Malaysia berdepan krisis kurang doktor, saintis

Oleh Suzalina Halid - April 23, 2024 @ 10:29am
suzalina@bh.com.my



Semakin ramai pelajar tidak lagi cenderung ikuti pelajaran jurusan Sains Tulen. - Foto hiasan

KUALA LUMPUR: Negara dibimbangi kehilangan tenaga kerja profesional seperti doktor dan saintis disebabkan semakin ramai pelajar di peringkat sekolah menengah tidak lagi cenderung mengikuti pelajaran dalam jurusan Sains Tulen.

Ini berdasarkan peratusan calon yang mengambil subjek Sains Tulen dalam Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) dikesan terus merosot di bawah 15.2 peratus.

Pakar pendidikan berpendapat, jika trend ini berterusan, sasaran menjayakan dasar 40 peratus pelajar mengambil bidang Sains Tulen yang merangkumi sebahagian teras Sains, Matematik, Kejuruteraan dan Teknologi (STEM) akan terjejas.

Presiden Majlis Profesor Negara (MPN), Prof Emeritus Datuk Dr Raduan Che Rose, berkata berdasarkan keputusan SPM 2022, hanya 15.2 peratus calon mengambil Sains Tulen dengan 70 peratus daripadanya gagal, selain memperoleh D dan E dalam Matematik Tambahan.

"Jika jangka panjang pola ini tidak berubah, kita dikhuatiri akan bergantung kepada tenaga profesional asing bagi menampung fasiliti kesihatan swasta yang banyak dibina di negara ini. Justeru, kita kena ada dasar yang tidak menetapkan peratusan sebaliknya memperbaiki ekosistem," katanya kepada BH.



Presiden Majlis Profesor Negara (MPN), Prof Emeritus Datuk Dr Raduan Che Rose. - Foto fail NSTP

Bagi sesi 2033/2024, hanya 15.2 peratus atau 62,250 daripada kira-kira 415,000 pelajar Tingkatan Tiga di seluruh negara memilih aliran Sains untuk ke Tingkatan Empat.

Raduan berkata, jumlah itu paling rendah dalam sejarah dan jauh ketinggalan berbanding dasar 60 peratus yang ditetapkan pada 1967 lalu.

Beliau berkata, berdasarkan dasar 57 tahun lalu itu, kerajaan mahu jumlah pelajar aliran Sains Tulen yang dilahirkan mencapai 60 peratus manakala baki 40 peratus lagi dalam aliran Sastera.

Beliau memberikan contoh antara elemen yang tidak mendorong pelajar memilih aliran Sains ialah mereka diberi kebebasan untuk memilih bidang selepas Tingkatan Tiga selepas 2017, tanpa perlu berdasarkan keputusan peperiksaan lagi.

"Besar harapan kita agar melalui inisiatif Kementerian Pendidikan untuk melihat semula kurikulum sekolah menengah menjelang 2027, ia akan lebih relevan dengan kehendak pelajar,' katanya.

Bagi pakar pendidikan, Dr Anuar Ahmad, kaedah Pentaksiran Berasaskan Bilik Darjah juga sukar 'mengesan' pelajar yang meminati Sains Tulen.

Mengakui jumlah 15.2 peratus pelajar itu 'agak menakutkan', beliau berkata, ia sekali gus bermaksud dalam 100 orang pelajar hanya 15 orang sahaja yang akan mengambil aliran Sains Tulen.

Bimbang peratusan menurun

Beliau turut melahirkan kebimbangan peratusan itu akan menurun lagi sekiranya tiada kaedah intervensi dilakukan dengan kecenderungan pelajar lebih memilih untuk mengambil aliran Sastera, Perdagangan atau memasuki Kolej Vokasional.

"Kita akui ramai pelajar menganggap bidang ini tidak menarik dan mereka fikir sukar untuk mendapat pekerjaan, maka lebih cenderung kepada aliran Sastera atau menceburi sektor yang tidak rasmi.

"Apabila kita mula memperkenalkan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) dan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) pada 2010, trend menunjukkan minat kepada Sains Tulen sudah menurun.

"Selain itu, pendidikan negara kita sudah mula menekankan murid seawal Tahun Satu dengan pengisian Sains yang berat, sedangkan banyak negara maju mereka memulakannya pada Tahun Empat.

"Salah satu kemerosotan adalah disebabkan kita terlalu awal mendedahkan murid dengan 'beban' Sains sedangkan di negara luar termasuk di Amerika Syarikat (AS) dan Jepun, mereka lebih bereksperimentasi atau 'bermain' dengan Sains," katanya.

Pelajar ikuti aliran Sains Tulen dijangka menurun

Persatuan Sains, Matematik, Kejuruteraan dan Teknologi (STEM) Kebangsaan menjangkakan peratusan pelajar Tingkatan Tiga di seluruh negara yang memilih aliran Sains Tulen boleh menurun kepada 12 peratus berbanding 15.2 peratus ketika ini.

Bagi sesi 2023/2024, hanya 15.2 peratus atau 62,250 daripada kira-kira 415,000 pelajar Tingkatan Tiga di seluruh negara memilih aliran Sains ketika menjejakkan kaki ke Tingkatan Empat.

Sehubungan itu, pengerusinya, Prof Emeritus Datuk Dr Noraini Idris, berkata kemerosotan pelajar Sains Tulen itu disokong melalui data Program Pentaksiran Pelajar Antarabangsa (PISA) 2022, di mana Malaysia merekodkan penurunan dalam purata pencapaian ketiga-tiga domain literasinya.



Prof Emeritus Datuk Dr Noraini Idris. - Foto fail NSTP

"Memang menurun sekarang ini, tambahan pula kita baharu melepasi pandemik COVID-19 kerana ketika penularannya dalam tempoh 2020 hingga 2022, kebanyakan pelajar tidak ke sekolah dan ketinggalan subjek Sains Tulen.

"Apabila masuk semula sekolah, mereka yang berada dalam Tingkatan Empat dan Lima tiada kefahaman Sains Tulen dan akhirnya memilih bidang lain," katanya kepada BH.

Bukan gambaran sebenar

Mengenai kenyataan Menteri Pendidikan, Fadhlina Sidek, baru-baru ini bahawa jumlah kemasukan pelajar dalam bidang STEM menunjukkan peningkatan dari 40.95 peratus pada 2021 kepada 45.73 peratus setakat Ogos lalu, Noraini bagaimanapun berkata, ia tidak menggambarkan jumlah pelajar Sains Tulen.

Sebaliknya, beliau berkata, data itu menunjukkan keseluruhan pelajar dalam STEM, merangkumi STEM B dan C dengan kriteria lebih longgar berbanding STEM A.

"Apa yang kita bimbangkan adalah pakej STEM A iaitu yang mengambil semua mata pelajaran Sains Tulen iaitu Biologi, Kimia, Fizik dan Matematik Tambahan, ini yang menurun.

"Sedangkan bagi pakej STEM B dan C, ia lebih longgar dengan hanya mengambil sekurang-kurangnya dua Sains Tulen atau mata pelajaran elektif STEM," katanya.

Sebagai pengasas persatuan STEM, Noraini melihat antara sebab semakin menurunnya pelajar mengambil Sains Tulen adalah kelengkapan makmal Sains di sekolah yang masih berkurangan.

Beliau berkata, makmal di sekolah di negara ini masih jauh ketinggalan berbanding negara jiran seperti Singapura, Thailand dan Filipina, sedangkan antara faktor tarikan pelajar terhadap Sains adalah kerana berpeluang membuat eksperimen.

"Justeru, kita mohon supaya makmal Sains di sekolah tidak kira di kampung atau di bandar diperbaiki.

"Melalui Belanjawan 2024 lalu, kerajaan memberi peruntukan tambahan bagi makmal komputer, namun kita minta peruntukan juga untuk makmal Sains.

"Kerajaan memberi perhatian kepada tandas sebelum ini, itu tidak apa namun makmal Sains pun penting juga, kita berharap kerajaan memandang serius keperluan STEM ini," katanya.



Kerajaan disaran mengambil langkah sewajarnya bagi menarik minat pelajar mengikuti aliran Sains Tulen. - Foto hiasan

Selain itu, Noraini mencadangkan supaya keseluruhan sistem membabitkan Kementerian Pendidikan (KPM) dan Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) dilihat semula.

Beliau berkata, tanggungjawab itu bukan hanya perlu dipikul di sekolah, namun di peringkat universiti dan institusi latihan guru juga perlu memainkan peranan.

Ini kerana katanya, jika tiada tindakan diambil, negara ditakuti berisiko berdepan dengan krisis tenaga kerja profesional tempatan dalam jangka masa panjang.

Noraini berkata, ia sekali gus akan memberi kesan domino termasuk aspek ekonomi kepada negara dan khususnya golongan muda.

"Kita memang berdepan ketandusan bakat...ia dibuktikan apabila Menteri Pelaburan, Perdagangan dan Industri (MITI), Tengku Datuk Seri Zafrul Tengku Abdul Aziz yang bercakap mengenai cadangan membenarkan graduan luar negara dari institut pengajian tinggi tempatan (IPT) bekerja sementara di negara ini.

"Kalau kita tiada pakar yang boleh memikirkan mengenai STEM, bagaimana kita mahu ada pemimpin untuk merancang negara ke arah ekonomi berorientasikan Sains, kita juga mahu melahirkan Ahli Parlimen yang boleh berhujah dengan kritikal dalam bidang ini," katanya.