



MALAYSIA

# PENYATA RASMI PARLIMEN

*Parliamentary Debates*

## KAMAR KHAS

*Special Chamber*

PARLIMEN KEEMPAT BELAS  
PENGAL KEDUA  
MESYUARAT KETIGA

## KANDUNGAN

### UCAPAN DI BAWAH USUL BERKENAAN PERKARA TADBIR KERAJAAN [P.M.17]:

- **Cukai Pendapatan Individu dan Syarikat serta  
Pelepasan / Rebat Cukai Pendapatan**  
- *YB. Tuan Chan Ming Kai (Alor Setar)* [Halaman 1]
- **STEM dalam Revolusi Industri 4.0 (IR4)**  
- *YB. Datuk Seri Ir. Dr. Wee Ka Siong (Ayer Hitam)* [Halaman 7]

**MALAYSIA  
KAMAR KHAS  
PARLIMEN KEEMPAT BELAS  
PENGKAL KEDUA  
MESYUARAT KETIGA**

**Rabu, 27 November 2019**

**Mesyuarat dimulakan pada pukul 2.30 petang**

**DOA**

*[Timbalan Yang di-Pertua (Dato' Mohd Rashid Hasnon)  
mempengerusikan Mesyuarat]*

---

**UCAPAN DI BAWAH USUL  
BERKENAAN PERKARA TADBIR KERAJAAN (P.M. 17)**

**Cukai Pendapatan Individu dan Syarikat serta  
Pelepasan / Rebat Cukai Pendapatan**

**2.35 ptg.**

**Tuan Chan Ming Kai [Alor Setar]:** Terima kasih Tuan Yang di-Pertua. Yang Berhormat Timbalan Menteri Kewangan, saya ingin menarik perhatian pihak kementerian ke atas isu kutipan cukai pendapatan dan pelepasan cukai yang dibenarkan.

Yang Berhormat Menteri, LHDN menggariskan sebanyak 11 kategori banjaran pendapatan bercukai dari kategori RM0 hingga RM5,000 sehingga kategori RM1,000,000 ke atas. Minta Menteri menyatakan berapa individu pembayar cukai Borang B dan Borang BE bagi setiap banjaran serta jumlah cukai yang telah dikutip. Minta kementerian memberi pecahan mengikut setiap negeri serta sumbangan kepada LHDN bagi setiap negeri.

Yang Berhormat Menteri, pada tahun taksiran 2017, sebanyak 2,179 syarikat dan 212 koperasi masing-masing telah menuntut rebat cukai zakat. Minta Menteri menyatakan 10 syarikat dan koperasi yang mendapat rebat yang paling banyak serta jumlah yang telah dituntut. Mohon Yang Berhormat Menteri senaraikan juga jumlah pembayar cukai individu yang telah membuat tuntutan rebat zakat fitrah bagi setiap banjaran serta jumlah yang telah dituntut.

Sehingga tahun 2018, sebanyak 1.3 juta syarikat masih belum berdaftar dengan LHDN, apakah usaha kementerian untuk mendaftarkan mereka. Minta Yang Berhormat Menteri menyatakan juga berapa koperasi dan pertubuhan peladang, nelayan yang berdaftar dengan LHDN dan berapa cukai yang telah dikutip melalui Borang C1. Mohon Yang Berhormat Menteri

menyatakan juga cukai yang dikutip daripada syarikat iaitu Borang C berdasarkan kategori kadar 17 peratus dan 24 peratus masing-masing.

Minta Yang Berhormat Menteri menjelaskan bahawa sama ada perbelanjaan pembaikan premis untuk kegunaan perniagaan dibenarkan seperti dalam laman web LHDN kerana terdapat kes aduan peniaga di mana pihak LHDN tidak membenarkan perbelanjaan tersebut diambil kira sebagai perbelanjaan selenggara perniagaan (*upkeep of premise*) dengan izin, atas alasan premis tersebut bukan hak milik perniagaan walaupun memang bertujuan untuk perniagaan khususnya dalam keadaan tuan tanah yang enggan membuat pembaikan dan perniagaan tersebut akan terjejas jika tiada pembaikan premis dibuat.

Mohon Yang Berhormat Menteri menjelaskan juga di mana kuasa akta atau garis panduan yang membenarkan pegawai LHDN dalam membuat tafsiran atas sesuatu tahap gaji sama ada ia munasabah dan dibenarkan sebagai perbelanjaan perniagaan atau tidak. Adakah gaji tersebut akan dia *add back* dengan izin dan tidak dianggap sebagai perbelanjaan perniagaan dalam penghitungan cukai sekiranya pihak LHDN membuat tafsiran nilai gaji yang berlainan dengan syarikat.

Yang Berhormat Menteri, saya dimaklumkan bahawa cukai *sin tax* telah diasingkan daripada cukai lain dan hanya boleh digunakan untuk hal ehwal yang khusus tujuan. Maka mohon Yang Berhormat Menteri menjelaskan terperinci tentang cukai yang dikutip tersebut dan bagaimana pihak masyarakat contohnya rumah ibadat bukan Islam boleh mengemukakan permohonan dana daripada cukai yang terkumpul tersebut. Mohon Yang Berhormat Menteri senaraikan juga pertubuhan yang berdaftar di bawah Tabung Pengurusan Rumah Ibadat (TPRI) yang layak dikecualikan cukai. Sekian, terima kasih.

**2.37 ptg.**

**Timbalan Menteri Kewangan (Dato' Haji Amiruddin bin Hamzah):** Terima kasih Tuan Yang di-Pertua dan terima kasih sahabat saya daripada Alor Setar.

Bagi menjawab soalan bahagian yang pertama yang ditanyakan oleh Yang Berhormat Alor Setar, maklumat bilangan pembayar cukai individu dan amaun cukai yang kena dibayar mengikut borang, banjaran pendapatan bercukai dan negeri bagi tahun taksiran 2018 adalah seperti berikut, ini adalah bagi Borang B. Tuan Yang di-Pertua, saya tidak berhajat untuk membaca semuanya, cuma saya akan bagi jumlahnya dan secara terperinci akan diserahkan kepada Yang Berhormat Alor Setar kemudian.

Bagi pendapatan individu yang tidak ada punca pendapatan perniagaan, jumlah keseluruhan individu yang membayar cukai adalah 452,549 orang dengan jumlah cukai yang

dibayar RM5.206 bilion. Pecahannya mengikut banjarannya itu akan saya serahkan kepada Yang Berhormat. Bagi cukai pendapatan individu Borang BE, jumlah yang membayar cukai adalah 1,897,064 individu dengan jumlah bayaran cukai bernilai RM20.639 bilion. Seperti juga yang tadi, pecahannya akan saya serahkan kepada Yang Berhormat.

Bagi individu yang membayar cukai mengikut pecahan mengikut negeri, ada di sini dan juga saya tidak berhajat untuk membacanya satu persatu. Cuma mungkin untuk meng*highlight*kan hanyalah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur yang paling banyak iaitu sebanyak 433,560 orang individu yang membayar cukai dengan jumlah cukai yang dibayar adalah sebanyak RM7.307 bilion.

#### ■1440

Diikuti oleh yang kedua, jumlah yang paling banyak adalah negeri Selangor RM5.339 bilion dan negeri-negeri yang lain lah yang akan saya serahkan kepada Yang Berhormat.

Untuk makluman Yang Berhormat juga, lokasi cawangan Lembaga Hasil Dalam Negeri yang menerima cukai pendapatan individu dan syarikat adalah berkemungkinan besar berbeza dengan tempat di mana aktiviti ekonomi pembayar cukai dijalankan atau negeri tempat tinggal sebenar pembayar cukai. Oleh itu, jumlah kutipan hasil cukai pendapatan individu dan syarikat yang dibayar kepada LHDN di peringkat negeri tidak menggambarkan bahawa cukai yang dihasilkan adalah daripada sumbangan sebenar aktiviti ekonomi di negeri berkenaan.

Bagi menjawab soalan bahagian yang kedua daripada Yang Berhormat iaitu tentang 10 syarikat dan koperasi yang mendapat rebat yang paling banyak. Pertanyaan yang dibangkitkan tidak boleh didedahkan kerana ia melibatkan pendedahan maklumat khusus pembayar cukai terlibat yang mana adalah tertakluk kepada peruntukan di bawah seksyen 138 Akta Cukai Pendapatan 1967. Peruntukan ini jelas menyatakan bahawa apa-apa maklumat cukai setiap pembayar cukai adalah tertakluk kepada peruntukan kerahsiaan termasuklah nama syarikat dan koperasi seperti yang diperlukan oleh Ahli Yang Berhormat.

Untuk makluman, amaun zakat yang boleh ditolak oleh pembayar cukai syarikat adalah terhad kepada hanya 2.5 peratus daripada pendapatan agregat seperti mana yang diperuntukkan di bawah subseksyen 44(11A) Akta Cukai Pendapatan 1967. Walaupun tidak dapat menamakan syarikat tersebut, jumlah keseluruhan tolakan zakat yang dituntut oleh 10 syarikat yang tertinggi bagi tahun taksiran 2018 adalah sebanyak RM105.5 juta sahaja.

Bagi menjawab soalan yang ketiga yang ditanya oleh Yang Berhormat tentang jumlah pembayar cukai individu yang telah membuat tuntutan rebat zakat dan fitrah. Melalui peruntukan di bawah subseksyen 6A(3) Akta Cukai Pendapatan 1967, pembayar cukai individu pemastautin yang beragama Islam dibenarkan menuntut rebat cukai pendapatan ke atas bayaran zakat fitrah

atau apa-apa bayaran yang diwajibkan oleh agama Islam yang dibayar kepada pihak berkuasa agama. Jumlah rebat yang dibenarkan kepada pembayar cukai individu adalah dihadkan kepada jumlah cukai pendapatan yang dikenakan bagi suatu tahun taksiran, *not more than* jumlah cukai pendapatan yang dikenakan itu.

Kelonggaran yang diberikan ini adalah bertujuan mengurangkan beban pembayaran dua kali iaitu bayaran zakat dan bayaran cukai pendapatan ke atas pendapatan yang sama. Untuk makluman Ahli Yang Berhormat, pembayar cukai individu mengikut banjaran pendapatan bercukai yang telah membuat tuntutan rebat zakat fitrah bagi tahun taksiran 2018 adalah seperti berikut, juga saya hanya bagi jumlahnya. Pecahan itu akan diserahkan kemudian kepada Yang Berhormat. Jumlah pembayar cukai adalah 911,010 dengan jumlah yang dituntut untuk mendapat rebat ialah RM2.261 bilion.

Bagi menjawab soalan yang keempat, ada 1.3 juta syarikat yang masih belum berdaftar. Apakah usaha untuk mendaftarkan mereka? Pendaftaran bagi fail cukai pendapatan syarikat perlu dibuat di LHDN sebaik sahaja syarikat telah berjaya ditubuhkan dan didaftarkan dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia walaupun syarikat belum memulakan operasi dan perniagaan. LHDN boleh mengambil tindakan undang-undang terhadap pihak syarikat jika gagal berbuat demikian.

Senarai syarikat yang berdaftar di SSM akan dihantar kepada LHDN melalui sistem MyCoID yang telah dilaksanakan oleh LHDN mulai tahun 2012. Maklumat syarikat hanya tersenarai dalam MyCoID sekiranya pendaftaran dibuat melalui setiausaha syarikat yang menggunakan platform MyCoID sahaja. Statistik pendaftaran pembayar cukai syarikat sehingga kini iaitu SSM dan LHDN adalah seperti di bawah; perbezaan jumlah fail syarikat yang didaftarkan oleh LHDN dan jumlah syarikat yang didaftarkan oleh SSM adalah sebanyak 100,002 kes. Yang didaftarkan oleh LHDN ialah 1,198,516 dan SSM – 1,298,518. So, perbezaannya adalah 100,002.

Berdasarkan senarai tersebut, semakan akan dilakukan dan jika didapati tiada maklumat pendaftaran fail cukai pendapatan, LHDN akan mengambil tindakan yang sewajarnya dengan mendaftarkan fail cukai pendapatan bagi syarikat yang berkenaan. LHDN juga akan terus komited untuk menjejaki semua syarikat yang belum berdaftar melalui program pengumpulan maklumat dan bekerjasama dengan agensi kerajaan dan swasta bagi membolehkan pendaftaran fail cukai pendapatan baru dapat dilakukan.

Bagi menjawab soalan yang kelima, sehingga 31 Disember 2018, bilangan fail koperasi termasuk Pertubuhan Peladang dan Nelayan yang berdaftar adalah berjumlah 3,634. Manakala jumlah cukai yang dikutip daripada koperasi bagi tahun 2018 adalah sebanyak RM170.91 juta yang melibatkan sebanyak 189 buah koperasi layak dikenakan cukai. Bilangan yang membayar cukai

adalah rendah kerana subseksyen 127(1) Akta Cukai Pendapatan 1967 memperuntukkan pengecualian cukai pendapatan bagi koperasi seperti berikut:

- (i) berdasarkan peruntukan subperenggan 12(1) Jadual 6, pengecualian cukai pendapatan bagi pendapatan sebuah koperasi dihadkan seperti berikut:
  - (a) pengecualian daripada cukai bagi tempoh lima tahun mulai dari tarikh pendaftaran koperasi di bawah sub perenggan 12(1A) Jadual 6; dan
  - (b) selepas lima tahun tamat, pengecualian hanya layak diberi jika kumpulan wang ahli pada hari pertama tempoh asas kurang daripada RM750 ribu di bawah sub perenggan 12(1B) Jadual 6.

Kadar cukai 17 peratus dan 24 peratus hanya terpakai mulai tahun taksiran 2019 di mana maklumat lengkap berhubung taksiran cukai hanya akan dapat diketahui pada tahun 2020. Jumlah cukai yang kena dibayar oleh pembayar cukai syarikat bagi tahun taksiran 2018 adalah seperti berikut, saya bagi jumlah saja ya. Jumlah cukainya ialah RM61.427 bilion.

Bagi menjawab soalan yang keenam, secara umumnya belanja pembaikan adalah belanja yang dibenarkan di bawah subseksyen 33(1) Akta Cukai Pendapatan 1967. Belanja pembaikan yang dibenarkan ini merujuk kepada perbelanjaan pembaikan biasa yang bertujuan untuk menjaga ataupun menyelenggara premis perniagaan dalam keadaan yang sedia wujud. Manakala perbelanjaan pembaikan boleh dibenarkan jika pembaikan tersebut:

- (i) untuk mengekalkan aset kepada keadaan asal bagi membolehkan perniagaan berterusan mendapat keuntungan;
- (ii) bukan untuk mewujudkan suatu aset yang baru; dan
- (iii) tiada unsur penambahbaikan tambahan dan pengubahan kepada struktur aset yang asal tersebut.

Perbelanjaan pembaikan tidak dibenarkan dalam keadaan berikut:

- (i) pembaikan permulaan iaitu penambahbaikan di atas aset terpakai yang baru diperolehi, buat *renovation* awal itulah;
- (ii) pembaikan melibatkan penggantian keseluruhan atau *entirety* sesuatu aset atau bahagian penting sesuatu aset;
- (iii) perbelanjaan pembaikan yang menyebabkan bentuk asal aset berubah; dan
- (iv) pembaikan yang tiada kaitan dengan perniagaan.

Perbelanjaan pembaikan di atas tidak dibenarkan kerana bagi mengelakkan tuntutan bertindih. Antara tuntutan tolakan perbelanjaan yang dibenarkan dan tuntutan elaun-elaun yang dibenarkan ke atas aset yang sama (*capital expenditure*). Ini bagi memastikan pembayar cukai

tidak membuat tuntutan yang berlebihan ke atas aset yang sama dan seterusnya mengurangkan liabiliti cukai yang sepatutnya dibayar oleh pembayar cukai.

#### ■1450

Merujuk kepada pertanyaan Yang Berhormat, ia melibatkan kes penyewaan premis di mana perbelanjaan pembaikan yang telah dilakukan oleh pihak penyewa tidak dibenarkan tolakan belanja oleh pihak LHDN. Berkemungkinan ianya telah ditolak dari jumlah sewaan yang dibayar kepada pemilik premis, satu kemungkinan. Sekiranya dibenarkan tolakan, ini memberikan kelebihan berganda kepada penyewa kerana perbelanjaan pembaikan tersebut telah dituntut daripada pemilik premis melalui pengurangan kadar sewa di mana perbelanjaan pembaikan telah ditolak dari jumlah asal sewaan dan seterusnya penyewa juga dapat menuntut tolakan perbelanjaan pembaikan dalam pengiraan cukai pendapatan.

Selain itu, terdapat juga keadaan di mana belanja pembaikan ini tidak dibenarkan oleh pihak LHDN kerana mungkin pembayar cukai tidak dapat membuktikan dengan resit berkaitan bahawa pembaikan tersebut telah dilakukan. Oleh yang demikian, fakta sebenar bagi suatu kes perlu dilihat dan diteliti terlebih dahulu bagi menentukan sama ada belanja pembaikan yang dilakukan adalah boleh dibenarkan ataupun tidak.

Bagi menjawab bahagian yang ketujuh, jenis perbelanjaan yang dibenarkan atau tidak dibenarkan potongan daripada pendapatan kasar adalah tertakluk kepada peruntukan subseksyen 33(1) Akta Cukai Pendapatan 1967 dan subseksyen 39(1) akta yang sama. Perenggan 39(1B) memperuntukkan apa-apa pembayaran atau perbelanjaan yang tidak kesemua dan semata-mata disediakan untuk dibelanjakan untuk tujuan menghasilkan pendapatan kasar.

Contoh perbelanjaan yang tidak dibenarkan di bawah peruntukan ini dalam mengira pendapatan larian perniagaan termasuklah gaji yang dibayar kepada ahli keluarga peniaga yang melebihi nilai komersial jika dibandingkan dengan perkhidmatan yang diberikan. Ini adalah bagi mengelakkan tuntutan yang berlebihan dan perancangan cukai oleh pembayar cukai melalui potongan gaji emolument yang tidak munasabah.

Oleh yang demikian, saraan yang melebihi nilai komersial ini akan ditambah balik mengikut amaun yang munasabah dan berpatutan. Walau bagaimanapun, fakta sebenar bagi suatu kes perlu dilihat dan diteliti terlebih dahulu bagi menentukan sama ada gaji tersebut akan ditambah balik atau sebaliknya.

Bagi menjawab soalan yang terakhir bagian lapan. *Sin tax* merupakan satu bentuk percukaian tidak langsung yang dikenakan ke atas *demerit goods* seperti rokok, produk tembakau dan minum keras. Duti cukai yang dikenakan ke atas produk *demerit goods* terdiri daripada duti import, duti eksais dan cukai jualan. Duti ataupun cukai juga dikenakan ke atas aktiviti perjudian



seperti duti kasino, duti mesin slot, duti pertaruhan, cukai perjudian dan cukai perkhidmatan. Selaras dengan Perkara 97 Perlembagaan Persekutuan, semua hasil kerajaan yang dikutip daripada duti cukai yang dikenakan ke atas produk *demerit goods* serta aktiviti perjudian akan dimasukkan ke dalam Kumpulan Wang Disatukan Persekutuan.

Hasil yang diterima ini akan digunakan bagi membiayai perbelanjaan kerajaan terutamanya dalam melaksanakan program yang berteraskan kebajikan dan kesejahteraan rakyat tanpa mengira kaum dan agama. Penyaluran dana akan dibuat kepada kementerian, agensi kerajaan yang berkaitan melalui agihan belanjawan tahunan.

Pertanyaan berkaitan senarai TPRI yang dibangkitkan oleh Yang Berhormat, lebih 50 TPRI telah diluluskan oleh LHDN. Senarai penuh TPRI yang diluluskan boleh didapati di laman sesawang LHDN untuk tatapan umum. Sekian, terima kasih.

### **STEM dalam Revolusi Industri 4.0 (IR4)**

**2.40 ptg.**

**Datuk Seri Ir. Dr. Wee Ka Siong [Ayer Hitam]:** Tuan Yang di-Pertua, Gelombang 2, 2016 hingga 2020 dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 hingga 2025 menyentuh tentang kempen dan kerjasama dengan badan-badan berkaitan untuk menarik minat dan kesedaran masyarakat dalam Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik (STEM).

Pada tahun 2018, hanya 44 peratus pelajar mengambil mata pelajaran STEM berbanding 49 peratus pada tahun 2012. Memetik kenyataan Yang Berhormat Menteri Pendidikan, purata pengurangan adalah kira-kira 6,000 pelajar setiap tahun. Lembaga Peperiksaan turut menyatakan seramai 8,854 calon menduduki peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) bagi kertas Lukisan Kejuruteraan pada tahun 2017 berbanding 1,928 calon pada tahun 2018. Begitu juga dengan mata pelajaran *English for Science and Technology* turun mendadak 1,254 calon pada tahun 2017 kepada 799 calon pada 2018, angka penurunan yang amat ketara.

Justeru itu, saya ingin membangkitkan persoalan pertama iaitu:

- (i) apakah tindakan kementerian bagi meningkatkan minat para pelajar mengambil bahagian dalam STEM?
- (ii) apakah jadual pelaksanaan bagi peringkat sekolah menengah dan universiti?

Menerapkan elemen kesenian ke dalam STEM dengan menjadikan STEAM turut menimbulkan persoalan. Kesenian dan sains atau teknologi wajar dipisahkan bagi mengelakkan warga pendidik terbeban dengan pelbagai kekangan serta masalah pada masa hadapan.

Sementara berikut merupakan data yang di kumpul laman *LinkedIn* mengenai peningkatan peluang baharu bidang pekerjaan di Malaysia bagi tempoh 2013 hingga 2017. Data yang dikeluarkan *Talent Solutions* ini berdasarkan kepada kekerapan peningkatan:

- (i) *Data Scientist* (15 kali);
- (ii) *Full Stack Engineer* (9 kali);
- (iii) *Drive Test Engineer* (4 kali);
- (iv) *User Experience Designer* (4 kali); dan
- (v) *Content Writer* (3 kali)

Sehubungan dengan itu, saya menggesa pihak kementerian supaya sentiasa mengambil maklum perkembangan terkini mengenai pasaran kerja supaya segala usaha dan sasaran yang ditetapkan oleh kerajaan dapat memenuhi permintaan pasaran. Kementerian Pendidikan sebagai pihak yang bertanggungjawab menyediakan generasi akan datang dengan pasaran kerja mestilah memahami keperluan semasa supaya dapat menghasilkan graduan yang mempunyai bakat atau kelayakan yang diperlukan.

Selain itu, pihak kementerian juga seharusnya menjalinkan hubungan dengan Kementerian Sumber Manusia supaya data atau dapatan kedua-dua pihak dapat membantu menjayakan misi negara khususnya bagi berdepan *Industrial Revolution 4* yang semakin pantas. Sekian, terima kasih.

**2.57 ptg.**

**Timbalan Menteri Pendidikan [Puan Teo Nie Ching]:** Terima kasih Tuan Yang di-Pertua dan terima kasih Ahli Yang Berhormat.

Tuan Yang di-Pertua, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) mengucapkan terima kasih kepada Ahli Yang Berhormat Ayer Hitam terhadap keprihatinan beliau membangkitkan isu berkaitan STEM dalam Revolusi Industri 4.0 (IR4.0) dalam Kamar Khas pada kali ini. KPM sentiasa terbuka untuk sebarang perbincangan untuk memastikan silibus pendidikan yang digunakan di sekolah seluruh negara adalah yang terkini dan mengikut perkembangan semasa. KPM juga memandang serius program ini untuk memastikan negara mempunyai graduan dalam bidang STEM yang mencukupi selari dengan keperluan Revolusi Industri 4.0 untuk memacu ekonomi negara ke arah status negara maju berpendapatan tinggi.

Tuan Yang di-Pertua, pihak KPM sedia maklum bahawa terdapat penurunan jumlah murid yang mengambil subjek Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik (STEM) bagi tempoh tahun 2012 hingga 2018. Bagi mengatasi isu ini, KPM sedang melaksanakan Inisiatif Pengukuhan Pendidikan STEM dengan objektif untuk meningkatkan minat dan kesedaran murid, kemahiran guru dan kesedaran ibu bapa terhadap STEM. Bagi menarik minat murid terhadap STEM, KPM telah melakukan usaha seperti berikut:

- (i) KPM melalui Pusat STEM Negara sedang melatih guru Sains dan Matematik dalam pembelajaran berasaskan inkuiri. Latihan diberikan secara *hands-on* supaya guru dapat melaksanakannya pula bersama murid di dalam kelas masing-masing;
- (ii) Memperkenalkan modul pembelajaran secara inkuiri bagi mata pelajaran Sains yang diambil daripada Yayasan *La Main Ala Pate*. Manakala bagi mata pelajaran Matematik dibangunkan dengan kepakaran pensyarah dan guru di Malaysia;
- (iii) Penerapan Elemen Merentas Kurikulum (EMK) seperti bahasa, kelestarian alam sekitar, nilai murni, sains dan teknologi, patriotisme, kreativiti dan inovasi, keusahawanan, teknologi maklumat dan komunikasi, kelestarian global, dan pendidikan kewangan sebagai unsur nilai tambah yang diterapkan dalam PDP bagi mengukuhkan kemahiran dan keterampilan murid; dan

#### ■1500

- (iv) Menghasilkan bahan sumber STEM (BSTEM) untuk rujukan guru STEM dalam melaksanakan PDP yang menarik, kontekstual dan relevan kepada murid bagi meningkatkan lagi minat murid. Pada tahun 2019 hingga 2020, KPM melaksanakan Program STEMEC bagi memastikan guru-guru dengan sokongan pengetua, guru besar di 32 sekolah dapat melaksanakan *project-based learning* atau *problem-based learning* dengan berkesan serta dapat melonjakkan pencapaian Sains dan Matematik murid agar mereka mempunyai peluang yang lebih tinggi untuk memilih atau menceburi diri dalam bidang STEM.

KPM juga berusaha meningkatkan minat pelajar-pelajar kita di peringkat universiti untuk menceburkan diri dalam bidang STEM. KPM dengan kerjasama universiti awam banyak melaksanakan pelbagai aktiviti dari semasa ke semasa bagi memastikan minat dalam bidang STEM dapat diterapkan ke dalam diri pelajar dari peringkat awal. Berikut merupakan contoh aktiviti

yang telah dilaksanakan oleh institut pendidikan tinggi (IPT) untuk memastikan minat ke atas program berlandaskan STEM diterapkan:

- (i) semua universiti awam telah menjalankan Program STEM dengan kerjasama *National STEM Movement* dan *National STEM Association*;
- (ii) Universiti Sains Islam Malaysia (USIM) telah menyediakan makmal Edu STEM ataupun Stream Fast USIM untuk mendedahkan pelajar mengenai STEM;
- (iii) Universiti Malaysia Sarawak telah diberi tanggungjawab oleh negeri Sarawak untuk menubuhkan Sarawak STEM Strategi. Penguasaan bidang STEM kini menjadi fokus utama dalam usaha Sarawak melangkah ke dalam struktur ekonomi yang berasaskan perindustrian berteknologi tinggi dan ekonomi digital;
- (iv) Program Mentor Mentee iaitu satu universiti awam akan menjadi mentor kepada beberapa sekolah yang dipilih oleh JPN. Pelajar pra-siswazah mengambil 2 kredit kokurikulum untuk menjadi mentor kepada tiga hingga lima pelajar sekolah;
- (v) Simposium Pendidikan Sains anjuran Universiti Tunku Abdul Rahman pada 14 Ogos 2019; dan
- (vi) *UiTM Innovation Festival* pada 14 dan 15 September 2019.

Tuan Yang di-Pertua, berkaitan dengan isu penerapan elemen kesenian ke dalam STEM yang dibangkitkan oleh Ahli Yang Berhormat Ayer Hitam, pihak KPM berpendapat bahawa masalah autentik yang ditemui setiap hari adalah interdisplinari. Kita tidak mampu memberikan penyelesaian terbaik hanya dengan mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran dari satu bidang sahaja.

Maka pembelajaran interdisplinari adalah perlu dalam abad ke-21 yang serba kompleks ini di mana ia melatih murid mensintesis idea, perspektif dan ciri-ciri dari pelbagai disiplin untuk digarapkan bagi menghasilkan penyelesaian yang terbaik. Pendekatan Interdisiplinari ini pastinya dapat memupuk minat belajar murid, menambahkan keghairahan (*enthusiasm*), keterujaan (*excitement*) dan pelibatan (*engagement*) serta dapat menangani kepelbagaian gaya pembelajaran murid.

Menjawab isu yang dibangkitkan oleh Ahli Yang Berhormat tentang misi negara menghadapi Revolusi Industri 4.0 yang semakin pantas, KPM ingin memaklumkan bahawa kurikulum persekolahan pada masa kini telah direka bentuk dengan menerapkan elemen-elemen asas pendidikan TVET bagi memenuhi keperluan asas IR4.0. KPM sentiasa memastikan

pendidikan yang disediakan adalah terkehadapan dan mampu menyediakan lebih ramai tenaga kerja berkemahiran tinggi dan mampu bersaing di peringkat global.

Melalui pelaksanaan KSSR yang dilaksanakan mulai tahun 2017, mata pelajaran Reka Bentuk dan Teknologi (RBT) telah mula mendedahkan murid kepada elemen asas IR4.0 terutamanya dalam aspek asas pengaturcaraan mudah meliputi algoritma, *pseudocode* dan carta alir dengan penggunaan perisian seperti *Scratch*, *Arduino*, *Microbits* dan sebagainya. Murid juga didedahkan kepada elemen robotik dalam pembelajaran mereka.

Melalui pelaksanaan KSSM peringkat menengah rendah yang dilaksanakan mulai tahun 2017, mata pelajaran RBT memberi pendedahan kepada murid mengenai pengaturcaraan yang lebih kompleks. Murid perlu menghasilkan projek elektronik menggunakan pengaturcaraan. Di samping itu murid turut diperkenalkan dengan sistem kawalan. Murid juga diberi peluang mempelajari mata pelajaran Asas Sains Komputer yang memberi lebih penekanan kepada kemahiran pemikiran komputasional melalui pengekodan atau pengaturcaraan.

Pada peringkat menengah atas, murid boleh memilih salah satu mata pelajaran elektif yang menjurus kepada bidang teknikal dan vokasional berdasarkan kepada minat dan kecenderungan murid. Antara mata pelajaran yang ditawarkan adalah seperti Sains Komputer, Reka Cipta, Automotif, Pengajian Kejuruteraan Elektrik, Pengajian Kejuruteraan Mekanikal dan Pengajian Kejuruteraan Awam. Selain itu, kurikulum mata pelajaran vokasional yang baharu dan dilaksanakan mulai tahun 2020 turut memasukkan pengetahuan, kemahiran dan teknik baharu selari dengan perkembangan IR4.0.

Berdasarkan kepada penerangan yang dinyatakan tadi, adalah diharapkan dapat menjawab persoalan-persoalan yang dikemukakan oleh Ahli Yang Berhormat. KPM juga sentiasa bersedia untuk bekerjasama dengan semua pihak dan sentiasa mengambil maklum perkembangan terkini tentang pasaran kerja secara global dan khususnya di negara ini untuk menghasilkan graduan yang berkemahiran tinggi dan sesuai dengan keperluan teknologi semasa. Sekian jawapan saya, terima kasih.

**Timbalan Yang di-Pertua [Dato' Mohd Rashid Hasnon]:** Terima kasih Yang Berhormat Timbalan Menteri. Ahli-ahli Yang Berhormat, Mesyuarat Kamar Khas hari ini ditangguhkan hingga jam 2.30 petang, esok Khamis 28 November 2019.

***[Kamar Khas ditangguhkan pada pukul 3.07 petang]***