediaan peluang pendidikan tertiar dengan meningkatkan penyertaan pelajar bumiputera dalam pendidikan tinggi.
- d. Penekanan kepada keperluan S&T negara dengan:
 - i. meningkatkan penyertaan pelajar pada peringkat tertiar dalam bidang S&T kepada 60 peratus berbanding bidang lain; dan
 - ii. meningkatkan kadar bilangan saintis dan teknologis berbanding jumlah penduduk supaya setanding dengan kadar di negara maju.
- e. Penyediaan tenaga kerja mahir dan separa profesional yang seimbang dengan:
 - i. menyediakan kemudahan dan membuka peluang yang lebih luas kepada pelajar untuk mengikuti pendidikan tertiar berdasarkan nisbah enrolmen program ijazah pertama berbanding diploma/sijil 1:2;
 - ii. mewujudkan universiti teknikal untuk meningkatkan bilangan profesional yang *hands-on*; dan
 - iii. menggalakkan penubuhan IPTS berteraskan teknikal.
- f. Pemantapan bidang pengajian secara berterusan supaya sentiasa berkualiti, relevan, dan berdaya saing pada peringkat global, dan menepati keperluan guna tenaga negara.
- g. Pemastian sumber tenaga manusia yang dihasilkan oleh institusi pendidikan tertiar menguasai kemahiran berkomunikasi dalam bahasa-bahasa antarabangsa.

- h. Pemastian bilangan tenaga pengajar mencukupi dan berkualiti dengan:
 - i. meningkatkan latihan dalam dan luar negara serta memperluas program latihan dengan melibatkan pihak industri;
 - ii. menyediakan skim saraan tenaga pengajar yang kompetitif; dan
 - iii. menambahkan bilangan tenaga pengajar yang berkekeluargaan.
- i. Peningkatan dan peluasan aktiviti R&D di institusi pendidikan tinggi dengan:
 - i. menerapkan budaya R&D di kalangan tenaga pengajar dan pelajar;
 - ii. menambahkan bilangan personel dan pakar R&D;
 - iii. memberi penekanan kepada penyelidikan fundamental;
 - iv. menjadikan universiti awam sedia ada sebagai universiti penyelidikan;
 - v. menambahkan bilangan pusat kecemerlangan penyelidikan yang bertaraf antarabangsa dan meningkatkan kemudahan penyelidikan; dan
 - vi. meningkatkan perkongsian pintar antara IPT dengan IPT dan industri dalam dan luar negara.
- j. Peningkatan penggunaan dan penguasaan ICT dengan:
 - i. membangunkan infrastruktur dan meningkatkan penggunaan ICT dalam pendidikan tertiar; dan
 - ii. mewujudkan persekitaran e-universiti.
- k. Pewujudan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan.
- l. Peluasan kemudahan bantuan kewangan untuk pelajar memasuki institusi pendidikan tertiar.
- m. Peningkatan dan kepelbagaian sumber kewangan institusi pendidikan tertiar, khususnya universiti.
- n. Peningkatan kemudahan dan program sokongan untuk kebajikan pelajar sebagai pelengkap pengurusan institusi pendidikan.

Pelan Tindakan

- 4.62 Pelan tindakan kepada strategi pelaksanaan yang dinyatakan adalah seperti dalam Jadual 4.8.

VI. PENUTUP

- 4.63 Institusi pendidikan tertiar adalah pembekal utama tenaga manusia untuk memenuhi keperluan guna tenaga kerja pelbagai sektor dan peringkat pekerjaan. Perancangan pembangunan pendidikan tertiar yang mantap akan dapat menghasilkan sumber manusia yang mampu menangani cabaran globalisasi dan K-ekonomi ke arah mencapai tahap negara maju sepenuhnya. Oleh itu, perancangan Pembangunan Pendidikan 2001-2010 perlu menggerakkan teras institusi pendidikan tertiar sebagai organisasi pembelajaran dan latihan serta latihan semula kemahiran melalui program pendidikan yang mantap, pengurusan maklumat yang cekap, kurikulum yang dinamik, infrastruktur terkini, tenaga pengajar yang berkualiti, program sokongan yang bersepadu, dan sumber pembiayaan yang kukuh. Perancangan tersebut perlu juga mengambil kira pembangunan bersepadu di antara KPM, agensi kerajaan lain, dan sektor swasta untuk memastikan pengendalian sistem pendidikan tinggi yang lebih tersusun. Institusi pendidikan tertiar di negara ini perlu melaksanakan perancangan bagi menghadapi cabaran globalisasi dan pengantarabangsaan. Kejayaan pembangunan pendidikan tertiar 2001-2010 bergantung kepada keberkesanan dan kecekapan pelaksanaan pelan tindakan yang dirancang.

Jadual 4.8
Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pendidikan Tertiri

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Akses kepada Pendidikan Tertiri	a. Peningkatan akses dalam pendidikan tertiri dengan: i. meningkatkan penyertaan pelajar pada peringkat tertiri daripada 25 peratus (kohort 17+-23+ tahun) pada tahun 2000 kepada 30 peratus (kohort 17+-23+ tahun) pada tahun 2005 dan 40 peratus (kohort 16+-22+ tahun) pada tahun 2010.	1. Menubuhkan 12 buah kolej komuniti di kawasan Parlimen terpilih untuk pelaksanaan rintis mulai tahun 2001. 2. Membina kolej komuniti di setiap kawasan Parlimen terutama di kawasan perindustrian menjelang tahun 2010. 3. Mempelbagaikan jenis program kolej komuniti sama seperti program yang ditawarkan oleh agensi luar KPM seperti MARA, Kementerian Sumber Manusia, dan Kementerian Belia dan Sukan. 4. Membina 12 buah politeknik menjelang tahun 2005 dan 12 buah lagi antara tahun 2006 hingga 2010. 5. Meningkatkan kapasiti 5000 orang pelajar setiap politeknik sedia ada. 6. Menubuhkan lebih banyak universiti awam untuk menampung 1.05 juta orang pelajar pada tahun 2005 dan 1.6 juta orang pelajar pada tahun 2010. 7. Menaik taraf kolej universiti dan meningkatkan kapasiti universiti awam sedia ada.		JPTek JPT JPS BPPB LAN IPTA

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		8. Menggalakkan penubuhan lebih banyak kolej universiti melalui peningkatan taraf beberapa IPTS bukan bertaraf universiti dan menambah bilangan kolej universiti serta universiti swasta baru. 9. Memantapkan piagam pelanggan dengan memastikan tempoh memproses permohonan kursus baru di IPTS dalam masa tiga bulan. 10. Meningkatkan enrolmen ijazah tinggi di universiti awam dan IPTS. 11. Mengenakan kadar yuran IPTS yang berpatutan supaya lebih ramai pelajar mampu belajar di IPTS.		
	ii. meningkatkan peluang pendidikan tertiar bagi merealisasikan konsep pembelajaran sepanjang hayat.	1. Mewujudkan peluang pembelajaran sepanjang hayat melalui: • program PJJ, dengan mengambil kira konsep universiti maya; • syarat kemasukan ke IPT yang lebih terbuka dan fleksibel; • pensijilan berbentuk modular; • sistem pemindahan kredit dari politeknik, kolej komuniti, dan institusi latihan luar KPM ke universiti	Berterusan	JPTek JPT JPS LAN IPTA

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		awam dan IPTS, dan dari IPTS bukan bertaraf universiti ke kolej universiti swasta, kampus cawangan universiti swasta, dan universiti swasta; dan • penggunaan pengalaman bekerja sebagai salah satu kelayakan bagi kemasukan ke institusi pendidikan tertiar.		
Ekuti dalam Pendidikan Tertiar	b. Penyediaan peluang pendidikan tinggi yang lebih seimbang di seluruh negara.	1. Menggalakkan penubuhan IPTS di seluruh negara dan di luar kawasan Lembah Kelang/bandar besar utama. 2. Memberi insentif seperti potongan cukai berganda kepada pengusaha IPTS di luar bandar dan luar kawasan Lembah Kelang/bandar besar utama. 3. Memperbanyakkan program berkembar antara universiti awam dengan IPTS di luar Lembah Kelang/bandar besar utama.	Berterusan	JPS JPTEK JPT BPPB IPTA
Keseimbangan Sosioekonomi antara Kaum	c. Pewujudan keseimbangan sosioekonomi antara kaum dalam penyediaan peluang pendidikan tertiar dengan meningkatkan	1. Menambah bilangan pelajar bumiputera di universiti awam dan IPTS dalam semua bidang terutama bidang strategik dan kritikal seperti perakaunan, perubatan, dan S&T.	Berterusan	JPS JPTEK JPT BPPB IPTA

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	penyertaan pelajar bumiputera dalam pendidikan tinggi.	- Memperluas bantuan kewangan yang mencukupi untuk pelajar bumiputera di IPTS. - Menyediakan insentif dan bantuan kepada pengusaha IPTS bumiputera.		
Penekanan dalam Bidang S&T	- Penekanan kepada S&T negara dengan: - meningkatkan penyertaan pelajar pada peringkat tertiar dalam bidang S&T kepada 60 peratus berbanding bidang-bidang lain.	- Menyediakan Pelan Induk Pendidikan Matematik dan Sains bagi menyediakan pelajar S&T pada peringkat tertiar. Pelan Induk ini perlu disediakan untuk pendidikan matematik dan sains pada peringkat rendah dan menengah. - Menyediakan infrastruktur yang lengkap dan mencukupi untuk pengajaran dan pembelajaran dalam bidang S&T. - Menyediakan insentif seperti potongan cukai atau penghapusan cukai bagi pembelian bahan pengajaran dan pembelajaran S&T di IPTS.	Dengan segera	JPTek JPT JPS BPPB PPK BPG LP MPM
	meningkatkan kadar bilangan saintis dan teknologis berbanding jumlah penduduk	Memberi penekanan kepada S&T dengan menawarkan lebih banyak kursus dalam	Berterusan	JPTek JPT JPS BPG

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	supaya setanding dengan kadar di negara maju.	bidang sains dan teknologi terkini. - Menawarkan dan memberi penekanan kepada kursus <i>hands-on</i> dalam bidang S&T bagi melahirkan lebih banyak saintis, teknologis, dan penyelidik akademik. - Meningkatkan penglibatan tenaga pengajar universiti awam dalam industri. - Meningkatkan penglibatan pihak industri dalam pengajaran di universiti awam.		
Keseimbangan Tenaga Kerja Mahir dan Separa Profesional	- Penyediaan tenaga kerja mahir dan separa profesional yang seimbang dengan: - menyediakan kemudahan dan membuka peluang yang lebih luas kepada pelajar untuk mengikuti pendidikan tertiar berdasarkan nisbah enrolmen program ijazah pertama berbanding diploma/sijil 1: 2.	- Menyediakan lebih banyak tempat dan kemudahan untuk pelajar ijazah pertama. - Menyediakan lebih banyak laluan alternatif ke peringkat ijazah pertama melalui diploma dan sijil. - Menyediakan tempat dan kemudahan di kolej komuniti dan politeknik untuk menampung 50 peratus keperluan diploma dan sijil pada tahun 2010.	RMKe-8 dan RMKe-9	JPTek JPT JPS BPPB

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	ii. mewujudkan universiti teknikal untuk meningkatkan bilangan profesional yang <i>hands-on</i> .	1. Mewujudkan universiti teknikal dengan mengambil pelajar jurusan teknikal, vokasional, dan kemahiran. 2. Menyediakan kemudahan untuk 50 peratus pelajar kejuruteraan di universiti awam dan universiti teknikal pada tahun 2005.	Dengan segera	JPTek JPT
	iii. menggalakkan penubuhan IPTS yang berteraskan teknikal.	1. Menyediakan insentif kepada IPTS yang menawarkan kursus teknikal, vokasional, dan kemahiran.	Berterusan	JPS
Kualiti Bidang Pengajian	f. Pemantapan bidang pengajian yang berkualiti, relevan, dan berdaya saing pada peringkat global dan menepati keperluan pasaran guna tenaga.	1. Mewujudkan dan mempertingkatkan program latihan industri kepada pelajar melalui khidmat perhubungan industri di IPT. 2. Menyemak dan menilai bidang pengajian secara berterusan melalui input daripada masyarakat, pihak industri, pakar dalam dan luar negara serta panel penasihat akademik. 3. Membina kurikulum yang <i>articulated</i> dan tidak bertindih serta mempunyai kesinambungan antara peringkat sekolah, politeknik, kolej komuniti, dan IPT. 4. Memantapkan sukatan pengajian yang	Berterusan	JPTek JPT JPS PPK LAN

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		menekankan <i>core competency</i> dan komponen kemahiran teknikal. 5. Mereka bentuk pengajaran berasaskan pedagogi dan teknologi terkini. 6. Merancang bidang baru mengikut keperluan akan datang. 7. Menyediakan kandungan kurikulum politeknik bermula dengan <i>broad based education</i> dan berakhir dengan pengkhususan. 8. Menyediakan kurikulum yang modular, serba lengkap, <i>independent</i>, dan kontekstual. 9. Meningkatkan kualiti universiti awam dan IPTS dengan: • meningkatkan kawalan kualiti melalui: - pemantauan dari KPM, - penandaarasan, - pembentukan badan perunding kawalan kualiti, - penaziran; dan • menyediakan garis panduan yang jelas dan terperinci bagi kualiti universiti awam dan IPTS.		

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Kemahiran Berkomunikasi dalam Bahasa-Bahasa Antarabangsa	g. Pemastian sumber tenaga manusia yang dihasilkan oleh institusi pendidikan tertiar menguasi kemahiran berkomunikasi dalam bahasa-bahasa antarabangsa.	1. Meningkatkan penguasaan kemahiran berkomunikasi dalam bahasa Inggeris pada semua peringkat pendidikan. 2. Menyemak semula dan menentukan polisi yang jelas tentang penggunaan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar di universiti awam dan IPTS. 3. Meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris di kalangan tenaga pengajar contohnya melalui <i>refresher courses</i> dan <i>training of trainers</i>. 4. Memperkenalkan dan memperbanyakkan pengajaran bahasa antarabangsa pada semua peringkat pendidikan.	Dengan segera	JPTek JPT JPS PPK BPG LP JNS BBT
Tenaga Pengajar Mencukupi dan Berkualiti	h. Pemastian bilangan tenaga pengajar mencukupi dan berkualiti dengan: i. meningkatkan latihan dalam dan luar negara serta memperluas program latihan dengan melibatkan pihak industri.	1. Menyediakan skim latihan dalam perkhidmatan serta pembiayaan yang mencukupi dalam dan luar negara bagi tenaga pengajar memajukan diri dalam kerjaya termasuk latihan mengajar dan pedagogi. 2. Meningkatkan program latihan industri bagi tenaga pengajar politeknik, kolej	Dengan segera	JPTek JPT JPS BPG

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		komuniti, dan IPTS dengan melibatkan pihak industri. 3. Membudayakan pembelajaran sepanjang hayat di kalangan tenaga pengajar bagi menguasai pelbagai bidang dan kepakaran. 4. Menyediakan kemudahan dan insentif kepada IPTS bagi rancangan pembangunan staf akademik.		
	ii. menyediakan skim saraan tenaga pengajar yang kompetitif.	1. Menyediakan skim saraan yang kompetitif bagi tenaga pengajar di peringkat tertiar.	Berterusan	IPTA BPOP
	iii. menambah bilangan tenaga pengajar berkeelayakan.	1. Menetapkan 75 peratus tenaga pengajar universiti memiliki Ph.D atau kepakaran profesional menjelang 2005. 2. Menetapkan 50 peratus daripada tenaga pengajar di politeknik serta IPTS yang mengendalikan program diploma mempunyai kelulusan ijazah tinggi menjelang 2005. 3. Menyediakan 10 peratus tempat untuk tenaga pengajar luar negara di universiti awam pada tahun 2005. 4. Menyediakan insentif untuk menarik minat rakyat Malaysia di luar negara yang berkeelayakan untuk	Dengan segera	JPTek JPT JPS

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		menjadi tenaga pengajar bagi bidang pengajian kritikal. 5. Memastikan kolej komuniti mempunyai 83 peratus pengajar siswazah dan 17 peratus pengajar bukan siswazah untuk kursus jangka panjang serta 100 peratus pengajar siswazah untuk kursus jangka pendek pada tahun 2005. 6. Menggalakkan pihak swasta mengadakan program latihan pembangunan staf dengan bantuan KPM. 7. Menyediakan dan meningkatkan mekanisme penilaian kualiti tenaga pengajar di universiti awam dan IPTS.		
Penyelidikan dan Pembangunan Bertaraf Dunia	i. Peningkatan dan peluasan aktiviti R&D di institusi pendidikan tinggi dengan: i. menerapkan budaya R&D di kalangan tenaga pengajar dan pelajar.	1. Memupuk minat dan membina kemahiran R&D di kalangan tenaga pengajar dan pelajar secara berterusan pada semua peringkat pendidikan. 2. Menyediakan kemudahan dan insentif kepada IPTS yang menjalankan R&D.	Berterusan	JPTek JPT JPS BPPDP

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	ii. menambahkan bilangan personel dan pakar R&D.	1. Meningkatkan latihan pembangunan staf dalam R&D. 2. Menyediakan insentif yang menarik kepada personel dan pakar dalam R&D.	Berterusan	JPTek JPT JPS BPPDP
	iii. memberi penekanan kepada penyelidikan fundamental.	1. Memastikan sumbangan geran yang mencukupi kepada universiti awam dan IPTS. 2. Mewujudkan jalinan penyelidikan fundamental dengan penyelidikan gunaan yang boleh menghasilkan produk untuk dikomersialkan.	Berterusan	JPTek JPT JPS
	iv. menjadikan universiti awam sedia ada sebagai universiti penyelidikan.	1. Menjadikan universiti premier sebagai universiti penyelidikan dengan mempergiatkan aktiviti penyelidikan dan meningkatkan enrolmen ijazah tinggi sekurang-kurangnya 30 peratus menjelang tahun 2010. 2. Mewujudkan kriteria perjawatan dan tugas yang jelas bagi tenaga pengajar universiti penyelidikan dan universiti awam lain.	Dengan segera	JPT
	v. menambahkan bilangan pusat kecemerlangan penyelidikan yang bertaraf antarabangsa dan meningkatkan kemudahan penyelidikan.	1. Mengenal pasti kekuatan penyelidikan di IPT dan mewujudkan sekurang-kurangnya satu pusat kecemerlangan penyelidikan di setiap IPT. 2. Menyediakan ruang dan infrastruktur bagi R&D.	Dengan segera	JPTek JPT JPS BPPB BPPDP



PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		3. Mewujudkan pemimpin penyelidik yang dapat membimbing penyelidik muda sebagai kumpulan pelapis. 4. Memberi peluang yang lebih luas kepada penyelidik luar negara menjalankan penyelidikan di IPT.		
	vi. meningkatkan perkongsian pintar antara IPT dengan IPT dan industri dalam dan luar negara.	1. Mewujudkan perkongsian pintar dalam R&D melalui rangkaian kerjasama yang strategik antara IPT dengan industri terkemuka di dalam dan luar negara. 2. Menyediakan dasar dan insentif untuk menarik industri antarabangsa menjalani R&D di IPT. 3. Menyediakan ruang penyelidikan (inkubator) untuk penyelidikan bersama dengan pihak industri. 4. Menggubal polisi dan hala tuju R&D di universiti awam dan IPTS.	Berterusan	JPTek JPT JPS
Penggunaan ICT dalam Pendidikan Tertiari	j. Peningkatan penggunaan dan penguasaan ICT dengan: i. membangunkan infrastruktur dan meningkatkan penggunaan ICT dalam pendidikan tertiari.	1. Menyediakan sebuah komputer untuk empat pelajar menjelang tahun 2005. 2. Meningkatkan penyelidikan dan inovasi dalam bidang ICT.	Dengan segera	JPTek JPT JPS BPPB BTP

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		3. Meningkatkan kaedah penyampaian kurikulum dengan menggunakan kaedah pengajaran laman web dan kaedah pembelajaran secara kontekstual. 4. Melatih tenaga pengajar dan pentadbir dalam penggunaan ICT secara berterusan.		
	ii. mewujudkan persekitaran e-universiti.	1. Membangunkan perpustakaan maya untuk membolehkan perkongsian maklumat dan membangun pangkalan ilmu. 2. Meningkatkan prasarana ICT untuk mewujudkan e-pembelajaran, e-pengurusan, dan e-komuniti. 3. Menggunakan konsep e-universiti dalam membina kampus baru universiti. 4. Membangunkan sistem pengurusan maklumat di IPT.	Dengan segera	JPTek JPT JPS BPPB BTP
Pusat Kecemerlangan Pendidikan	k. Pewujudan pusat kecemerlangan pendidikan.	1. Menjalankan promosi untuk menarik lebih ramai pelajar antarabangsa belajar di universiti awam dan IPTS. 2. Menambahkan bilangan pelajar luar negara di universiti awam dengan sasaran lima peratus dalam bidang bukan kompetitif pada	Berterusan	JPTek JPT JPS IPTA

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		peringkat ijazah pertama (kecuali UIAM: 20%). - Menambah bilangan pelajar luar negara di universiti awam sebanyak 25 peratus pada peringkat ijazah tinggi menjelang 2005 dan 40 peratus menjelang 2010. - Menarik sarjana terkenal menjalankan penyelidikan di Malaysia. - Mempergiatkan aktiviti penyelidikan secara usaha sama antara IPT tempatan dengan luar negara. - Menyediakan lebih insentif dan kemudahan kepada IPTS bagi menarik lebih ramai pelajar antarabangsa dan sarjana terkenal bertugas di Malaysia. - Menyediakan kemudahan bagi program pertukaran pelajar dan tenaga pengajar Malaysia dan antarabangsa. - Menggunakan kaedah penandaarasan di IPT bagi menghadapi cabaran pengantarabangsaan.		
Pembiayaan Pengajian Pelajar	Peluasan kemudahan bantuan kewangan untuk pelajar memasuki institusi pendidikan tertiar.	- Memperbanyakkan sumber pembiayaan pendidikan tertiar untuk pelajar. - Mengadakan bantuan kewangan khas seperti tabung atau biasiswa (<i>prestigious</i>)	Dengan segera	JPTEK JPT JPS PTPTN

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		<i>scholarships</i>) untuk pelajar cemerlang. - Menambahkan dana kepada Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN) dan memantapkan pengurusan PTPTN. - Menyediakan insentif kepada IPTS yang menyediakan dana bagi pembiayaan yuran pengajian. - Menggalakkan sektor swasta untuk menyediakan lebih banyak sumbangan berbentuk biasiswa, geran atau pinjaman boleh ubah. - Menggalakkan budaya menabung untuk membiayai kos pendidikan di kalangan masyarakat.		
Pembiayaan Kos Pembangunan dan Pengurusan Pendidikan Tertiri	m. Peningkatan dan kepelbagaian sumber kewangan institusi pendidikan tertiri khususnya universiti.	- Menjana kewangan untuk membiayai kos pengurusan dengan sasaran sebanyak 20 peratus pada tahun 2005 dan 35 peratus pada tahun 2010. - Mewujudkan garis panduan untuk universiti awam menjana sumber kewangan. - Mempergiatkan aktiviti yang dapat menambahkan pendapatan/hasil (<i>income generating activities</i>).	Dengan segera	JPTek JPT JPS IPTA

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		- Meningkatkan perolehan kewangan dan perkongsian kos pendidikan melalui program usaha sama dengan industri, pihak swasta, dan komuniti setempat. - Melibatkan pihak industri dalam pembiayaan peralatan pengajaran dan pembelajaran, pembiayaan projek pelajar, dan latihan industri. - Memberi insentif dalam bentuk pinjaman, potongan cukai atau penghapusan cukai bagi pembiayaan peralatan pendidikan atau pembangunan infrastruktur pendidikan kepada IPTS.		
Program Sokongan dan Perkhidmatan	n. Peningkatan kemudahan dan program sokongan untuk kebajikan pelajar sebagai pelengkap pengurusan institusi pendidikan.	- Meningkatkan kemudahan dan perkhidmatan bimbingan dan kaunseling pelajar. - Melengkapkan kemudahan kesihatan, pengangkutan, asrama, dan keselamatan pelajar. - Meningkatkan perkhidmatan untuk kebajikan pelajar terutama dari keluarga berpendapatan rendah dan sederhana. - Menyediakan kemudahan yang mesra pelajar khususnya kepada pelajar berkeperluan khas.	Berterusan	JPTek JPT JPS BPPB

BAB 5

Program Sokongan

- I. **PENGENALAN**
- II. **MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN PROGRAM SOKONGAN 2001-2010**
- III. **STATUS SEMASA**
 - Asrama
 - Skim Pinjaman Buku Teks
 - Biasiswa dan Pinjaman
 - Program Bersepadu Sekolah Sihat
 - Program Pemakanan Sekolah
 - Bimbingan dan Kaunseling
- IV. **ISU DAN CABARAN**
 - Asrama
 - Skim Pinjaman Buku Teks
 - Biasiswa dan Pinjaman
 - Program Bersepadu Sekolah Sihat
 - Program Pemakanan Sekolah
 - Bimbingan dan Kaunseling
- V. **STRATEGI PELAKSANAAN**
 - Pelan Tindakan
- VI. **PENUTUP**



PROGRAM SOKONGAN

I. PENGENALAN

- 5.01 Program sokongan meliputi pelbagai jenis program dan skim yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) untuk meningkatkan taraf kesihatan, keselamatan, disiplin, dan kesejahteraan pelajar bagi mencapai pendidikan berkualiti. Bab ini akan membincangkan pembangunan program sokongan yang merangkumi kemudahan asrama, Skim Pinjaman Buku Teks (SPBT), biasiswa dan pinjaman, Program Bersepadu Sekolah Sihat, Program Pemakanan Sekolah serta Program Bimbingan dan Kaunseling.

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENDIDIKAN PROGRAM SOKONGAN 2001 – 2010

- 5.02 Matlamat pembangunan pendidikan program sokongan adalah untuk:
- menyediakan program dan skim yang boleh membantu menyediakan program berkualiti bagi membolehkan pelajar lebih bersedia ke sekolah;
 - meminimumkan kadar keciciran;
 - meningkatkan kecemerlangan pendidikan pelajar terutamanya daripada keluarga berpendapatan rendah di kawasan bandar, pinggir bandar, luar bandar, pedalaman, dan pulau;
 - memastikan pelajar terutamanya daripada keluarga berpendapatan rendah mendapat peluang pendidikan yang setara dengan pelajar lain; dan
 - memastikan pengurusan program sokongan lebih cekap dan berkesan.

III. STATUS SEMASA

Asrama

- 5.03 Asrama disediakan untuk memberi kemudahan tempat tinggal yang berdekatan dengan sekolah kepada pelajar sekolah rendah dan menengah yang datang dari jauh terutamanya mereka daripada keluarga yang berpendapatan rendah. Pada masa ini, terdapat tiga jenis asrama iaitu asrama sekolah, asrama pusat, dan asrama penuh. Asrama sekolah adalah khas untuk sebahagian pelajar di sekolah berkenaan sahaja dan asrama pusat adalah untuk keperluan bersama pelajar dari beberapa buah sekolah. Asrama penuh adalah program untuk pelajar cemerlang terutamanya dari luar bandar dan keluarga berpendapatan rendah.

Pada tahun 1999, seramai 307 649 orang pelajar (236 307 dari sekolah menengah dan 71 342 dari sekolah rendah) ditempatkan sama ada di asrama sekolah, asrama pusat atau asrama penuh di seluruh negara.

- 5.04 Bagi Sekolah Pendidikan Khas, sebanyak tiga buah asrama disediakan untuk pelajar sekolah menengah dan 18 buah asrama disediakan untuk pelajar sekolah rendah. Pada tahun 1999, seramai 692 orang pelajar ditempatkan di asrama sekolah menengah dan 1022 orang pelajar ditempatkan di asrama sekolah rendah.
- 5.05 Sekolah Menengah Teknik (SMT) dan Sekolah Menengah Vokasional (SMV) juga menyediakan kemudahan asrama kepada para pelajar. Pada tahun 1999, terdapat seramai 38 360 orang pelajar yang tinggal di 83 buah asrama yang disediakan. Bilangan ini merupakan 68 peratus enrolmen di SMT dan SMV.
- 5.06 Pada tahun 2000, kesemua 27 buah maktab perguruan di seluruh negara mempunyai asrama untuk penginapan guru pelatih kecuali Institut Perguruan Darul Aman (IPDA) yang menyewa bangunan untuk dijadikan asrama daripada pihak swasta. Daripada jumlah keseluruhan 23 000 orang guru pelatih, hampir 20 000 orang guru pelatih tinggal di asrama yang disediakan. Sebanyak 23 daripada 26 buah asrama ini tidak digunakan sepenuhnya kerana penguranganambilan guru pelatih.

Skim Pinjaman Buku Teks

- 5.07 Skim Pinjaman Buku Teks (SPBT) yang mula dilaksanakan pada tahun 1975 bertujuan membantu pelajar miskin dan yang tidak berkemampuan membeli buku teks. Program ini juga bertujuan untuk mengelakkan mereka daripada tertinggal dalam pelajaran dan tercicir dari persekolahan.
- 5.08 Pada tahun 2000, seramai 1 976 209 orang pelajar Sekolah Kebangsaan (SK), 409 812 orang pelajar Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC), 92 392 orang pelajar Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (SJKT) dan 1 631 001 orang pelajar sekolah menengah telah menerima SPBT. Jumlah ini merupakan 81 peratus daripada bilangan enrolmen keseluruhan pelajar sekolah kerajaan dan bantuan kerajaan. Pemberian SPBT ini adalah berdasarkan pendapatan ibu bapa atau penjaga dan bilangan tanggungan. Bagi SK, semua pelajar yang pendapatan ibu bapa atau penjaga kurang daripada RM1500.00 sebulan layak menerima SPBT manakala pelajar di SJKC, SJKT, SMK, SMKA, SMT, dan SMV yang layak menerima SPBT ditunjukkan dalam Jadual 5.1.

Jadual 5.1
Kelayakan Menerima SPBT bagi Pelajar
di SJKC, SJKT, SMK, SMKA, SMT dan SMV

Pendapatan Ibu Bapa/Penjaga	Kelayakan Menerima SPBT
RM700.00 ke bawah	Semua anak yang bersekolah layak diberi pinjaman buku teks.
RM701.00 hingga RM800.00	Perbelanjaan membeli buku teks bagi seorang anak yang bersekolah ditanggung oleh ibu bapa atau penjaga, anak-anak yang lain diberi pinjaman buku teks.
RM801.00 hingga RM900.00	Perbelanjaan membeli buku teks bagi dua orang anak yang bersekolah ditanggung oleh ibu bapa atau penjaga, anak-anak yang lain diberi pinjaman buku teks.
RM901.00 hingga RM1000.00	Perbelanjaan membeli buku teks bagi tiga orang anak yang bersekolah ditanggung oleh ibu bapa atau penjaga, anak-anak yang lain diberi pinjaman buku teks.

- 5.09 Pada tahun 2001, sebanyak 100 buah sekolah (50 buah sekolah rendah dan 50 buah sekolah menengah) di 10 buah negeri di Semenanjung telah dipilih dan dibekalkan dengan e-buku untuk menjalankan projek rintis selama sembilan bulan. Penggunaan e-buku dalam projek rintis adalah sebagai bahan bantu mengajar yang menggabungkan ciri-ciri pembelajaran interaktif. Sekiranya projek rintis berjaya, e-buku akan menjadi sebahagian daripada bahan bantu mengajar sejajar dengan perkembangan ICT.

Biasiswa dan Pinjaman

- 5.10 Akta Pendidikan 1996, Seksyen 64 menyatakan bahawa Menteri Pendidikan boleh memberi bantuan berbentuk dermasiswa, biasiswa, pinjaman atau bantuan lain kepada pelajar di institusi pendidikan kerajaan dan bantuan kerajaan. Untuk pelajar sekolah menengah kerajaan, antara bentuk biasiswa yang diberi ialah Biasiswa Kecil Persekutuan (BKP), Biasiswa Sekolah Menengah Berasrama Penuh, Biasiswa Sekolah Menengah Teknik dan Sekolah Menengah Vokasional, dan Biasiswa Kelas Persediaan Universiti (BKPU).
- 5.11 Pada tahun 1999, seramai 102 000 orang pelajar menerima BKP dan seramai 20 986 orang pelajar menerima BKPU. Bahagian Biasiswa juga mengendalikan pinjaman kepada

pelajar di politeknik. Pada tahun 2000, seramai 6000 orang pelajar politeknik telah ditawarkan pinjaman yang melibatkan peruntukan sebanyak RM12 juta.

- 5.12 Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN) yang mula beroperasi pada 1 November 1997, bertanggungjawab memberi pinjaman pendidikan kepada pelajar IPTA dan IPTS. PTPTN telah memberi pinjaman pendidikan kepada 83 849 orang pelajar pada tahun 1999 dan 99 896 orang pelajar pada tahun 2000. Seramai 56 875 orang pelajar dari IPTA telah diberikan pinjaman berjumlah RM371 323 500 dan seramai 64 383 orang pelajar IPTS telah menerima tawaran pinjaman sebanyak RM479 316 000 untuk program Ijazah Sarjana Muda bagi tahun 2000. Bagi program Diploma (Praijazah), 20 718 orang pelajar IPTA telah menerima tawaran pinjaman berjumlah RM99 185 000 manakala di IPTS, seramai 5422 orang pelajar telah menerima tawaran pinjaman sebanyak RM27 110 000. Pinjaman yang diberikan oleh PTPTN hanyalah kepada pelajar IPTA dan IPTS yang mengikuti kursus peringkat diploma dan ijazah tetapi tidak kepada pelajar yang mengikuti kursus peringkat sijil.

Program Bersepadu Sekolah Sihat

- 5.13 Program Bersepadu Sekolah Sihat (1998) yang dahulunya dikenali sebagai Rancangan Kesihatan Sekolah dijalankan dengan kerjasama Kementerian Kesihatan bertujuan memastikan pertumbuhan fizikal, kesihatan mental, dan kesihatan umum pelajar sekolah rendah dan menengah adalah baik dengan:
- menyediakan perkhidmatan untuk mengesan pelajar pada peringkat awal yang memerlukan rawatan perubatan termasuk pelalian, rawatan mata, dan rawatan pergigian; dan
 - menyediakan program pencegahan dan pengawalan penyakit berjangkit.

Program Pemakanan Sekolah

- 5.14 Program Pemakanan Sekolah (PPS) merangkumi dua program iaitu Rancangan Makanan Tambahan (RMT) dan Program Susu Sekolah (PSS). Program ini bertujuan untuk meningkatkan taraf kesihatan murid sekolah rendah khususnya pelajar termiskin dan miskin melalui pemakanan yang seimbang dan amalan pemakanan yang baik. Pada tahun 2000, seramai 494 000 (16.5%) orang pelajar sekolah rendah di seluruh negara daripada golongan termiskin (pendapatan isi rumah yang terdiri daripada lima orang tidak melebihi RM400.00 sebulan) mendapat manfaat daripada RMT. Pelajar diberikan makanan tambahan selama 120 hari persekolahan. Makanan tambahan yang disediakan adalah atas kadar 80 sen sehari bagi pelajar sekolah rendah di Semenanjung dan 90 sen sehari bagi pelajar di Sabah dan Sarawak yang melibatkan peruntukan sebanyak RM51.6 juta.

- 5.15 PSS yang merupakan program sokongan kepada RMT dikhaskan kepada pelajar termiskin dan miskin sahaja. Pelajar termiskin diberi satu kotak susu seminggu kerana mereka sudah mendapat makanan tambahan sementara pelajar miskin diberikan dua kotak susu seminggu secara percuma. Pada tahun 2000, peruntukan sebanyak RM7.4 juta kepada PSS telah memanfaatkan 45 000 orang pelajar miskin di Semenanjung dan Sarawak. Pelajar di Sabah menerima program susu ini daripada kerajaan negeri Sabah.

Bimbingan dan Kaunseling

- 5.16 Dalam usaha mengatasi dan membendung masalah disiplin serta memberi bimbingan kerjaya kepada para pelajar, KPM telah mewujudkan jawatan kaunselor pelajar sepenuh masa di sekolah menengah. Pada tahun 2000, 1575 buah sekolah menengah di seluruh negara mempunyai sekurang-kurangnya seorang kaunselor sepenuh masa. KPM sedang berusaha untuk menempatkan kaunselor sepenuh masa di semua sekolah.
- 5.17 Di SMT dan SMV, terdapat seramai 68 orang Kaunselor Pelajar Sepenuh Masa (KPSM) untuk memberi bimbingan dan kaunseling kepada para pelajar dan 16 orang guru bimbingan dan kaunseling yang dilantik untuk menjalankan tugas kaunselor.
- 5.18 Di maktab perguruan pula, program bimbingan dan kaunseling kepada guru pelatih diberikan oleh pensyarah maktab yang mempunyai ijazah sarjana dalam bidang bimbingan dan kaunseling.

IV. ISU DAN CABARAN

Asrama

- 5.19 Terdapat asrama terutamanya di kawasan pedalaman yang mempunyai kemudahan fizikal *sub-standard* kerana pembinaannya adalah secara gotong-royong atau melalui projek kilat yang menggunakan bahan dan pelan tidak standard. Asrama jenis ini dikenal pasti tidak dapat menyediakan suasana kondusif sebagai tempat tinggal dan untuk menelaah serta menjamin keselamatan para penghuninya. Cabaran KPM adalah untuk meningkatkan kualiti kemudahan fizikal asrama yang *sub-standard*.
- 5.20 Kekurangan Sekolah Berasrama Penuh (SBP) bagi menampung permintaan yang semakin meningkat daripada pelajar cemerlang dan layak menunjukkan wujudnya keperluan menambahkan lagi bilangan asrama penuh. Oleh itu, alternatif kepada SBP perlu dikenal pasti untuk mengembangkan potensi pelajar berprestasi tinggi khususnya daripada keluarga yang tidak berkemampuan sama ada di bandar atau luar bandar.

- 5.21 Kos pengurusan dan kos pengoperasian asrama di sekolah semakin meningkat akibat pertambahan bilangan asrama dan penghuninya. Selain itu, kos pelajar di SBP serta asrama lain adalah ditanggung sepenuhnya oleh KPM. Cabaran KPM adalah untuk mengurangkan kos pengoperasian dan mengurangkan subsidi kepada penghuninya.
- 5.22 Pada masa ini terdapat 23 buah asrama maktab perguruan yang tidak digunakan sepenuhnya (*under-utilised*) menyebabkan bilangan penghuni asrama di maktab perguruan jauh berkurangan berbanding kapasiti sebenarnya. Walaupun wujud peningkatan bilangan pelbagai program latihan dalam perkhidmatan, program tersebut hanya merupakan kursus jangka pendek sahaja. Cabaran KPM adalah untuk memastikan semua asrama di maktab perguruan digunakan secara maksimum.

Skim Pinjaman Buku Teks

- 5.23 Sekiranya e-buku mengambil tempat buku teks sedia ada di bawah SPBT, KPM memerlukan peruntukan tahunan yang lebih tinggi untuk membekalkan e-buku kepada para pelajar. Peruntukan juga diperlukan untuk melatih semua guru dan personel bagi membolehkan mereka mengendali, menyenggara, menyimpan, dan menyediakan sistem agihan e-buku yang sistematik dan berkesan. Cabaran KPM adalah untuk menyediakan peruntukan bagi melatih guru dan personel mengendalikan penggunaan e-buku.

Biasiswa dan Pinjaman

- 5.24 KPM bertanggungjawab menyediakan biasiswa dan pinjaman bagi memenuhi permintaan daripada pelajar IPTA dan IPTS yang semakin bertambah setiap tahun. Cabaran KPM adalah bagi menyediakan dana biasiswa dan pinjaman yang mencukupi. Bagi memastikan pemberian biasiswa dan pinjaman kepada para pelajar diagihkan secara adil, KPM juga perlu meningkatkan keberkesanan pengurusan dana tersebut.

Program Bersepadu Sekolah Sihat

- 5.25 Isu yang dihadapi dalam melaksanakan program ini adalah kelemahan liputan dan kekerapan perkhidmatan terutama di kawasan luar bandar dan pedalaman. Cabaran kepada KPM bagi menangani isu tersebut adalah untuk memastikan semua sekolah menerima perkhidmatan program ini dan menambahkan kekerapan perkhidmatan yang diberikan kepada setiap sekolah.

Program Pemakanan Sekolah

- 5.26 Peruntukan Program Pemakanan Sekolah yang disediakan untuk murid sekolah rendah adalah sangat terhad bagi dinikmati oleh semua murid yang layak. Terdapat sekolah di luar bandar yang memperluaskan program ini kepada lebih ramai murid dengan menggunakan jumlah peruntukan yang terhad bagi membolehkan lebih ramai murid yang layak menikmati program tersebut. Cabaran kepada KPM adalah untuk menambahkan peruntukan supaya lebih ramai murid yang layak dapat menikmatinya.
- 5.27 Selain itu, peruntukan per murid yang kecil juga tidak membolehkan makanan bermutu dan seimbang disediakan terutama di kawasan luar bandar kerana kos bahan mentah di kawasan tersebut adalah tinggi. Ini menyebabkan nilai sebenar sajian untuk setiap murid lebih rendah daripada keperluan makanan seimbang mereka. Cabaran KPM adalah untuk menambahkan peruntukan kepada program tersebut supaya mutu makanan yang disajikan memenuhi keperluan makanan seimbang para murid.

Bimbingan dan Kaunseling

- 5.28 Pelantikan kaunselor sepenuh masa yang terdiri daripada guru dipertikaikan kerana pengiraan jawatan kaunselor adalah berdasarkan norma jawatan guru untuk sekolah. Pengiraan ini akan merugikan sekolah terutamanya sekolah kecil. Selain itu, terdapat guru besar di sekolah kecil yang menjalankan tugas kaunselor. Hal ini akan mengakibatkan tugas hakiki guru besar di sekolah tersebut terjejas. Isu ini menjadi cabaran kepada KPM untuk menyediakan perkhidmatan bimbingan dan kaunseling yang sistematik dan berkesan dengan membekalkan kaunselor terlatih di setiap sekolah tanpa menjejaskan norma perjawatan guru.

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- 5.29 Bagi memenuhi matlamat Pembangunan Pendidikan Program Sokongan 2001–2010, KPM akan melaksanakan strategi berikut untuk mengatasi isu dan cabaran serta berasaskan konsep kecekapan dan keberkesanan.

Asrama

- Pembinaan lebih banyak asrama penuh, asrama sekolah, dan asrama pusat.
- Penambahan kemudahan fizikal dan bukan fizikal di semua jenis asrama sedia ada.
- Peningkatan kecekapan dan keberkesanan pengurusan asrama.
- Penggunaan asrama di maktab perguruan secara optimum.

Skim Pinjaman Buku Teks

- e. Penyemakan dasar kelayakan dan pengurusan SPBT sedia ada sesuai dengan keperluan semasa.
- f. Penyelarasan dasar SPBT dengan dasar penggunaan e-buku, sekiranya penggunaan e-buku diterima.

Biasiswa dan Pinjaman

- g. Peluasan dan peningkatan dana biasiswa dan pinjaman.

Program Bersepadu Sekolah Sihat

- h. Penerusan dan peningkatan liputan perkhidmatan Program Bersepadu Sekolah Sihat.

Program Pemakanan Sekolah

- i. Peningkatan keberkesanan Program Pemakanan Sekolah.

Bimbingan dan Kaunseling

- j. Penambahan bilangan dan peningkatan peranan kaunselor pelajar sepenuh masa.
- k. Peningkatan keberkesanan perkhidmatan kaunselor pelajar dan guru disiplin.

Pelan Tindakan

- 5.30 Pelan tindakan bagi strategi pelaksanaan yang telah dinyatakan adalah seperti dalam Jadual 5.2

VI. PENUTUP

- 5.31 Program sokongan yang disediakan oleh KPM bertujuan untuk memastikan pendidikan berkualiti dapat dinikmati secara optimum oleh semua golongan pelajar tanpa mengira lokasi, latar belakang sosial, kaum, dan agama. Program sokongan yang disediakan juga bertujuan menyediakan peluang pendidikan yang sama rata, meningkatkan kebajikan dan kesejahteraan pelajar, mengurangkan pembaziran dalam sistem pendidikan, dan memastikan setiap pelajar dapat memperkembang potensi serta ketrampilan mereka demi kemajuan dan pembangunan negara.

Jadual 5.7
Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Program Sokongan

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Asrama Sekolah	a. Pembinaan lebih banyak asrama penuh, asrama sekolah, dan asrama pusat.	1. Menilai dan menaksir keperluan asrama baru. 2. Mengambil kira keperluan kemudahan bagi pelajar berkeperluan khas dalam pembinaan asrama sekolah harian biasa agar mereka dapat ditempatkan di sekolah berkenaan. 3. Membina asrama bagi pelajar miskin daripada pelbagai kaum supaya integrasi dan perpaduan kaum dapat dicapai serta masalah <i>social segregation</i> berdasarkan ras dapat diatasi. 4. Membina SBP di negeri yang tidak mempunyai masalah tanah dan kemasukan pelajar ke SBP ini merentas negeri-negeri berdekatan. 5. Membina kemudahan sukan tertentu di SBP baru yang boleh dinikmati oleh pelajar SBP dan sekolah berhampiran.	Dengan Segera	BPPB BS JPTek JAPIM JPKhas BPPDP JPN
	b. Penambahan kemudahan fizikal dan bukan fizikal di semua jenis asrama sedia ada.	1. Menilai kesesuaian asrama sedia ada dari aspek keselamatan dan kemudahan fizikal dan bukan fizikal di semua jenis asrama. 2. Mengenal pasti asrama sedia ada yang perlu dinaik taraf, diganti, dan dipindahkan.	Dengan Segera	BPPB BS JPTek JAPIM JPKhas BPPDP JPN BSukan

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		3. Menilai semula dan memastikan personel asrama mencukupi.		
	c. Peningkatan kecekapan dan keberkesanan pengurusan asrama.	1. Mengkaji semula kos pengoperasian asrama supaya lebih efektif dan efisien. 2. Memberi latihan/kursus khas kepada personel dan penyelia asrama bagi meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengurusan asrama. 3. Mengkaji cadangan untuk meningkatkan sumbangan ibu bapa/ penjaga dan masyarakat dalam pengoperasian asrama.	Dengan Segera	BPPB BS JPTek JAPIM JPKhas BPPDP IAB JPN BSukan
Asrama Maktab Perguruan	d. Penggunaan asrama di maktab perguruan secara optimum.	1. Menaik taraf dan meningkatkan kemudahan asrama di maktab perguruan ke arah menjadikannya pusat latihan yang lengkap dengan kemudahan untuk mengadakan seminar/ bengkel. 2. Merancang aktiviti pendidikan berkaitan untuk memaksimumkan penggunaan asrama maktab perguruan yang <i>under-utilised</i> .	Dengan Segera	BPPB BPG
Skim Pinjaman Buku Teks	e. Penyemakan dasar kelayakan dan pengurusan SPBT sedia ada sesuai dengan keperluan semasa.	1. Menyemak dasar kelayakan SPBT sedia ada. 2. Mengkaji semula sistem pengurusan SPBT	Dengan Segera	BBT BTP BS JPN PPD

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		supaya agihan buku teks dapat dioptimumkan. 3. Menggembleng bantuan daripada ibu bapa / penjaga berkemampuan bagi menyumbang buku teks kepada sekolah untuk penggunaan pelajar miskin.		
	f. Penyelarasan dasar SPBT dengan dasar penggunaan e-buku, sekiranya penggunaan e-buku diterima.	1. Menyemak dasar SPBT sesuai dengan dasar penggunaan e-buku. 2. Menggunakan e-buku secara meluas sebagai bahan bantu mengajar setelah mengkaji kesesuaiannya. 3. Menyediakan peruntukan untuk pengurusan dan pentadbiran e-buku. 4. Melatih guru dan personel untuk mengendalikan e-buku.	Dengan Segera	BBT BTP BS JPN PPD
Biasiswa dan Pinjaman	g. Peluasan dan peningkatan dana biasiswa dan pinjaman.	1. Menggalakkan orang perseorangan atau pihak swasta berkongsi dengan kerajaan untuk menawarkan biasiswa atau pinjaman kepada pelajar cemerlang yang layak pada semua peringkat pendidikan. 2. Menggalakkan lebih banyak agensi kerajaan dan swasta menubuhkan dana pendidikan bagi membantu pelajar pada semua peringkat pendidikan.	Berterusan	BB PTPTN BS JPTek JPT JPS BDPK

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		- Memberi insentif pelepasan cukai kepada pihak swasta bagi menggalakkan penyediaan biasiswa kepada pelajar. - Menggalakkan setiap ibu bapa/penjaga pelajar mencarum dalam skim insurans dan/atau tabungan pendidikan. - Mengusulkan kadar premium insuran pendidikan dikaji semula bagi menurunkan kadarnya ke tahap yang lebih sesuai bagi menggalakkan lebih ramai ibu bapa/penjaga mencarum dalam skim ini.		
Program Bersepadu Sekolah Sihat	h. Penerusan dan peningkatan liputan perkhidmatan Program Bersepadu Sekolah Sihat	- Meningkatkan kerjasama antara pihak sekolah dengan pihak berkuasa kesihatan tempatan dan pertubuhan bukan kerajaan. - Menambahkan kekerapan perkhidmatan kesihatan khasnya ke sekolah di luar bandar, pedalaman, dan pulau. - Mendedahkan guru kepada rawatan asas supaya mereka dapat membantu para pelajar apabila diperlukan (kecemasan). - Meningkatkan penyediaan kemudahan air bersih di sekolah pedalaman.	Berterusan	BS BPG BPPB JPKhas JPN

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		5. Membina tandas sekolah yang mencukupi mengikut nisbah pelajar dan mengambil kira kemudahan tandas bagi pelajar berkeperluan khas.		
Program Pemakanan Sekolah	i. Peningkatan Keberkesanan Program Pemakanan Sekolah.	1. Menambahkan peruntukan per murid supaya nilai sebenar sajian setiap murid sama dengan keperluan makanan seimbang mereka. 2. Memperluas program ini kepada lebih ramai pelajar di luar bandar. 3. Meningkatkan pengurusan, pemantauan, dan pengagihan supaya murid yang benar-benar layak dapat menikmati program ini. 4. Mengkaji semula mekanisme pembekalan supaya bahan makanan yang dibekalkan berkualiti dan tidak berlaku pembaziran.	Dengan Segera	BS JPN BPPB BKew
Bimbingan dan Kaunseling	j. Penambahan bilangan dan peningkatan peranan kaunselor pelajar sepenuh masa.	1. Membekalkan kaunselor sepenuh masa mengikut norma perjawatan (seorang kaunselor pelajar untuk 500 orang pelajar) untuk setiap sekolah secara berperingkat dengan memberi keutamaan kepada sekolah berisiko tinggi.	Dengan Segera	BS BPG JPTek BPOP

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		- Melantik kaunselor pelajar daripada kalangan guru yang mempunyai diploma kaunseling. - Mengadakan Program Bimbingan dan Kaunseling yang sistematik supaya perkhidmatan yang diberikan berkesan. - Mengadakan kerjasama dengan pihak luar (orang perseorangan dan pertubuhan bukan kerajaan) yang profesional serta berdaftar untuk mengadakan kursus bimbingan dan kaunseling.		
	k. Peningkatan keberkesanan perkhidmatan kaunselor pelajar dan guru disiplin	- Mengendalikan Latihan Dalam Perkhidmatan (LDP) dari semasa ke semasa untuk meningkatkan keberkesanan perkhidmatan kaunselor pelajar sepenuh masa. - Mengadakan latihan bimbingan asas bagi menambahkan pengetahuan serta bilangan guru dalam bimbingan dan kaunseling. - Meningkatkan profesionalisme kaunselor pelajar sehingga sekurang-kurangnya ke peringkat diploma bagi memastikan kaunselor	Berterusan	BPG BS JPN

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		pelajar mempunyai kelayakan dan pengetahuan mencukupi bagi menjalankan tugas. 4. Meningkatkan kemudahan bagi bimbingan dan kaunseling seperti penyediaan bahan berkaitan dan bilik bimbingan dan kaunseling. 5. Menyediakan LDP kepada guru disiplin dari semasa ke semasa dalam usaha membantu kaunselor pelajar sepenuh masa untuk meningkatkan keberkesanan perkhidmatan bimbingan dan kaunseling. 6. Memberi perlindungan dari segi undang-undang dan keselamatan kepada guru disiplin bagi mengelakkan ancaman keselamatan dan tindakan undang-undang daripada pelajar dan ibu bapa/ penjaga dalam melaksanakan tugas mereka. 7. Meningkatkan kerjasama kaunselor dan guru disiplin dengan pihak luar. Contohnya, polis, Jabatan Kebajikan Masyarakat, PIBG, dan pertubuhan bukan kerajaan.		

Pembiayaan Pendidikan

I. PENGENALAN

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PEMBIAYAAN PENDIDIKAN 2001-2010

III. STATUS SEMASA

- Pengurusan Korporat dan Auditan
- Pendidikan Prasekolah, Rendah, dan Menengah
- Pendidikan Teknikal
- Pengurusan Kewangan, Pembangunan, dan Sistem Maklumat
- Pengurusan Sumber Manusia dan Hubungan Antarabangsa
- Pendidikan Tinggi
- Pendidikan Swasta
- Pendidikan Khas
- Pendidikan Islam dan Moral
- Pengendalian Peperiksaan
- Naziran Institusi Pendidikan
- Institut Aminuddin Baki
- Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan
- Teknologi Pendidikan
- Pengurusan Pentadbiran Negeri
- Badan Berkanun
- Institusi Pendidikan Tinggi Awam
- Dasar Baru dan *One-Off*

IV. ISU DAN CABARAN

- Pertambahan Bilangan Murid yang Berterusan
- Peranan Sektor Swasta dalam Menyediakan Kemudahan Pendidikan Prasekolah, Rendah, dan Menengah
- Mewujudkan Sistem Pendidikan Berkualiti
- Sumber Pembiayaan Terhad
- Sumbangan Masyarakat
- Peratus Perbelanjaan yang Rendah
- Peranan Agensi *Income-Generating*
- Pangkalan Maklumat Sumber-Sumber Pembiayaan Lain
- Pendidikan Prasekolah, Rendah, dan Menengah
- Pendidikan Teknikal

- Pengurusan Kewangan, Pembangunan, dan Sistem Maklumat
- Pengurusan Sumber Manusia
- Pendidikan Tinggi
- Pendidikan Swasta
- Pendidikan Khas
- Pendidikan Islam dan Moral
- Pengendalian Peperiksaan
- Badan Berkanun
- Institusi Pendidikan Tinggi Awam

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- Pelan Tindakan

VI. PENUTUP



PEMBIAYAAN PENDIDIKAN

I. PENGENALAN

- 6.01 Kepentingan pendidikan dapat dilihat berdasarkan jumlah peruntukan tahunan Kerajaan Persekutuan yang diagihkan kepada bidang pendidikan. Sektor pendidikan menerima lebih kurang satu perlima daripada jumlah peruntukan tahunan sektor awam. Jumlah tersebut semakin meningkat dari setahun ke setahun. Walaupun terdapat peningkatan, peruntukan itu masih terhad dalam memenuhi keperluan negara membangunkan sektor pendidikan. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) perlu memastikan peruntukan kewangan digunakan secara optimum dan menepati konsep kecekapan dan keberkesanan pengurusan. Pengurusan sumber itu perlu dilakukan secara telus dan berhemah bagi memastikan kejayaan pencapaian matlamat pendidikan negara.

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PEMBIAYAAN PENDIDIKAN 2001-2010

- 6.02 Pembangunan pembiayaan pendidikan 2001-2010 bermatlamat memperluas dan mengukuhkan sumber pembiayaan pendidikan serta meningkatkan lagi kecekapan dan keberkesanan pengurusan kewangan pada semua peringkat KPM.

III. STATUS SEMASA

- 6.03 Kepentingan Kerajaan Persekutuan sebagai pembiaya utama pendidikan negara dapat diukur berdasarkan wujudnya:
- pendidikan percuma pada peringkat sekolah rendah dan menengah;
 - sistem pendidikan kebangsaan yang berpusat; dan
 - kekurangan penglibatan sektor swasta dalam menyediakan pendidikan rendah dan menengah.
- 6.04 Program pendidikan juga turut dibiayai oleh orang perseorangan, agensi awam tempatan di luar KPM, agensi swasta tempatan, agensi antarabangsa, dan organisasi bukan kerajaan. Program pendidikan, khususnya di sekolah dan institusi pendidikan lain yang dibiayai sebahagian atau/dan sepenuhnya oleh pihak-pihak yang dinyatakan di atas, tidak dapat dipastikan status pembiayaannya secara jelas kerana tidak ada satu pangkalan data yang menyeluruh disediakan.

- 6.05 Pada tahun 2000, jumlah peruntukan yang diterima oleh KPM adalah RM14.08 bilion atau 18.04 peratus daripada jumlah peruntukan belanjawan sektor awam. Jumlah peruntukan bagi tahun 1996-2000 ditunjukkan dalam Jadual 6.1. Peruntukan yang diagihkan kepada KPM di antara tahun 1996-2000 dan perbelanjaan yang dilaksanakan mengikut program utama seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 6.2.

Jadual 6.1
Peruntukan untuk Kementerian Pendidikan Berbanding Jumlah Peruntukan
Belanjawan Tahunan Kerajaan Persekutuan

Tahun	Jumlah Peruntukan untuk KPM	Jumlah Peruntukan Sektor Awam	(%)
1996	10 846 486 650	55 467 290 400	19.55
1997	12 081 102 900	59 982 209 600	20.06
1998	12 510 391 200	64 124 392 000	19.51
1999	13 462 340 030	65 095 213 400	20.68
2000	14 079 737 820	78 025 291 600	18.04

Sumber: Kementerian Pendidikan, 1996 hingga 2000

Pengurusan Korporat dan Auditan

- 6.06 Secara purata, antara tahun 1997-2000 program Pengurusan Korporat dan Auditan diperuntukkan sebanyak 0.1 peratus daripada jumlah peruntukan tahunan KPM dengan purata peratusan yang tidak banyak berubah dari setahun ke setahun. Pada tahun 2000, program ini diperuntukkan sebanyak RM13.6 juta. Peruntukan ini adalah bagi memantapkan pengurusan korporat dan auditan KPM melalui peningkatan keberkesanan jentera pentadbiran dan penyelarasan semua keperluan pengurusan.
- 6.07 Aktiviti pengauditan ke atas sekolah yang mendapat peruntukan kerajaan dilaksanakan bagi memastikan wujud akauntabiliti dalam pengurusan kewangan sekolah. Di samping itu, latihan juga diberikan kepada pegawai yang bertanggungjawab dalam perakaunan dan pengauditan bagi memastikan kecekapan dan keberkesanan pengurusan kewangan sekolah.

Pendidikan Prasekolah, Rendah, dan Menengah

- 6.08 Secara purata, peruntukan untuk pendidikan prasekolah, rendah, dan menengah merupakan 50.0 peratus daripada keseluruhan peruntukan yang diperoleh oleh KPM.

Jadual 6.2
Agihan Peruntukan Kementerian Pendidikan Bagi Tahun 1996-2000

Program	1996	1997	(%) +/-	1998	(%) +/-	1999	(%) +/-	2000	(%) +/-
Pengurusan Korporat dan Auditan	9 444 600	14 531 400	53.9	14 221 500	-2.1	13 642 200	-4.1	13 630 000	-0.01
Pendidikan Prasekolah Rendah dan Menengah	6 105 929 500	6 214 975 200	1.8	6 885 615 700	10.8	7 301 993 500	6.0	7 506 323 300	2.8
Pendidikan Teknikal	244 942 300	221 873 900	-9.4	289 948 300	30.7	304 713 100	5.1	343 815 900	12.8
Pengurusan Kewangan Pembangunan dan Sistem Maklumat	708 264 190	333 721 990	-52.9	525 991 990	57.6	466 101 190	-11.4	367 791 090	-21.1
Pengurusan Sumber Manusia dan Hubungan Antarabangsa	32 573 100	42 567 000	30.8	38 458 200	-9.7	64 777 200	68.4	61 793 600	-4.6
Pendidikan Tinggi	35 933 300	35 415 300	-1.4	77 841 200	119.8	87 883 400	12.9	75 735 200	-13.8
Pendidikan Swasta	457 400	1 258 300	175	1 932 000	53.5	1 278 400	-33.8	1 821 000	42.4
Pendidikan Khas	16 554 300	23 951 800	44.7	28 885 500	20.6	26 593 300	-7.9	31 074 300	16.9
Pendidikan Islam dan Moral	48 851 500	69 191 600	41.6	69 181 500	0	67 037 400	-3.1	67 771 000	1.1
Pengendalian Peperiksaan	5 455 000	5 515 000	1.1	5 778 300	4.8	5 773 600	-0.1	5 889 100	2.0
Naziran Institusi Pendidikan Institut	18 020 800	18 638 900	3.4	18 210 800	-2.2	16 195 400	-11.1	16 608 500	2.5
Aminuddin Baki	49 322 600	27 068 400	-45.1	24 674 400	-8.8	13 142 000	-46.7	15 772 700	20.0
Perancangan dan Penyelidikan	5 667 400	6 133 000	8.2	6 895 000	12.4	5 502 200	-20.2	5 673 500	3.1
Teknologi Pendidikan	56 211 600	67 028 900	19.2	50 227 800	-25.1	40 775 000	-18.8	44 324 900	8.7
Pengurusan Pentadbiran Negeri	123 533 200	136 461 500	10.5	128 284 900	-6.0	135 673 000	5.8	129 718 600	-4.4
Badan Berkanun	28 000 010	29 000 000	3.6	26 550 010	-8.4	25 000 010	-5.8	43 485 610	73.9
IPTA	1 336 979 800	1 316 361 500	-1.5	1 691 211 100	28.5	1 445 219 500	-14.5	1 616 060 900	11.8
Dasar Baru	61 939 600	1 219 470 200	1869	0	-	185 540 100	-	265 232 100	43.0
One-Off	71 675 000	142 003 400	98.1	0	-	208 200 700	-	265 067 100	27.3

Sumber: Kementerian Pendidikan, 1996 hingga 2000

Peruntukan bagi tahun 2000 merupakan pertambahan sebanyak RM1.4 bilion atau sebanyak 22.93 peratus berbanding peruntukan pada tahun 1996. Pertambahan peruntukan bagi program ini dipengaruhi oleh faktor-faktor pertambahan bilangan sekolah, enrolmen, bilangan guru dan staf sokongan serta wujudnya program intervensi dan pembaharuan pendidikan.

- 6.09 Peruntukan ini meliputi pengembangan dan penilaian kurikulum, pengurusan perkhidmatan guru dan kakitangan bukan guru, pendidikan guru, penyediaan dan penyenggaraan, alat ganti, makanan murid, pengurusan sekolah, program sokongan, keselamatan sekolah, asrama penuh, dan asrama sekolah.

Pendidikan Teknikal

- 6.10 Peruntukan bagi pendidikan teknikal menunjukkan trend menaik kecuali pada tahun 1997 yang menunjukkan pengurangan sebanyak 9.4 peratus berbanding tahun sebelumnya. Tambahan terbesar berlaku pada tahun 1998 berbanding tahun 1997, iaitu sebanyak 30.7 peratus. Pada tahun 2000, program ini menerima sebanyak 3.2 peratus daripada jumlah peruntukan keseluruhan KPM iaitu peningkatan sebanyak 12.8 peratus daripada tahun sebelumnya. Selain peruntukan tahunan Kerajaan Persekutuan, program ini juga mendapat pembiayaan daripada pelbagai sumber lain seperti pinjaman Bank Dunia dan agensi-agensi awam di luar KPM.
- 6.11 Pendidikan teknikal diperluas dan dipertingkatkan melalui penggubalan dan penilaian kurikulum, perancangan program, perkembangan staf, pengurusan sekolah serta penyediaan dan penyenggaraan kemudahan pendidikan teknikal. Lonjakan drastik kepada kepentingan pendidikan teknikal di sekolah menengah dan politeknik wujud kerana bertambahnya permintaan terhadap guna tenaga separa mahir dan sebagai persediaan untuk jurusan teknikal pada peringkat tertiar.

Pengurusan Kewangan, Pembangunan, dan Sistem Maklumat

- 6.12 Peruntukan bagi program ini dalam masa lima tahun kebelakangan menunjukkan trend menurun, kecuali pada tahun 1998 yang menunjukkan pertambahan sebanyak 57.6 peratus berbanding tahun sebelumnya. Pada tahun 2000, program ini diperuntukkan 3.4 peratus daripada jumlah peruntukan keseluruhan KPM. Sebagai tambahan, pembiayaan program ini khususnya untuk pengurusan sistem maklumat diperoleh daripada sumber lain seperti pinjaman Bank Dunia.

- 6.13 Program pengurusan kewangan meliputi aktiviti merancang, menyedia, menyelaras, mengawal, dan memantau belanjawan KPM yang menepati garis panduan Perbendaharaan Malaysia. Ini bagi memastikan semua pengurusan kewangan KPM dilaksanakan dengan sempurna. Program pengurusan pembangunan pula, merangkumi aktiviti pembangunan kemudahan fizikal pendidikan dengan kos yang sesuai dan hasil kerja berkualiti. Sementara program sistem maklumat adalah untuk mempertingkatkan kecekapan pengurusan melalui pelaksanaan sistem aplikasi dan automasi pejabat serta menyediakan perkhidmatan pengkomputeran kepada semua agensi KPM.

Pengurusan Sumber Manusia dan Hubungan Antarabangsa

- 6.14 Pada tahun 2000, program ini diperuntukkan sebanyak RM61.8 juta atau 0.6 peratus daripada peruntukan keseluruhan KPM. Program pengurusan sumber manusia bermatlamat memastikan KPM mempunyai bilangan staf yang optimum berdasarkan norma dan keperluan pewujudan perjawatan bagi semua institusi pendidikan, Jabatan/ Bahagian, dan agensi KPM serta pengendalian urusan perjawatan, saraan, kenaikan pangkat, dan tata tertib. Program hubungan antarabangsa meliputi aktiviti merancang, mengurus, dan menyelaras hubungan kerjasama antara Malaysia dengan pertubuhan antarabangsa serta negara-negara yang menandatangani perjanjian kerjasama dua hala. Di samping itu, peruntukan tersebut juga digunakan untuk melaksanakan tugas-tugas keurusetiaan UNESCO Malaysia.

Pendidikan Tinggi

- 6.15 Pada tahun 2000, program pendidikan tinggi menerima peruntukan sebanyak RM75.7 juta iaitu 0.7 peratus daripada jumlah keseluruhan peruntukan KPM atau pertambahan sebanyak 110.8 peratus berbanding peruntukan bagi tahun 1996. Perbelanjaan bagi program ini meliputi perancangan pendidikan tinggi dan pengawalseliaan institusi-institusi pengajian tersebut supaya pengoperasiannya menepati dasar pendidikan serta dasar dan aspirasi negara.

Pendidikan Swasta

- 6.16 Program pendidikan swasta menerima peruntukan paling kecil, iaitu hanya merupakan 0.02 peratus daripada jumlah keseluruhan peruntukan KPM. Walau bagaimanapun berdasarkan jumlah peruntukan antara tahun 1996-2000, peratus pertambahan tahunannya adalah besar, iaitu antara 33.8 - 175.0 peratus. Program ini dilaksanakan bagi mencapai matlamat menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan. Program ini

meliputi aktiviti pengurusan, perancangan dan penyelidikan, pendaftaran, piawaian serta penguatkuasaan undang-undang, dan peraturan institusi pendidikan swasta.

Pendidikan Khas

- 6.17 Pendidikan khas merupakan salah satu daripada program KPM yang berkembang pesat. Walaupun peruntukan bagi tahun 2000 hanya 0.3 peratus daripada jumlah keseluruhan peruntukan KPM, purata peratus pertambahan peruntukan tahunan antara tahun 1996-2000 adalah tinggi, iaitu 22.5 peratus. Peruntukan bagi program ini digunakan bagi menyediakan pendidikan khas untuk pelajar bermasalah pendengaran, penglihatan, pembelajaran, dan pemulihan khas. Aktiviti yang dilaksanakan adalah perancangan, pengawasan, pengurusan kewangan, pengurusan sekolah pendidikan khas, penyelidikan, latihan staf serta pembinaan dan penilaian kurikulum pendidikan khas.

Pendidikan Islam dan Moral

- 6.18 Terdapat pertambahan sebanyak 41.6 peratus pada tahun 1997 untuk program ini berbanding tahun sebelumnya tetapi untuk tahun-tahun berikutnya program ini mendapat pertambahan peruntukan tahunan yang kecil dengan purata 1.4 peratus. Program ini merangkumi aktiviti perancangan, pelaksanaan dan pengawalan Pendidikan Islam dan Moral dan Bahasa Arab termasuk aktiviti dakwah di sekolah, penempatan serta pertukaran guru, dan peningkatan profesionalisme guru. Program ini juga meliputi kemajuan dan pembangunan sekolah agama di bawah KPM serta perancangan, pembinaan, dan penyebaran kurikulum Pendidikan Islam dan Bahasa Arab.

Pengendalian Peperiksaan

- 6.19 Program ini mendapat jumlah peruntukan yang hampir sama setiap tahun. Pada tahun 2000, peruntukan yang diterima adalah sebanyak RM5.9 juta atau 0.05 peratus daripada jumlah keseluruhan peruntukan KPM. Program ini sebahagiannya merangkumi aktiviti seperti pengendalian peperiksaan awam tempatan, pengendalian beberapa peperiksaan lain anjuran agensi-agensi dalam dan luar negara serta penyediaan khidmat bantu dan perundingan berkaitan pengujian pendidikan kepada sekolah-sekolah.

Naziran Institusi Pendidikan

- 6.20 Naziran institusi pendidikan mendapat peruntukan tahunan antara RM16.2 juta hingga RM18.6 juta bagi tahun 1996-2000. Pada tahun 2000, jumlah peruntukan yang diperoleh

adalah RM16.6 juta atau 0.2 peratus daripada jumlah keseluruhan peruntukan KPM. Aktiviti semasa yang dibiayai adalah untuk memastikan semua institusi pendidikan mematuhi garis panduan Standard Tinggi Kualiti Pendidikan (STKP), menjalankan audit kualiti dalaman, menyiasat aduan berkaitan institusi pendidikan, dan menyediakan serta membentangkan laporan dan dapatan pemeriksaan ke atas pelbagai institusi pendidikan kepada Menteri Pendidikan.

Institut Aminuddin Baki

- 6.21 Jumlah peruntukan yang diterima oleh Institut Aminuddin Baki (IAB) dari tahun 1996-1999 berkurangan dan pada tahun 2000, peruntukan itu meningkat kepada RM15.8 juta atau peningkatan sebanyak 2.0 peratus daripada peruntukan tahun sebelumnya. Aktiviti utama IAB adalah mengendalikan latihan pengurusan kepada pelbagai peringkat personel di KPM dan meningkatkan kepakaran staf melalui program pengajian tinggi, penyelidikan, runding cara, dan penerbitan.

Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan

- 6.22 Pada keseluruhannya, jumlah peruntukan tahunan untuk program ini menunjukkan trend menaik, kecuali pada tahun 1999 yang berjumlah RM5.5 juta atau pengurangan sebanyak 20.2 peratus berbanding tahun sebelumnya. Pada tahun 2000, program ini menerima RM5.7 juta atau 0.05 peratus daripada jumlah keseluruhan peruntukan KPM. Pembiayaan program ini juga diperoleh daripada pelbagai sumber seperti pinjaman Bank Dunia, UNICEF, dan pertubuhan bukan kerajaan. Aktiviti utamanya adalah menyelia dan melaksanakan penyelidikan dasar pendidikan, pengesanan dan penilaian program pendidikan, menyediakan garis panduan perancangan khasnya berbentuk makro, dan penghasilan perancangan strategik secara menyeluruh dan bersepadu bagi KPM.

Teknologi Pendidikan

- 6.23 Dalam tempoh 1996-2000, jumlah peruntukan bagi melaksanakan program ini menunjukkan trend turun naik. Pada tahun 1997, terdapat peningkatan sebanyak 19.2 peratus berbanding tahun 1996. Pada tahun 1998 dan 1999 terdapat penurunan manakala pada tahun 2000 terdapat peningkatan sebanyak 8.7 peratus berbanding tahun 1999. Jumlah yang diterima pada tahun 2000 adalah RM44.3 juta atau merupakan 78.9 peratus daripada jumlah peruntukan bagi tahun 1996. Aktiviti utama program Teknologi Pendidikan adalah merancang, menyediakan, menyebarkan, mengesan serta menilai bahan dalam pelbagai media untuk pengajaran dan pembelajaran (P&P) peringkat rendah dan menengah; merancang,

menyelaras, dan memantau aktiviti Pusat Sumber Pendidikan Negeri (PSPN); mengurus pelaksanaan sekolah bestari; dan menggubal serta menyelaras dasar-dasar berkaitan teknologi pendidikan pada peringkat KPM.

Pengurusan Pentadbiran Negeri

- 6.24 Peruntukan bagi pengurusan pendidikan pada peringkat negeri menunjukkan trend turun naik. Peruntukan untuk tahun 1997 dan 1999 meningkat manakala peruntukan untuk tahun 1998 dan 2000 menurun berbanding tahun sebelumnya. Peruntukan bagi tahun 2000 ialah RM129.7 juta atau 1.2 peratus daripada jumlah keseluruhan peruntukan KPM. Aktiviti pengurusan pendidikan pada peringkat negeri meliputi pengurusan sumber KPM serta perancangan, pelaksanaan, pemantauan, dan penilaian program P&P pada peringkat negeri, daerah, dan sekolah.

Badan Berkanun

- 6.25 Jumlah peruntukan bagi menjalankan program yang melibatkan Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM), Institut Terjemahan Negara Malaysia (ITNM), Perpustakaan Negara Malaysia (PNM), Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP), dan Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN) ini antara tahun 1996-1999 menunjukkan trend menurun dengan purata 5.9 peratus. Walau bagaimanapun, jumlah peruntukan bagi tahun 2000 telah meningkat secara mendadak iaitu RM43.5 juta atau pertambahan 73.9 peratus berbanding tahun 1999. Pembiayaan program yang dilaksanakan oleh badan-badan berkanun juga diperoleh daripada sumber dalaman masing-masing kerana sebahagian daripada badan tersebut merupakan agensi *income-generating*.

Institusi Pendidikan Tinggi Awam

- 6.26 Peruntukan yang diterima oleh Institusi Pendidikan Tinggi Awam (IPTA) pada tahun 2000 berjumlah RM1.6 bilion iaitu peningkatan sebanyak 20.9 peratus berbanding tahun 1996. Pembiayaan program pendidikan tinggi juga diperoleh daripada sumber lain seperti pinjaman Bank Dunia serta pelbagai agensi tempatan dan luar negara.

Dasar Baru dan One-Off

- 6.27 Antara tahun 1996-2000 peruntukan tahunan di bawah maksud-maksud *one-off* dan pelaksanaan dasar-dasar baru bagi program pendidikan sedia ada menunjukkan peratusan peruntukan tahunan yang berbeza mengikut keperluan aktiviti-aktiviti yang dirancang. Pada tahun 2000, kedua-dua program menerima 2.4 peratus daripada keseluruhan peruntukan KPM. Peruntukan bagi dasar baru adalah bagi membiayai pelaksanaan

program baru, pembukaan institusi baru, dan peluasan program sedia ada. Peruntukan di bawah *one-off* pula adalah bagi membiayai empat keperluan iaitu pemodenan kelengkapan pentadbiran, pemodenan kelengkapan P&P, pembelian kenderaan, dan penyenggaraan bangunan serta penggantian perabot.

IV. ISU DAN CABARAN

Pertambahan Bilangan Murid yang Berterusan

- 6.28 Pertambahan enrolmen yang berterusan akibat pertambahan penduduk menyebabkan pembiayaan pendidikan semakin meningkat. Pada tahun 1999, kadar pertambahan penduduk adalah 2.4 peratus. Kadar ini meningkat kerana meningkatnya kadar kelahiran di samping penurunan kadar kematian bayi (pada kadar 7.9 bagi setiap 1,000 orang bayi). Pertambahan bilangan murid yang berterusan merupakan cabaran kepada Kerajaan Persekutuan untuk terus menyediakan jumlah peruntukan yang lebih besar kepada KPM bagi memastikan kemapanan pembangunan pendidikan berteraskan konsep aksesibiliti, ekuiti, kualiti, dan pendemokrasian pendidikan.

Peranan Sektor Swasta dalam Menyediakan Kemudahan Pendidikan Prasekolah, Rendah, dan Menengah

- 6.29 Peranan pihak swasta dalam menyediakan pendidikan prasekolah, rendah, dan menengah masih terlalu kecil dan belum berupaya memberi lebih banyak pilihan kepada masyarakat untuk mendapatkan pendidikan. Peranan ini diramalkan tidak meningkat dengan cepat khususnya di luar bandar. Walau bagaimanapun, peranan pihak swasta dalam menyediakan pendidikan tinggi semakin signifikan terutamanya di bandar-bandar besar. Umumnya, pendidikan yang disediakan oleh pihak swasta memerlukan ibu bapa menanggung kos yang tinggi, kecuali pendidikan yang disediakan oleh sekolah agama rakyat dan sekolah agama negeri.
- 6.30 Kerajaan Persekutuan akan terus menjadi pembiaya utama kepada KPM berdasarkan alasan-alasan bahawa:
- a. sekolah kerajaan dan bantuan kerajaan akan terus menjadi pilihan ibu bapa kerana yuran persekolahan yang rendah;
 - b. pendidikan rendah dan menengah yang ditawarkan oleh institusi pendidikan swasta dijangkakan tidak bertambah dengan cepat; dan
 - c. institusi pendidikan swasta yang menyediakan kemudahan pendidikan rendah dan menengah dijangka terus lebih tertumpu di kawasan bandar.

Mewujudkan Sistem Pendidikan Berkualiti

- 6.31 Untuk merealisasikan matlamat menjadikan sistem pendidikan berkualiti, cabaran yang dihadapi oleh KPM adalah untuk mendapatkan pertambahan sumber dan jumlah pembiayaan bagi pelaksanaan program-program pendidikan. Keperluan ini semakin mendesak dengan wujudnya:
- a. pembaharuan dan intervensi yang diperkenalkan dalam pelbagai program utama KPM yang membawa implikasi perjawatan dan kewangan yang besar;
 - b. peluasan beberapa program utama KPM seperti pendidikan teknikal;
 - c. dasar peningkatan kualiti pendidikan dengan penekanan kepada sains dan teknologi;
 - d. keperluan menyediakan dan meningkatkan pelbagai kemudahan fizikal dan bukan fizikal di sekolah kerajaan dan bantuan kerajaan;
 - e. keperluan meningkatkan kualiti P&P pada semua peringkat pendidikan khususnya dengan pelaksanaan sekolah bestari, sekolah satu sesi, dan penekanan sains dan teknologi;
 - f. keperluan meningkatkan kualiti guru; dan
 - g. keperluan meningkatkan keberkesanan penyeliaan, pemantauan, dan penilaian ke atas program pendidikan.

Sumber Pembiayaan Terhad

- 6.32 Peruntukan kewangan tahunan dan peruntukan Rancangan Pembangunan Lima Tahun yang diterima daripada Perbendaharaan Malaysia lebih rendah daripada anggaran perbelanjaan yang disediakan oleh KPM. Walaupun anggaran bagi Rancangan Malaysia Ketujuh (RMKe-7) yang disediakan oleh KPM adalah RM12.3 bilion dan amaun yang diterima adalah sebanyak RM17.1 bilion tetapi pertambahan tersebut diberikan semasa Kajian Separuh Penggal RMKe-7. Bagi Rancangan Malaysia Kelapan (RMKe-8) pula anggarannya RM49.5 bilion tetapi amaun yang diperoleh adalah RM18.7 bilion.
- 6.33 Sumber pembiayaan yang terhad menyebabkan KPM perlu menentukan keutamaan kepada aktiviti yang telah dirancang. Implikasinya terdapat aktiviti yang kurang diberi keutamaan. Di samping itu, terdapat Jabatan/Bahagian yang terus tidak mempunyai kakitangan yang mencukupi menyebabkan matlamat aktiviti seperti khidmat nasihat, kempen/promosi pendidikan, pemantauan, naziran, dan penyeliaan tidak tercapai sepenuhnya. Adalah menjadi cabaran kepada Jabatan/Bahagian KPM menggunakan peruntukan yang terhad secara cekap dan berkesan bagi membolehkan semua aktiviti yang dirancang dapat dilaksanakan.

Sumbangan Masyarakat

- 6.34 Terdapat perbezaan dari segi sumbangan masyarakat mengikut lokasi dan jenis sekolah dalam membiayai sebahagian kos pendidikan. Sumbangan masyarakat diramal tidak dapat ditingkatkan dengan cepat terutama di kawasan luar bandar yang majoriti penduduknya berpendapatan rendah dan masih mempunyai tahap kesedaran yang rendah terhadap kepentingan pendidikan. Keadaan ini mengakibatkan:
- wujud jurang perbezaan antara sekolah mengikut jenis dan lokasi dari segi sumber dan jumlah pembiayaan bukan peruntukan kerajaan dalam pengoperasian masing-masing terutamanya pada peringkat rendah; dan
 - kemajuan yang tidak seimbang antara sekolah mengikut lokasi dan jenis sekolah khususnya sekolah rendah.
- 6.35 Dalam konteks sumbangan masyarakat yang terhad, KPM menghadapi cabaran untuk:
- menggalakkan masyarakat membantu kerajaan membiayai kemudahan dan aktiviti sekolah tanpa mengira jenis dan lokasi, terutama sekolah yang kurang beruntung di luar bandar;
 - mengecilkan jurang perbezaan antara sekolah beruntung yang mempunyai pelbagai sumber pembiayaan dengan sekolah tidak beruntung yang semata-mata bergantung kepada peruntukan Kerajaan Persekutuan; dan
 - mewujudkan lebih banyak akaun amanah di Jabatan/Bahagian KPM bagi membolehkan Jabatan/Bahagian menerima sumbangan daripada pelbagai agensi, mengurus dana mengikut tata cara pengurusan kewangan yang ditetapkan oleh Perbendaharaan Malaysia, dan memasarkan sebahagian daripada output masing-masing kepada masyarakat.

Peratus Perbelanjaan yang Rendah

- 6.36 Peruntukan untuk aktiviti di Jabatan/Bahagian tertentu di KPM tidak dapat dibelanjakan sepenuhnya disebabkan antara lain oleh masalah kekangan masa, waran peruntukan lewat diterima, pembekalan, kelemahan kontraktor, dan kekurangan kakitangan. Keadaan ini secara tidak langsung menuntut KPM supaya meningkatkan kecekapan dalam menyediakan perancangan aktiviti pendidikan dan pengurusan kewangan.

Peranan Agensi *Income-Generating*

- 6.37 Jabatan/Bahagian dan badan berkanun seperti LPM, ITNM, MPM, dan DBP yang dikategorikan sebagai agensi *income-generating* belum berupaya menjana pendapatan untuk membiayai aktiviti agensi tersebut sepenuhnya dan terus bergantung kepada

peruntukan Kerajaan Persekutuan. Cabaran-cabaran yang dihadapi oleh KPM adalah:

- a. menjadikan agensi tersebut lebih berautonomi untuk menambah dana masing-masing dan dalam masa yang sama mengurangkan pergantungan kepada peruntukan tahunan Kerajaan Persekutuan;
- b. mengukuhkan kaedah pemasaran setiap agensi terlibat dengan meningkatkan pelaksanaan konsep pemasaran strategik; dan
- c. mewujudkan perkongsian pintar dengan agensi awam di luar KPM dan agensi swasta bagi mengukuhkan dana kewangan masing-masing.

Pangkalan Maklumat Sumber-Sumber Pembiayaan Lain

- 6.38 Dalam pengurusan sumber kewangan yang diperoleh daripada orang perseorangan, agensi awam dan swasta, perbadanan antarabangsa, dan NGO, rekod berkaitan hanya disediakan pada peringkat institusi berkenaan. Sehingga kini, tidak ada satu sistem perakaunan menyeluruh untuk dijadikan sebagai pangkalan maklumat tentang pembiayaan jenis ini pada peringkat KPM. Ini menyukarkan pihak KPM dan agensi kerajaan yang lain mendapatkan data yang cepat, tepat, dan terkini. Adalah menjadi cabaran kepada KPM bagi menyediakan Pangkalan Maklumat Sumber-Sumber Pembiayaan yang komprehensif.

Pendidikan Prasekolah, Rendah, dan Menengah

- 6.39 Isu utama berhubung dengan pemberian peruntukan kewangan bagi pelaksanaan program prasekolah, rendah, dan menengah boleh disenaraikan seperti berikut:
- a. norma pemberian peruntukan geran per kapita yang diguna pakai kini tidak menguntungkan sekolah kecil dan tidak mengambil kira keperluan pendidikan semasa; dan
 - b. pembiayaan sekolah kecil mewujudkan pertentangan antara objektif keberkesanan kos dengan konsep aksesibiliti pendidikan dan ekuiti yang menjadi teras pelaksanaan program KPM.
- 6.40 Cabaran yang dihadapi oleh KPM adalah untuk mewujudkan:
- a. norma pemberian peruntukan geran per kapita yang turut menguntungkan sekolah kecil;
 - b. norma pemberian geran per kapita yang lebih realistik berdasarkan perkembangan terbaru dalam sistem pendidikan dan keperluan semasa; dan
 - c. mekanisme untuk melaksanakan program pendidikan yang berkesan dari segi kos tanpa mengabaikan keperluan pendidikan terutamanya sekolah kecil dan sekolah di kawasan terpencil dan pedalaman.

- 6.41 Kadar peruntukan untuk program pendidikan prasekolah, rendah, dan menengah masih rendah dibandingkan dengan kebanyakan negara maju yang mengutamakan peruntukan bagi pendidikan asas berbanding pendidikan tinggi. Cabaran yang dihadapi oleh KPM adalah untuk memberi kadar peruntukan yang lebih tinggi bagi pendidikan prasekolah, rendah, dan menengah untuk memastikan pendidikan asas yang kukuh tercapai. Keperluan peruntukan yang lebih tinggi ini wujud akibat:
- a. pertambahan enrolmen yang diikuti dengan bertambahnya keperluan guru dan kemudahan pendidikan berkaitan;
 - b. peningkatan dan peluasan latihan asas perguruan dan profesionalisme guru;
 - c. pertambahan bilangan sekolah;
 - d. perubahan dalam strategi dan pendekatan dalam P&P yang melibatkan bilangan sekolah yang besar;
 - e. pertambahan program sokongan; dan
 - f. penyediaan pelbagai kelengkapan bagi meningkatkan pengurusan sekolah dan semua institusi pendidikan KPM.

Pendidikan Teknikal

- 6.42 Pendidikan di sekolah menengah teknik dan vokasional melibatkan kos per pelajar yang lebih tinggi berbanding dengan sekolah menengah lain. Keadaan ini menyebabkan pendidikan teknikal cuma dapat ditawarkan kepada sebilangan kecil pelajar sahaja. Bagi memastikan pendidikan teknikal mendapat manfaat optimum selaras dengan kos digunakan, perlu dipastikan supaya pendidikan teknikal dapat menyediakan:
- a. pelajar yang berkemahiran dan mempunyai pengetahuan kerjaya yang boleh diaplikasi secara terus apabila mereka memasuki pasaran kerja; dan
 - b. peluang dan laluan yang lebih baik bagi pelajar daripada aliran teknikal untuk melanjutkan pelajaran pada peringkat tertuari dalam bidang teknikal berbanding pelajar aliran yang lain.
- 6.43 Cabaran-cabaran yang dihadapi oleh KPM dalam melaksanakan program pendidikan teknikal adalah:
- a. meningkatkan kecekapan dan keberkesanan kos per pelajar;
 - b. memperluas pelaksanaan aliran teknikal ke sekolah menengah lain; dan
 - c. meningkatkan tahap kemahiran boleh guna pelajar aliran teknikal.

Pengurusan Kewangan, Pembangunan, dan Sistem Maklumat

- 6.44 Pembangunan fizikal pendidikan dilaksanakan secara berterusan dengan peruntukan yang terbatas. Pembangunan tersebut memerlukan pengurusan kewangan yang lebih cekap

dan berkesan. Dalam konteks ini, cabaran utama yang dihadapi dalam melaksanakan projek pembangunan adalah untuk:

- a. memanfaatkan peruntukan yang terbatas bagi melaksanakan pelbagai projek pembangunan untuk mengekalkan dan meningkatkan lagi kualiti pendidikan;
- b. mengagih projek pembangunan secara adil tanpa mengira lokasi; dan
- c. mengenal pasti pendekatan berkesan dalam menentukan semua projek pembangunan disediakan mengikut jadual bagi mengelakkan pertambahan kos pembangunan.

- 6.45 KPM memerlukan pertambahan peruntukan bagi menyediakan perkakasan dan personel ICT dalam melaksanakan dasar mewujudkan e-kerajaan. Cabaran KPM adalah untuk memastikan sumber kewangan mencukupi bagi melatih kakitangan, menyediakan perisian, dan menyenggara sistem maklumat.

Pengurusan Sumber Manusia

- 6.46 Skim perkhidmatan pendidikan pada masa sekarang dianggap kurang menarik menyebabkan berlaku kekurangan guru-guru terutamanya dalam mata-mata pelajaran kritikal. Implikasinya, KPM terpaksa melantik guru kontrak dan guru sandaran tidak terlatih (GSTT). Cabaran yang dihadapi oleh KPM adalah menyediakan peruntukan yang lebih tinggi bagi menawarkan gaji yang lebih kompetitif, peluang kenaikan pangkat yang lebih luas, dan melaksanakan program-program perkembangan profesionalisme yang lebih berkesan. Skim perkhidmatan yang menarik dapat menggalakkan calon-calon yang cemerlang terutamanya mereka yang mengambil mata pelajaran kritikal seperti Sains, Matematik, dan Sastera Ikhtisas menyertai skim perkhidmatan pendidikan.

Pendidikan Tinggi

- 6.47 Kos pengurusan pendidikan tinggi dijangkakan bertambah dengan bertambahnya IPTA dan adanya dasar pembesaran IPTA, iaitu setiap IPTA mempunyai enrolmen minimum 20,000 pelajar menjelang tahun 2005. Peningkatan enrolmen yang disasarkan itu dijangkakan tidak berkadar dengan pertambahan peruntukan kewangan dan ini akan menimbulkan masalah untuk mengurus IPTA dengan berkesan. Cabaran yang dihadapi oleh KPM pada tahun-tahun akan datang adalah untuk menggalakkan IPTA terlibat dalam aktiviti menjana pendapatan supaya IPTA tidak terus bergantung sepenuhnya kepada peruntukan Kerajaan Persekutuan.

Pendidikan Swasta

- 6.48 Bagi mencapai matlamat menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan, pelbagai promosi yang diterajui oleh KPM telah dijalankan dan melibatkan jumlah perbelanjaan yang besar. Promosi tersebut umumnya berfokus kepada kesediaan dan kemampuan IPTS tempatan menawarkan pendidikan tinggi kepada pelajar dari negara luar. Berdasarkan sumber kewangan yang terhad, cabaran yang dihadapi oleh KPM adalah untuk:
- terus terlibat dalam mempromosi Malaysia sebagai pusat kecemerlangan pendidikan yang melibatkan IPTS;
 - menggalakkan IPTS mempromosikan sendiri kesediaan dan kemampuan menawarkan pendidikan berkualiti; dan
 - menguukuhkan jentera dan kaedah pemantauan serta pengawalseliaan kualiti pendidikan yang ditawarkan oleh IPTS.

Pendidikan Khas

- 6.49 Kos mengendalikan program pendidikan khas adalah tinggi kerana saiz kelas yang kecil dan keperluan guru per kelas yang lebih tinggi berbanding sekolah-sekolah biasa. Cabaran KPM adalah bagi memastikan lebih ramai kanak-kanak berkeperluan khas dapat diberi pendidikan dengan mengoptimumkan kos pengendalian. Selain itu, KPM juga perlu mengkaji:
- kesesuaian dan keberkesanan bagi memperluas Program Bercantum/Inklusif yang dilaksanakan untuk pelajar berkeperluan khas di sekolah harian;
 - keperluan menyediakan lebih banyak peluang untuk mendapatkan pendidikan vokasional kepada pelajar berkeperluan khas; dan
 - peranan dan penglibatan orang perseorangan, masyarakat, agensi kerajaan yang lain, pertubuhan bukan kerajaan, dan agensi antarabangsa untuk berkongsi membiayai program pendidikan khas.

Pendidikan Islam dan Moral

- 6.50 Peruntukan tahunan yang tidak menunjukkan peningkatan ketara menyebabkan aktiviti dakwah dan pembentukan moral di sekolah tidak dapat dilaksanakan dengan lebih meluas dan berkesan. Aktiviti tersebut perlu mendapat peruntukan yang lebih besar bagi memperkukuh akhlak dan sahsiah pelajar. Selain itu, adalah juga menjadi cabaran KPM untuk menggalakkan penglibatan dan sumbangan masyarakat bagi membiayai aktiviti di bawah Program Pendidikan Islam dan Moral.

Pengendalian Peperiksaan

- 6.51 Pengendalian peperiksaan awam memerlukan kos pengoperasian yang tinggi. Lembaga Peperiksaan terus menerus mengendalikan peperiksaan awam seperti UPSR, PMR, dan SPM serta beberapa peperiksaan kursus luar negara. MPM pula, yang mengendalikan peperiksaan Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia (STPM) mengalami pengecilan bilangan calon. Cabaran utama yang dihadapi oleh KPM adalah untuk meningkatkan keberkesanan kos pengendalian peperiksaan awam dengan:
- mengendalikan peperiksaan bukan terminal seperti UPSR dan PMR sebagai Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah; dan
 - memperluas fungsi dan skop tanggungjawab MPM sesuai dengan penstrukturan semula sistem pendidikan kepada P-12.

Badan Berkanun

- 6.52 Agensi-agensi *income-generating* di KPM masih bergantung sepenuhnya kepada peruntukan Kerajaan Persekutuan dan kurang berupaya menjana pendapatan sendiri. Adalah menjadi cabaran KPM untuk mengambil langkah yang kukuh bagi membolehkan semua agensi *income-generating* mengurangkan pergantungan kepada peruntukan Kerajaan Persekutuan dan agensi berkenaan pula perlu mengukuhkan pengoperasiannya.

Institusi Pendidikan Tinggi Awam

- 6.53 Isu utama yang dihadapi oleh IPTA adalah untuk mengurangkan pergantungan kepada peruntukan Kerajaan Persekutuan melalui proses pengkorporatan. Pengkorporatan IPTA perlu mampu menjana sumber pendapatan melalui aktiviti penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan khidmat runding. Cabaran KPM adalah untuk memastikan IPTA menawarkan pendidikan berkualiti setara dengan kos yang akan ditanggung oleh masyarakat. Selain itu, IPTA juga perlu meningkatkan kerjasama dengan pihak industri dan swasta melalui aktiviti R&D serta membiayai sebahagian daripada program di IPTA.

IV. STRATEGI PELAKSANAAN

- 6.54 Untuk menangani isu dan cabaran pembiayaan pendidikan, KPM menggariskan empat strategi berikut untuk dilaksanakan dalam tempoh 10 tahun akan datang.
- Peningkatan dan kepelbagaian sumber pembiayaan pendidikan dengan:
 - menggalakkan sektor swasta dan orang perseorangan untuk memberikan sumbangan kewangan secara terus kepada institusi pendidikan di bawah KPM;

- ii. meningkatkan penyertaan sektor swasta, pertubuhan bukan kerajaan, dan orang perseorangan dalam membiayai dan menaja program pendidikan khusus;
 - iii. mewujudkan yuran pendidikan yang kompetitif bagi warganegara asing di institusi pendidikan di bawah KPM; dan
 - iv. menerbitkan dan menjual bon yang dijamin oleh Kerajaan Persekutuan.
- b. Peningkatan kecekapan dan keberkesanan pengurusan kewangan pada semua peringkat KPM dengan:
 - i. memastikan semua pengurus pendidikan mempunyai kemahiran dan pengetahuan tentang pengurusan kewangan;
 - ii. memperluas pengupayaan kepada semua pengurus kewangan;
 - iii. memperbanyakkan institusi pendidikan sebagai pusat tanggungjawab (PTJ);
 - iv. memperkuat mekanisme penyeliaan, pemantauan, dan pengauditan pengurusan kewangan; dan
 - v. memastikan ketelusan pengurusan kewangan terutamanya di institusi pendidikan.
- c. Peningkatan peranan agensi *income-generating* dengan:
 - i. menambah bilangan agensi berbentuk *income-generating* sedia ada di KPM khususnya yang berkaitan dengan latihan dan khidmat kepakaran serta penerbitan dan pemasaran hasil kerja agensi berkaitan;
 - ii. meningkatkan kualiti R&D semua Jabatan/Bahagian, badan berkanun, dan IPTA serta mengkomersialkan hasil-hasil aktiviti R&D tersebut;
 - iii. memperluas bidang operasi dan meningkatkan keberkesanan badan-badan berkanun yang telah pun terlibat dalam aktiviti-aktiviti *income generating* khususnya DBP, PTPTN, dan IPTA; dan
 - iv. mewujudkan lebih banyak akaun amanah di Jabatan/Bahagian KPM untuk membolehkan mereka menerima sumbangan secara terus daripada pelbagai agensi awam di luar KPM, agensi swasta, dan NGO.
- d. Peningkatan perkongsian antara sektor awam sebagai pembiaya utama dengan sektor swasta.

Pelan Tindakan

- 6.55 Pelan tindakan bagi strategi pelaksanaan yang telah dinyatakan adalah seperti dalam Jadual 6.3

V. PENUTUP

- 6.56 KPM akan terus memperluas sumber pembiayaan pendidikan untuk memastikan pembangunan pendidikan dalam tempoh 10 tahun akan datang dapat dilaksanakan. Sehubungan dengan itu, kecekapan dan keberkesanan pengurusan kewangan pada semua peringkat KPM akan dipertingkatkan khususnya yang melibatkan aktiviti perancangan, pemantauan, dan penilaian. Di samping itu, KPM akan meningkatkan penglibatan pelbagai pihak dalam membiayai program pendidikan manakala agensi *income-generating* di bawah KPM pula digalakkan untuk meningkatkan usaha menjana pendapatan. Usaha ini dibuat bagi menjamin pendidikan negara sentiasa dinamik dan progresif.

Jadual 6.3
Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pembiayaan Pendidikan 2001-2010

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Sumber Pembiayaan	a. Peningkatan dan kepelbagaian sumber pembiayaan pendidikan			
	i. menggalakkan sektor swasta dan orang perseorangan untuk memberikan sumbangan kewangan secara terus kepada institusi pendidikan di bawah KPM.	1. Menyediakan insentif untuk sektor swasta dan orang perseorangan yang memberikan sumbangan kewangan secara terus kepada institusi-institusi pendidikan. 2. Meningkatkan kempen penerangan untuk menggalakkan pihak swasta/orang perseorangan memberi sumbangan kewangan. 3. Membentuk prosedur kewangan berkaitan sumbangan sektor swasta/ ibu bapa /PIBG/ masyarakat.	Dengan Segera	BS B. Kew JPTek JAPIM JPKhas JPT
	ii. meningkatkan penyertaan sektor swasta, pertubuhan bukan kerajaan, dan orang perseorangan dalam membiayai dan menaja program pendidikan khusus.	1. Memperluas konsep sekolah sebagai anak angkat oleh sektor swasta dan orang perseorangan terutamanya sekolah daif di luar bandar. 2. Menggalakkan sektor swasta, pertubuhan bukan kerajaan, dan orang perseorangan membiayai aktiviti-aktiviti khusus seperti menyediakan makmal komputer, kelas tambahan, program pertukaran pelajar, sukan, dan sebagainya.	Dengan Segera	BS B. Kew JPTek JAPIM JPKhas JPT

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	iii. mewujudkan yuran pendidikan yang kompetitif bagi warganegara asing di institusi pendidikan di bawah KPM.	1. Meningkatkan penguatkuasaan yuran ke atas pelajar warganegara asing di sekolah kerajaan dan bantuan kerajaan. 2. Menyediakan dan menguatkuasakan peraturan yuran yang kompetitif ke atas warga negara asing di IPTA.	Dengan Segera	BS B. Kew JPTek JAPIM JPKhas JPT
	iv. menerbitkan dan menjual bon yang dijamin oleh Kerajaan Persekutuan.	1. Menyediakan kerangka konsep penjualan bon sebagai sumber pembiayaan pendidikan. 2. Menggalakkan sektor swasta, pertubuhan bukan kerajaan, dan orang perseorangan membeli bon yang diterbitkan oleh kerajaan untuk membiayai projek pembangunan pendidikan.	Dengan Segera	BS B. Kew JPTek JAPIM JPKhas JPT
Kecekapan dan Keberkesanan Pengurusan Kewangan	b. Peningkatan kecekapan dan keberkesanan pengurusan kewangan pada semua peringkat KPM. i. memastikan semua pengurus pendidikan mempunyai kemahiran dan pengetahuan tentang pengurusan kewangan.	1. Meningkatkan dan memperluas latihan pengurusan kewangan secara berterusan kepada semua pengurus pendidikan dan kakitangan sokongan di Jabatan/Bahagian dan institusi pendidikan. 2. Meningkatkan dan mempelbagaikan sumber untuk mendapatkan khidmat nasihat dalam pengurusan kewangan seperti melalui laman web dan <i>hotline</i>.	Berterusan	B. Kew IAB BS BSM JNS JPN BPPDP BPPB

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	ii. memperluas pengupayaan kepada semua pengurus kewangan.	1. Meningkatkan keupayaan kepada pengurus dalam pengurusan organisasi masing-masing.	Berterusan	B. Kew IAB BS BSM JNS JPN BPPDP BPPB JPTek JPKhas JAPIM JPS
	iii. memperbanyakkan institusi pendidikan sebagai pusat tanggungjawab (PTJ).	1. Menjadikan PPB/PPD, PKG, dan sekolah yang memenuhi syarat sebagai PTJ secara berperingkat-peringkat.	Berterusan	B. Kew IAB BS BSM JNS JPN BPPDP BPPB
	iv. memperkukuh mekanisme penyeliaan, pemantauan, dan pengauditan pengurusan kewangan.	1. Meningkatkan kekerapan dan memperluas penglibatan pelbagai agensi dalam aktiviti penyeliaan dan pemantauan pengurusan kewangan. 2. Menyedia dan memaklumkan garis panduan yang standard bagi aktiviti penyeliaan, pemantauan, dan pengauditan pengurusan kewangan program pendidikan kepada semua yang terlibat. 3. Meningkatkan sistem ganjaran dan hukuman yang standard kepada pemaju projek pembangunan pendidikan bagi memastikan pematuhan kepada terma perjanjian projek.	Berterusan	B. Kew IAB BS BSM JNS JPN BPPDP BPPB

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	v. memastikan ketelusan pengurusan kewangan terutamanya di institusi pendidikan.	1. Mengukuhkan sistem pemantauan dengan menyediakan mekanisme maklum balas pengurusan kewangan bagi program-program pendidikan.	Berterusan	B. Kew IAB BS BSM JNS JPN BPPDP BPPB
Peranan Agensi <i>Income-Generating</i>	c. Peningkatan peranan agensi <i>income-generating</i> . i. menambah bilangan agensi berbentuk <i>income-generating</i> sedia ada di KPM khususnya yang berkaitan dengan latihan dan khidmat kepakaran serta penerbitan dan pemasaran hasil kerja agensi berkaitan.	1. Meningkatkan bilangan institusi pendidikan, khususnya IPTA, maktab perguruan, politeknik, kolej komuniti, dan Jabatan/Bahagian KPM tertentu sebagai agensi <i>income-generating</i> . 2. Menyediakan panduan khas bagi agensi <i>income-generating</i> memasarkan hasil-hasil R&D dan perkhidmatan. 3. Menjadikan semua universiti awam, politeknik, kolej komuniti, maktab perguruan, dan Jabatan/Bahagian KPM sebagai <i>research institutions</i> dan mampu menyediakan khidmat konsultansi dalam bidang penyelidikan	Berterusan	B.Kew JPS JPT BPG JPTek BPPDP PPK BTP IPTA
	ii. meningkatkan kualiti R&D semua Jabatan/ Bahagian, badan berkanun, dan IPTA bagi mengkomersialkan hasil-hasil aktiviti R&D tersebut.	1. mempermudah mekanisme untuk membolehkan semua Jabatan/ Bahagian KPM untuk mengkomersialkan hasil-hasil R&D.	Berterusan	B.Kew JPS JPT BPG JPTek BPPDP PPK BTP IPTA

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	iii. memperluas bidang operasi dan meningkatkan keberkesanan badan-badan berkanun yang telah pun terlibat dalam aktiviti-aktiviti <i>income-generating</i> khususnya DBP, PTPTN, dan IPTA.	1. Meningkatkan bilangan dan jenis aktiviti berbentuk <i>income-generating</i> sedia ada 2. Membentuk konsortium yang melibatkan pelbagai agensi <i>income-generating</i>, khususnya semua universiti awam bagi memperluas operasi mereka ke luar negara.	Berterusan	B.Kew JPS JPT BPG JPTek BPPDP PPK BTP IPTA
	iv. mewujudkan lebih banyak akaun amanah di Jabatan/ Bahagian KPM untuk membolehkan mereka menerima sumbangan secara terus daripada pelbagai agensi awam di luar KPM, agensi swasta, dan NGO.	1. Mewujudkan akaun amanah bagi membolehkan institusi pendidikan menerima sumbangan secara terus daripada pelbagai agensi di luar KPM. 2. Mewujudkan akaun amanah bagi memudahkan Jabatan/ Bahagian memasarkan produk dan perkhidmatan.	Berterusan	B.Kew JPS JPT BPG JPTek BPPDP PPK BTP IPTA
Perkongsian antara Sektor Awam dengan Sektor Swasta	d. Peningkatan perkongsian antara sektor awam dengan sektor swasta.	1. Meneruskan pemberian insentif kepada institusi swasta bagi menggalakkan mereka memberi sumbangan secara terus kepada institusi pendidikan. 2. Membentuk mekanisme perkongsian kos antara IPTA/IPTS dengan sektor swasta dalam menyediakan kemudahan latihan dan melaksanakan aktiviti R&D.	Berterusan	

BAB 7

Pengurusan

I. PENGENALAN

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENGURUSAN PENDIDIKAN 2001-2010

III. STATUS SEMASA

- Sistem Pentadbiran Pendidikan
- Sistem Pemantauan dan Penilaian Pelaksanaan Dasar dan Program Pendidikan
- Pengurusan Kurikulum dan Pentaksiran
- Pengurusan Personel
- Pembangunan Personel
- Penempatan Personel
- Kebajikan Personel
- Pengurusan Maklumat dan Komunikasi
- Pengurusan Program Penyelidikan dan Pembangunan (R&D)
- Pengurusan Kewangan dan Infrastruktur

IV. ISU DAN CABARAN

- Sistem Pentadbiran Pendidikan
- Kemahiran Pengurusan
- Pengurusan Personel
- Sistem Pemantauan, Penyeliaan, dan Penilaian Program Pendidikan
- Pengurusan Maklumat dan Komunikasi
- Pengurusan Aktiviti Penyelidikan, dan Pembangunan

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- Pelan Tindakan

VI. PENUTUP



PENGURUSAN

I. PENGENALAN

- 7.01 Sistem pengurusan pendidikan yang mantap, cekap, dan berkesan adalah penting bagi merealisasikan matlamat Pembangunan Pendidikan 2001-2010. KPM akan berusaha mengoptimumkan penggunaan sumber fizikal dan bukan fizikal ke arah sistem pengurusan yang berkualiti. Di samping itu, sistem pengurusan KPM akan mengutamakan aktiviti penyelidikan dan pembangunan (R&D) serta pemantauan dan penilaian pelaksanaan dasar dan program pendidikan.

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN PENGURUSAN PENDIDIKAN 2001-2010

- 7.02 Pembangunan pengurusan pendidikan bermatlamat untuk memantapkan dan meningkatkan lagi tahap kecekapan dan keberkesanan pengurusan dalam aspek-aspek berikut:
- sistem pentadbiran pendidikan;
 - sistem pemantauan dan penilaian;
 - kurikulum dan pentaksiran;
 - personel;
 - maklumat dan komunikasi;
 - penyelidikan dan pembangunan; dan
 - kewangan dan infrastruktur.

III. STATUS SEMASA

Sistem Pentadbiran Pendidikan

- 7.03 Sistem pendidikan negara ditadbir melalui sistem berpusat. Ini bermakna pengurusan sistem pendidikan merupakan tanggungjawab Kerajaan Persekutuan. Pada umumnya, aktiviti penggubalan dasar, perancangan pembangunan, penggubalan kurikulum, pentadbiran peperiksaan awam, dan pembiayaan dikelolakan dan diselaraskan pada peringkat pusat. Peringkat pusat juga melaksana dan memantau program pendidikan dengan dibantu oleh pihak pengurusan pada peringkat negeri dan daerah. Agihan aktiviti pengurusan pendidikan mengikut peringkat dapat dilihat dalam Jadual 7.1.

Jadual 7.1
Agihan Aktiviti Pengurusan Pendidikan Mengikut Peringkat

Peringkat	Sistem Pentadbiran, Pemantauan, & Penilaian	Kurikulum dan Pentaksiran	Personal, Maklumat Penyelidikan, & Pembangunan	Kewangan dan Infrastruktur
Pusat (KPM)	Penggubalan dasar pendidikan melalui Sistem Jawatankuasa. Pemantauan dan penilaian ke atas pelaksanaan dasar dan program pendidikan.	Penggubalan kurikulum kebangsaan serta membuat perancangan dan penilaian terhadap pelaksanaan kurikulum dan pentaksiran.	Penggubalan dasar dan membuat perancangan makro • bagi personel • pengurusan maklumat • pembangunan infrastruktur • penyelidikan & pembangunan.	Penggubalan dasar dan membuat perancangan makro bagi pembiayaan dan pengurusan kewangan pelbagai program pendidikan termasuk pembangunan infrastruktur.
Negeri/ Daerah	Pengurusan Sekolah Pemantauan dan pengawalseliaan pelaksanaan dasar dan program pendidikan.	Pelaksanaan dan pemantauan kurikulum. Pentadbiran peperiksaan awam peringkat Negeri/ PPB/PPD.	Pengurusan perkhidmatan dan pembangunan personel. Pengurusan maklumat. Perhubungan antara KPM dengan sekolah.	Pusat tanggungjawab dalam pengurusan kewangan pada peringkat negeri. Penyalur dan pemantau sumber kewangan. Pemantauan/ penyeliaan pembangunan infrastruktur pendidikan.
Sekolah	Pengurusan pembelajaran dan pengajaran (P&P). Pentadbiran sekolah.	Pelaksanaan proses P&P berasaskan kurikulum kebangsaan dan standard peperiksaan yang ditentukan.	Pengurusan • Guru/Staf Bukan Guru • Pelajar • Maklumat • Kurikulum • Kokurikulum.	Pengurusan kewangan sekolah. Pengurusan infrastruktur sekolah.

7.04 Jawatankuasa Perancangan Pendidikan (JPP) yang dipengerusikan oleh Menteri Pendidikan adalah peringkat paling tinggi dalam membentuk dan membuat keputusan hal-hal yang berkaitan dengan dasar pendidikan. Beberapa jawatankuasa kecil dibentuk bagi menggariskan panduan dasar, menyelaras dan mengawal selia pelaksanaan dasar pendidikan mengikut bidang seperti kurikulum, pembangunan, kewangan, kemasukan ke universiti, pendidikan tinggi, buku teks, biasiswa, pembangunan staf, dan lain-lain.

- 7.05 Sistem pengurusan KPM pada dasarnya mempunyai empat hierarki iaitu Jabatan/Bahagian pada peringkat pusat, Jabatan Pendidikan Negeri (JPN), Pejabat Pendidikan Bahagian/Daerah (PPB/PPD), dan sekolah. Pada masa ini terdapat enam Jabatan merangkumi 32 buah bahagian utama di KPM, 17 buah agensi berkanun termasuk universiti, 27 buah maktab perguruan, 12 buah politeknik, 14 buah JPN, 16 buah PPB (hanya di Sabah dan Sarawak), 131 buah PPD, dan 8876 buah sekolah.
- 7.06 Sekolah rendah dan menengah (kecuali sekolah menengah teknik dan vokasional) ditadbir melalui JPN dan PPB/PPD. Setiap sekolah rendah diketuai oleh seorang guru besar manakala sekolah menengah diketuai oleh seorang pengetua. Antara tugas utama pengurus sekolah adalah pengurusan kewangan, pelajar, personel, akademik, dan kokurikulum. Pengetua dan guru besar dibantu oleh dua orang penolong kanan yang diberi tanggungjawab ke atas hal-hal akademik dan hal-hal murid. Di sekolah menengah Gred A, terdapat 4 ketua bidang yang dilantik secara hakiki untuk membantu dalam hal-hal pelaksanaan kurikulum.

Sistem Pemantauan dan Penilaian Pelaksanaan Dasar dan Program Pendidikan

- 7.07 Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (BPPDP) merupakan bahagian yang bertanggungjawab menerajui aktiviti perancangan, pemantauan penilaian serta penyelidikan dasar dan program pendidikan bersifat makro. Jabatan Sekolah, Jabatan Pendidikan Teknikal (JPTek), Jabatan Pendidikan Islam dan Moral (JAPIM), Jabatan Pendidikan Khas (JPKhas), dan Jabatan Pendidikan Swasta (JPS) menjalankan penilaian terhadap dasar, program, dan institusi pendidikan di bawah bidang kuasa Jabatan masing-masing. Pada peringkat negeri, JPN bertanggungjawab memantau, mengawal selia pengurusan pentadbiran sekolah serta program pendidikan yang dijalankan dengan dibantu oleh pihak PPB/PPD.
- 7.08 Jemaah Nazir Sekolah (JNS) bertanggungjawab untuk memastikan standard pendidikan di institusi pendidikan tercapai melalui penggunaan instrumen Standard Tinggi Kualiti Pendidikan (STKP). Dengan adanya penarafan dan pemastian standard ini, JPN dan PPB/PPD dapat menyelia dan memantau keberkesanan institusi pendidikan termasuk institusi pendidikan swasta dengan lebih cekap dan berkesan. Sehingga tahun 2000, terdapat seramai 316 orang pegawai JNS yang ditugaskan untuk memantau 8876 buah sekolah dan 2762 buah institusi pendidikan swasta.
- 7.09 Bahagian Audit Sekolah dan Audit Dalaman pula memantau pengurusan kewangan pada semua peringkat pengurusan pendidikan daripada Jabatan/Bahagian di KPM sehingga



peringkat sekolah. Pada tahun 1999, pengauditan kewangan telah dibuat ke atas 173 Pusat Tanggungjawab (PTJ) dan 6184 penyata kewangan sekolah.

- 7.10 Aktiviti pengawalseliaan dan penguatkuasaan akta-akta pendidikan yang melibatkan IPTS serta proses pengurusan penubuhan dan pendaftaran IPTS dilaksanakan oleh JPS. Sehingga tahun 1999, JPS telah menerima 659 permohonan pelbagai jenis daripada IPTS termasuk permohonan penubuhan, pengendalian kursus baru, pengendalian pengajian tambahan, dan kenaikan yuran. Sebanyak 28 peratus daripada permohonan tersebut telah diluluskan.

Pengurusan Kurikulum dan Pentaksiran

- 7.11 Pengurusan Kurikulum Kebangsaan dikendalikan oleh beberapa Jabatan/Bahagian khususnya Pusat Perkembangan Kurikulum (PPK), Jabatan Pendidikan Teknikal (JPTek), Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM), Jabatan Pendidikan Khas (JPKhas), dan Jabatan Pendidikan Islam dan Moral (JAPIM).
- 7.12 PPK bertanggungjawab menggubal kurikulum pada peringkat prasekolah, rendah, dan menengah. PPK juga menjalankan penyelidikan, penilaian, dan penyebaran bahan kurikulum. Di samping itu, PPK menjalankan kursus dalam perkhidmatan bagi pelaksana kurikulum dan menjadi urus setia bagi Jawatankuasa Pusat Kurikulum iaitu badan tertinggi dalam penggubalan kurikulum.
- 7.13 Pengurusan kurikulum bagi mata pelajaran teknikal dan vokasional pada peringkat menengah atas dikendalikan oleh JPTek. MPM bertanggungjawab menggubal kurikulum Tingkatan 6 dan melaksanakan peperiksaan Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia (STPM) yang setaraf dengan peperiksaan *General Certificate of Secondary Education (GCSE) A-Level*, United Kingdom. JAPIM memainkan peranan melaksanakan dan menyelaraskan Pendidikan Islam dan Moral serta Bahasa Arab pada peringkat sekolah rendah dan menengah. JAPIM juga menyediakan latihan kepada pengurus pendidikan dan guru untuk meningkatkan kualiti pengurusan Pendidikan Islam dan Moral. JPKhas bertanggungjawab membuat pengubahsuaian Kurikulum Kebangsaan pelbagai peringkat persekolahan bagi memenuhi keperluan pendidikan khas.
- 7.14 Guru besar dan pengetua merupakan pemimpin kurikulum pada peringkat sekolah. Mereka bertanggungjawab menyelia pelaksanaan kurikulum dan memberi kepimpinan profesional kepada semua guru di sekolah masing-masing. Sehubungan dengan ini, kecemerlangan pendidikan dapat dicapai melalui penekanan peranan pengetua/guru besar sebagai pemimpin kurikulum di samping menjalankan tugas pentadbiran am.

- 7.15 Pengurusan kurikulum untuk latihan pengurus sekolah dikendalikan oleh Institut Aminuddin Baki (IAB). Kurikulum yang disediakan adalah untuk Program Latihan Kepengetuaan, Pengurusan dan Kepimpinan Sekolah, dan beberapa program bertaraf diploma untuk pengetua dan pegawai kanan pendidikan.
- 7.16 Kurikulum latihan keguruan pula diuruskan oleh Bahagian Pendidikan Guru (BPG). Kurikulum yang disediakan meliputi kursus praperkhidmatan dan kursus dalam perkhidmatan. Kurikulum pendidikan guru di institusi latihan perguruan adalah berteraskan Falsafah Pendidikan Guru (FPG) dan bertujuan untuk melahirkan guru yang profesional, berketrampilan, berdaya tahan, berakhlak mulia, mengamalkan nilai-nilai murni, mahir berfikir, dan cekap teknologi. Kurikulum ini meliputi aspek latihan kemahiran ilmu teras, ilmu pedagogi, dan pengurusan pembelajaran.
- 7.17 Pengurusan peperiksaan awam seperti Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR), Penilaian Menengah Rendah (PMR), Sijil Pelajaran Malaysia (SPM), dan Sijil Pelajaran Malaysia Vokasional (SPMV) serta beberapa peperiksaan luar negara dikendalikan oleh Lembaga Peperiksaan (LP). Pengurusan Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah (PKBS) seperti Penilaian Kerja Amali (PEKA) untuk mata pelajaran Sains pada peringkat UPSR, peperiksaan amali Sains pada peringkat SPM, dan Penilaian Asas Fardhu Ain (PAFA) pada peringkat sekolah rendah dan menengah dilaksanakan oleh pihak sekolah.

Pengurusan Personel

- 7.18 Kumpulan pengurusan eksekutif di KPM terdiri daripada pegawai kumpulan profesional iaitu Pegawai Perkhidmatan Pendidikan (PPP), Pegawai Tadbir dan Diplomatik (PTD), Juru Analisa Sistem, Pegawai Perundangan, Akauntan, dan lain-lain jawatan profesional. Gabungan pelbagai kumpulan kepakaran dan kemahiran ini dapat memperkukuh pengurusan KPM.
- 7.19 Sebahagian besar personel KPM terdiri daripada PPP yang bertugas sebagai guru siswazah/ bukan siswazah atau sebagai pengurus pendidikan manakala perkhidmatan bukan pendidikan terdiri daripada pegawai pengurusan dan staf sokongan. Sehingga tahun 2000, jumlah PPP adalah seramai 261 000 orang (69 000 guru siswazah dan 192 000 bukan siswazah) dan personel perkhidmatan bukan pendidikan adalah seramai 67 400 orang. Pada hakikatnya, PPP bukan sahaja berkhidmat sebagai guru di sekolah tetapi juga bertugas di institusi pendidikan dan Jabatan/Bahagian di KPM, JPN, dan PPB/PPD. Sehingga Jun 2000, seramai 8739 orang PPP ditempatkan pada pelbagai peringkat pengurusan (Jadual 7.2). Nisbah antara pengurus pendidikan dan guru adalah 1:30.

Jadual 7.2
Bilangan Guru yang Tidak Berkhidmat di Sekolah pada Jun 2000

Peringkat	Bilangan PPP
Jabatan/Bahagian di KPM	1426
JPN	951
PPD/PPB	836
PSPN/PKG	459
Politeknik	2276
Maktab	2791
Jumlah	8739

Sumber: BPPDP dan BPOP

- 7.20 Kenaikan pangkat bagi PPP adalah melalui tiga kaedah iaitu kenaikan pangkat secara hakiki, *time-based*, dan lantikan sebagai Guru Cemerlang. Peluang kenaikan pangkat bagi guru siswazah adalah kecil kerana jawatan terhad dan tempoh kenaikan pangkat adalah lama. Nisbah pegawai mengikut gred adalah seperti berikut: DG3:DG2 adalah 57:1; DG2:DG1 adalah 22:1; dan DG1:Jusa C adalah 5:1. Secara purata, tempoh perkhidmatan seseorang PPPS DG2 dinaikkan pangkat ke DG1 adalah 16 tahun, manakala tempoh perkhidmatan Pegawai Perkhidmatan Pendidikan Siswazah (PPPS) DG3 untuk dinaikkan pangkat ke DG2 adalah 20 tahun. Nisbah kenaikan pangkat untuk Pegawai Pendidikan Lulusan Diploma (PPLD) kumpulan DGA6:DGA5 adalah 12:1 dan kumpulan DGA5:DGA4 adalah 4:1.

Pembangunan Personel

- 7.21 Institusi Pendidikan Tinggi Awam (IPTA), BPG, dan JPTEK adalah agensi utama yang berperanan menyediakan guru terlatih di seluruh negara. Penyediaan guru dilakukan melalui program latihan profesional seperti Kursus Ijazah Sarjana Muda dengan Pendidikan, Kursus Diploma Perguruan Malaysia (KDPM), Kursus Perguruan Lulusan Ijazah (KPLI), Program Khas Pensiswazahan Guru (PKPG), Program Kembar dengan universiti tempatan dan luar negara, dan Kursus Dalam Cuti (KDC) bagi Guru Sandaran Tidak Terlatih (GSTT).
- 7.22 Pada tahun 2000, terdapat 27 buah maktab perguruan di seluruh negara dengan enrolmen 23 740 orang guru pelatih. Pada tahun 1999, latihan praperkhidmatan telah dinaikkan taraf daripada program sijil kepada program diploma (KDPM) sebagai langkah untuk meningkatkan imej profesion keguruan. Sementara di IPTA, KPLI telah diperkenalkan



pada tahun 1983 bagi melatih siswazah bukan bidang pendidikan yang ingin menjadi guru. Pada tahun 2000, program ini masih dijalankan di maktab perguruan dan IPTA. JPTEK melalui Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUITHO) melatih pensyarah dan guru dalam bidang teknikal bagi memenuhi keperluan politeknik serta sekolah menengah teknik dan vokasional.

- 7.23 KPM juga menyediakan program Latihan Dalam Perkhidmatan (LDP) melalui BPG, BPPDP, JPTEK, Bahagian Sekolah (BS), PPK, BTP, dan JPN. Program LDP bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kemahiran guru terhadap penggunaan ICT dalam P&P, bahasa Inggeris, bahasa Melayu, sains dan matematik. Guru juga didedahkan kepada kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif (KBKK) untuk tujuan P&P. Pada tahun 1998 sebanyak RM 33.5 juta telah dibelanjakan oleh BPG bagi melatih seramai 91 000 orang guru (34 %) melalui program LDP.
- 7.24 Institut Aminuddin Baki (IAB) adalah pusat latihan pengurusan dan kepimpinan pendidikan untuk pengurus pendidikan khususnya pada peringkat sekolah. Pada tahun 1999, pelbagai program latihan telah dijalankan yang melibatkan seramai 4519 orang peserta. Program-program ini termasuk lima program diploma, 144 kursus dan bengkel dalam bidang pengurusan dan kepimpinan sekolah serta organisasi, MS ISO 9000, kaunseling, latihan, pengurusan kurikulum dan kokurikulum serta Akta Pendidikan. Program Kelayakan Profesional Kepengetuaan Kebangsaan (KPKK) adalah bertujuan untuk menyediakan kumpulan pelapis pengetua dan guru besar bagi menjalankan tugas kepimpinan sekolah.
- 7.25 KPM turut menyediakan peluang untuk guru melanjutkan pelajaran pada peringkat diploma, ijazah sarjana muda, sarjana, dan ijazah kedoktoran. Sejak diperkenalkan pada tahun 1996, Kursus Diploma Perguruan Khas (KDPK), telah berjaya mendaftarkan seramai 1858 orang guru pada tahun 1999 dan 1758 orang guru pada tahun 2000. Bagi menggantikan program KDPK, Program Khas Pensiswazahan Guru (PKPG) telah diperkenalkan pada tahun 1999 dan sehingga tahun 2000, seramai 3120 orang guru sedang mengikuti program ini.
- 7.26 Pada tahun 1999, seramai 2575 orang guru telah dibenarkan mengambil cuti belajar separuh gaji untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat ijazah pertama. Bagi meningkatkan pengetahuan dan kepakaran tenaga pengajar dan pengurus pendidikan, sebanyak 505 biasiswa telah ditawarkan untuk PPP, iaitu 462 untuk peringkat sarjana dan 43 untuk peringkat ijazah kedoktoran.

- 7.27 Program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) yang dianjurkan oleh beberapa IPTA memberi peluang kepada guru meningkatkan taraf kelayakan masing-masing. Bagi tempoh 1997 dan 1998, seramai 7973 orang guru telah mengikuti program ini. Sebagai satu langkah untuk mengatasi kekurangan guru opsyen mata pelajaran kritikal, guru bukan siswazah di sekolah rendah dan menengah yang mengikuti program ini dan mengambil mata pelajaran opsyen kritikal diberi beberapa keistimewaan seperti kebenaran bercuti untuk menduduki peperiksaan dan pelantikan sebagai PPP Siswazah sekiranya berjaya mendapat ijazah. Walau bagaimanapun, bilangan guru yang memilih opsyen kritikal adalah masih kecil berbanding bilangan guru yang memilih bidang sains sosial.
- 7.28 Bagi tempoh 1993 hingga 1997, seramai 37 062 orang daripada 67 400 staf sokongan telah diberi latihan dalam perkhidmatan. Kursus yang telah diberi adalah untuk meningkatkan kemahiran dan kecekapan staf sokongan untuk mengendalikan tugas pentadbiran seperti pengendalian komputer, e-pengurusan, pengurusan kewangan, dan pengurusan perkhidmatan.

Penempatan Personel

- 7.29 Pengagihan dan penempatan guru dibuat oleh BS dan JPN berasaskan keperluan guru dan dasar sedia ada yang diguna pakai di KPM. BS dan JPN juga menguruskan permohonan pertukaran guru atas sebab-sebab keperluan perkhidmatan dan kemanusiaan.
- 7.30 Penempatan personel bukan guru dan pengurusan pula dilakukan oleh Bahagian Perjawatan dan Perkhidmatan (BPOP). Seramai 7616 orang lulusan maktab perguruan pada tahun 1999 telah ditempatkan di sekolah rendah manakala seramai 1206 lulusan KPLI dan 3424 orang lulusan universiti ditempatkan di sekolah menengah.
- 7.31 Bagi mengatasi kekurangan guru dalam mata pelajaran kritikal, guru berpengalaman yang telah bersara dilantik semula melalui pewujudan jawatan Guru Kontrak Lantikan Semula. Sehingga tahun 1999, seramai 3156 orang guru mata pelajaran kritikal yang bersara telah dilantik semula.

Kebajikan Personel

- 7.32 Sehingga tahun 2000, sebanyak 30 289 unit rumah guru telah dapat disediakan di seluruh negara. Jumlah ini dijangka meningkat kepada 59 703 unit apabila projek yang dirancang dalam Rancangan Malaysia Ketujuh (RMKe-7) disempurnakan. Sebagai satu program kebajikan, rumah guru dibina di kawasan luar bandar dan terpencil bagi menyediakan



kemudahan tempat tinggal yang selesa manakala rumah guru yang dibina di bandar besar bertujuan untuk mengelakkan guru daripada membayar sewa rumah yang tinggi.

Pengurusan Maklumat dan Komunikasi

- 7.33 BPPDP adalah agensi yang diperakukan oleh Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran 1979 untuk mengendalikan pengurusan maklumat dan perangkaan asas pendidikan. BPPDP telah membangunkan Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP/EMIS) khusus untuk pengumpulan dan penganalisan data sekolah. Untuk menyempurnakan SMPP/EMIS, KPM telah membekalkan perkakasan dan perisian komputer ke sekolah serta melantik guru yang diberi tanggungjawab mengumpul dan mengurus data pada peringkat sekolah.
- 7.34 Bahagian Sistem Maklumat (BSM) bertanggungjawab untuk mengurus dan menyenggara perkakasan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Di samping menyediakan kemudahan Intranet, Internet, dan *Web Hosting*, BSM juga menguruskan sistem maklumat personel, sistem kemasukan ke asrama dan maktab perguruan, serta sistem rangkaian ICT ke JPN. Hampir setiap Jabatan/Bahagian di KPM mempunyai pangkalan data tersendiri yang dibangunkan atas keperluan Jabatan/Bahagian masing-masing. Walau bagaimanapun, pada peringkat sekolah masih belum ada sistem maklumat pengurusan pelajar yang seragam.

Pengurusan Program Penyelidikan dan Pembangunan (R&D)

- 7.35 Aktiviti R&D dijalankan oleh semua Jabatan/Bahagian dan institusi pendidikan di KPM. Secara amnya, aktiviti R&D yang dijalankan di Jabatan/Bahagian mempunyai perkaitan dengan hal-hal dasar dan isu-isu terkini pendidikan. Hasil dapatan digunakan sebagai input untuk pemutusan dasar dan perancangan pendidikan. Aktiviti penyelidikan yang dijalankan oleh guru di sekolah atau oleh pensyarah di maktab perguruan merupakan kajian tindakan untuk memperbaiki proses P&P. Kebanyakan hasil R&D pendidikan oleh Jabatan/Bahagian dan pelajar institusi pendidikan tinggi (IPT) digunakan sebagai rujukan di Pusat Dokumentasi, BPPDP dan sebahagiannya disebarikan melalui seminar, jurnal, dan laporan.
- 7.36 Untuk menyemarakkan lagi budaya penyelidikan, KPM telah menubuhkan Jawatankuasa Penyelidikan Pendidikan (JPPPKP) untuk mengkoordinasi, menggalak, dan memudahkan jaringan aktiviti R&D. Aktiviti JPPPKP dapat dijalankan dengan adanya peruntukan kewangan untuk R&D pendidikan.

Pengurusan Kewangan dan Infrastruktur

- 7.37 Pengurusan kewangan yang cekap dan berkesan adalah penting kepada pembangunan fizikal dan bukan fizikal serta program pendidikan. Bahagian Kewangan (BKew) bertanggungjawab mengendalikan pengurusan keseluruhan perbelanjaan bagi KPM. JPN dan sekolah menengah di Sabah dan Sarawak merupakan Pusat Tanggungjawab (PTJ) bagi mengurus peruntukan kewangan yang diterima daripada KPM. Di samping itu, JPN menguruskan peruntukan kewangan daripada bahagian lain dalam KPM, kerajaan negeri dan agensi awam serta swasta untuk disalurkan ke sekolah bagi melaksanakan projek yang diarahkan pada peringkat sekolah. Pada peringkat sekolah, pihak pentadbir sekolah, iaitu pengetua atau guru besar bertanggungjawab menyediakan tuntutan geran per kapita, baucer gaji serta elaun guru dan kakitangan sekolah, laporan kewangan serta tuntutan kewangan lain.
- 7.38 Perancangan pembangunan infrastruktur KPM adalah di bawah bidang kuasa BPPDP sementara penyediaan, penyelarasan, dan penyeliaan projek pembangunan pendidikan pada peringkat sekolah adalah di bawah Bahagian Pembangunan, Penswastaaan dan Bekalan (BPPB). BPPB juga bertanggungjawab menguruskan pinjaman luar, pembinaan bangunan, pembekalan perabot dan alatan ke sekolah, kolej, maktab perguruan, PPD/PPB, dan JPN.

IV. ISU DAN CABARAN

Sistem Pentadbiran Pendidikan

- 7.39 Struktur KPM yang berhierarki dan berpusat adalah sesuai untuk pelaksanaan dan pengawalan aktiviti pendidikan supaya memenuhi dasar pendidikan dan kehendak negara. Walau bagaimanapun, struktur tersebut menimbulkan pelbagai kelemahan berkaitan ketidakcekapan dan ketidakberkesanan kerana melibatkan prosedur yang terlalu birokratik terutamanya dalam pengurusan sumber dan personel. Sebagai contoh, prosedur kewangan yang ketat telah menyukarkan pihak pengurusan sekolah menjalankan usaha membaik pulih, kerja-kerja penyenggaraan dan penambahbaikan. Cabaran KPM adalah mengurangkan kesan sistem pengurusan berpusat dengan meningkatkan pengupayaan dan menggalakkan inisiatif tempatan pada peringkat pelaksana.
- 7.40 Kewujudan struktur organisasi KPM yang besar pada peringkat atas (Jabatan/ Bahagian) dan semakin kecil di bawah (PPD) menyebabkan pelaksanaan sesuatu dasar atau program pendidikan sukar dijalankan dengan cekap dan berkesan. Struktur di JPN dan PPB/PPD yang tidak selari dengan struktur di KPM menyebabkan pengupayaan tugas tidak dapat dilaksanakan seperti yang dirancang. Sebagai contoh, JPS mempunyai empat bahagian

di bawahnya tetapi di JPN tiada unit khusus untuk mengawal selia premis sekolah dan prasekolah swasta serta melaksanakan tugas penguatkuasaan dan pendaftaran sekolah swasta. Satu contoh lain ialah di KPM terdapat dua bahagian iaitu BSM dan BPPDP yang bertanggungjawab terhadap pengurusan maklumat. Walau bagaimanapun, struktur yang sama tidak terdapat di JPN dan PPD untuk menguruskan pangkalan data dan maklumat. Cabaran KPM bagi menangani isu ini adalah untuk menentukan struktur organisasi yang lebih sesuai diwujudkan pada peringkat pusat, negeri, dan daerah.

Kemahiran Pengurusan

- 7.41 Kejayaan KPM ke arah merealisasikan matlamat yang telah digariskan dalam rancangan pembangunan pendidikan banyak bergantung kepada kemahiran pengurusan dan kepimpinan organisasi. Adalah menjadi cabaran KPM untuk mewujudkan kumpulan pengurusan pendidikan yang mempunyai kemahiran pengurusan dan kepimpinan organisasi serta kelayakan profesional yang tinggi untuk memastikan KPM mempunyai golongan pemimpin pelapis yang pakar dalam pengurusan pendidikan.

Pengurusan Personel

Pengisian Jawatan Guru yang Tidak Berada di Sekolah

- 7.42 Kekurangan guru terlatih di sekolah berlaku atas sebab-sebab pentadbiran seperti penempatan guru secara pentadbiran ke JPN/PPB/PPD. Di samping itu, terdapat penempatan guru di sekolah yang dipengaruhi oleh faktor kemanusiaan. Kekurangan guru bagi sesuatu tempoh tertentu di sekolah juga disebabkan oleh kekerapan guru menghadiri KDP, mengambil cuti tanpa gaji, mengambil cuti belajar, dan cuti bersalin. Cabaran bagi KPM adalah untuk mewujudkan jawatan hakiki di JPN/PPB/PPD dan mekanisme pentadbiran yang sesuai untuk merancang keperluan guru bagi sesebuah sekolah supaya proses P&P tidak terjejas.

Maklumat Perkhidmatan dan Rekod Personel

- 7.43 Pengurusan maklumat perkhidmatan dan rekod personel masih kurang cekap kerana pengendalian proses kerja dilaksanakan melalui kaedah lama. Masih terdapat banyak kes berhubung perkhidmatan personel seperti kelewatan pembayaran gaji dan rekod perkhidmatan yang tidak kemas kini. Cabaran bagi KPM adalah untuk melaksanakan pemodenan dalam sistem pengurusan maklumat dan rekod personel pada semua peringkat organisasi.

- 7.44 KPM masih belum mempunyai pangkalan data yang kemas dan menyeluruh yang dapat mengesan perkembangan pembangunan seseorang personel. Contohnya adalah sukar untuk mengesan bilangan kursus yang telah dihadiri oleh seseorang pegawai. Sehubungan dengan itu, dasar menentukan supaya seseorang pegawai menghadiri latihan dua kali setahun tidak dapat dilaksanakan dengan berkesan. Cabaran bagi KPM adalah memperkemas pengurusan pangkalan data personel supaya dapat mengesan perkembangan latihan dan rekod perkhidmatan seseorang pegawai itu.
- 7.45 Penguasaan ICT adalah salah satu faktor penting dalam menentukan kejayaan dalam pelaksanaan e-pengurusan. Sehingga sekarang tahap penguasaan ICT di kalangan pegawai dan personel KPM khususnya di sekolah masih belum memuaskan. Adalah menjadi cabaran KPM untuk meningkatkan aktiviti latihan supaya e-pengurusan dapat dilaksanakan pada semua peringkat organisasi.
- 7.46 Sebagai sebuah organisasi yang menerajui pendidikan, budaya pembelajaran di kalangan pegawai pendidikan perlu dipertingkatkan. Perkongsian elemen yang membina wawasan, model minda dan *mind set*, pembelajaran dalam pasukan (*organisational learning*), dan pembelajaran sepanjang hayat perlu dibudayakan di kalangan personel KPM terutama pihak pengurus dan pentadbir pada semua peringkat organisasi pendidikan. Cabaran bagi KPM adalah untuk menjadi sebuah *learning organisation* dengan menerapkan budaya pembelajaran dan pewacanaan intelektual di kalangan personel KPM.

Profesion Keguruan Tidak Dapat Menarik Calon Berkualiti

- 7.47 Perkhidmatan pendidikan kurang dapat menarik calon yang berkualiti terutama calon siswazah bidang kritikal disebabkan oleh pelbagai faktor. Suasana kerja yang kurang kondusif, beban tugas yang semakin bertambah, gaji yang tidak kompetitif serta kurang insentif dan peluang naik pangkat adalah faktor-faktor yang menjadikan profesion keguruan kurang menarik. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk meningkatkan martabat profesion keguruan dan menarik lebih ramai calon yang berkualiti terutama dalam bidang kritikal untuk menyertai perkhidmatan pendidikan.

Pengiktirafan Ijazah Lanjutan

- 7.48 PPP Siswazah yang melanjutkan pelajaran ke peringkat lebih tinggi seperti peringkat sarjana dan ijazah kedoktoran tidak mendapat pengiktirafan yang setimpal. Keadaan ini berbeza dengan layanan yang diterima oleh pensyarah di IPTA. Cabaran KPM adalah untuk menyediakan insentif yang sewajar dengan kelayakan seseorang bagi mengelakkan pengaliran keluar PPP Siswazah yang berpengalaman dan berkelulusan tinggi.

Kebajikan Guru

- 7.49 Kekurangan rumah guru di kawasan sekolah terutama di kawasan luar bandar dan bandar, skim perkhidmatan yang kurang menarik, dan tempat kerja yang kurang kondusif merupakan isu kebajikan guru yang perlu ditangani. Adalah menjadi cabaran KPM untuk mempelbagaikan usaha bagi meningkatkan kebajikan guru.

Sistem Pemantauan, Penyeliaan, dan Penilaian Program Pendidikan

- 7.50 Untuk mewujudkan sekolah berkesan, adalah penting bagi pengetua/guru besar mengimbangi peranan mereka sebagai pengurus pendidikan dan juga pemimpin P&P kepada guru di bawah penyeliaan dan tanggungjawab mereka. Bagaimanapun, amalan pengurusan pengetua/guru besar menunjukkan mereka kurang memberi keutamaan dalam melaksanakan peranan sebagai pemimpin kurikulum (*instructional leader*). Adalah menjadi cabaran bagi KPM untuk meningkatkan dan memantapkan peranan pengetua/guru besar sekolah sebagai pemimpin kurikulum dengan menginstitusikan peranan dan tanggungjawab pengetua/guru besar sebagai pemimpin kurikulum dan penyelia utama P&P di sekolah.
- 7.51 Fungsi Jemaah Nazir Sekolah (JNS) adalah memastikan standard P&P serta pengurusan di sekolah dapat dijalankan dengan berkesan dan telus. JNS tidak mempunyai bilangan personel yang mencukupi untuk menjalankan tugas penaziran dan aktiviti tindakan susulan juga tidak dapat dijalankan sepenuhnya. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memastikan pemantauan, penyeliaan, dan penilaian pendidikan dilaksanakan mengikut objektif pemastian standard yang digariskan serta mengadakan bilangan personel naziran yang mencukupi.

Pengurusan Maklumat dan Komunikasi

- 7.52 Sistem pengurusan maklumat dan komunikasi pada masa ini terlalu birokratik sehingga boleh menjejaskan keberkesanan pentafsiran dan pelaksanaan dasar oleh agensi pelaksana. Penyebaran surat pekeliling, surat-surat rasmi, dan bahan bantu mengajar juga didapati kurang meluas menyebabkan pegawai di PPB/PPD dan sekolah mendapat maklumat yang tidak lengkap. Selain itu, sistem yang terlalu birokratik menyebabkan berlaku kecairan maklumat. Semua ini menjejaskan usaha tindakan susulan. Bagi menangani isu ini, cabaran KPM adalah untuk memperkemas pengurusan penataran maklumat dan komunikasi pada setiap peringkat organisasi.

- 7.53 Pada masa ini, pelbagai Jabatan/Bahagian membuat pengumpulan data mengikut keperluan masing-masing. Dengan itu, wujud kepelbagaian sistem dan pangkalan data yang terasing antara satu sama lain. Pengasingan ini menyebabkan maklumat dan data tersebut sukar dikongsi atau diakses antara organisasi. Isu hak milik terhadap maklumat juga timbul akibat pengasingan pelbagai pangkalan data. Faktor-faktor ini secara tidak langsung telah menyumbang kepada ketidakcekapan dan kurang keberkesanan organisasi. Namun demikian, masih ada ruang untuk mempertingkatkan keefisienan dan keberkesanan penyebaran dan pelaporan maklumat. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk mewujudkan satu dasar pengurusan maklumat yang bersepadu dan menyeluruh bagi menangani isu pembangunan sistem maklumat yang kurang tersusun dan pelaporan maklumat yang kurang cekap.
- 7.54 Pada masa ini sistem pengurusan di institusi pendidikan kurang menggunakan kemudahan teknologi maklumat sepenuhnya. Kerja-kerja pentadbiran yang dibuat secara manual oleh guru atau pegawai pendidikan menjadikan tugas mereka semakin terbeban. Isu ini perlu ditangani oleh KPM dengan menyediakan kelengkapan dan peralatan ICT secukupnya supaya pengautomasian proses kerja seperti menyimpan rekod markah peperiksaan, laporan prestasi pelajar, rekod kedatangan, dan pelbagai rekod pelajar boleh dilaksanakan dengan lebih cepat.

Pengurusan Aktiviti Penyelidikan dan Pembangunan

- 7.55 Hasrat KPM untuk menjadi sebuah *learning organisation* yang sentiasa mencari inovasi, serta menggalakkan kreativiti dan penambahbaikan belum tercapai kerana aktiviti R&D masih belum menjadi budaya kerja di kalangan warga KPM. Kebanyakan kajian yang dijalankan kurang memberi tumpuan kepada bidang penting seperti pengurusan pendidikan, penilaian program, keberkesanan kos, dan kajian perbandingan. Selain itu, terdapat masalah koordinasi dalam pengurusan R&D dan penyebaran hasil-hasil R&D yang kurang meluas. Isu-isu ini menjadi cabaran kepada KPM untuk mewujudkan satu mekanisme yang boleh membantu membudayakan aktiviti R&D dengan lebih cekap dan berkesan.

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- 7.56 Pengurusan yang cekap dan berkesan pada semua peringkat pentadbiran institusi pendidikan perlu dicapai bagi menentukan sumber pendidikan yang terhad dimanfaatkan secara optimum. Untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengurusan pendidikan strategi-strategi berikut akan dilaksanakan.

- a. Pemantapan sistem pentadbiran dan pengurusan dengan:
 - i. meningkatkan autonomi dan desentralisasi proses membuat keputusan dan penyelesaian masalah, khususnya pada peringkat sekolah dalam hal-hal yang berkaitan pengurusan kewangan, pembangunan fizikal, pengurusan akademik, pengurusan hal-ehwal murid serta hubungan dengan masyarakat;
 - ii. memperluas penggunaan kemudahan ICT dalam proses kerja dan komunikasi pada semua peringkat pentadbiran KPM untuk mewujudkan sistem pengurusan yang lebih fleksibel dan responsif;
 - iii. memantapkan struktur organisasi KPM pada peringkat negeri dan daerah supaya sejajar dengan fungsi pada peringkat KPM;
 - iv. mewujudkan kumpulan pengurusan eksekutif atasan yang mempunyai kelayakan profesional yang tinggi dan berpengalaman luas untuk memastikan kepimpinan KPM diterajui oleh golongan yang pakar dalam pengurusan pendidikan; dan
 - v. mewujudkan jawatan hakiki baru dan mekanisme penyelesaian masalah pentadbiran yang sesuai untuk mengatasi kekurangan pegawai dan guru.
- b. Pemantapan sistem pengurusan dan pembangunan personel dengan:
 - i. membangunkan sistem pengurusan maklumat perkhidmatan yang bersepadu supaya program pembangunan personel dapat dirancang secara bersepadu dan sistematik;
 - ii. mengukuhkan program latihan kemahiran ICT dalam pengurusan kepada semua personel KPM;
 - iii. membudayakan elemen pembelajaran dan pewacanaan intelektual di kalangan personel KPM untuk menjadikan KPM sebuah *learning organisation*; dan
 - iv. mempertingkatkan skim perkhidmatan pendidikan yang lebih baik bagi tujuan memberi insentif perkhidmatan dan kebajikan, peluang naik pangkat, gaji yang kompetitif serta pengiktirafan kelulusan tambahan.
- c. Pemantapan sistem pemantauan, penyeliaan, dan penilaian dalam sistem pendidikan dengan:
 - i. mengukuhkan peranan pengetua/guru besar sebagai pemimpin kurikulum dan penyelia utama P&P di sekolah; dan
 - ii. mengukuhkan pelaksanaan STKP untuk semua institusi pendidikan.
- d. Pemantapan sistem pengurusan maklumat dan komunikasi dengan:
 - i. mengukuhkan sistem maklumat KPM supaya pemahaman dasar dan pemerolehan maklumat boleh berlaku dengan cekap dan berkesan;

- ii. memantapkan sistem pengurusan, penyebaran, dan pelaporan maklumat; dan
 - iii. meluaskan sistem dan aplikasi ICT untuk pengurusan pada semua peringkat pendidikan.
- e. Pewujudan persekitaran yang menggalakkan R&D dengan:
- i. mengenal pasti bidang kritikal yang perlu dijalankan R&D bagi memperkemas dan menambah kecekapan pengurusan pendidikan;
 - ii. menggiatkan semula mekanisme koordinasi dan penyebaran hasil kajian yang sedia ada; dan
 - iii. meningkatkan peruntukan bagi menggalakkan aktiviti R&D dalam bidang pendidikan yang kritikal.

Pelan Tindakan

7.57 Pelan tindakan bagi strategi pelaksanaan yang telah dinyatakan adalah dalam Jadual 7.3.

VI. PENUTUP

7.58 Kecekapan dan keberkesanan pengurusan pendidikan adalah teras keempat dalam Rancangan Pembangunan Pendidikan 2001–2010. Peningkatan kecekapan pengurusan pembangunan pendidikan akan memastikan segala sumber fizikal dan bukan fizikal digunakan secara optimum bagi mengelakkan pembaziran. Peningkatan keberkesanan pengurusan dalam sistem pentadbiran dan pengurusan; pembangunan personel; pemantauan, penyeliaan dan penilaian; pengurusan maklumat dan komunikasi; dan persekitaran yang menggalakkan R&D akan menjamin tercapainya kualiti pendidikan yang menjadi matlamat pembangunan pendidikan.

Jadual 7.3
Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pembangunan Pengurusan Pendidikan

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Struktur Organisasi	a. Pemantapan sistem pentadbiran dan pengurusan pendidikan dengan: i. Meningkatkan autonomi dan desentralisasi proses membuat keputusan dan penyelesaian masalah.	- Menambah bilangan PPB/PPD dan sekolah sebagai PTJ yang memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan. - Meningkatkan sistem pengupayaan bagi membolehkan guru besar/ pengetua mendapat inisiatif tempatan dalam hal-hal yang berkaitan dengan: - pengurusan kewangan; - penyelenggaraan infrastruktur sekolah; - pengurusan akademik; - pengurusan hal-ehwal murid; dan - hubungan dengan masyarakat. - Menyediakan satu garis panduan yang mudah dan fleksibel dalam melaksanakan strategi sistem pengupayaan.	Berterusan	B.Kew BPOP BS JPN JPTek JPKhas JAPIM BSukan BTP IAB BPPDP
	ii. Memperluas penggunaan kemudahan ICT dalam proses kerja dan komunikasi pada semua peringkat pentadbiran KPM untuk mewujudkan sistem pengurusan yang lebih fleksibel dan responsif.	- Membangunkan aplikasi berbentuk <i>interface</i> bagi mengautomasikan proses kerja pentadbiran pada semua peringkat. - Meningkatkan infrastruktur dan perkakasan rangkaian ICT pada semua peringkat pengurusan KPM.	Dengan Segera	BSM BPPDP BPOP JPN BS BPPB BTP

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	iii. Memantapkan struktur organisasi KPM pada peringkat negeri dan daerah supaya sejajar dengan fungsi pada peringkat KPM.	1. Menyusun semula struktur organisasi JPN/PPB/PPD/sekolah sejajar dengan fungsi pengurusan pada peringkat KPM. 2. Menubuhkan PPD baru mengikut kewujudan pejabat daerah pentadbiran. 3. Mewujudkan jawatan hakiki baru (DG3) di JPN sejajar dengan penstrukturan semula organisasi. Contoh: Pegawai Maklumat, Pegawai Pendidikan Khas, Pegawai Pendidikan Swasta, Pegawai Penyelidikan, dan Pegawai Teknologi Pendidikan. 4. Mewujudkan jawatan Ketua Sektor (DG2) di JPN bagi Pendidikan Islam dan Moral dengan dibantu oleh: • 1 Pegawai Dakwah (DG3) • 1 Penyelia bagi sekolah menengah (DG3) • 1 Penyelia bagi sekolah rendah (DG4). 5. Menyediakan peruntukan geran perkapita bagi mata pelajaran Pendidikan Islam dan Moral di sekolah. 6. Melantik semua pengetua sekolah	Dengan Segera	BS BPOP JAPIM B.Kew BPPDP JPN



PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		menengah dari kumpulan gred yang sama. 7. Memperkemas pengurusan pelajar asrama dengan mewujudkan: • jawatan Penolong Pengurus Asrama Gred DG3 sepenuh masa • memastikan nisbah warden-pelajar, 1:50 dilaksanakan		
	iv. Mewujudkan kumpulan pengurusan eksekutif atasan yang mempunyai kelayakan profesional yang tinggi dan berpengalaman luas untuk memastikan kepimpinan KPM diterajui oleh golongan yang pakar dalam pengurusan pendidikan.	1. Memastikan semua pengarah Jabatan/ Bahagian/JPN/PPB/ PPD sekurang-kurangnya berkelayakan ijazah sarjana dan/atau berpengalaman luas dalam pengurusan pendidikan. 2. Memastikan latihan pengurusan di institusi ternama luar negara diberikan kepada pegawai pendidikan untuk tujuan <i>succession planning</i> .	Dengan Segera	BPPDP BPOP IAB BB
	v. Mewujudkan jawatan hakiki baru dan mekanisme penyelesaian masalah pentadbiran yang sesuai untuk mengatasi kekurangan pegawai dan guru.	1. Menambah bilangan jawatan hakiki perkhidmatan pendidikan untuk mengelakkan wujudnya jawatan secara pentadbiran. 2. Menyediakan dasar atau peraturan guru ganti terlatih yang boleh digerakkan ke sekolah untuk mengisi kekosongan sementara.	Berterusan	BPOP JAPIM BS JPN



PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		3. Mewujudkan <i>pool</i> guru ganti terlatih pada peringkat daerah dan negeri untuk mengambil alih tugas jawatan guru yang menghadiri kursus, cuti bersalin dan cuti atas sebab-sebab kesihatan. 4. Memperluas konsep ‘guru terapung’ khusus untuk program khas seperti pemulihan dalam sesebuah daerah dan diberi elaun khas. 5. Menyemak semula norma perjawatan guru dan bukan guru di sekolah dengan mengambil kira faktor lokasi dan saiz sekolah. 6. Memperbanyakkan jawatan Guru Cemerlang dalam mata pelajaran kritikal.		
Pengurusan Personel	b. Pemantapan sistem pengurusan dan pembangunan personel dengan: i. membangunkan sistem pengurusan maklumat perkhidmatan yang bersepadu supaya program pembangunan personel dapat dirancang secara bersepadu dan sistematik	1. Memantapkan Sistem Maklumat Staf (SMS) dengan menyepadukan semua pangkalan data sedia ada mengenai maklumat perkhidmatan dan pembangunan staf. 2. Mengemaskinikan SMS KPM supaya bersifat mesra pengguna dan maklumat dapat diperoleh dengan cepat, tepat, dan terkini. 3. Melatih lebih ramai personel untuk mengurus SMS pada peringkat sekolah, daerah, dan negeri.	Berterusan	BPOP BSM BPPDP BPG IAB BS JAPIM JPKhas JPTek JPS JPN/PPB/PPD

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		4. Menggunakan SMS untuk tujuan keperluan latihan dan pembangunan kerjaya personel pada semua peringkat pengurusan.		
	ii. mengukuhkan program latihan kemahiran ICT dalam pengurusan kepada semua personel KPM	1. Memperluas LDP berkaitan dengan penggunaan ICT terkini dalam pengurusan kepada pengurus pelbagai peringkat. 2. Mempelbagai kaedah dan kandungan kursus berkaitan dengan ICT dalam pengurusan.	Berterusan	BPG BSM BTP IAB BPPDP JPTek JPKhas JPS JAPIM BPOP BS JPN
	iii. membudayakan elemen pembelajaran dan wacana intelektual di kalangan personel KPM untuk menjadikan KPM sebuah <i>learning organisation</i> .	1. Mempertingkatkan budaya wacana intelektual dalam program LDP dan latihan praperkhidmatan. 2. Memperluas idea <i>learning organisation</i> , budaya pembelajaran, dan wacana intelektual melalui pelbagai saluran komunikasi sama ada dalam bentuk lisan, bercetak atau elektronik. 3. Menggalakkan kerjasama antara institusi pendidikan tinggi dengan sekolah dan masyarakat.	Berterusan	BPG IAB BTP BS BSM BPPDP PPK JPTEK JPKhas JAPIM BS JPT JPN
	iv. mempertingkatkan skim perkhidmatan pendidikan yang lebih baik bagi tujuan memberi insentif.	1. Mengkaji semula struktur gaji Perkhidmatan Pendidikan supaya gaji yang ditawarkan untuk PPP adalah kompetitif.	Berterusan	BPPDP BS IAB BPPB BPOP JPT JPN



PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	perkhidmatan dan kebajikan, peluang naik pangkat, gaji yang kompetitif serta pengiktirafan kelulusan tambahan.	- Meningkatkan peluang kenaikan pangkat untuk PPP pada semua peringkat pendidikan sehingga nisbah pegawai mengikut gred dapat mencapai nisbah-nisbah berikut: Kumpulan PPP Siswazah - DG3:DG2 adalah 15:1 - DG2:DG1 adalah 6:1 - DG1:Jusa C adalah 1:1 Kumpulan PPLD - DGA6:DGA5 adalah 6:1 - DGA5:DGA4 adalah 2:1 - Mewujudkan gred gaji yang berbeza bagi PPP yang berkhidmat di JPN, PPB/PPD dan KPM yang sesuai dengan tugas dan tanggungjawab sebagai pengurus pendidikan pada peringkat pusat/agensi pelaksana. - Mengkaji semula kadar elaun sedia ada bagi guru yang mengajar di kawasan pedalaman, pulau kecil dan kawasan sukar dihubungi. - Menyediakan persekitaran tempat kerja yang kondusif terutama di sekolah kawasan luar bandar dan pedalaman. - Memperluas kemudahan pinjaman untuk membeli kenderaan dan komputer kepada guru di sekolah.		



PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		7. Menambah bilangan biasiswa kepada calon kursus pendidikan yang memilih opsyen kritikal (sains, matematik, bahasa Inggeris dan ICT) pada peringkat universiti. 8. Memberikan biasiswa dan cuti belajar bergaji penuh kepada guru yang mengambil opsyen kritikal pada peringkat ijazah pertama. 9. Memberikan pengiktirafan kepada seseorang personel yang berjaya mendapat kelayakan tambahan semasa dalam perkhidmatan dengan peruntukan: • dua kenaikan tangga gaji kepada pemegang ijazah sarjana; dan • tiga kenaikan tangga gaji kepada pemegang ijazah kedoktoran. 10. Menyediakan insentif berbentuk cuti sabatikal kepada PPPS yang berkecayaan untuk meningkatkan profesionalisme. 11. Mengisi kekosongan jawatan pegawai pendidikan pada semua peringkat secara <i>back-to-back</i>. 12. Merancang penyandang jawatan tinggi dari JUSA ke atas berpeluang menyandang jawatan sekurang-kurangnya bagi		



PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		tempoh tiga tahun sebelum bersara. 13. Memperluas dasar <i>job enrichment</i> dan <i>job enlargement</i> PPP dengan agensi pusat atau pihak swasta bagi tujuan meningkatkan motivasi dan tahap profesionalisme.		
Pemantauan, Penyeliaan, dan Penilaian	c. Pemantapan sistem pemantauan, penyeliaan, dan penilaian dalam sistem pendidikan dengan: i. mengukuhkan peranan pengetua/guru besar sebagai pemimpin kurikulum dan penyelia utama P&P di sekolah.	1. Menyediakan garis panduan untuk memastikan pengetua/guru besar memainkan peranan utama sebagai pemimpin kurikulum dan penyelia P&P. 2. Menentukan semua calon pengetua/guru besar telah mengikuti program Kelayakan Profesional Kepengetuaan Kebangsaan (KPKK/ <i>NPQH</i>) dengan jayanya.	Berterusan	BPOP JNS BS PPK IAB JPTek JAPIM JPKhas
	ii. mengukuhkan pelaksanaan STKP untuk semua institusi pendidikan.	1. Menambah bilangan tenaga kerja terlatih dalam bidang naziran. 2. Memperluas latihan bidang naziran kepada semua pengurus pendidikan pada pelbagai peringkat.	Dengan Segera	JNS BS BPOP IAB BPG BPPDP



PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Pengurusan Maklumat dan Komunikasi	d. Pemantapan sistem pengurusan maklumat dan komunikasi dengan: i. mengukuhkan sistem maklumat KPM supaya kefahaman dasar dan pemerolehan maklumat boleh berlaku dengan cekap dan berkesan	1. Memperluas rangkaian ICT yang melibatkan semua peringkat pengurusan KPM. 2. Memperluas aplikasi web untuk penyebaran maklumat dan memudahkan hubungan dua hala antara KPM dan <i>stakeholders</i> lain. 3. Memastikan semua Jabatan/ Bahagian dan institusi pendidikan mempunyai laman web sendiri berciri interaktif.	Dengan Segera	BSM BS BTP JPT JPS JPTek BPPDP JPN
	ii. memantapkan sistem pengurusan, penyebaran, dan pelaporan maklumat	1. Mengkaji semula dan memperkemas dasar pengurusan maklumat pendidikan sedia ada. 2. Memantapkan peranan Jawatankuasa Maklumat Pendidikan (JKMP) untuk menentukan dasar yang berkaitan dengan pengurusan maklumat pendidikan. 3. Mewujudkan Unit Maklumat Pendidikan dengan jawatan hakiki DG2 di JPN. 4. Menyepadukan pelbagai pangkalan data yang ada melalui satu gudang data maklumat pendidikan untuk memenuhi keperluan maklumat semua peringkat pengurusan organisasi.	Dengan Segera	BSM BTP BPPDP BPPB JPTek JS JPN



PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		5. Memperkemas sistem kutipan data daripada institusi pendidikan swasta di JPS. 6. Menyediakan sistem dan aplikasi ICT yang menyokong fungsi pengurusan pada semua peringkat pendidikan seperti <i>Executive Information System (EIS)</i> dan <i>Knowledge Management System</i> . 7. Melatih pegawai pada semua peringkat pengurusan pendidikan untuk menggunakan sistem dan aplikasi ICT dalam pengurusan.		
	iii. memperluas sistem dan aplikasi ICT untuk pengurusan pada semua peringkat pendidikan.	1. Mengautomasikan semua proses kerja berkenaan pengurusan pelajar seperti rekod kedatangan, rekod peperiksaan, laporan prestasi pelajar, kad 001, rekod disiplin, dan SPBT di sekolah. 2. Memastikan setiap institusi pendidikan membangunkan pangkalan data pelajar dan sekolah yang komprehensif dan bersepadu serta boleh dicapai oleh agensi pusat.	Dengan Segera	BSM BTP BPPDP JPS JPT JS JAPIM JPKhas JPTek JPN
Penyelidikan dan Pembangunan (R&D)	e. Pewujudan persekitaran yang menggalakkan R&D melalui:			

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	i. mengenal pasti bidang kritikal yang perlu dijalankan R&D bagi memperkemas dan menambah kecekapan pengurusan pendidikan.	1. Setiap Jabatan dan Bahagian menyemak semula dan mengenal pasti bidang kritikal yang perlu dijalankan R&D mengikut keperluan pendidikan. 2. Menggalakkan penyelidikan yang bersifat <i>fact-finding</i> dan pembetulan kesilapan (<i>rectification of problems</i>) untuk membantu pihak pemutus dasar menggunakan dapatan kajian dalam membuat keputusan. 3. Mewujudkan Institut Penyelidikan Pendidikan Negara (IPPN)	Berterusan	BPPDP Semua Jabatan/ Bahagian
	ii. menggiatkan semula mekanisme koordinasi dan penyebaran hasil kajian yang sedia ada.	1. Menggiatkan semula peranan JPPKP sebagai badan penyelaras aktiviti penyelidikan dan penyebaran dapatan pada peringkat kementerian. 2. Meningkatkan akses kepada hasil R&D yang dijalankan di semua institusi pendidikan.	Berterusan	BPPDP IAB PPK BTP BPG JAPIM JPKhas
	iii. meningkatkan peruntukan bagi menggalakkan aktiviti R&D dalam bidang pendidikan yang kritikal.	1. Menggalakkan sumbangan pihak swasta untuk menaja aktiviti R&D di institusi pendidikan.	Berterusan	BPPDP JPT JPS BPG JPTek JPKhas BHA



BAB 8

ICT dalam Pendidikan

I. PENGENALAN

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN ICT DALAM PENDIDIKAN 2001-2010

III. STATUS SEMASA

- Pembangunan Infrastruktur ICT
- Akses dan Ekuiti kepada Kemudahan ICT
- Kurikulum dan Pentaksiran
- Pengetahuan dan Kemahiran ICT serta Pengintegrasian ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran
- Penggunaan ICT dalam Pengurusan Pendidikan
- Pengurusan dan Penyenggaraan Perkakasan ICT
- Penyelidikan dan Pembangunan dalam ICT
- Kerjasama Institusi Pendidikan dengan Masyarakat

IV. ISU DAN CABARAN

- Pembangunan Infrastruktur ICT
- Akses dan Ekuiti kepada Kemudahan ICT
- Pengintegrasian ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran
- Peningkatan Pengetahuan dan Kemahiran ICT
- Penggunaan ICT dalam Pengurusan Pendidikan
- Pengurusan dan Penyenggaraan Perkakasan ICT
- Penyelidikan dan Pembangunan dalam ICT

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- Pelan Tindakan

VI. PENUTUP



ICT DALAM PENDIDIKAN

I. PENGENALAN

- 8.01 Teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dikenal pasti sebagai salah satu faktor penting yang membantu pencapaian matlamat Pembangunan Pendidikan 2001–2010. Kepesatan kemajuan ICT menjadi cabaran kepada negara untuk menyediakan sumber tenaga manusia yang berpengetahuan dan berkemahiran ICT. Bagi menerajui usaha menyediakan sumber tenaga manusia, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) perlu menyediakan keperluan fizikal dan bukan fizikal untuk membolehkan penggunaan ICT sebagai alat pengupaya (*enabling tool*) pada semua peringkat organisasi pendidikan. Penggunaan ICT juga berpotensi membawa perubahan dan pembaharuan kepada sistem pendidikan ke arah memartabatkan pendidikan negara pada peringkat antarabangsa.
- 8.02 ICT adalah sistem yang membolehkan pengumpulan, pengurusan, manipulasi, perolehan, dan komunikasi maklumat dalam pelbagai bentuk. ICT dalam pendidikan bermaksud penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi yang menyokong proses teras dalam pengurusan dan pentadbiran pendidikan, pengajaran dan pembelajaran (P&P) serta pendidikan sepanjang hayat. Penggunaan ICT dalam P&P membolehkan aktiviti P&P dijalankan tanpa kekangan tempat dan masa, meningkatkan penggunaan sumber pendidikan, dan berupaya meningkatkan kualiti pendidikan di samping mempercepat proses pendidikan berdasarkan kadar kebolehan pelajar.
- 8.03 KPM telah menggariskan tiga dasar utama ICT dalam pendidikan.
- Dasar pertama adalah literasi ICT untuk semua pelajar, bermaksud pelajar memperoleh kemahiran menggunakan kemudahan ICT.
 - Dasar kedua mengutamakan peranan dan fungsi ICT dalam pendidikan sebagai kurikulum dan alat P&P. ICT sebagai kurikulum bermaksud pelajar mempelajari ICT sebagai mata pelajaran seperti mata pelajaran Teknologi Maklumat bagi peringkat SPM dan mata pelajaran Pengkomputeran bagi peringkat STPM. ICT sebagai alat P&P bermaksud menggunakan kemudahan ICT dalam P&P seperti penggunaan perisian kursus (*courseware*), internet, dan aplikasi generik yang lain (contohnya, perisian CAD dalam mata pelajaran Reka Cipta dan Lukisan Kejuruteraan).
 - Dasar ketiga menekankan penggunaan ICT untuk meningkatkan produktiviti,

kecekapan, dan keberkesanan sistem pengurusan. Ini terhasil daripada pengautomasian pejabat dan pelaksanaan sistem aplikasi pengurusan yang membawa kepada penambahbaikan proses kerja.

II. MATLAMAT PEMBANGUNAN ICT DALAM PENDIDIKAN 2001-2010

8.04 Pembangunan ICT dalam pendidikan bagi 10 tahun akan datang bermatlamat untuk:

- meningkatkan pembangunan infrastruktur ICT;
- memperluas akses dan ekuiti kepada kemudahan ICT;
- memperluas kurikulum berasaskan ICT;
- meningkatkan sistem pentaksiran dengan menggunakan ICT;
- menekankan pengintegrasian ICT dalam P&P;
- meningkatkan pengetahuan dan kemahiran ICT di kalangan pelajar, tenaga pengajar, dan personel KPM;
- meningkatkan penggunaan ICT dalam pengurusan pendidikan;
- meningkatkan usaha pengurusan dan penyenggaraan perkakasan ICT;
- meningkatkan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dalam ICT; dan
- meningkatkan kerjasama antara institusi pendidikan dengan masyarakat dalam membantu memperkembangkan ICT dalam pendidikan.

III. STATUS SEMASA

Pembangunan Infrastruktur ICT

- 8.05 Selaras dengan perkembangan teknologi semasa, KPM telah membekalkan peralatan pendidikan berasaskan teknologi seperti radio, televisyen, *overhead projector* ke sekolah bagi tujuan membantu proses P&P. KPM juga menyediakan rancangan pendidikan untuk disiarkan ke sekolah rendah dan menengah melalui Radio dan TV Pendidikan. Bermula pada tahun 2000, penyiaran rancangan pendidikan melalui TV telah dipertingkatkan dan diperluas ke sekolah di kawasan luar bandar dan pedalaman dengan menggunakan teknologi satelit.
- 8.06 Pada awal tahun 1990-an, KPM telah melaksanakan beberapa projek pendidikan yang berasaskan ICT dan pembekalan komputer sebagai aktiviti utama dalam penyediaan infrastruktur ICT. Pada tahun 1992, sebanyak 60 buah sekolah menengah luar bandar telah dibekalkan dengan 20 set komputer untuk pelajar dan satu set komputer untuk guru bagi setiap buah sekolah.

- 8.07 Pada tahun 1994, KPM telah melancarkan Projek Rintis Pengajaran Pembelajaran Berbantu Komputer bagi mata pelajaran Bahasa Inggeris dan Matematik di 15 buah sekolah rendah luar bandar di negeri Selangor. Setiap sekolah dibekalkan dengan 21 set komputer dan perisian kursus pendidikan yang disediakan oleh Pusat Perkembangan Kurikulum (PPK). Pada tahun 1996, penyediaan infrastruktur ICT diperluas kepada 209 buah sekolah menengah dan 20 buah sekolah rendah. Sekolah-sekolah menengah ini dibekalkan dengan 20 set komputer dengan satu pelayan (*server*) untuk Persekitaran Rangkaian Setempat (*Local Area Network-LAN*) tanpa kemudahan internet sementara di sekolah rendah komputer yang dibekalkan tidak dirangkaikan. Antara tahun 1999 hingga 2000, sebanyak 222 buah sekolah rendah dan 110 buah sekolah menengah di seluruh negara telah dibekalkan sebanyak 10 set komputer bagi setiap buah sekolah.
- 8.08 Dalam memperkenalkan komputer sebagai alat dalam proses P&P bagi program Komputer Dalam Pendidikan (KDP), komputer yang dibekalkan ke sekolah rendah dan menengah pada peringkat awal pelaksanaan adalah di bawah peruntukan projek-projek khas. Bagi tempoh masa 1999 hingga 2000, komputer yang dibekalkan adalah komputer multimedia jenis Pentium III yang disewa daripada MIMOS atau melalui tender terbuka untuk Sabah dan Sarawak. Komputer tersebut ditempatkan di bilik darjah yang diubah suai menjadi makmal komputer.
- 8.09 Pada tahun 2000, Projek Penyediaan Infrastruktur Fizikal dan Pengkomputeran Sekolah Rendah dan Menengah (Projek Pengkomputeran) diperkenalkan di 2418 buah sekolah rendah dan menengah secara berperingkat-peringkat dengan mendahulukan sekolah yang mempunyai enrolmen melebihi 150 dan mempunyai bekalan elektrik. Makmal komputer dilengkapi dengan komputer terkini berserta kemudahan *LAN* dan internet. Sekolah-sekolah ini dibekalkan perkakasan komputer mengikut kriteria yang ditetapkan seperti berikut:
- enrolmen kurang 400 mendapat 10 komputer, 1 makmal komputer, dan 1 server;
 - enrolmen 400-800 mendapat 20 komputer, 1 makmal komputer, 1 server, dan 1 projektor LCD; dan
 - enrolmen melebihi 800 mendapat 40 komputer, 2 makmal komputer, 2 server, dan 1 projektor LCD.
- Sehingga akhir tahun 2000, sebanyak 18 buah sekolah (12 buah sekolah rendah dan 6 buah sekolah menengah) telah dilengkapi dengan peralatan ICT.
- 8.10 Projek-projek ICT dalam pendidikan yang telah dilaksanakan adalah pemangkin kepada usaha ke arah e-pembelajaran. Selain menambah sumber tenaga manusia terlatih, projek-projek ini juga dapat meningkatkan penggunaan dan pengintegrasian ICT dalam P&P. Projek-projek ICT dalam pendidikan tersebut ditunjukkan dalam Jadual 8.1.

Jadual 8.1
Projek-Projek ICT dalam Pendidikan

Program/Projek	Agensi
• Program Literasi Komputer di Sekolah • Projek Grid Pembelajaran Kebangsaan (MyGfL) dan Malaysian School Net (MySchoolNet) • Sekolah <i>Showcase</i> Negara dan Projek Coventry 2000 • Pengenalan Mata Pelajaran ICT • Teknologi Maklumat • Reka Cipta	Pusat Perkembangan Kurikulum
• Projek Simulasi Komputer • Program dan Kursus Komputer dengan Pengkhususan tertentu • Pengajaran Komputer di Sekolah Menengah Vokasional dan Teknik	Jabatan Pendidikan Teknikal
• Projek Rintis Sekolah Bestari • BESTARInet • Makmal Komputer di PSPN • Kemudahan ICT di PKG	Bahagian Teknologi Pendidikan
• Projek E-Biro • Projek Sekolah sebagai Pusat ICT Komuniti • Latihan Guru/Komputer untuk Sekolah	Universiti Malaysia Sarawak Bahagian Sekolah Bahagian Pendidikan Guru

Sumber: Kementerian Pendidikan, 2000

- 8.11 Projek Rintis Sekolah Bestari telah dimulakan pada tahun 1999 dengan mencadangkan penyediaan persekitaran ICT yang dinamik, fleksibel, dan terkini bagi lima buah sekolah rendah dan 85 buah sekolah menengah. Sehingga tahun 2000, sebanyak 87 buah sekolah (4 buah sekolah rendah dan 83 buah sekolah menengah) telah dilengkapi dengan kemudahan ICT.
- 8.12 Penyelesaian Bersepadu Sekolah Bestari dalam projek rintis ini melibatkan komponen bahan P&P elektronik, pengkomputeran Sistem Pengurusan Sekolah Bestari, penggunaan perkakasan ICT, rangkaian setempat, dan *Wide Area Network (WAN)*. Dari segi penggunaan ICT sebagai pengupaya pedagogi dan pengurusan sekolah, tiga aras teknologi diperkenalkan dalam projek rintis, iaitu aras A (model bilik darjah), B+ (model bilik darjah terhad), dan B (model makmal komputer). Jadual 8.2 menunjukkan pengagihan perkakasan ICT bagi ketiga-tiga aras teknologi.

Jadual 8.2
Pengagihan Perkakasan ICT Sekolah Bestari

Agihan Perkakasan	Bilangan Komputer	Bilangan Notebook	Bilangan Pelayan	Kelajuan Talian Suwa
Aras A (Model Bilik Darjah)	520	5	6	512/256 Kbps
Aras B+ (Model Bilik Darjah Terhad)	81	2	3	128/64 Kbps
Aras B (Model Makmal)	37	2	3	128/64 Kbps
Pusat Data	10	3	-	2 Mbps
Meja Bantuan	13	5	-	2 Mbps

Sumber: Bahagian Teknologi Maklumat, KPM

- 8.13 KPM juga telah membekalkan komputer kepada Jabatan Pendidikan Negeri (JPN), Pejabat Pendidikan Bahagian (PPB), dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) untuk tujuan meningkatkan pengurusan pendidikan. Mulai tahun 2001, KPM akan membekalkan komputer dengan nisbah 1:1 kepada kumpulan pengurusan dan profesional serta kumpulan sokongan. Pada peringkat sekolah pula, nisbah komputer berbanding pentadbir adalah 2:1 dan sebanyak enam unit komputer akan disediakan untuk kegunaan pengurusan dan pentadbiran sekolah.
- 8.14 Pembangunan infrastruktur di universiti awam menunjukkan terdapat perbezaan bukan sahaja antara universiti tetapi juga antara fakulti. Contohnya, hanya Fakulti Teknologi Maklumat dan Kejuruteraan di beberapa universiti sahaja yang mencapai nisbah pelajar berbanding komputer 4:1. Dewan kuliah dan bilik seminar masih belum dilengkapi dengan alat dan perisian multimedia. Universiti awam tempatan juga masih belum mencapai dasar nisbah satu pensyarah satu komputer.
- 8.15 Kebanyakan universiti mempunyai rangkaian yang menghubungkan bangunan pentadbiran dengan bilik-bilik syarahan, makmal, dan bilik pensyarah. Rangkaian kampus ini menggunakan *bandwidth* 155 Mbps, kadar hubungan ke *desktop* 10 Mbps, dan kadar hubungan kepada internet 2 Mbps. Kemudahan ini dijangka dapat dipertingkatkan mengikut keperluan penggunaan.

Akses dan Ekuiti kepada Kemudahan ICT

- 8.16 Akses kepada kemudahan ICT di sekolah rendah dan menengah masih rendah. Sehingga tahun 2000, perkakasan komputer hanya dibekalkan kepada 257 buah sekolah rendah dan 379 buah sekolah menengah (tidak termasuk Sekolah Bestari dan sekolah dalam Projek Pengkomputeran). Kebanyakan sekolah yang menerima bekalan komputer terletak di kawasan luar bandar serta mempunyai bekalan elektrik dan talian telefon. Kemudahan ICT juga akan diperluas ke sekolah rendah dan menengah pendidikan khas.
- 8.17 Dalam Rancangan Malaysia Kelapan (RMKe-8), kerajaan telah merancang pelbagai usaha untuk meningkatkan lagi kemudahan prasarana teknologi maklumat. Projek pengkomputeran sekolah akan dilaksanakan secara berperingkat-peringkat kepada 8000 buah sekolah. Dalam Fasa 1, terdapat 2400 buah makmal untuk semua jenis sekolah rendah dan menengah. Adalah dijangkakan menjelang penghujung RMKe-8, semua sekolah akan mempunyai makmal komputer.
- 8.18 Pada tahun 2001, nisbah pelajar berbanding komputer dan internet adalah 1:200 orang pelajar. Pada masa kini, terdapat 300 buah sekolah yang mempunyai kemudahan internet. Adalah dijangkakan pada tahun 2002 sebanyak 2505 buah sekolah akan mempunyai kemudahan internet.

Kurikulum dan Pentaksiran

- 8.19 Beberapa program rintis telah dilaksanakan untuk mengkaji kebolehlaksanaan dan keberkesanan penggunaan komputer dalam P&P. Pada tahun 1994, KPM telah memperkenalkan program Pengajaran dan Pembelajaran Berbantuan Komputer (PPBK) kepada murid Tahun 4, 5, dan 6 di 15 buah sekolah rendah di Selangor sebagai projek rintis. PPBK adalah pengaturcaraan komputer yang menggunakan teknik kepintaran buatan (*artificial intelligence*) untuk membantu proses P&P. Pada tahun 1996, program KDP telah diperkenalkan bertujuan untuk mendedahkan pelajar kepada pengetahuan asas dalam literasi komputer. KDP dilaksanakan di 20 buah sekolah rendah dan program ini telah diperluas ke 202 buah sekolah sehingga tahun 2001.
- 8.20 Pada peringkat menengah, KPM telah melaksanakan beberapa program kurikulum berasaskan teknologi seperti Literasi Komputer pada tahun 1992; Komputer Dalam Pendidikan, Reka Cipta, dan Pengkomputeran pada tahun 1996; dan Teknologi Maklumat pada tahun 1999. Di samping itu, KPM menggalakkan sekolah menubuhkan Kelab Komputer sebagai sebahagian daripada aktiviti kokurikulum dengan bantuan Persatuan Ibu Bapa dan Guru (PIBG) serta pihak swasta.

- 8.21 Pada tahun 1999, KPM telah memperkenalkan mata pelajaran Teknologi Maklumat pada peringkat SPM di 80 buah sekolah menengah. Pada tahun 2001, sebanyak 21 buah sekolah menengah lagi menawarkan mata pelajaran ini. Mata pelajaran Pengkomputeran pada peringkat STPM telah diperkenalkan pada tahun 1996 di 14 buah sekolah menengah di seluruh negara. Sekolah yang menawarkan mata pelajaran Pengkomputeran Tingkatan 6 disediakan dengan infrastruktur seperti pelayan dan rangkaian, perkakasan komputer, pencetak, dan perisian seperti *Microsoft Office*. Guru yang terlatih dalam bidang komputer ditempatkan di sekolah tersebut.
- 8.22 Untuk mempertingkatkan lagi ICT dalam proses P&P melalui internet, KPM telah membangunkan *MySchoolNet* bagi menyediakan kemudahan laman web kepada guru dan pelajar untuk memperoleh bahan P&P dan maklumat pendidikan. Selain itu, KPM juga menggalakkan komunikasi interaktif dan kolaboratif antara pelajar di Malaysia dengan pelajar sebaya di luar negara. Contohnya, Projek MOE-Coventry School menghubungkan empat buah sekolah bestari di Lembah Kelang dengan empat buah sekolah di Coventry, United Kingdom untuk tujuan P&P.
- 8.23 Bagi memenuhi tuntutan ICT, pada tahun 2001, KPM memperkenalkan penggunaan *e-buku* (buku elektronik) secara rintis di 50 buah sekolah rendah dan 50 buah sekolah menengah yang melibatkan hampir 8000 orang pelajar. *e-buku* tersebut mengandungi kandungan buku bagi semua mata pelajaran yang diajar di sekolah rendah dan menengah. Projek ini akan diperluas jika penggunaannya memberi kesan positif kepada proses P&P.
- 8.24 Jabatan Pendidikan Teknikal (JPTek) telah memperkenalkan kursus berasaskan IT di sembilan buah politeknik pada peringkat sijil dan diploma. Antara kursus pada peringkat sijil adalah Pemprosesan Data, Teknologi Maklumat, dan Kejuruteraan Elektronik (Komunikasi) manakala pada peringkat diploma adalah Teknologi Maklumat dan Kejuruteraan Elektronik (Komputer). Pada keseluruhannya, sehingga tahun 2000 seramai 6975 orang pelajar politeknik telah dan sedang mengikuti kursus tersebut pada peringkat sijil dan seramai 1650 orang pelajar pada peringkat diploma.
- 8.25 Pada peringkat pendidikan tinggi, universiti awam dan institusi pendidikan tinggi swasta (IPTS) telah menawarkan pelbagai bidang pengajian peringkat ijazah, diploma, dan sijil selaras dengan matlamat untuk menghasilkan tenaga kerja yang berpengetahuan dan berkemahiran dalam ICT. Kebanyakan universiti menawarkan kursus dalam pembinaan *courseware* elektronik bercorak simulasi (UM, UKM, UPM, UIAM, USM, UMS, dan UNIMAS) dan tiga buah universiti menawarkan kursus dalam pembangunan aplikasi perisian (UM, UKM, dan UPM).

- 8.26 Dalam menyediakan kurikulum ICT pada peringkat rendah, menengah, dan tertiar, KPM telah menetapkan orientasi nilai yang perlu dihayati oleh pelajar. Nilai positif perlu diterapkan bagi mengupayakan pelajar menilai pelbagai maklumat yang mudah diperoleh melalui internet.
- 8.27 Pada peringkat sekolah, aspek pentaksiran tertumpu kepada penilaian pengetahuan, kemahiran, dan orientasi nilai. Fakta, konsep, terminologi, proses, dan prosedur adalah elemen penting yang diberi tumpuan dalam pentaksiran pengetahuan. Elemen yang ditaksir dalam aspek kemahiran adalah aplikasi, analisis, komunikasi pengendalian maklumat, mengendali sistem komputer, menyelesaikan masalah, dan pengaturcaraan. Daripada aspek nilai pula, elemen yang ditaksir meliputi aspek tanggungjawab, kerjasama, sistematik, peka, memberi sumbangan, dan menghargai.
- 8.28 Pentaksiran untuk bidang pengajian teknologi maklumat dijalankan secara lisan, bertulis, dan melalui persembahan multimedia. Pentaksiran atas talian (*on-line assessment*) masih belum digiatkan sepenuhnya pada semua peringkat pendidikan. Lembaga Peperiksaan Malaysia (LPM) membangunkan Sistem Pentaksiran Talian Terus secara berperingkat untuk pentaksiran berasaskan profil pelajar yang terdiri daripada pencapaian akademik, kokurikulum, dan sahsiah. Bentuk pentaksiran di universiti awam dan IPTS pula lebih fleksibel dan mengikut pemberatan yang ditetapkan oleh pensyarah kursus.

Pengetahuan dan Kemahiran ICT Serta Pengintegrasian ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Pelajar

- 8.29 Perakuan dalam *Smart School Conceptual Blueprint* menjadi panduan kepada pelaksanaan P&P bestari. Tumpuan diberikan kepada aplikasi ilmu dalam kehidupan sebenar, mereka cipta dan berinovasi, serta berinteraksi dengan pihak luar. P&P dalam bilik darjah perlu menterjemahkan konsep *meaningful and thoughtful learning*, dan 4S, iaitu *self-paced*, *self-taught*, *self-access*, dan *self-directed*.
- 8.30 Terdapat dua pendekatan P&P ICT iaitu belajar tentang ICT dan belajar dengan ICT. Pendekatan belajar tentang ICT bertujuan untuk menyediakan pengetahuan tentang asas ICT dan membolehkan pelajar menjadi penyumbang kepada pembangunan teknologi ICT. Manakala pendekatan belajar dengan ICT bertujuan menyediakan pelajar dengan ilmu yang membolehkan mereka menjadi pengguna yang berkesan. Kedua-dua pendekatan tersebut telah diserapkan melalui dua mata pelajaran iaitu Teknologi Maklumat dan Pengkomputeran.

- 8.31 Matlamat mata pelajaran Teknologi Maklumat pada peringkat SPM adalah bagi membolehkan pelajar memperoleh pengetahuan dan kemahiran seperti berikut:
- mengkaji, mengguna, dan memahami sistem dan persekitaran yang berkaitan dengan IT;
 - membina pengetahuan tentang prinsip dan proses IT;
 - mengenal pasti serta meneroka keperluan dan peluang yang boleh ditangani melalui IT;
 - menjana idea bagi memajukan teknologi berkaitan dengan keperluan yang dikenal pasti;
 - mengguna IT dengan berkesan untuk berkomunikasi dan menyelesaikan masalah;
 - menyedari implikasi penggunaan IT terhadap masyarakat dan keperluan harian; dan
 - menghargai kepentingan dan sumbangan IT dalam memajukan masyarakat.
- 8.32 Objektif Sukatan Pelajaran Pengkomputeran dalam STPM adalah untuk membina kebolehan pelajar:
- merumuskan penyelesaian masalah dengan menggunakan alat matematik (data dan proses) yang dapat diterapkan dalam komputer;
 - memahami prinsip dan teknik reka bentuk algorithma dan struktur data serta membina atur cara untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan komputer;
 - mengenal komponen dan seni bina logik sistem komputer berdigit;
 - menggunakan perisian komputer yang sesuai untuk menyelesaikan masalah; dan
 - memahami prinsip penggunaan teknologi maklumat dan kesannya dalam mengurus pembangunan ekonomi masyarakat majmuk.
- 8.33 Penubuhan universiti seperti Multimedia University serta pewujudan pelbagai fakulti baru dan program yang berteraskan ICT di universiti awam dan IPTS menunjukkan penekanan kepada pengetahuan dan kemahiran yang perlu ada pada lulusan bidang ICT. Pada akhir program, lulusan ICT secara keseluruhannya dapat memperoleh pengetahuan, memproses, dan menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah dan menjana pengetahuan baru.
- 8.34 Selain pengetahuan dan kemahiran ICT, KPM juga menyediakan pelajar untuk menghayati nilai yang sesuai dengan pembentukan k-insan. Pelajar perlulah memahami dan menghayati nilai moral, etika, budaya, dan agama dalam organisasi dan masyarakat, mempunyai falsafah dan prinsip hidup yang kukuh, mempunyai niat untuk membawa kebaikan kepada alam sejagat, dan mempunyai ketahanan rohani menempuh kepayahan dan cubaan.

Latihan dalam ICT untuk Tenaga Pengajar

- 8.35 Pada awal tahun 1990-an, KPM melaksanakan program latihan praperkhidmatan dalam ICT kepada guru pelatih di maktab perguruan bagi Kursus Diploma Perguruan Malaysia (KDPM). Kandungan latihan praperkhidmatan dalam ICT yang wajib diambil oleh semua pelatih dalam mata pelajaran Teknologi Maklumat mengandungi elemen ICT seperti berikut:
- pengenalan kepada kemahiran asas yang merangkumi pemprosesan perkataan, hamparan elektronik, persembahan elektronik, pangkalan data serta rangkaian komputer, dan internet;
 - pengurusan teknologi maklumat dalam P&P;
 - pengajaran pembelajaran berbantu komputer;
 - multimedia dalam pendidikan; dan
 - kemahiran IT diaplikasikan dalam pedagogi mata pelajaran pengkhususan pertama dan kedua.
- 8.36 Program latihan praperkhidmatan dalam ICT bagi Kursus Perguruan Lulusan Ijazah (KPLI) mendedahkan guru pelatih kepada ICT dan kaedah mengintegrasikan ICT dalam proses P&P. Elemen yang terkandung dalam mata pelajaran wajib Teknologi Maklumat termasuk:
- pengenalan kepada kemahiran asas ICT;
 - pengintegrasian perisian aplikasi dalam P&P;
 - penghasilan bahan bantu mengajar menggunakan komputer; dan
 - kemahiran teknologi maklumat diaplikasikan dalam pedagogi mata pelajaran pengkhususan.
- 8.37 Di samping itu, Kursus Pengajian Teknologi Maklumat telah diperkenalkan kepada guru pelatih KPLI. Melalui program praperkhidmatan ini seramai 23 340 orang guru mendapat pengetahuan dan kemahiran asas menggunakan komputer. Elemen ICT yang diberi penekanan adalah:
- reka bentuk asas komputer (*basic computer architecture*);
 - pengenalan kepada kemahiran asas ICT;
 - komunikasi dan internet;
 - strategi dan kaedah P&P berbantuan teknologi maklumat;
 - pengaturcaraan (*programming*);
 - alat pengarang (*authoring tools*);
 - penggunaan dan pengurusan makmal serta aktiviti teknologi maklumat sekolah; dan
 - kesan sosioekonomi.

- 8.38 KPM juga melaksanakan program Latihan Dalam Perkhidmatan (LDP) kepada guru terlatih dalam bidang ICT seperti Kursus Sijil Perguruan Khas Satu Tahun dalam Teknologi Maklumat, Kursus Dalam Perkhidmatan 14 Minggu dalam Pendidikan Komputer, dan Komputer dalam Pendidikan. Di samping itu, Kursus Kejurulatihan Komputer, Latihan Guru Sekolah Bestari, dan Asas Literasi Komputer juga dilaksanakan. Sehingga tahun 2000, hampir 60 000 orang guru terlatih telah mengikuti program latihan tersebut.

Latihan dalam ICT untuk Personel KPM

- 8.39 Bagi tujuan pengurusan, Bahagian Sistem Maklumat (BSM) telah melatih personel KPM bagi meningkatkan kemahiran penggunaan komputer dan pengoperasian aplikasi ICT yang dibina untuk Jabatan dan Bahagian masing-masing. Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (BPPDP) memberi latihan secara meluas kepada pegawai JPN, PPB, dan PPD serta guru data menggunakan komputer dan mengoperasi Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP). Bahagian ini juga melaksanakan program *Training of Trainers* untuk melatih pegawai JPN, PPB, dan PPD bagi membolehkan mereka melatih guru data di tempat masing-masing.
- 8.40 Institut Aminuddin Baki (IAB) menyediakan latihan bagi meningkatkan pengetahuan dan kemahiran dalam ICT kepada pentadbir dan kakitangan sokongan peringkat sekolah. Antara program latihan yang dijalankan pada masa ini adalah Kursus Literasi Maklumat kepada Guru Besar, Pengetua, dan Penolong Kanan Sekolah Bestari; Pengurusan Komputer dalam Kursus Kepengetuaan; dan kursus pendek mengenai kemahiran ICT kepada kakitangan sokongan sekolah.
- 8.41 Program latihan kepada guru sekolah rendah dan menengah turut dijalankan oleh Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP) di Bahagian Teknologi Pendidikan Negeri (BTPN)/ Pusat Sumber Pendidikan Negeri (PSPN), dan Pusat Kegiatan Guru (PKG). Pusat-pusat ini dibekalkan dengan kemudahan ICT di samping kemudahan teknologi pendidikan yang lain. Pegawai di pusat-pusat ini memberi khidmat nasihat kepada guru tentang pengintegrasian ICT dalam P&P. Selain itu, pegawai PSPN dan PKG memberi latihan jangka pendek kepada guru-guru sekolah rendah dan menengah berkaitan dengan kemahiran asas komputer, bengkel penyediaan perisian pendidikan, dan penilaian keberkesanan pengendalian pusat sumber sekolah. PSPN dan PKG juga menyediakan perkhidmatan pinjaman peralatan teknologi kepada guru. Oleh itu, PSPN dan PKG merupakan saluran yang berpotensi bagi membantu guru meningkatkan P&P berasaskan ICT di sekolah.

Penggunaan ICT dalam Pengurusan Pendidikan

- 8.42 Semenjak pertengahan tahun 1960-an, KPM telah memperkenalkan penggunaan komputer untuk pengurusan dan pengendalian peperiksaan Sijil Rendah Pelajaran (SRP) dan kemudian diperluas kepada peperiksaan SPM dan STPM. KPM juga menggunakan komputer untuk mengumpul, memproses, dan menganalisis data sekolah rendah dan menengah bagi tujuan perancangan pendidikan. Pada masa ini, KPM memperluas penggunaan ICT yang meliputi aktiviti memproses permohonan dan pengambilan calon-calon ke sekolah berasrama penuh (SBP), sekolah menengah teknik dan vokasional (SMT/SMV), maktab perguruan, politeknik, dan universiti awam.
- 8.43 BSM telah membina aplikasi ICT untuk beberapa Jabatan/Bahagian seperti Sistem Pengurusan Kewangan, Sistem Maklumat Staf, Sistem Maklumat Institusi Pendidikan Swasta, Sistem Maklumat Biasiswa, dan beberapa sistem pemilihan calon masuk ke institusi pendidikan tinggi tempatan. BSM juga menyediakan kemudahan rangkaian KPMNet yang menghubungkan Jabatan/Bahagian dengan institusi pendidikan. Melalui kemudahan ini, personel KPM diberikan kemudahan e-mel dan internet. Laman web KPM iaitu *EducationNet* telah dibina dan mengandungi maklumat aktiviti semasa serta maklumat tentang status permohonan ke Sekolah Berasrama Penuh (SBP), maktab perguruan, dan universiti awam serta status pinjaman PTPTN.
- 8.44 Beberapa Jabatan/Bahagian di KPM telah membina sistem dan aplikasi ICT untuk melaksanakan fungsi utama masing-masing. Sebagai contoh, IAB telah membina aplikasi-aplikasi ICT untuk digunakan di pejabat dan perpustakaan. BPPDP pula membina Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP) untuk mengumpul, memproses, menganalisis, dan menyebarkan maklumat pendidikan menggunakan kemudahan komputer. SMPP juga dibekalkan kepada semua JPN, PPB, PPD, sekolah rendah, dan menengah untuk digunakan bagi tujuan yang sama. Penggunaan sistem ini mewujudkan penyeragaman pada empat peringkat pengurusan di KPM dan sistem ini boleh diperluas kepada lain-lain Jabatan/Bahagian.

Pengurusan dan Penyenggaraan Perkakasan ICT

- 8.45 Pada masa ini, pengurusan dan penyenggaraan perkakasan ICT di KPM dilaksanakan oleh BSM. Manakala pada peringkat JPN dan PPB/PPD, pengurusan dan penyenggaraan perkakasan ICT diuruskan oleh JPN melalui peruntukan penyenggaraan BSM.
- 8.46 Pengurusan dan penyenggaraan perkakasan ICT yang dibekalkan oleh KPM atau yang disumbangkan oleh masyarakat kepada JPN, PPD/PPB, dan sekolah dilakukan oleh guru/

pegawai yang mempunyai kemahiran asas komputer. Pegawai Bestari di JPN bertanggung jawab ke atas pengurusan dan *trouble-shooting* berkaitan masalah perkakasan komputer di sekolah. Bagi sekolah yang menyewa perkakasan komputer daripada MIMOS, penyenggaraan komputer tersebut dilakukan oleh pembekal komputer.

Penyelidikan dan Pembangunan dalam ICT

- 8.47 Pada masa ini, KPM masih pada peringkat awal pembangunan ICT. Selaras dengan itu, KPM memberi lebih tumpuan kepada aspek pembangunan infrastruktur atau pemerolehan perkakasan ICT (*hardware*), pembangunan perisian (*software* dan *courseware*), dan latihan sumber tenaga manusia (*peopleware*). Ini menyebabkan R&D tempatan bagi ICT dalam pendidikan masih belum digiatkan sepenuhnya. Kebanyakan usaha yang dijalankan tertumpu kepada pemantauan penyediaan infrastruktur rangkaian sekolah dan sistem jaringan kampus, dan penggunaan ICT. Setakat ini, pelaksanaan penilaian program secara kolaboratif terhadap keberkesanan projek Sekolah Bestari telah dijalankan sebanyak dua kali iaitu pada tahun 2000 dan 2001. Bagaimanapun terdapat beberapa projek R&D dalam ICT yang sedang dan akan dilaksanakan termasuklah pembangunan perisian, pembinaan modul, dan beberapa kajian berkaitan dengan penggunaan ICT dalam P&P.
- 8.48 Kewujudan makmal penyelidikan ICT mencerminkan kesungguhan KPM untuk meningkatkan R&D pada peringkat pendidikan tertiar. Contohnya, Makmal Sistem Integrasi di Universiti Malaya menjalankan penyelidikan tentang integrasi antara sistem maklumat yang berlainan dalam persekitaran yang *heterogeneous* termasuklah di dalam sistem pengoperasian, perkakasan, bahasa, dan menggunakan piawai industri perisian terkini. Makmal Penyelidikan Interaksi Insani Komputer pula menjalankan penyelidikan dalam bidang kebolegunaan (*usability*), *Computer Support Cooperative Work*, dan analisis tugas (*task analysis*). *Centre for Artificial Intelligence and Intelligent Computing* di Multimedia University ditubuhkan untuk membangunkan usaha-usaha R&D dan konsultansi.

Kerjasama Institusi Pendidikan dengan Masyarakat

- 8.49 Untuk memperluas akses kepada ICT di sekolah, pihak pengurusan dan PIBG digalakkan untuk mendapatkan sumbangan komputer daripada orang perseorangan dan syarikat swasta. Setakat ini, beberapa buah syarikat swasta telah menaja pembinaan makmal komputer, membekal komputer, dan melatih guru menggunakan komputer. Contohnya, Citibank telah memberi bantuan dalam membangunkan kemudahan IT di Sekolah Menengah Sultanah Asma di Kedah dan Sekolah Kebangsaan Abu Bakar Baginda, ESSO di Sekolah Menengah Kebangsaan Agama Rantau Abang di Terengganu, MIMOS di

Sekolah Kebangsaan Paya Rumpit di Melaka, dan MDC di dua buah sekolah di Dengkil, Selangor. Sumbangan ini telah banyak membantu sekolah mempertingkatkan penggunaan komputer untuk tujuan P&P dan juga pengurusan.

- 8.50 Jabatan Pendidikan Teknikal (JPTek) telah menubuhkan satu jawatankuasa dikenali sebagai *School Advisory Committee (SAC)* yang ahlinya terdiri daripada wakil-wakil industri, institusi pendidikan tinggi, PIBG, dan pengetua. Jawatankuasa ini berperanan memberi nasihat tentang kurikulum, peralatan teknikal, dan menjalankan aktiviti seperti Hari Kerjaya dan pameran-pameran. Di samping itu, JPTek juga telah melaksanakan *Program Career Guidance, Industrial Liaison, and Placement Unit (CAGILPUS)* bagi menyediakan perkhidmatan yang berkaitan dengan kerjaya dan penempatan pelajar dalam industri tempatan.
- 8.51 Pada peringkat tertuari, kerjasama antara politeknik dan universiti awam dengan pihak swasta juga telah diwujudkan. KPM telah melaksanakan *Time Sector Privatisation (TSP)*, program usaha sama yang membenarkan sektor awam dan swasta menggunakan kemudahan latihan yang terdapat di politeknik di Malaysia dengan bayaran yang berpatutan. Melalui program ini, politeknik dapat menyumbang ke arah menyediakan latihan kemahiran dan peningkatan kemahiran di kalangan sektor awam dan swasta. Syarikat swasta yang terletak berhampiran dengan politeknik juga boleh menggunakan kemudahan ICT di institusi berkenaan.

IV ISU DAN CABARAN

Pembangunan Infrastruktur ICT

- 8.52 Sekolah yang masih tidak mempunyai bekalan elektrik menjejaskan pembekalan kemudahan ICT dalam pengurusan dan pentadbiran serta P&P. Kebanyakan sekolah rendah hanya dibekalkan dengan elektrik satu fasa. Untuk kegunaan makmal komputer, bekalan elektrik perlu dinaik taraf kepada tiga fasa. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menyediakan bekalan elektrik tiga fasa kepada sekolah bagi membolehkan pelaksanaan ICT sepenuhnya.
- 8.53 Makmal komputer yang sedia ada tidak dapat menampung keperluan sebagai makmal komputer mata pelajaran elektif. Sebuah makmal komputer hanya dapat menampung keperluan untuk lima kelas sahaja kerana setiap mata pelajaran berasaskan ICT memerlukan empat hingga lima waktu mengajar seminggu. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menambah bilangan makmal komputer di semua sekolah menengah bagi menentukan mata pelajaran elektif ICT dapat ditawarkan.

- 8.54 Pembekalan komputer atau *notebook* kepada guru dan pensyarah untuk kegunaan P&P masih tidak mencukupi. Hanya sebilangan kecil guru dan pensyarah yang memperoleh kemudahan tersebut melalui projek atau sumbangan tertentu. Untuk meningkatkan mutu P&P, KPM akan membekalkan komputer kepada guru dengan nisbah 1:10 bagi tahun 2002-2003. Nisbah ini akan meningkat kepada 1:5 pada tahun 2004-2005 manakala pada tahun-tahun 2006-2010, nisbah komputer berbanding guru adalah 1:1.
- 8.55 Walaupun perancangan telah dibuat, perkakasan komputer yang dibekalkan kepada Jabatan/Bahagian masih tidak mencukupi bagi memenuhi keperluan personel KPM disebabkan kekangan peruntukan kewangan. Di samping itu, kebanyakan komputer yang dibekalkan adalah model berkapasiti rendah dan tidak dirangkaikan kepada kemudahan internet sedangkan keperluan untuk kemudahan ini semakin meningkat atas desakan tugas, keperluan komunikasi, dan memenuhi cabaran merealisasikan e-kerajaan. Sebagai contoh, pada masa kini, pembekalan komputer dengan nisbah 1:1 bagi para pegawai Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Gred 3 dan ke atas) masih belum mencapai sasarannya. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menyediakan perkakasan komputer yang terkini dan mencukupi kepada semua peringkat pengurusan KPM ke arah mengukuhkan infrastruktur ICT dalam pendidikan.

Akses dan Ekuiti kepada Kemudahan ICT

- 8.56 Dalam projek ICT yang dilaksanakan pada awal tahun 1990-an, KPM membekalkan kemudahan dan peralatan ICT hanya kepada sekolah tertentu. Pada masa ini, sekolah tersebut menghadapi masalah kerana masih menggunakan komputer lama yang berkapasiti rendah tanpa sambungan internet.
- 8.57 Syarikat swasta lebih cenderung menyumbangkan komputer kepada sekolah yang terletak di bandar. Sekolah yang tidak menerima sumbangan daripada pihak swasta terutama yang terletak di luar bandar, tidak mempunyai komputer yang mencukupi menyebabkan jurang *digital* antara pelajar miskin dan tinggal di luar bandar dengan pelajar daripada keluarga berpendapatan tinggi dan tinggal di bandar bertambah luas. Bagi meningkatkan akses dan ekuiti pendidikan, adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk membekalkan kemudahan ICT terkini dengan sambungan internet kepada semua sekolah rendah dan menengah tanpa mengira lokasi.
- 8.58 KPM telah menyediakan bahan P&P dalam bentuk buku, *courseware*, kit pendidikan serta CD-ROM yang diedarkan kepada sekolah rendah dan menengah. Terdapat juga bahan P&P yang disimpan dalam komputer dan boleh diakses melalui internet seperti

dalam *MySchoolNet*. Walau bagaimanapun, bahan yang disimpan dalam portal ini tidak mencukupi bagi memenuhi permintaan daripada sekolah rendah dan menengah dan bilangan sekolah yang dirangkaikan kepada portal ini masih terhad. Adalah penting bagi KPM menyediakan infrastruktur ICT kepada semua sekolah rendah dan menengah untuk akses kepada portal yang menyimpan bahan pengajaran ini. KPM perlu memperbanyakkan dan meningkatkan kualiti bahan P&P dalam semua mata pelajaran bagi memenuhi keperluan semua peringkat pendidikan. Untuk meningkatkan lagi kualiti bahan P&P, Grid Pembelajaran Kebangsaan sedang dibangunkan.

- 8.59 Dari segi akses kepada kemudahan bahan CD-ROM terutama versi *stand-alone*, penyediaan dan pembekalan bahan yang terhad ini menyebabkan guru sukar membuat persediaan pengajaran. Cabaran KPM adalah untuk menyediakan dan membekalkan bahan e-pembelajaran dengan mencukupi bagi mengukuhkan P&P.
- 8.60 Akses kepada bahan multimedia untuk pelajar berkeperluan khas adalah terhad. Ini adalah kerana guru pendidikan khas tidak dilatih dalam aspek membangunkan perisian mahupun membuat penilaian bahan elektronik. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memastikan bahan multimedia pelajar berkeperluan khas mencukupi.

Pengintegrasian ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran

- 8.61 Tahap penggunaan ICT dalam P&P pada peringkat prasekolah masih rendah. Berbanding dengan prasekolah swasta yang terletak di bandar besar, prasekolah KPM dan Kementerian Pembangunan Luar Bandar (KPLB) tidak menggunakan komputer secara meluas dalam aktiviti P&P. Keadaan ini menyebabkan kanak-kanak yang tinggal di luar bandar kurang mendapat pendedahan kepada ICT. Bagi memperluas pendedahan kanak-kanak kepada ICT, KPM perlu memasukkan elemen celik komputer dalam Kurikulum Prasekolah yang akan digunakan oleh semua prasekolah bermula pada tahun 2002.
- 8.62 Matlamat utama pendidikan rendah adalah meningkatkan pengetahuan dan kemahiran asas dalam mata pelajaran Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Matematik, dan Sains. Masih terdapat ramai murid terutama di luar bandar, pedalaman dan daripada keluarga berpendapatan rendah yang belum menguasai kemahiran asas dalam mata-mata pelajaran tersebut. Salah satu punca kelemahan ini adalah kerana majoriti guru masih menggunakan kaedah pengajaran tradisional dan kurang menggunakan ICT untuk menarik minat murid kepada mata-mata pelajaran berkenaan. Guru-guru ini belum atau kurang didedahkan kepada kursus ICT sebagai komponen penting dalam P&P. Implikasi daripada keadaan ini adalah guru kurang mengintegrasikan ICT dalam proses P&P. Adalah menjadi cabaran KPM untuk memastikan semua guru dapat mengintegrasikan ICT dalam P&P.

- 8.63 Penggunaan ICT dalam P&P pendidikan khas juga boleh menarik minat pelajar bermasalah penglihatan, pendengaran, dan pembelajaran. Bagaimanapun, kemudahan ICT yang terhad sama ada di sekolah pendidikan khas mahupun di sekolah biasa yang mempunyai pelajar pendidikan khas tidak mencukupi dan tidak sesuai kerana keperluan pelajar ini berbeza. Lebih penting lagi, kebanyakan guru pendidikan khas kurang mempunyai pengetahuan dan kemahiran untuk mengintegrasikan ICT bersesuaian dengan masalah P&P pelajar ini. Adalah menjadi cabaran kepada KPM bagi meningkatkan kemudahan ICT di sekolah pendidikan khas, serta meningkatkan peluang latihan ICT kepada guru pendidikan khas.

Peningkatan Pengetahuan dan Kemahiran ICT

- 8.64 Pengetahuan dan kemahiran ICT adalah penting bagi menghasilkan pelajar yang berupaya untuk memperoleh dan menggunakan maklumat secara kritis dan kreatif. Pengetahuan dan kemahiran ICT seperti ini boleh menjadi asas kepada pendidikan sepanjang hayat. Bagaimanapun, perkara ini masih belum tercapai kerana ICT tidak dijadikan komponen penting dalam P&P. Guru masih kurang mampu mengintegrasikan ICT dalam P&P dan kurang mahir tentang *Instructional Design*, kemahiran memilih, menilai, dan mengguna perisian kursus berasaskan keperluan pelajar walaupun ada di kalangan mereka yang telah menyertai kursus ICT. Di samping itu, pengajaran mata pelajaran elektif ICT di Tingkatan 4, 5, dan 6 terbatas kepada beberapa buah sekolah menengah sahaja sedangkan masih banyak lagi sekolah belum menawarkan mata pelajaran ICT. Adalah menjadi cabaran KPM untuk memastikan guru mempunyai kemahiran menilai dan memilih perisian di pasaran yang sesuai dengan kurikulum dan kebolehan pelajar.
- 8.65 Pada peringkat tertiar, terdapat tiga isu utama berkaitan dengan pengetahuan dan kemahiran ICT di kalangan pelajar. Pertama, kursus ICT belum dijadikan kursus wajib untuk pelajar yang memasuki institusi pengajian tinggi. Kedua, perbezaan tahap pengetahuan ICT sedia ada di kalangan pelajar menyebabkan kesukaran penyampaian kursus. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk memperluas program ICT di universiti awam dan politeknik dalam semua jenis kursus dan kepada semua pelajar.
- 8.66 Isu ketiga, lulusan universiti awam yang keluar lebih awal tidak berpeluang mengikuti kursus berasaskan ICT mengakibatkan jurang pengetahuan dan kemahiran yang berbeza dalam ICT. Tahap pengetahuan dan kemahiran yang berbeza ini tidak berpadanan dengan keperluan pasaran kerja dan industri yang memerlukan semua pekerja mahir menggunakan ICT. Adalah penting mereka diberi peluang belajar tentang ICT di institusi pendidikan seperti kolej komuniti bagi menggalakkan penggunaan ICT dengan lebih meluas.

Latihan dan Khidmat Nasihat dalam ICT

- 8.67 Sejak tahun 1996 hingga 2000, hanya 30 peratus daripada semua guru telah dilatih dalam ICT. Daripada jumlah peratus tersebut, hanya sebilangan kecil sahaja yang boleh mengintegrasikan ICT dalam P&P. Daripada kumpulan guru ini pula, hanya sebilangan kecil mempunyai pengetahuan dan kemahiran membina *courseware*. Oleh yang demikian, hasrat KPM untuk melaksanakan pengintegrasian ICT dalam P&P masih belum tercapai. Adalah menjadi cabaran kepada KPM meningkatkan pengetahuan dan kemahiran semua guru untuk mengintegrasikan ICT secara berkesan dalam P&P. Program latihan membina *courseware* kepada guru yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran ICT perlu dipertingkatkan supaya lebih banyak bahan yang berkualiti dapat disediakan untuk semua mata pelajaran pada semua peringkat persekolahan.
- 8.68 Dalam usaha meningkatkan pengintegrasian ICT dalam P&P, bilangan guru yang berupaya membangunkan perisian kursus dan menyediakan rancangan pengajaran berbentuk interaktif masih kecil. Pada peringkat sekolah, PSPN dan PKG menjadi sumber rujukan bagi guru mendapatkan khidmat nasihat berkaitan ICT dalam P&P. Bagaimanapun, kemudahan dan kepakaran yang terdapat di pusat ini masih tertumpu kepada teknologi pendidikan berbentuk pandang-dengar (*audio-visual*). Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menyediakan pakar media, pereka bentuk arahan (*instructional designer*), dan kumpulan pakar ICT di PKG atau PSPN yang mencukupi untuk memberi bantuan sokongan profesional dan teknikal kepada guru.
- 8.69 Latihan yang disediakan kepada personel KPM untuk pengurusan adalah belum mencukupi. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk menyediakan program latihan dalam ICT yang mencukupi dan lebih berkesan secara berterusan kepada semua personel KPM supaya ICT dapat digunakan bagi meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengurusan.

Penggunaan ICT dalam Pengurusan Pendidikan

- 8.70 BSM telah banyak membantu Jabatan/Bahagian membangunkan kemudahan ICT dan membina laman web yang mudah dicapai. Pada masa yang sama, pegawai di Jabatan/Bahagian lain membina aplikasi ICT untuk keperluan pengurusan masing-masing. Aplikasi ICT ini menghadapi masalah kekurangan sokongan teknikal dan kualiti. Maklumat yang disimpan terhad dan tidak dikongsi bersama antara Jabatan/Bahagian di KPM. Pada peringkat sekolah pula, KPM masih belum membekalkan aplikasi khusus untuk pengurusan dan pentadbiran. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk meningkatkan kepakaran personel dalam ICT dan menyepadukan sistem aplikasi sedia ada bagi kecekapan dan keberkesanan pengurusan.

- 8.71 Beberapa Bahagian di KPM, sekolah dan maktab perguruan membina laman web mereka sendiri dan menempatkannya di pelayan hos (*host server*) yang disediakan secara percuma di luar negara kerana kemudahan yang disediakan oleh KPM adalah terhad. Laman web ini mengandungi maklumat untuk P&P yang boleh dicapai oleh guru dan pelajar. Adalah menjadi cabaran kepada KPM menyediakan kemudahan bagi menempatkan laman web yang dibina oleh Jabatan/Bahagian dan institusi pendidikan yang lain melalui satu Grid Pembelajaran Kebangsaan.

Pengurusan dan Penyenggaraan Perkakasan ICT

- 8.72 Kebanyakan sekolah yang menerima komputer yang dibekalkan oleh KPM dan sumbangan pihak swasta menghadapi masalah kekurangan sumber kewangan bagi membiayai pembayaran bil elektrik dan telefon disebabkan peningkatan penggunaan komputer. Sekolah ini juga sering menghadapi masalah menyenggara dan memperbaiki komputer yang rosak. Selain menimbulkan beban kos kepada sekolah, komputer yang rosak dan tidak disenggarakan menjejaskan P&P. Bagi mengatasi masalah ini, KPM perlu memperuntukkan jumlah kewangan yang mencukupi kepada institusi pendidikan untuk menampung pembayaran penggunaan ICT dan kos penyenggaraan komputer. KPM juga perlu menyediakan prosedur penyenggaraan komputer yang sistematik pada peringkat negeri dan daerah supaya sekolah boleh membuat rujukan bagi menyelesaikan masalah berkaitan dengan kerosakan komputer.

Keselamatan ICT

- 8.73 Pembinaan aplikasi ICT menimbulkan beberapa masalah berkaitan dengan keselamatan seperti kemudahan peralatan dan integriti sistem, penggunaan aplikasi, dan maklumat. Bagi menyelaraskan dan menyepadukan aplikasi ICT, KPM perlu mewujudkan prosedur keselamatan bagi peralatan, sistem, dan maklumat daripada dicerobohi. Selain itu, KPM juga menghadapi cabaran menyediakan perkhidmatan anti-virus yang cekap dan berkesan bagi pengguna ICT di KPM.

Penyelidikan dan Pembangunan dalam ICT

- 8.74 Aktiviti R&D dalam ICT masih kurang dilaksanakan. Keadaan ini menjejaskan pembangunan sistem dan aplikasi serta *courseware* yang bermanfaat kepada P&P dan pengurusan di KPM. Adalah menjadi cabaran kepada KPM untuk meningkatkan aktiviti R&D dalam ICT bagi menghasilkan sistem dan aplikasi serta *courseware* yang membantu P&P dan pengurusan pendidikan.

V. STRATEGI PELAKSANAAN

- 8.75 Bagi memenuhi matlamat pembangunan ICT dalam pendidikan 2001-2010, strategi-strategi berikut dirancang bagi menangani isu dan cabaran ICT.
- a. Penyediaan infrastruktur dan perkakasan ICT yang mencukupi dan terkini pada semua peringkat institusi pendidikan.
 - b. Peluasan komponen ICT dalam kurikulum dan pentaksiran serta penekanan pengintegrasian ICT dalam P&P dengan:
 - i. memperluas pengajaran mata pelajaran berkaitan ICT di semua institusi pendidikan;
 - ii. memperluas penggunaan ICT dalam P&P bagi semua mata pelajaran; dan
 - iii. memperluas sistem peperiksaan berkomputer (Sistem Pentaksiran Talian Terus) pada peringkat SPM dan STPM.
 - c. Peningkatan pengetahuan dan kemahiran ICT di kalangan pelajar dan tenaga pengajar dengan:
 - i. meningkatkan kaedah pembelajaran yang berasaskan ICT di kalangan pelajar;
 - ii. meningkatkan pengetahuan dan kemahiran pengintegrasian ICT dalam P&P di kalangan tenaga pengajar;
 - iii. memperbanyakkan pembinaan dan penggunaan *courseware* yang mengandungi kandungan *indigenous* dan antarabangsa; dan
 - iv. meningkatkan pengetahuan asas pemasangan dan penyenggaraan komputer.
 - d. Peningkatan penggunaan ICT dalam pengurusan pendidikan dengan:
 - i. memperluas konsep *e*-pengurusan pada semua peringkat organisasi pendidikan; dan
 - ii. meningkatkan pengetahuan dan kemahiran ICT di kalangan personel KPM.
 - e. Peningkatan sistem pengurusan dan penyenggaraan perkakasan ICT pada semua peringkat institusi pendidikan.
 - f. Peningkatan aktiviti R&D dalam ICT.
 - g. Peningkatan kerjasama institusi pendidikan dengan masyarakat dalam membantu memperkembangkan ICT dalam pendidikan.

Pelan Tindakan

- 8.76 Pelan tindakan bagi strategi pelaksanaan yang telah dinyatakan adalah seperti dalam Jadual 8.3.

VI. PENUTUP

- 8.77 KPM akan terus membangunkan ICT dalam pendidikan ke arah meningkatkan kecekapan dan keberkesanan P&P serta pengurusan sistem pendidikan negara. Perancangan pembangunan ICT dibuat secara menyeluruh dan bersepadu pada semua peringkat organisasi pendidikan bagi membantu merealisasikan matlamat melahirkan warganegara yang seimbang dari segi rohani dan jasmani, berpengetahuan dan berkemahiran menggunakan ICT serta boleh bersaing dengan dunia luar. Usaha yang dirancang adalah untuk membudayakan ICT pada semua peringkat organisasi pendidikan.

Jadual 8.3
Strategi Pelaksanaan dan Pelan Tindakan Pembangunan ITC dalam Pendidikan

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
Pembangunan Infrastruktur ICT	a. Penyediaan infrastruktur dan perkakasan ICT yang mencukupi dan terkini kepada semua peringkat institusi pendidikan.	1. Meningkatkan penyelarasan kepada semua peringkat organisasi pendidikan supaya pembangunan infrastruktur ICT di KPM bersepadu dan menyeluruh. 2. Membekalkan komputer kepada semua sekolah rendah dan menengah pada nisbah 1 komputer kepada setiap 10 orang pelajar menjelang tahun 2005 dan pada nisbah 1 buah komputer kepada setiap 5 orang pelajar menjelang tahun 2010. 3. Menyegerakan pelaksanaan Projek Penyediaan Infrastruktur Fizikal dan Pengkomputeran di sekolah rendah dan menengah supaya semua sekolah mempunyai makmal komputer yang lengkap menjelang 2005. 4. Melengkapkan semua makmal komputer yang sedia ada dan membina makmal komputer yang baru dengan kemudahan ICT terkini pada semua peringkat pendidikan. 5. Membekalkan kemudahan dan peralatan ICT di sekolah pendidikan khas setanding dengan yang dibekalkan kepada sekolah biasa.	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB LP MPM BPPDP BKew JNS BB JPN IPTA

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		6. Memperluas kemudahan rangkaian komputer dan penyambungan internet pada semua institusi pendidikan. 7. Memperluas penggunaan teknologi alternatif seperti <i>wireless technology</i> untuk sekolah-sekolah yang belum mempunyai bekalan elektrik. 8. Mempertingkatkan kemudahan ICT di perpustakaan dan memperkenalkan e-perpustakaan.		
Peluasan kurikulum dan pentaksiran ICT	b. Peluasan komponen ICT dalam kurikulum dan pentaksiran serta penekanan pengintegrasian ICT dalam P&P dengan: i. memperluas pengajaran mata pelajaran berkaitan ICT di semua institusi pendidikan.	1. Memastikan program celik komputer diperkenalkan di semua tadika kerajaan. 2. Memperluas program celik komputer kepada semua pelajar sekolah rendah dan menengah. 3. Memperluas program celik komputer kepada pelajar berkeperluan khas di semua sekolah pendidikan khas dan sekolah biasa. 4. Memperluas pengajaran mata pelajaran berkaitan ICT di semua sekolah menengah.	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB PPK BPOP MPM BPPDP BKew JNS JPN

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		5. Menempatkan guru opsyen ICT di semua sekolah menengah. 6. Mewujudkan opsyen bidang ICT di semua maktab perguruan. 7. Memperbanyakkan kursus ICT pada peringkat sijil, diploma, dan ijazah di semua IPT. 8. Menambah bilangan pensyarah dalam bidang ICT di semua IPT untuk menjalankan program dan kursus berkaitan ICT.	Dengan Segera	
	ii. memperluas penggunaan ICT dalam P&P bagi semua mata pelajaran.	1. Meningkatkan penggunaan ICT dalam P&P bagi semua mata pelajaran terutama dalam mata-mata pelajaran kritikal. 2. Memperluas pendidikan bestari kepada semua sekolah. 3. Memastikan semua guru dan pensyarah mendapat latihan dalam ICT. 4. Memperluas penggunaan e-buku di semua sekolah rendah dan menengah sesudah mengetahui keberkesanannya. 5. Meningkatkan peranan <i>MySchool-Net</i> sebagai <i>Quality Information Provider</i> bahan P&P. 6. Menubuhkan Grid Pembelajaran Kebangsaan	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB PPK LP MPM BPPDP BKew JNS IAB JPN

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		seperti yang dicadangkan oleh <i>National Information Technology Council (NITC)</i>. - Menyediakan insentif kepada guru yang membina bahan P&P untuk diletakkan di Grid Pembelajaran Kebangsaan dan <i>MySchoolNet</i>. - Mempertingkatkan kemahiran tenaga pengajar dan pelajar memperoleh dan menggunakan maklumat daripada pelbagai sumber ICT. - Memperluas penggunaan bahan bantu mengajar berasaskan teknologi terkini seperti teknologi robotik kepada semua sekolah rendah dan menengah. - Memperluas penggunaan ICT bagi perkongsian maklumat melalui <i>web hosting</i> dan <i>video conferencing</i>. - Meningkatkan penggunaan ICT dalam semua mata pelajaran yang ditawarkan dalam PJJ. - Meningkatkan pemantauan dan penilaian ke atas penggunaan ICT dalam P&P di semua sekolah.		

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
	iii. memperluas sistem peperiksaan berkomputer (Sistem Pentaksiran Talian Terus) pada peringkat SPM dan STPM.	1. Memperkenalkan pentaksiran mengguna ICT di semua sekolah rendah dan menengah.	Dengan Segera	LP MPM BSM BPPB BTP PPK JPTek JPN
Pengetahuan dan Kemahiran ICT	c. Peningkatan pengetahuan dan kemahiran ICT di kalangan pelajar dan tenaga peng-ajar dengan: i. meningkatkan kaedah pembelajaran yang berasaskan ICT di kalangan pelajar.	1. Menggalakkan guru menjadi fasilitator dalam pembelajaran ICT. 2. Memperbanyakkan latihan atau tugas yang memerlukan pelajar melayari internet. 3. Menggalakkan komunikasi interaktif di kalangan pelajar sekolah di Malaysia dengan pelajar sebaya di luar negara.	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB LP MPM
	ii. meningkatkan pengetahuan dan kemahiran pengintegrasian ICT dalam P&P di kalangan tenaga pengajar.	1. Memperbanyakkan dan mempelbagaikan latihan ICT kepada tenaga pengajar dalam program LDP. 2. Meningkatkan kemudahan ICT dan menggalakkan guru menggunakan peralatan ICT di PSPN dan PKG. 3. Meningkatkan peranan JPN, PPB/PPD, PSPN, dan PKG dalam memberi	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB LP MPM

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		khidmat nasihat dan kepakaran kepada guru dalam mengintegrasikan ICT dalam P&P. 4. Meningkatkan peranan universiti awam dalam memberi khidmat kepakaran kepada institusi pendidikan untuk meningkatkan penggunaan ICT dalam P&P. 5. Meningkatkan sistem pemantauan dan penilaian ke atas penggunaan ICT dalam P&P.		
	iii. memperbanyakkan pembinaan dan penggunaan <i>courseware</i> yang mengandungi kandungan <i>indigenous</i> dan antarabangsa.	1. Mewujudkan unit khas di KPM bagi memberi latihan dan khidmat kepakaran dalam pembangunan courseware kepada tenaga pengajar dan personel KPM. 2. Meningkatkan khidmat nasihat dan latihan kepada tenaga pengajar membina <i>courseware</i> yang bersesuaian dengan P&P. 3. Menyediakan garis panduan bagi pembinaan aplikasi ICT dan piawaian <i>courseware</i> untuk P&P dan pengurusan pada semua peringkat organisasi KPM. 4. Meningkatkan pembangunan dan penggunaan <i>courseware</i>	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB LP MPM

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		yang mengandungi elemen <i>indigenous</i> dan antarabangsa dengan menggunakan kemudahan web dan CD-ROM. 5. Meningkatkan peranan PSPN dan PKG dalam memberi khidmat nasihat dan pembangunan <i>courseware</i> kepada tenaga pengajar.		
	iv. meningkatkan pengetahuan asas pemasangan dan penyenggaraan komputer.	1. Menambah latihan/ bengkel bagi tenaga pengajar dan kakitangan sekolah dalam pemasangan dan penyenggaraan komputer. 2. Menyediakan kursus pemasangan dan penyenggaraan komputer di kolej komuniti.	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB LP MPM
ICT dalam pengurusan pendidikan	d. Peningkatan penggunaan ICT dalam pengurusan pendidikan dengan: i. memperluas konsep e-pengurusan pada semua peringkat organisasi pendidikan.	1. Meningkatkan akses kepada komputer di kalangan personel KPM mengikut nisbah berikut: - Kumpulan profesional dan pengurusan 1:1 - Kumpulan sokongan I 1:1 2. Melengkapkan infrastruktur ICT termasuk kemudahan	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB LP MPM BPPDP

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		sambungan internet antara semua Jabatan/ Bahagian, JPN, PPB/PPD, dan sekolah untuk pengurusan. 3. Membekalkan kepada sekolah dengan segera semua aplikasi ICT yang berkaitan dengan pengurusan sekolah seperti hal-ehwal murid, kewangan, dan sumber manusia. 4. Membina dengan segera Gudang Data untuk menyepadukan pangkalan data yang dimiliki oleh Jabatan/ Bahagian di KPM. 5. Membina aplikasi ICT untuk memenuhi keperluan pengurusan yang berbeza pada semua peringkat organisasi pendidikan. 6. Mewujudkan penyepaduan semua aplikasi ICT yang terdapat di Jabatan/ Bahagian, JPN, dan PPB/PPD. 7. Menyepadukan aplikasi ICT di KPM dengan aplikasi ICT yang dibina oleh agensi pusat seperti JPA, JPM, MAMPU, dan Perbendaharaan. 8. Membangunkan <i>Executive Information System (EIS)</i> dan <i>Group Decision Support System (GDSS)</i> untuk pengurusan.		

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		9. Membangunkan segera <i>Geographical Information System (GIS)</i> untuk perancangan dan pembangunan pendidikan.		
	ii. meningkatkan pengetahuan dan kemahiran ICT di kalangan personel KPM	1. Memperluas program latihan ICT dan pengoperasian sistem yang dibangunkan di KPM kepada semua personel. 2. Mempertingkatkan latihan kepada personel KPM dalam penyenggaraan komputer dan <i>trouble shooting</i>. 3. Meningkatkan latihan ICT kepada kumpulan pengurusan sekolah. 4. Meningkatkan khidmat nasihat kepada personel KPM melalui Meja Bantuan (<i>Help Desk</i>). 5. Menambah peruntukan yang mencukupi kepada Jabatan/Bahagian dan JPN bagi melaksanakan program latihan masing-masing.	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB LP MPM
Pengurusan dan penyenggaraan perkakasan ICT	e. Peningkatan sistem pengurusan dan penyenggaraan perkakasan ICT pada semua peringkat institusi pendidikan.	1. Meningkatkan prosedur kawalan dan keselamatan fizikal peralatan di semua institusi pendidikan dan peringkat pengurusan di KPM. 2. Meningkatkan prosedur kawalan dan keselamatan penyimpanan dan penyelenggaraan data kepada semua peringkat	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB LP MPM

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		organisasi pengurusan KPM. 3. Menyediakan kemudahan <i>Disaster Recovery Centre</i> aplikasi ICT pada semua peringkat organisasi pendidikan. 4. Meningkatkan kemudahan <i>Audit Trail</i> bagi tujuan pengauditan. 5. Menyediakan peruntukan kewangan yang mencukupi kepada semua institusi pendidikan untuk penyenggaraan komputer dan pembayaran bil elektrik dan telefon.		
Penyelidikan dan Pembangunan dalam ICT	f. Peningkatan aktiviti R&D dalam ICT.	1. Menambah bilangan personel KPM berlatar belakang ICT di Jabatan/ Bahagian yang terlibat secara langsung dalam aktiviti R&D untuk P&P dan pengurusan pendidikan. 2. Menyediakan kemudahan dan peruntukan kewangan yang mencukupi kepada Jabatan/Bahagian untuk menjalankan aktiviti R&D dalam ICT. 3. Menyediakan latihan lanjutan kepada semua personel yang terlibat secara langsung dalam aktiviti R&D. 4. Menyediakan insentif kepada tenaga pengajar, personel KPM, dan orang	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB LP MPM

PERKARA	STRATEGI PELAKSANAAN	PELAN TINDAKAN	TEMPOH	PELAKSANA
		perseorangan yang membina aplikasi ICT untuk P&P dan pengurusan.		
Kerjasama institusi pendidikan dengan masyarakat	g. Peningkatan kerjasama institusi pendidikan dengan masyarakat dalam membantu memperkembangkan ICT dalam pendidikan	1. Meningkatkan penyertaan PIBG dalam program pembangunan ICT di semua sekolah. 2. Memberi insentif kepada pihak swasta dan orang perseorangan yang menyumbang kemudahan dan peralatan ICT kepada sekolah khususnya di luar bandar. 3. Memperluas program kerjasama antara syarikat swasta dengan sekolah yang terletak di luar bandar. 4. Menggalakkan pihak swasta mengguna kemudahan ICT di universiti awam untuk R&D. 5. Mempertingkatkan khidmat rundingan dua hala antara KPM dengan pihak swasta dalam bidang ICT. 6. Mempertingkatkan kerjasama bagi membangunkan aplikasi ICT dengan pihak swasta untuk diguna oleh semua institusi pendidikan. 7. Memperluas projek kerjasama melalui ICT kepada semua sekolah dengan sekolah di luar negara.	Dengan Segera	JS JPTek JPS JPKhas JPT BTP BSM BPPB LP MPM IPTA