UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA

BULETIN APB

EDUCATION FOR BETTER FUTURE



EDISI 17

OKTOBER 2026

AKADEMI PENGAJIAN BAHASA
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA
CAWANGAN NEGERI SEMBILAN
KAMPUS SEREMBAN

Pendidikan Membentuk Masa Depan: Pembelajaran Melangkaui Sempadan melalui BioGlobal 2026

NURHAMIMAH ZAINAL ABIDIN, SARAH SHAZWANI ZAKARIA, & SUWAIBAH MOHAMED
UiTM CAWANGAN NEGERI SEMBILAN KAMPUS KUALA PILAH

Pendidikan sering dikaitkan dengan bilik kuliah, buku teks, peperiksaan dan pencapaian akademik. Namun, dunia yang menanti mahasiswa selepas tamat pengajian jauh lebih kompleks daripada apa yang dapat digambarkan melalui silibus semata-mata. Perubahan teknologi, cabaran alam sekitar dan hubungan masyarakat yang semakin merentas sempadan menuntut graduan yang bukan sahaja berpengetahuan, tetapi juga mampu menggunakan ilmu dalam situasi sebenar. Pandangan ini selari dengan gagasan UNESCO yang menekankan keperluan pendidikan untuk membina keupayaan manusia menghadapi masa depan yang kompleks serta membentuk hubungan yang lebih bertanggungjawab antara manusia, ilmu dan dunia (UNESCO, 2021).

Pengalaman melalui '*BioGlobal: Science Beyond Boundaries 2026*' di Batam, Indonesia memperlihatkan bagaimana pembelajaran di luar bilik kuliah boleh melengkapkan pendidikan formal yang diterima di universiti. Program anjuran Persatuan Ijazah Sarjana Muda Biologi (BIOSMARTEAM), Universiti Teknologi MARA (UiTM) Cawangan Negeri Sembilan Kampus Kuala Pilah itu disertai oleh 27 mahasiswa, selain membuka ruang kerjasama dengan mahasiswa dan ahli akademik Universitas Internasional Batam (UIB).



Mahasiswa UiTM Kuala Pilah dan Universitas Internasional Batam bekerjasama dalam aktiviti BioGlobal 2026 yang menjadikan pengalaman antarabangsa sebagai sebahagian daripada proses pembelajaran.

Bagi mahasiswa biologi, biodiversiti merupakan konsep teras yang amat lazim dan fundamental. Mereka mempelajari klasifikasi tumbuhan, ekologi dan interaksi organisma melalui kuliah serta kerja makmal. Namun, pengetahuan yang dipelajari di dalam kelas memperoleh makna yang berbeza apabila mahasiswa berada dalam ekosistem tertentu. Melalui '*EcoFlora Batam: Batam Biodiversity Exploration*' di Kebun Raya Batam, mahasiswa UiTM dan UIB menjalankan aktiviti pengenalpastian serta penamaan tumbuhan. Pengalaman itu membawa pembelajaran daripada helaian nota kepada persekitaran sebenar. Bilik kuliah menyediakan asas teori, manakala kerja lapangan menguji keupayaan mahasiswa menggunakan pengetahuan tersebut apabila berhadapan dengan situasi sebenar. Pendekatan ini sejajar dengan konsep pembelajaran berasaskan pengalaman, yang melihat pengalaman, pemerhatian, refleksi dan aplikasi sebagai sebahagian daripada proses pembelajaran (Kolb, 1984).

Pembelajaran menjadi lebih nyata menerusi program '*EcoCoast Serip: Mangrove Education and Community Conservation*' di Desa Wisata Kampung Tua Bakau Serip. Mahasiswa diberi pendedahan mengenai kepentingan ekosistem mangrove kepada kawasan pesisir sebelum bersama-sama menanam 50 pokok bakau sebagai sebahagian daripada aktiviti pemuliharaan. Nilai pendidikan aktiviti ini bukan sekadar pada bilangan pokok yang ditanam. Lebih penting, mahasiswa bergerak daripada memahami konsep ekologi kepada pengalaman mengambil bahagian sendiri dalam tindakan pemuliharaan. Pendidikan untuk kelestarian memerlukan mahasiswa membangunkan bukan sahaja pengetahuan, tetapi juga keupayaan berfikir secara sistem, bekerjasama dan merancang tindakan terhadap cabaran kelestarian (Wiek et al., 2011).

Masa depan pendidikan bersifat kolaboratif

BioGlobal 2026 turut memperlihatkan bahawa cabaran dunia tidak mengenali sempadan negara. Kemerosotan biodiversiti dan perubahan iklim, misalnya, memerlukan kerjasama merentas institusi dan negara. Program mobiliti antarabangsa berpotensi menyumbang kepada perkembangan akademik, peribadi dan kesedaran budaya mahasiswa apabila pengalaman tersebut direka dengan objektif pembelajaran yang jelas (Roy et al., 2019).

Komponen akademik BioGlobal diperkukuh melalui '*EduConnect Batam: Academic Collaboration and International Seminar*'. Pensyarah UiTM dan UIB berkongsi hasil penyelidikan, manakala mahasiswa daripada kedua-dua universiti melakukan pembentangan berdasarkan pengalaman serta pemerhatian yang diperoleh daripada aktiviti lapangan. Pengalaman ini penting kerana pendidikan sains bukan hanya berkaitan pengumpulan data. Keupayaan menjelaskan pemerhatian, berkongsi idea dan berkomunikasi dengan khalayak berbeza juga merupakan kompetensi penting seorang graduan sains. Pembentangan dalam persekitaran antarabangsa memberi peluang kepada mahasiswa meningkatkan keyakinan serta kemahiran komunikasi akademik.

Pada masa yang sama, pendidikan tidak terhenti pada disiplin akademik. Graduan masa hadapan juga perlu mampu berinteraksi dengan masyarakat yang mempunyai budaya dan pengalaman berbeza. Mahasiswa UiTM memperkenalkan budaya Malaysia melalui persembahan Legenda Mahsuri kepada mahasiswa UIB, manakala mereka sendiri mempelajari budaya masyarakat Batam melalui pengalaman di Saung Budaya Batam. Delegasi juga turut meneroka warisan tempatan melalui kunjungan ke Masjid Agung Raja Hamidah, Masjid Cheng Ho, Masjid Sultan Mahmud Riayat Shah dan Masjid Tanjak. Pengalaman tersebut memberi peluang kepada mahasiswa untuk melihat bagaimana budaya, sejarah dan agama membentuk identiti masyarakat.

Pendidikan untuk masa hadapan

Pengalaman antarabangsa membawa mahasiswa keluar daripada rutin yang biasa. Mereka perlu menyesuaikan diri dengan persekitaran baharu, berkomunikasi dengan individu yang baru dikenali dan menyelesaikan aktiviti bersama-sama. Pengalaman BioGlobal 2026 mengingatkan kita bahawa bilik kuliah tetap penting, tetapi ia bukan satu-satunya ruang pendidikan. Kuliah menyediakan asas ilmu. Makmal membolehkan mahasiswa menguji idea. Persekitaran sebenar pula menunjukkan bagaimana ilmu tersebut berfungsi apabila berinteraksi dengan masyarakat dan alam sekitar. Di sinilah makna '*Science Beyond Boundaries*' menjadi lebih luas. Pendidikan yang bermakna terjadi apabila ruang-ruang ini dapat dihubungkan satu sama lain. Pendidikan membentuk cara manusia memahami dunia. Lebih penting lagi, pendidikan membentuk cara manusia bertindak terhadap dunia yang mereka fahami. Sebab itulah pendidikan bukan sekadar persediaan untuk masa hadapan. Pendidikan membentuk masa hadapan itu sendiri.

Rujukan

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Roy, A., Newman, A., Ellenberger, T., & Pyman, A. (2019). Outcomes of international student mobility programs: A systematic review and agenda for future research. *Studies in Higher Education, 44*(9), 1630–1644. https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1458222

UNESCO. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education. UNESCO.

Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustainability Science, 6*, 203–218. https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6