



KP(BS) 8591/Jld.XVIII (11)

27 November 2002

Semua Pengarah Pendidikan Negeri

Y.Bhg. Datuk/Dato'/Tuan/Puan,

SURAT PEKELILING IKHTISAS BIL. 11/2002 :

Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik Dalam Bahasa Inggeris Di Sekolah Kebangsaan (SK), Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (SJKT), Sekolah Menengah (SM) dan Tingkatan Enam Mulai Tahun 2003

Surat Pekeliling Ikhtisas ini dikeluarkan dengan tujuan untuk memaklumkan tentang dasar pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran Sains & Matematik dalam Bahasa Inggeris bagi semua Sekolah Kebangsaan (SK), Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (SJKT), Sekolah Menengah (SM) dan Tingkatan Enam pada tahun 2003.

2. Tujuan Pelaksanaan

Dasar ini digubal berasaskan hakikat bahawa Sains dan Matematik adalah bidang ilmu yang sangat dinamik dengan pelbagai penemuan baru dan sebahagian besar maklumat yang berkaitan dengannya terdapat dalam Bahasa Inggeris. Matlamat akhir dasar ini adalah membolehkan murid mengakses maklumat yang berkaitan melalui pelbagai media supaya mereka mampu menguasai ilmu Sains dan Matematik dan lebih berdaya saing di peringkat antarabangsa di samping melahirkan generasi yang kukuh dalam penggunaan bahasa Inggeris.

3. Mata Pelajaran Yang Terlibat

3.1 Mata-mata pelajaran yang **wajib diajar dalam Bahasa Inggeris** pada tahun 2003 mengikut jenis sekolah adalah seperti berikut :-

a. Sekolah Kebangsaan dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil

- i. Sains Tahun 1
- ii. Matematik Tahun 1

b. Sekolah Menengah

- i. Sains Tingkatan 1
- ii. Matematik Tingkatan 1

c. Tingkatan Enam Rendah

- i. Fizik
- ii. Biologi
- iii. Kimia
- iv. Matematik S
- v. Matematik T
- vi. Matematik Lanjutan T
- vii. Perkomputeran

- 3.2 Pelaksanaan Dasar Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matemaik dalam bahasa Inggeris pada tahun-tahun selepas 2003 adalah seperti di **Lampiran 1** dan **Lampiran 2**.
- 3.3 Semua sekolah adalah digalakkan untuk melaksanakan pengajaran dan pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris mengikut kemampuan sekolah bagi tahun-tahun dan tingkatan-tingkatan lain.

4. Peruntukan Masa Pengajaran

- 4.1 Bagi Sekolah Kebangsaan dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil, peruntukan masa, dalam minit seminggu, bagi pengajaran dan pembelajaran Sains dan Matematik untuk Tahun 1 adalah seperti berikut :

Mata Pelajaran	Jumlah Minit Seminggu
Sains	90
Matematik	210

Dengan mengambil maklum peruntukan ini dengan Surat-surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 8/2002, Bil. 9/2002 dan Bil. 10/2002, maka peruntukan masa pengajaran bagi semua tahun di Sekolah Kebangsaan dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil bagi tahun 2003-2008 adalah seperti di **Lampiran-Lampiran 3A hingga 3F**.

- 4.2 Peruntukan masa bagi Sekolah Menengah dan Tingkatan Enam adalah kekal dan mengikut peraturan sedia ada.

5. Sukatan Pelajaran

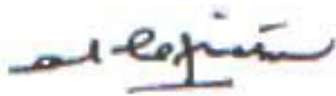
- 5.1 Sekolah-sekolah hendaklah mengguna pakai Sukatan Pelajaran dan Huraian Sukatan Pelajaran dalam Bahasa Inggeris yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan bagi Sains, Matematik dan mata-mata pelajaran yang berasaskan sains mulai 2003.
- 5.2 Bagi Tingkatan Enam, sekolah-sekolah hendaklah menggunakan Sukatan Pelajaran dalam Bahasa Inggeris yang disediakan oleh Majlis Peperiksaan Malaysia.

6. Pentaksiran

- 6.1 Mulai Tahun 2003 hingga tahun 2007, semua peperiksaan awam bagi mata pelajaran Sains dan Matematik akan disediakan dalam dwibahasa seperti berikut :
- a. **Sekolah Kebangsaan**
Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris
 - b. **Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil**
Bahasa Tamil dan Bahasa Inggeris
 - c. **Sekolah Menengah dan Tingkatan Enam**
Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris

- 6.2 Selari dengan para 6.1 di atas murid dibenarkan memilih untuk menjawab soalan peperiksaan bagi mata pelajaran tersebut dalam salah satu daripada dua bahasa atau dalam kedua-dua bahasa seperti para 6.1 di atas.
- 6.3 Mulai Tahun 2008, Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR) bagi mata pelajaran Sains dan Matematik di Sekolah Kebangsaan dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil akan disediakan dalam Bahasa Inggeris sahaja. Mulai tahun 2008 juga, semua peperiksaan awam bagi mata pelajaran Sains, Matematik dan mata-mata pelajaran lain yang berasaskan Sains dan Matematik di sekolah menengah, akan disediakan dalam Bahasa Inggeris sahaja.
7. Sila maklumkan kandungan pekeliling ini kepada semua sekolah di negeri Y.Bhg. Datuk/Dato'/Tuan/Puan.

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”



DATUK ABDUL RAFIE BIN MAHAT
Ketua Pengarah Pendidikan Malaysia

- s.k
1. Y.B. Tan Sri Dato' Seri Musa bin Mohamad
Menteri Pelajaran Malaysia
 2. Y.B. Dato' Abdul Aziz bin Shamsuddin
Timbalan Menteri Pendidikan Malaysia
 3. Y.B. Dato' Hon Choon Kim
Timbalan Menteri Pendidikan Malaysia
 4. Y.B. Dato' Mahadzir bin Mohd Khir
Setiausaha Parliman, Kementerian Pendidikan Malaysia
 5. Ketua Setiausaha, Kementerian Pendidikan Malaysia
 6. Timbalan-Timbalan Ketua Setiausaha
Kementerian Pendidikan Malaysia
 7. Timbalan-Timbalan Ketua Pengarah Pendidikan
Kementerian Pendidikan Malaysia
 8. Ketua-Ketua Bahagian, Kementerian Pendidikan Malaysia
 9. Ketua Jemaah Nazir Sekolah, Kementerian Pendidikan Malaysia
 10. Ketua Perhubungan Awam, Kementerian Pendidikan Malaysia

**JADUAL PELAKSANAAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN
SAINS DAN MATEMATIK DALAM BAHASA INGGERIS BAGI
SEKOLAH KEBANGSAAN DAN JENIS KEBANGSAAN TAMIL**

1. Mata Pelajaran Sains

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tahun 1	√	√	√	√	√	√
Tahun 2	-	√	√	√	√	√
Tahun 3	-	-	√	√	√	√
Tahun 4	*	*	*	√	√	√
Tahun 5	*	*	*	*	√	√
Tahun 6	*	*	*	*	*	√

2. Mata Pelajaran Matematik

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tahun 1	√	√	√	√	√	√
Tahun 2	*	√	√	√	√	√
Tahun 3	*	*	√	√	√	√
Tahun 4	*	*	*	√	√	√
Tahun 5	*	*	*	*	√	√
Tahun 6	*	*	*	*	*	√

Catatan/Petunjuk :

1. (√) Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran dalam Bahasa Inggeris sepenuhnya
2. (-) Mata Pelajaran Sains tidak diajar pada tahun-tahun ini.
3. (*) Pengajaran dan Pembelajaran dijalankan dalam Bahasa Inggeris mengikut kemampuan sekolah.

**JADUAL PELAKSANAAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN
SAINS DAN MATEMATIK DALAM BAHASA INGGERIS BAGI
SEKOLAH MENENGAH DAN TINGKATAN 6**

1. Mata Pelajaran Sains dan Matematik

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tingkatan 1	√	√	√	√	√	√
Tingkatan 2	*	√	√	√	√	√
Tingkatan 3	*	*	√	√	√	√
Tingkatan 4	*	*	*	√	√	√
Tingkatan 5	*	*	*	*	√	√
Tingkatan 6 Rendah	√	√	√	√	√	√
Tingkatan 6 Atas	*	√	√	√	√	√

Catatan/Petunjuk :

1. (√) Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran dalam Bahasa Inggeris sepenuhnya
2. (*) Pengajaran dan Pembelajaran dijalankan dalam Bahasa Inggeris mengikut kemampuan sekolah.

Lampiran 3A

Peruntukan Masa (Dalam Minit) Pengajaran Seminggu Bagi Sekolah Kebangsaan dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil Mengikut Mata Pelajaran Untuk Tahun Pelaksanaan 2003

Mata Pelajaran	Sekolah Kebangsaan						Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil					
	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6
Bahasa Kebangsaan	360	450	450	300	300	300	270	270	210	150	150	150
Bahasa Cina/Tamil/Arab	60	0	0	0	0	0	360	450	450	300	300	300
Bahasa Inggeris	240	240	240	210	210	210	60	0	60	90	90	90
Matematik	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Sains	90	0	0	150	150	150	90	0	0	150	150	150
Pendidikan Islam/Moral	180	180	180	180	180	180	150	150	150	150	150	150
Pendidikan Muzik	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Pendidikan Jasmani	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pendidikan Kesihatan	60	60	60	30	30	30	60	60	60	30	30	30
Pendidikan Seni	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kemahiran Hidup	0	0	0	60	60	60	0	0	0	60	60	60
Kajian Tempatan	0	0	0	120	120	120	0	0	0	120	120	120
Perhimpunan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pilihan Guru Besar	0	30	30	0	0	0	0	30	30	0	0	0
Jumlah	1380	1350	1350	1440	1440	1440	1380	1350	1350	1440	1440	1440

Lampiran 3B

Peruntukan Masa (Dalam Minit) Pengajaran Seminggu Bagi Sekolah Kebangsaan dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil Mengikut Mata Pelajaran Untuk Tahun Pelaksanaan 2004

Mata Pelajaran	Sekolah Kebangsaan						Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil					
	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6
Bahasa Kebangsaan	360	360	450	300	300	300	270	270	210	150	150	150
Bahasa Cina/Tamil/Arab	60	60	0	0	0	0	360	360	450	300	300	300
Bahasa Inggeris	240	240	240	210	210	210	60	60	60	90	90	90
Matematik	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Sains	90	90	0	150	150	150	90	90	0	150	150	150
Pendidikan Islam/Moral	180	180	180	180	180	180	150	150	150	150	150	150
Pendidikan Muzik	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Pendidikan Jasmani	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pendidikan Kesihatan	60	60	60	30	30	30	60	60	60	30	30	30
Pendidikan Seni	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kemahiran Hidup	0	0	0	60	60	60	0	0	0	60	60	60
Kajian Tempatan	0	0	0	120	120	120	0	0	0	120	120	120
Perhimpunan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pilihan Guru Besar	0	0	30	0	0	0	0	0	30	0	0	0
Jumlah	1380	1380	1350	1440	1440	1440	1380	1380	1350	1440	1440	1440

Lampiran 3C

Peruntukan Masa (Dalam Minit) Pengajaran Seminggu Bagi Sekolah Kebangsaan dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil Mengikut Mata Pelajaran Untuk Tahun Pelaksanaan 2005

Mata Pelajaran	Sekolah Kebangsaan						Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil					
	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6
Bahasa Kebangsaan	360	360	360	300	300	300	270	270	270	150	150	150
Bahasa Cina/Tamil/Arab	60	60	60	0	0	0	360	360	360	300	300	300
Bahasa Inggeris	240	240	240	210	210	210	60	60	60	90	90	90
Matematik	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Sains	90	90	90	150	150	150	90	90	90	150	150	150
Pendidikan Islam/Moral	180	180	180	180	180	180	150	150	150	150	150	150
Pendidikan Muzik	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Pendidikan Jasmani	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pendidikan Kesihatan	60	60	60	30	30	30	60	60	60	30	30	30
Pendidikan Seni	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kemahiran Hidup	0	0	0	60	60	60	0	0	0	60	60	60
Kajian Tempatan	0	0	0	120	120	120	0	0	0	120	120	120
Perhimpunan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pilihan Guru Besar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	1380	1380	1380	1440	1440	1440	1380	1380	1380	1440	1440	1440

Lampiran 3D

Peruntukan Masa (Dalam Minit) Pengajaran Seminggu Bagi Sekolah Kebangsaan dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil Mengikut Mata Pelajaran Untuk Tahun Pelaksanaan 2006

Mata Pelajaran	Sekolah Kebangsaan						Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil					
	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6
Bahasa Kebangsaan	360	360	360	300	300	300	270	270	270	180	150	150
Bahasa Cina/Tamil/Arab	60	60	60	60	0	0	360	360	360	300	300	300
Bahasa Inggeris	240	240	240	210	210	210	60	60	60	120	90	90
Matematik	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Sains	90	90	90	150	150	150	90	90	90	150	150	150
Pendidikan Islam/Moral	180	180	180	180	180	180	150	150	150	150	150	150
Pendidikan Muzik	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Pendidikan Jasmani	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pendidikan Kesihatan	60	60	60	30	30	30	60	60	60	30	30	30
Pendidikan Seni	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kemahiran Hidup	0	0	0	60	60	60	0	0	0	60	60	60
Kajian Tempatan	0	0	0	120	120	120	0	0	0	120	120	120
Perhimpunan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pilihan Guru Besar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	1380	1380	1380	1500	1440	1440	1380	1380	1380	1500	1440	1440

Dilustrasi kembali oleh Ahmad Faris bin Johan, Unit ICT, Bahagian Sekolah, Kementerian Pelajaran Malaysia

Lampiran 3E

Peruntukan Masa (Dalam Minit) Pengajaran Seminggu Bagi Sekolah Kebangsaan dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil Mengikut Mata Pelajaran Untuk Tahun Pelaksanaan 2007

Mata Pelajaran	Sekolah Kebangsaan						Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil					
	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6
Bahasa Kebangsaan	360	360	360	300	300	300	270	270	270	180	180	150
Bahasa Cina/Tamil/Arab	60	60	60	60	60	0	360	360	360	300	300	300
Bahasa Inggeris	240	240	240	210	210	210	60	60	60	120	120	90
Matematik	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Sains	90	90	90	150	150	150	90	90	90	150	150	150
Pendidikan Islam/Moral	180	180	180	180	180	180	150	150	150	150	150	150
Pendidikan Muzik	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Pendidikan Jasmani	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pendidikan Kesihatan	60	60	60	30	30	30	60	60	60	30	30	30
Pendidikan Seni	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kemahiran Hidup	0	0	0	60	60	60	0	0	0	60	60	60
Kajian Tempatan	0	0	0	120	120	120	0	0	0	120	120	120
Perhimpunan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pilihan Guru Besar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	1380	1380	1380	1500	1500	1440	1380	1380	1380	1500	1500	1440

Lampiran 3F

Peruntukan Masa (Dalam Minit) Pengajaran Seminggu Bagi Sekolah Kebangsaan dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil Mengikut Mata Pelajaran Untuk Tahun Pelaksanaan 2008

Mata Pelajaran	Sekolah Kebangsaan						Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil					
	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6
Bahasa Kebangsaan	360	360	360	300	300	300	270	270	270	180	180	180
Bahasa Cina/Tamil/Arab	60	60	60	60	60	60	360	360	360	300	300	300
Bahasa Inggeris	240	240	240	210	210	210	60	60	60	120	120	120
Matematik	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Sains	90	90	90	150	150	150	90	90	90	150	150	150
Pendidikan Islam/Moral	180	180	180	180	180	180	150	150	150	150	150	150
Pendidikan Muzik	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Pendidikan Jasmani	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pendidikan Kesihatan	60	60	60	30	30	30	60	60	60	30	30	30
Pendidikan Seni	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kemahiran Hidup	0	0	0	60	60	60	0	0	0	60	60	60
Kajian Tempatan	0	0	0	120	120	120	0	0	0	120	120	120
Perhimpunan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pilihan Guru Besar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	1380	1380	1380	1500	1500	1500	1380	1380	1380	1500	1500	1500