



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

Cawangan Negeri Sembilan

ACADEMY OF LANGUAGE STUDIES

Edition: 16/2025

APB REMBAU E-BULLETIN



EDITORIAL BOARD

PATRON

Prof. Dr. Yamin Yasin

COORDINATOR

**Prof. Madya Dr Norwati Hj
Roslim**

CHIEF EDITOR

**Assoc. Prof. Dr. Soo Kum
Yoke, Carolyn**

EDITORIAL COMMITTEE

**Khairon Nisa Shafeei
Shahrul Muhazad Shahrudin
Nadiah Yahyauddin**

UiTMCNS dan SMKA SHAMS Bersinergi Dalam Memperkasa Pendidikan STEM

Ditulis oleh : Ts. Siti Nafisah Md Rashid, Dr. Nur Azimah Osman, Dr. Amin Aadenan, Ts. Dr. Wan Syazehan Ruznan, Nur Rabiatal Adawiah Mohammad Noor dan Zuraida Jaafar

Pendidikan Sains, Teknologi, Kejuruteraan, dan Matematik (STEM) semakin mendapat perhatian sebagai bidang penting dalam membentuk generasi muda yang berdaya saing. Dalam usaha memperkenalkan konsep-konsep STEM kepada pelajar-pelajar sekolah, UiTM Cawangan Negeri Sembilan Kampus Kuala Pilah telah mengambil inisiatif untuk melibatkan diri dalam program Karnival S.T.E.A.M yang dianjurkan oleh pihak SMKA Sheikh Haji Mohd Said (SMKA SHAMS). Karnival ini telah pun berlangsung pada 23 April 2025, melibatkan penyertaan daripada beberapa buah pusat pengajian di UiTM Cawangan Negeri Sembilan (UiTMCNS) Kampus Kuala Pilah. Antaranya adalah pameran oleh Pusat Pengajian Biologi (PPBIO), Pusat Pengajian Fizik dan Bahan (PPFB), Pusat Pengajian Teknologi Industri (PPTI) dan Pengajian Sains Pengkomputeran dan Matematik (PSPM). Melalui aktiviti STEM yang dijalankan, ia dapat menggalakkan para pelajar untuk lebih terlibat dalam bidang sains dan teknologi melalui pengalaman praktikal. Aktiviti yang disediakan bukan sahaja interaktif, malah ia juga membolehkan para pelajar

berinteraksi secara langsung bersama dengan barisan fasilitator yang merupakan pensyarah dalam bidang sains dan matematik, selain dapat mempelajari prinsip-prinsip sains dengan cara yang lebih menarik.



Gambar 1 : Barisan pensyarah UiTMCNS yang terlibat sebagai fasilitator aktiviti STEM.



Gambar 2 : Para pelajar mencuba pelbagai aktiviti STEM di reruai UiTM.

Sebagai contoh, di reruai PPBIO, para pelajar telah dibawa untuk meneroka dan mengenali organisma yang hidup di laut serta darat melalui model organisma terawet yang dipamerkan. Antaranya adalah kepelbagaian diversiti serangga, artropoda, annelida, fungi, alga serta

tumbuhan berbunga. Pelajar dapat mengenali dan memahami pengelasan organisma ini dengan lebih baik melalui pemerhatian morfologi serta penerangan yang disampaikan oleh barisan fasilitator. Selain itu, terdapat juga model anatomi fisiologi organ - organ tubuh manusia serta model tengkorak haiwan dipamerkan. Pelajar dapat mempelajari struktur tubuh manusia serta dapat membandingkan tengkorak haiwan karnivor dan herbivor. Pelajar juga dibimbing untuk menjalankan pemerhatian slaid spesimen menggunakan mikroskop. Pelajar telah diajar cara penggunaan mikroskop dengan betul seterusnya dapat melihat struktur sel otot haiwan serta sel tumbuhan.

Sementara itu, reruai PPFB pula membawakan aktiviti *Electric-fun*. Aktiviti ini bertujuan untuk memperkenalkan pelajar kepada asas litar elektrik secara praktikal yang menarik dan interaktif. Aktiviti ini berjaya menarik minat pelajar serta menyediakan pengalaman langsung dalam membina asas untuk memahami litar elektrik, sekaligus mengaitkan aplikasi fizik dalam kehidupan seharian. Para pelajar yang terlibat sangat teruja dengan aktiviti tersebut kerana mereka bukan sahaja dapat melihat demonstrasi yang dijalankan, bahkan mereka juga diberi peluang untuk mencuba sendiri penyambungan litar elektrik ini.

Bagi reruai PPTI pula, Jabatan Teknologi Makanan telah melakukan demonstrasi *Homemade Ice Cream*. Melalui aktiviti ini,

para pelajar berpeluang untuk mempelajari teknik penyediaan aiskrim menggunakan bahan-bahan ringkas seperti susu penuh krim, ais dan garam. Pendekatan ini memberikan pendedahan langsung kepada pelajar tentang aplikasi sains dalam kehidupan seharian, khususnya konsep penurunan takat beku air apabila dicampur dengan garam yang seterusnya mempercepatkan proses pembekuan aiskrim. Fasilitator juga turut menerangkan aplikasi penggunaan konsep ini dalam situasi sebenar terutamanya ketika tiada kemudahan penyejukan seperti di asrama, dalam perjalanan atau semasa menjalani aktiviti perkhemahan. Di samping itu, pelajar aliran agama dari sekolah ini turut mempunyai kelebihan tersendiri memandangkan bidang sains dan teknologi makanan memerlukan kefahaman yang kukuh bukan sahaja dalam ilmu sains, tetapi juga dalam prinsip halal dan pematuhan syariah berkaitan makanan. Gabungan asas dua cabang ilmu ini secara seimbang dapat melahirkan tenaga pakar yang mampu memahami dan mengintegrasikan kedua-dua bidang secara holistik. Hal ini seterusnya dapat memperkukuh pembangunan industri makanan halal yang bukan sahaja menepati piawaian keselamatan dan kualiti, tetapi juga berlandaskan syariat Islam.

Di reruai Jabatan Teknologi Tekstil pula, para pelajar berpeluang untuk melakukan beberapa aktiviti berkaitan dengan tekstil

dan pakaian seperti ujian identifikasi serat tekstil. Ujian ini melibatkan proses pembakaran serat secara minima, di mana penerangan tentang kepentingan ujian tersebut telah dikaitkan dengan bidang forensik tekstil. Pelajar-pelajar yang meminati siri penyiasatan menunjukkan keterujaan ketika membuat aktiviti ini. Pelajar sendiri dapat membuat kesimpulan tentang kepentingan ujian identifikasi serat apabila diberi pendedahan tentang perkara yang mereka minati. Para pelajar juga berpeluang mempelajari proses mengait dengan menggunakan mesin kait bersaiz kecil, selain melihat pameran hasil projek pelajar UTM CNS seperti pewarnaan bahan tekstil menggunakan bahan pewarna asli seperti biji kopi dan tumbuh-tumbuhan. Warna-warna asli yang ditunjukkan memberi inspirasi baharu kepada pelajar tentang projek-projek asas yang boleh dijalankan di sekolah.

Di karnival ini juga, para pelajar SMKA SHAMS boleh menguji minda masing-masing melalui aktiviti yang disediakan di reruai PSPM, di mana PSPM membawakan pendekatan menarik dan berinovatif dalam menghubungkan matematik dengan elemen permainan, strategi dan kreativiti. Sebagai contoh permainan *metal-puzzle*, *equation solving* dan *geometry-shape puzzle* di mana ianya dirancang untuk mengasah kemahiran kognitif serta memupuk minat pelajar terhadap subjek matematik dengan cara yang menyeronokkan dan mudah dihayati.

Permainan *metal-puzzle* melibatkan teka-teki logam yang mencabar daya tumpuan, logik dan strategi pelajar dalam memisahkan serta menyambungkan kepingan logam yang bersilang, sekali gus meningkatkan ketekunan, kesabaran, serta koordinasi tangan-mata, dan menjadikan matematik sesuatu yang boleh dialami secara fizikal dan menyeronokkan.



Gambar 3 : Pelajar turut mengambil peluang bergambar di sudut bergambar yang disediakan.

Sementara itu, permainan *equation solving* pula memberi peluang kepada pelajar menyelesaikan masalah berasaskan situasi harian melalui persamaan matematik, menggalakkan pemikiran abstrak, pengukuhan konsep asas serta menghubungkan ilmu matematik dengan dunia sebenar secara langsung. Aktiviti *geometry-shape puzzle* pula menampilkan pelbagai bentuk geometri yang perlu