

Memacu Transf

Pendidikan Sains dan Teknologi

“Pendidikan Sains, Teknologi dan Inovasi (STI) bukan sekadar bidang yang dipelajari di sekolah mahupun di universiti, namun merupakan cabang pendidikan yang penting kepada pelajar sebagai landasan untuk membawa mereka ke arah masa hadapan yang lebih cerah dan penuh dengan peluang yang menanti untuk diterokai.”

Demikian titipan kata-kata Yang Berhormat (YB) Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin Datuk Haji Mohd. Arif, sewaktu diwawancara oleh sidang editor *Dewan Siswa* di pejabatnya di Wisma Bandaraya, Kota Kinabalu, Sabah, pada 21 Mei 2024.

Memegang mandat sebagai Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi (KSTI) Sabah merangkap Exco Pendidikan dan Agama Negeri Sabah bukanlah tanggungjawab yang mudah, seperti juga individu lain, YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin turut melalui perjalanan pendidikan yang mematangkan hingga membawa beliau ke mercu pada hari ini. Ujar beliau, “Saya berani bergerak dan melangkah terus ke hadapan kerana berkat daripada bimbingan rakan. Saya juga dikelilingi oleh rakan yang sentiasa ingin mengecapi kejayaan. Saya sentiasa mendekati diri dengan buku. Saya membaca pelbagai genre buku – daripada sastera kepada sains dan teknologi kerana saya tahu betapa besar dan pentingnya ilmu itu pada kemudian hari. Saya juga percaya bahawa kita tidak akan dapat berhadapan dengan masyarakat atau bercakap di hadapan masyarakat jika kita tidak membaca atau mempunyai ilmu. Orang yang pandai bercakap dan berpidato ialah mereka yang minat membaca buku dan sentiasa berusaha menambahkan ilmu pengetahuan. Oleh itu, kita harus menuntut ilmu, membaca buku dan menulis, serta mendekati diri dengan orang yang berilmu. Malahan, hal ini turut dititikberatkan oleh tokoh dan ilmuwan terkemuka, Hamka yang menekankan pendidikan sebagai sumber cahaya yang menerangi kegelapan dan membuka pintu gerbang ilmu untuk meneroka dunia yang lebih luas.

Pengarang dan kartunis Amerika Syarikat, Dr. Seuss juga ada menyebut bahawa semakin banyak yang kamu baca, semakin banyak yang kamu ketahui, semakin banyak yang kamu pelajari, semakin banyak tempat yang akan kamu kunjungi.

Memacu Generasi Intelak dan Inovatif

YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin sewaktu diwawancara menjelaskan bahawa untuk memastikan dasar pendidikan yang dirangka oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) bergerak seiring dengan misi dan visi KSTI, pihak KSTI akan memastikan pelajar yang terdiri daripada pelbagai kaum dan latar belakang pendidikan di Sabah menerima manfaat pendidikan yang sama.

“Visi utama KSTI adalah untuk melahirkan generasi intelak dan inovatif melalui kemajuan sains, teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) dan modal insan berkemahiran tinggi menjelang tahun 2030. Antara misi KSTI pula termasuklah menerajui pembangunan teknologi dan bakat sains selaras dengan hala tuju negeri Sabah. Oleh itu, KSTI akan memastikan semua pelajar di Sabah memiliki kesempatan yang sama untuk mengikuti pendidikan STI yang berkualiti,” ujar beliau.

Meningkatkan Pembangunan Sains, Teknologi dan Inovasi

Semua pihak perlu mengakui bahawa dunia pada hari ini sedang berhadapan dengan gelombang Revolusi Perindustrian 4.0, iaitu era digital atau era TMK, yang memperlihatkan Internet, telefon pintar, Internet Benda (IoT) dan sambungan data telah menjadi sebahagian daripada dunia hari ini, sama ada dalam dunia pekerjaan mahupun dalam kehidupan seharian kita. Oleh itu, bagi melahirkan generasi yang memiliki kemahiran yang tinggi dalam TMK, minat terhadap bidang STI dalam kalangan generasi muda perlu terus dipertingkatkan. Kepentingan penguasaan terhadap STI tidak hanya akan membantu remaja memahami perkembangan merentas pelbagai bidang dan menyelesaikan masalah yang dihadapi,

Formasi

Tumpuan

Foto: KSTI



YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifn meraikan pelajar yang menghadiri Karnival Minggu Sains Negara.

namun STI juga memberikan peluang untuk pelajar berinovasi dan mencipta penyelesaian yang kreatif bagi meningkatkan kualiti hidup masyarakat.

Lantaran itu, YB Datuk Dr. Haji Mohd Arifn sentiasa memastikan strategi yang holistik dapat diperluaskan agar STI dapat dikuasai oleh semua lapisan masyarakat seperti inisiatif yang diperkenalkan oleh KSTI, iaitu:

Membangunkan Kurikulum yang Relevan

Strategi ini meliputi pembangunkan kurikulum yang berfokus terhadap penguasaan konsep STI secara holistik. Kurikulum tersebut mencakupi pengetahuan dan keterampilan yang relevan dengan perkembangan teknologi dan keperluan industri.

Mengembangkan Kompetensi Pengajar

Dalam bidang STI, kualiti pengajar sangat dititikberatkan. Pengajar harus memiliki pengetahuan yang mendalam tentang konsep dan aplikasi teknologi terkini, serta mampu menginspirasi pelajar untuk berinovasi. Oleh itu, latihan dan pengembangan profesional pengajar sangat penting.

Menyediakan Kemudahan dan Sumber yang Mencukupi

Untuk membantu pelajar mengembangkan minat dan keterampilan dalam STI, kemudahan dan sumber mesti mencukupi - makmal sains yang lengkap, perkakasan dan perisian yang moden, serta dilengkapi dengan akses Internet.

Mengalakkan Kerjasama dengan Industri Luar

Kerjasama dengan dunia industri harus dikembangkan untuk mendorong penerapan konsep STI dalam dunia nyata. Kerjasama ini meliputi program perintis, kunjungan industri, atau projek penelitian bersama. Kaedah ini dapat menggalakkan pelibatan pelajar dalam pemecahan masalah nyata dan mendapatkan wawasan langsung tentang penerapan STI dalam kehidupan sehari-hari.

Mendorong Kreativiti dan Inovasi

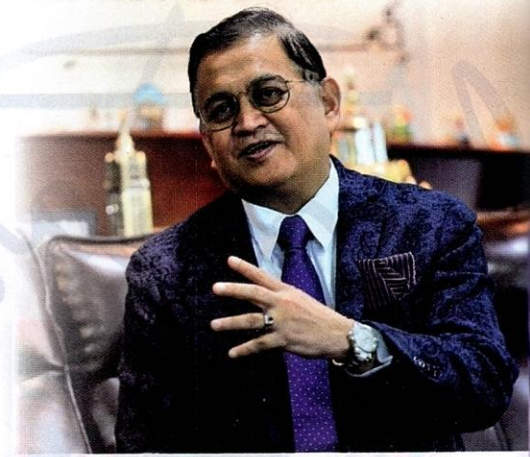
Dalam pendidikan STI, penting untuk mendorong pelajar menjadi inovator dan pembuat perubahan. Pembelajaran yang melibatkan penemuan, eksperimen dan pemecahan masalah kreatif dapat membantu pelajar mengembangkan keterampilan inovasi, seperti berfikir secara kreatif dan kritis, berkolaborasi, berkomunikasi dan beradaptasi.

Memastikan Keterangkuman dalam Pendidikan

Dalam pendidikan STI, penting untuk memastikan semua pelajar memiliki kesempatan yang sama untuk belajar dan berkembang. Keterangkuman dalam pendidikan bererti mengenal pasti keperluan pelajar dengan pelbagai latar belakang, kemampuan dan keberagaman budaya, serta menyokong akses dan penyertaan mereka dalam pembelajaran STI.

"Saya yakin dengan teknik dan cara penyampaian yang bersesuaian, sains dan teknologi akan diminati oleh pelajar." YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifn.

Foto: Mohd Farid Jamuridin, DBP



Melaksanakan Inisiatif Bantuan Pendidikan

Kerajaan Sabah telah melaksanakan pelbagai inisiatif bantuan pendidikan untuk memperkasakan prestasi pendidikan di Sabah, antaranya termasuklah biasiswa dan dermasiswa kepada pelajar yang ingin melanjutkan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi. Dalam hal ini, Ketua Menteri Sabah, Yang Amat Berhormat (YAB) Datuk Seri Panglima Hajiji Haji Noor, juga telah meluluskan beberapa inisiatif pendidikan kepada rakyat Sabah untuk memartabatkan pendidikan anak Sabah agar terus cemerlang pada peringkat yang lebih tinggi.

Menurut YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin, dalam tempoh dua tahun belakangan ini, Sabah sudah membelanjakan kira-kira RM90 juta untuk membantu anak-anak Sabah. Pada tahun lalu, Ketua Menteri Sabah telah menambah dana untuk biasiswa kerajaan negeri Sabah daripada RM50 juta kepada RM100 juta dan memberikan beberapa inisiatif yang lain.

“Ternyata Ketua Menteri Sabah amat memberikan perhatian yang mendalam terhadap bidang pendidikan di negeri ini. Sebagai buktinya, KSTI turut melaksanakan Anugerah Kecemerlangan Pendidikan Sabah (AKSA), Bantuan Aktiviti PIBG Sabah (BAGUS), Bantuan Ihsan Komputer (BAIK), Bantuan Tunai Pendaftaran IPT secara sekali beri, Bantuan Khas Tunai Peperiksaan, Bantuan Ihsan Sekolah Sabah (BISBAH), Sekretariat Mahasiswa Sabah Malaysia (SEMESTA), Bantuan Penyelenggaraan Kecil Sekolah (BALKIS), Bantuan Ihsan Tabungan Pendidikan Negeri (BISTARI), dan Bantuan Khas Program Pendidikan (BANTU),” ujar YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin.

Selain daripada Biasiswa Kerajaan Negeri Sabah (BKNS), Yayasan Sabah dan Majlis Ugama Islam Sabah (MUIS), Kerajaan Negeri juga telah menubuhkan Tabung Pendidikan Negeri Sabah (TPNS) yang diilhamkan sendiri oleh Ketua Menteri Sabah YAB Datuk Seri Panglima Haji Hajiji Haji Noor. TPNS yang dipengerusikan oleh YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin kini mempunyai dana sebanyak RM55 juta untuk membantu memperkasakan pendidikan di negeri Sabah.

Mempromosikan STEM dan TVET

Umum mengetahui bahawa Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional atau lebih dikenali sebagai TVET merupakan proses pendidikan dan latihan yang mempunyai hala tuju pekerjaan dengan penekanan utama diberikan terhadap amalan industri. TVET juga bertujuan untuk menghasilkan

Strategi holistik perlu dirancang bagi memastikan bidang STI dapat dikuasai oleh semua lapisan masyarakat.
- YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin.

tenaga kerja yang kompeten dalam bidang yang tertentu. Dalam hal ini sudah semestinya TVET perlu bergerak seiring dengan kemajuan Sains, Teknologi, Kejuruteraan, dan Matematik (STEM). Maka itu, dalam merealisasikan hasrat untuk membina generasi yang berdaya saing, YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin sememangnya meletakkan harapan yang sangat tinggi untuk melihat anak Sabah mampu menguasai dan cemerlang dalam kedua-dua bidang ini. Menurutnya, melalui KSTI, kerajaan Sabah telah melaksanakan pelbagai inisiatif untuk mempromosikan dan merangsang minat pelajar terhadap bidang STEM. Antara inisiatif tersebut termasuklah:

Melaksanakan Pemantapan Pendidikan

Bekerjasama dengan KPM dan badan lain yang berkaitan untuk menambah baik pendidikan STEM di sekolah. Kerjasama ini melibatkan pembangunan kurikulum, latihan guru dan penyediaan sumber pembelajaran STEM.

Mengadakan Pertandingan Sains dan Inovasi

Menyokong dan menaja sebarang bentuk pertandingan melibatkan sains dan inovasi. Pertandingan ini dapat menggalakkan pelajar menggunakan pengetahuan dan kreativiti mereka untuk menyelesaikan masalah yang rumit.

Menganjurkan Perkhemahan dan Bengkel

Bekerjasama dengan Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) dan jabatan atau agensi untuk menganjurkan perkhemahan, bengkel dan program jangkauan STEM bagi memberikan pengalaman praktikal melalui pelibatan pelajar dalam aktiviti berkaitan dengan STEM.

Mengadakan Ceramah Kesedaran Kerjaya

Mengadakan ceramah kerjaya, seminar dan pameran untuk memberikan pendedahan kepada pelajar tentang pelbagai laluan dan peluang kerjaya dalam bidang STEM.

Mengadakan Kerjasama Antarabangsa

Bekerjasama dengan organisasi antarabangsa dan mengambil bahagian dalam acara STEM antarabangsa untuk memberikan pendedahan kepada pelajar tentang trend dan peluang global dalam sains dan teknologi.

Menjalankan Kempen Kesedaran Awam

Mengadakan kempen kesedaran awam untuk menonjolkan kepentingan STI dalam masyarakat dan potensinya untuk memacu pertumbuhan dan pembangunan ekonomi.



Foto: Mohd. Farid Janudin, DBP

Pelbagai inisiatif telah dilaksanakan untuk menarik minat pelajar Sabah dalam bidang teknologi digital.

Tambah YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin, KSTI melalui Jabatan Pembangunan Sumber Manusia (JPSM) juga telah melaksanakan pelbagai inisiatif untuk menarik minat pelajar Sabah dalam bidang TVET. Usaha yang dilakukan oleh KSTI adalah seperti yang berikut:

Melaksanakan Program Khidmat Sosial ILTP

Institut Latihan Teknik dan Perdagangan (ILTP) menjalankan program khidmat sosial di sekolah terpilih dan di rumah anak yatim. Dalam program ini, pelatih kursus kecantikan dan dandanan rambut akan memberikan perkhidmatan dandanan rambut kepada pelajar dan anak yatim. Keadaan ini dapat memperkenalkan mereka dengan dunia TVET dalam suasana yang lebih mesra dan interaktif.

Mengadakan Ceramah dan Karnival Kerjaya

JPSM menganjurkan ceramah untuk pelajar sekolah menengah semasa karnival kerjaya di sesuatu daerah. Penceramah akan memberikan pendedahan tentang peluang melanjutkan pengajian dalam bidang TVET dan prospek pekerjaan yang menanti mereka. Aktiviti ini bertujuan untuk membuka minda pelajar tentang masa depan yang cerah melalui TVET.

Menjalankan Amali TMK dengan Kerjasama PEDi

Pelatih dalam bidang TMK bekerjasama dengan Pusat Ekonomi Digital (PEDi) untuk menjalankan sesi amali dan berkongsi kemahiran dengan belia di sesuatu daerah. Inisiatif ini membantu meningkatkan literasi digital dan kemahiran teknikal dalam kalangan belia, sekali gus memupuk minat mereka dalam bidang TVET.

Mengadakan Persidangan TVET Antarabangsa

JPSM juga merancang untuk mengadakan persidangan TVET antarabangsa. Usaha ini adalah sebahagian daripada strategi mengarusperdanakan bidang TVET di negeri Sabah, sekali gus menempatkan Sabah di pentas global dalam pendidikan teknikal dan vokasional.

YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin turut menjelaskan bahawa Sabah Skills and Technology Centre (SSTC) yang merupakan sebuah agensi di bawah KSTI sentiasa komited menyokong visi dan misi kementerian. SSTC akan memastikan para pelajar di Sabah bukan hanya memiliki pendidikan asas, tetapi juga dilengkapi dengan ilmu kemahiran berimpak tinggi seiring dengan permintaan industri pada masa ini.

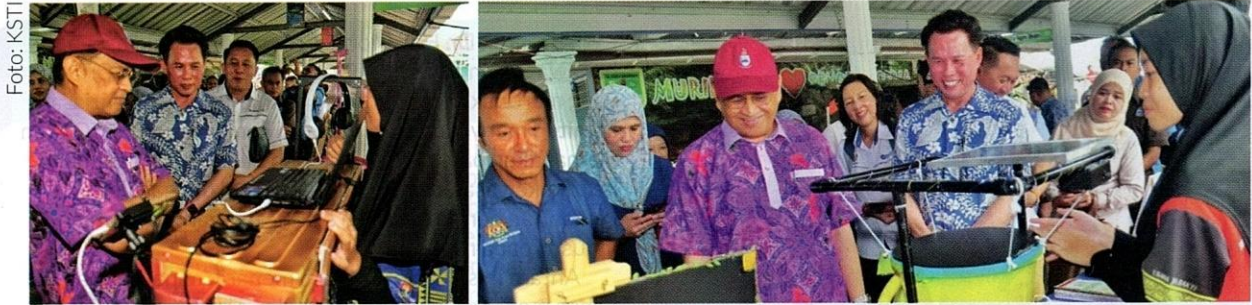
Antara inisiatif SSTC dalam menarik minat pelajar Sabah menguasai bidang STEM dan TVET termasuklah melaksanakan aktiviti turun padang atau pameran. Dalam hal ini, SSTC telah menyertai pelbagai pameran melalui siri jelajah yang dianjurkan oleh kementerian dan pelbagai agensi. SSTC juga membawa pelbagai maklumat atau aset terkini yang berkaitan dengan Revolusi Perindustrian 4.0 dan turut melantik pakar industri untuk memberikan penerangan secara bersemuka kepada masyarakat mahupun pelajar yang menyertai program tersebut.

Selain itu, YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin turut berkongsi tentang program yang dilaksanakan oleh pihak KSTI seperti Bosch Rexroth Cyber Physical Training System 4.0. Inisiatif tersebut merupakan sebahagian daripada komitmen KSTI untuk memperkukuh pendidikan STEM dan TVET di Sabah, dengan harapan agar program sebegini dapat melahirkan generasi yang berkemahiran tinggi, inovatif dan bersedia menghadapi cabaran pada masa hadapan."

Menyediakan Infrastruktur Digital

Sabah merupakan antara negeri yang memiliki bentuk muka bumi yang amat mencabar. Hal ini pastinya turut memberikan cabaran yang besar dalam usaha membangunkan infrastruktur digital, khususnya di luar bandar negeri Sabah. Namun begitu, rintangan ini tidaklah dijadikan sebagai alasan oleh kerajaan negeri mahupun kerajaan persekutuan dalam usaha membangunkan Sabah dalam segenap aspek. Ternyata usaha merapatkan jurang digital di Sabah sentiasa menjadi agenda utama dan tumpuan Ketua Menteri Sabah, begitu juga dengan YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin.

YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin sentiasa memastikan infrastruktur digital yang komprehensif diperkukuh, dan akses terhadap pendidikan dapat terus dinikmati oleh setiap pelajar di bandar mahupun di luar bandar. Misalnya, KSTI telah menyediakan dan membangunkan 31 Pusat e-Desa di Sabah yang berperanan untuk merapatkan jurang digital antara kawasan bandar dengan kawasan luar bandar. Selain memberikan perkhidmatan Internet kepada komuniti setempat, kursus TMK turut diberikan secara percuma kepada pelajar di kawasan yang terlibat untuk menggalakkan pencambahan ilmu teknologi, serta menarik minat pelajar agar celik TMK.



YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin mendengar penerangan daripada pelajar yang menyertai STEM Exploration Camp.



“Setakat ini, Sabah mempunyai 90 peratus capaian Internet di kawasan yang berpenduduk. Namun begitu, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan berlakunya masalah capaian Internet, antaranya termasuklah infrastruktur menara telekomunikasi yang terhad kepada satu telekomunikasi sahaja. Kedua, kawasan geografi Sabah yang berbukit dan bergunung. Ketiga, masalah titik lompong yang terjadi sekiranya mempunyai masalah capaian di kawasan bandar dan di dalam bangunan. Bagi menangani isu tersebut, kita akan mewujudkan bangunan liputan Internet dalam,” ujar YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin.

Selain itu, KSTI juga memasang 300 buah VSAT (terminal apertur yang sangat kecil atau *very small aperture terminal*), iaitu peranti Starlink di 300 buah kawasan yang telah dikenal pasti mempunyai masalah ketersambungan Internet. Peranti Starlink dipasang di kawasan tumpuan penduduk kampung seperti di masjid dan di balai raya. Pemasangan ini bertujuan untuk memastikan tiada pelajar yang perlu memanjat pokok atau bermalam di kawasan bukit untuk mendapatkan capaian Internet.

Meningkatkan Kebolehpasaran Graduan

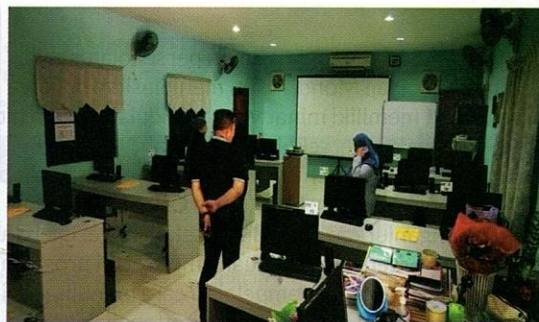
Hakikatnya, bakal graduan pada hari ini perlu bersaing untuk memenuhi keperluan pasaran pekerjaan. Graduan yang mempunyai kemahiran dan kompetensi pastinya dilihat memiliki suatu kelebihan dalam kebolehpasaran pekerjaan. Oleh itu, pelajar harus sentiasa rajin mencari

peluang dalam meningkatkan kemahiran supaya mereka terus relevan dengan keperluan semasa.

Dalam hal ini, menurut YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin, selain kemahiran utama yang berkaitan dengan fungsi pekerjaan, pelajar juga perlu melengkapkan diri dengan kemahiran dalam bidang STI seiring dengan peredaran semasa. Dalam memastikan kebolehpasaran pelajar selepas tamat pengajian, KSTI melalui JPSM telah melaksanakan beberapa program, antaranya termasuklah Sabah Industry LED Professional Certificate (SIPC) Programme; Sabah Industry Certification Engineering - Digital Engineering Prototyping Programme (SICE-DEP); PLC Application Specialist; Mobile Mechanic (Automotive); Kontraktor Perpaipan; Kontraktor Pendawaian Elektrik; Keusahawanan Pembuatan Pakaian; Industrial Rope Access and Non Destructive Method; dan Certified Drone Operator Proficient Programme.

“SSTC turut menawarkan pelbagai kursus kemahiran berimpak tinggi yang memenuhi keperluan industri seperti Teknikal dan Program Persijilan; Pertanian dan Pengurusan; Keselamatan dan Kesihatan; dan Industri 4.0. SSTC turut menjalinkan kerjasama dengan pelbagai syarikat untuk membangunkan modal insan yang berkualiti dan menyediakan peluang pekerjaan kepada peserta yang berjaya menamatkan program tersebut. Kerajaan negeri juga meletakkan syarat kepada setiap syarikat yang melabur di Sabah untuk mengambil 80 peratus tenaga kerja dalam kalangan rakyat Sabah,” jelas YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin.

Foto: KSTI



Lawatan kerja KSTI ke lokasi yang menempatkan Pusat e-Desa.

Membentuk Pendidikan Manusiawi

Pendidikan STI memainkan peranan penting dalam pembangunan sosioekonomi sesebuah negara, namun pembangunan tersebut harus seiring dan seimbang dengan pembangunan manusiawi. Pendidikan STI tidak hanya memberikan pengetahuan teknikal tetapi juga menitikberatkan nilai kemanusiaan, etika dan kesedaran sosial.

Mengulas lanjut tentang perkara ini, YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin menjelaskan bahawa mengintegrasikan pembangunan manusiawi dalam pendidikan STI anak-anak merupakan sesuatu yang amat penting, namun menurutnya hal itu perlulah diselarikan dengan bimbingan yang tepat agar pelajar mengetahui cara menggunakan ilmu dan teknologi secara bertanggungjawab, memahami implikasi sosial, ekonomi dan alam sekitar.

Foto: KSTI



Pendidikan STI seiring dengan pembangunan manusiawi yang merentas pelbagai lapisan masyarakat.

“Mereka juga harus dididik untuk memahami dan menghormati kepelbagaian budaya, nilai dan keperluan masyarakat tempatan. Saya juga bertanggungjawab menjaga hal ehwal agama Islam negeri Sabah. Saya amat yakin dan percaya bahawa agama dan ilmu tanpa akhlak akan merosakkan diri pelajar. Maka itu, di sekolah kita perlu ditekankan dengan pendidikan agama dan moral,” tutur YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin.

Tambahnya lagi, pendidikan STI yang seiring dengan pembangunan manusiawi akan meningkatkan kemajuan teknologi dan inovasi untuk kebaikan bersama, memperkukuh keadilan sosial dan memperkembangkan kelestarian alam sekitar. Melalui pendekatan ini, anak-anak akan dilengkapi dengan kemahiran dan nilai yang diperlukan untuk menjadi warga global yang bertanggungjawab dan beretika.

Melahirkan Pelajar Pintar

Kepintaran seseorang pelajar boleh dikembangkan melalui keupayaan berfikir secara kreatif dan kritis. Hal ini termasuklah menguasai ilmu STI, serta bahasa dan sastera. Kedua-dua bidang ini mempunyai peranan yang penting dalam pembangunan pelajar secara holistik.

YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin berkata bahawa ilmu STI memberikan pelajar kemahiran praktikal yang boleh digunakan dalam pelbagai bidang, seperti perindustrian, penyelidikan dan inovasi. Selain itu, dengan kepesatan kemajuan teknologi moden, pemahaman yang kukuh dalam STI dapat digunakan oleh pelajar untuk mencapai kejayaan.

“Penghayatan bahasa dan sastera juga mempunyai nilai yang tidak harus dipandang remeh. Melalui sastera, pelajar dapat meningkatkan kemahiran berkomunikasi,

memahami budaya dan menganalisis teks secara kritikal. Pengetahuan dalam bidang bahasa dan sastera juga dapat membentuk pemikiran yang kreatif dan kritis. Saya berpendapat bahawa Sabah perlu menjadi dataran kesenian dan kesusasteraan kerana perkembangan sastera di Sabah sangat subur.” Demikian ulasan YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin yang merupakan pencinta sastera.

Mengimbu kenangan zaman persekolahannya, YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin menjelaskan bahawa beliau turut memiliki minat yang mendalam dalam bidang sastera. Sewaktu bersekolah di Sekolah Menengah Agama Negeri (SMAN) Toh Puan Hajjah Rahmah, Sabah, Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP) Cawangan Sabah sering menganjurkan program di sekolahnya. Oleh itu, beliau sering mengambil peluang menyertai program tersebut kerana ingin mempelajari cara menulis puisi, mendeklamasikan puisi dan membentangkan kertas kajian. Sewaktu di universiti juga beliau telah diundang oleh DBP Kuala Lumpur untuk membentangkan kertas kajian dalam Seminar Nadwah Sastera Islam Serantau di Kuala Lumpur.

Dalam pada itu, beliau menambah bahawa pendidikan yang komprehensif seharusnya merangkumi pelbagai aspek yang membolehkan pembangunan pelajar secara menyeluruh meliputi ilmu sains, teknologi, bahasa mahupun sastera. Keadaan ini termasuklah memberikan penekanan kepada kemahiran praktikal, kritikal, kreatif, sosial dan emosi yang diperlukan untuk berjaya dalam kehidupan bermasyarakat dan bekerja dalam era moden yang kompleks.

Foto: KSTI



Ilmu sains dan teknologi memberikan pelajar kemahiran praktikal yang boleh digunakan dalam pelbagai bidang.



Tumpuan

Selain itu, beberapa pendekatan yang komprehensif telah diambil oleh KSTI bagi memastikan pelajar tidak hanya cemerlang dalam bidang STI tetapi berupaya membina modal insan yang berkemahiran tinggi dan mampu menyumbang kepada pembangunan negara. Antara inisiatif tersebut termasuklah:

Meningkatkan Kualiti Pendidikan		
1.	a.	Menyediakan Latihan Guru Latihan berterusan untuk guru dalam bidang STI perlu disediakan untuk memastikan guru sentiasa mengetahui maklumat dengan perkembangan terkini.
	b.	Meningkatkan Infrastruktur Sekolah Kualiti kemudahan dan peralatan sekolah, termasuklah makmal sains, peralatan komputer dan bahan bantu mengajar yang canggih perlu disediakan.
Meningkatkan Kerjasama dengan Institusi Pengajian Tinggi		
2.	a.	Menubuhkan Program Khas Program khas atau kursus yang memberikan fokus kepada bidang kritikal untuk pembangunan negeri, seperti kejuruteraan, teknologi maklumat dan sains alam sekitar perlu ditubuhkan.
	b.	Menggalakkan Penyelidikan dan Pembangunan Kerjasama antara pihak sekolah dengan pihak universiti perlu dipertingkatkan untuk melaksanakan projek penyelidikan dan pembangunan untuk membolehkan pelajar terlibat dengan projek sebenar dan mendapatkan pengalaman praktikal.
Memberikan Biasiswa dan Bantuan Kewangan		
3.	a.	Menyediakan Biasiswa Tempatan Biasiswa dan bantuan kewangan kepada pelajar yang berpotensi tinggi perlu disediakan untuk membantu mereka melanjutkan pengajian dalam bidang STI.
	b.	Mengadakan Program Pertukaran Program pertukaran pelajar dengan institusi pendidikan di luar negeri perlu diadakan untuk memberikan pendedahan global kepada pelajar.
Melaksanakan Program Latihan Industri		
4.	a.	Menyediakan Program Latihan Amali Kerjasama dengan pihak industri tempatan perlu diadakan untuk menyediakan program latihan amali kepada pelajar, dan membolehkan mereka mendapatkan pengalaman kerja sebenar dalam bidang yang berkaitan.
	b.	Menubuhkan Pusat Kecemerlangan Pusat kecemerlangan atau inovasi perlu ditubuhkan untuk membolehkan pelajar mengembangkan kemahiran melalui projek dan penyelidikan yang relevan dengan keperluan industri.
Melibatkan Komuniti dan Sektor Swasta		
5.	a.	Mengadakan Program Pementoran Golongan profesional dari sektor swasta dilibatkan untuk menjadi mentor kepada pelajar dan memberikan bimbingan serta nasihat kerjaya.
	b.	Melaksanakan Program Tanggungjawab Sosial Korporat Syarikat besar digalakkan untuk melaksanakan program tanggungjawab sosial korporat untuk memberikan fokus terhadap pembangunan pendidikan dan STI.
Menggunakan Teknologi dalam Pendidikan		
6.	a.	Menggunakan E-pembelajaran Penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran ditingkatkan, termasuklah dalam e-pembelajaran dan kelas maya, untuk memastikan pelajar mempunyai akses kepada ilmu pengetahuan terkini.
	b.	Mewujudkan Makmal STEM Makmal STEM di sekolah dibina bagi meningkatkan minat dan kemahiran pelajar dalam bidang tersebut.
Membangunkan Kemahiran Insani		
7.	a.	Mengadakan Program Kepimpinan Program kepimpinan dan pembangunan diri pelajar perlu diadakan untuk meningkatkan kemahiran insani pelajar, seperti kemahiran komunikasi, kerja berpasukan dan penyelesaian masalah.
	b.	Menggalakkan Penyertaan dalam Kokurikulum Penyertaan pelajar dalam aktiviti kokurikulum perlu ditingkatkan agar mereka dapat menyertai kelab sains, robotik dan pertandingan inovasi untuk mengasah kemahiran praktikal mereka.

Memperkasakan Pendidikan Sains dan Teknologi

Dalam usaha untuk memperkasakan dan meningkatkan kualiti pendidikan anak-anak di Sabah, YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin menjelaskan bahawa KSTI akan meneruskan pelbagai usaha kerjasama dengan rakan strategik persekutuan dan agensi di dalam dan di luar negara untuk memupuk pelajar agar meminati STEM, seterusnya cenderung untuk memilih laluan kerjaya dalam bidang tersebut.

Data daripada Jabatan Pendidikan Negeri Sabah (JPNS) menunjukkan bahawa kadar enrolmen pelajar dalam STEM pada tahun 2024 adalah sebanyak 30.86 peratus. Kadar ini meningkat sebanyak hampir tiga peratus dari tahun 2023. Berdasarkan Pelan Strategik 2023 – 2025 JPNS, usaha dan inisiatif bersepadu daripada pelbagai agensi, masyarakat dan ibu bapa akan dapat mencapai sasaran kadar enrolmen STEM sebanyak 42 peratus menjelang tahun 2025.

Oleh itu, KSTI telah melaksanakan beberapa inisiatif sebagai persediaan untuk menghadapi perubahan global berkaitan dengan trend pekerjaan pada masa hadapan dan menyambut baik pengumuman MOSTI berkaitan dengan migrasi pekerjaan sedia ada kepada pekerjaan bercirikan STI atau STEM menjelang tahun 2030.

Antara inisiatif tersebut termasuklah menganjurkan program pembudayaan sains seperti STEM Fiesta, Program STEM Bersama-sama U-science, Universiti Malaysia Sabah; Program STEM Bersama-sama MOSTI; Karnival Sains Sabah dan Pameran Sains Bergerak Interaktif Sains bertemakan "Experiencing Science: Enlightening Innovation Tour in Sabah". Pameran sains bergerak merupakan kerjasama KSTI dengan Guangzi Science and Technology Museum yang akan diteruskan bagi tempoh tiga tahun, iaitu dari tahun 2023 hingga tahun 2026.

"Inisiatif tersebut telah menjadikan Sabah sebagai negeri pertama di Malaysia dan ketiga di Asia yang melaksanakan program sedemikian. Pameran tersebut telah dilancarkan pada 27 September 2023, bertempat di Perpustakaan Negeri Sabah Cawangan Tanjung Aru dan akan diteruskan di daerah Tambunan dengan melibatkan penempatan 61 bahan pameran bercirikan STI," ujar YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin.

Selain itu, beliau turut menjelaskan bahawa KSTI turut menyediakan kemudahan pembelajaran tidak formal kepada pelajar seperti menubuhkan Pusat Sains Keningau. Pusat Sains Keningau yang dibina pada 12 Disember 2023 itu merupakan satu-satunya pusat sains yang dibina di dalam bangunan perpustakaan negeri. Pusat sains ini menjadi platform pembelajaran STEM secara eksperimental dan eksplorasi kepada pengunjung. KSTI juga dalam perancangan untuk membina Pusat Sains Negara Cawangan Sabah. Tapak lokasi pusat sains tersebut juga telah dikenal pasti di kawasan Kota Kinabalu dan pada ketika ini berada dalam proses pewartaan.

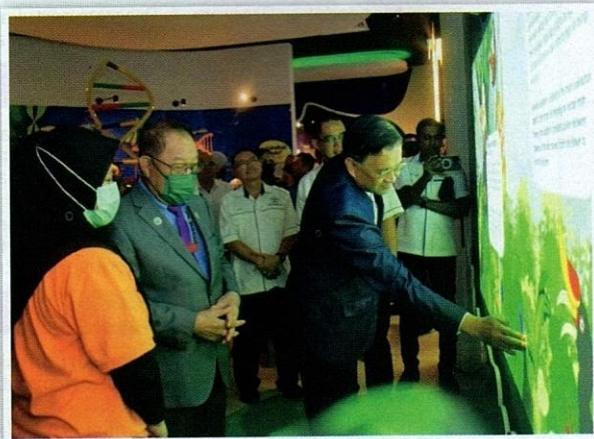


Foto: KSTI

KSTI turut menyediakan kemudahan pembelajaran tidak formal kepada pelajar seperti menubuhkan Pusat Sains Keningau.



Mengenal Pasti Kepentingan Pendidikan Sains dan Teknologi

YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin yakin bahawa dengan perkembangan pasaran tenaga kerja di seluruh dunia pada hari ini, dalam tempoh 10 tahun akan datang, STI akan menguasai hampir keseluruhan pasaran kerja. Oleh itu, kerajaan Sabah akan terus berusaha menyediakan tenaga kerja untuk bidang ini. "Saya yakin bahawa apabila kita memberikan perhatian terhadap keperluan STI, maka keperluan untuk memajukan negeri akan seiring dengan perkara yang diperlukan," ujar beliau.

Oleh itu, KSTI telah melaksanakan beberapa inisiatif untuk merealisasikan hasrat tersebut, iaitu:

Membuka Peluang Kerjaya yang Lebih Luas

Pendidikan STI membuka pintu kepada pelbagai peluang kerjaya dalam pelbagai bidang. Dengan asas STI yang kukuh, pelajar atau mahasiswa berpeluang menjadi saintis, jurutera, ahli teknologi maklumat dan banyak lagi. Keadaan ini memberikan pilihan yang luas kepada pelajar untuk mencari pekerjaan yang sesuai dengan minat dan bakat mereka.

Memacu Pertumbuhan Ekonomi Negara

Pendidikan STI memainkan peranan yang penting dalam memacu pertumbuhan ekonomi negara. Dengan menghasilkan lebih banyak tenaga kerja yang mahir dalam bidang teknologi dan inovasi, negara akan dapat meningkatkan daya saing dalam ekonomi global. Keadaan ini membawa kepada peluang pelaburan baharu, penciptaan pekerjaan dan peningkatan taraf hidup rakyat.

Pelajar harus bijak memanfaatkan ilmu dan membangunkan potensi diri demi kebaikan diri dan masyarakat sekeliling.

Meningkatkan Daya Saing Global

Dalam era globalisasi, kemahiran dalam bidang STI merupakan satu keperluan untuk bersaing dalam pasaran kerja yang semakin kompetitif. Pelajar atau mahasiswa yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam sains, teknologi, kejuruteraan, dan matematik akan mendapat perhatian majikan dan lebih mampu menyesuaikan diri dengan perubahan dalam industri.

Menyelesaikan Masalah Global

Di dunia yang sentiasa berubah-ubah, masalah global seperti perubahan iklim, kesihatan awam dan pembangunan lestari semakin mendesak. Pendidikan STI memberikan pelajar dan mahasiswa pengetahuan dan kemahiran untuk menyumbang kepada penyelesaian masalah tersebut. Mereka diajar untuk berfikir secara holistik dan mencari penyelesaian yang berkesan untuk mencipta dunia yang lebih baik untuk generasi akan datang.

Mengalakkan Pembangunan Inovasi dan Keusahawanan

Pendidikan STI menggalakkan pembangunan kemahiran inovatif dan keusahawanan. Pelajar dan mahasiswa diajar untuk berfikir secara kreatif, mencipta penyelesaian baharu untuk masalah yang kompleks dan menjalankan projek yang membawa impak positif kepada masyarakat. Keadaan ini dapat membentuk generasi beliau yang tidak hanya mahir dalam memecahkan masalah, tetapi juga berani mengambil risiko untuk mencipta perubahan.

Sebelum mengakhiri wawancara, YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin menitipkan pesanan buat semua pembaca *Dewan Siswa* agar menjadikan pendidikan STI bukan sekadar mata pelajaran dalam kurikulum, tetapi menjadikannya kunci masa hadapan yang lebih cerah, sejahtera dan inovatif.

"Sains dan teknologi sering dilihat sebagai bidang yang sukar. Oleh itu, kita akan berusaha untuk mengubah tanggapan tersebut. Saya yakin bahawa dengan teknik dan cara penyampaian yang bersesuaian, STI akan diminati oleh pelajar. Saya berharap agar pelajar harus bijak memanfaatkan ilmu dan membangunkan potensi diri demi kebaikan diri dan masyarakat sekeliling," ujar YB Datuk Dr. Haji Mohd. Arifin. 📍