

Kisah Peniaga Cilik Kini Menjadi Detektif Data

written by Hazrul | 13/06/2023

"Cucur dua puluh sen! Rojak lima puluh sen!"

Begitulah sahutan saya untuk menarik pengunjung agar mereka membeli hasil jualan di pasar lambak, antara pengalaman manis yang saya lalui sewaktu membesar di Sungai Siput Utara, Perak.

Walaupun saya hanya membantu ibu membuka gerai kecil di hadapan rumah pada setiap petang hari Ahad hingga Jumaat, tugas saya di pasar lambak lebih mencabar kerana hanya saya seorang yang menguruskan gerai.

Saya masih ingat lagi, selain perlu menyiapkan tempahan daripada pelanggan dengan tangkas, otak saya juga harus cepat mengira. Contohnya, ada pembeli yang memberi duit lima ringgit dan meminta saya mengira sendiri bilangan cucur udang untuknya jika dia mahu rojak buah dua ringgit.

Sebenarnya, ini melibatkan permasalahan algebra iaitu salah satu topik matematik yang sangat menarik dan berguna kerana ia membolehkan kita mengenal pasti gabungan item bagi melengkapkan sesuatu jumlah. Tentunya anda juga pernah berhadapan dengan situasi ini, bukan?

Dahulu, saya tidak sangka bahawa menguasai kemahiran mengira adalah sangat bernilai. Kini, kerjaya saya di dalam bidang sains komputer dengan pengkhususan kecerdasan buatan ([artificial intelligence](#) atau AI) banyak menggunakan kemahiran penyelesaian masalah serta pemikiran kritis dan kreatif yang dilatih melalui subjek matematik. Tambahan pula, dalam tugas saya membangunkan aplikasi AI untuk ramalan (*prediction*), pengetahuan algebra ialah asas yang penting.

Bayangkan, dengan kebolehan untuk meramal, kita dapat mengenal pasti kebarangkalian dan risiko sesuatu perkara, dan seterusnya melaksanakan tindakan untuk menyelamatkan keadaan. Contohnya, ramalan cuaca membolehkan manusia merancang perjalanan dan aktiviti seharian. Tentunya kita tidak mahu lencun dalam kebasahan disirami hujan lebat setelah berpakaian anggun semasa berkelah di taman yang indah!



Ini saya sewaktu di Tingkatan 1. Saya selalu aktif di dalam pelbagai program di sekolah.

Antara keistimewaan lain subjek matematik adalah ia memberikan saya kepuasan apabila saya berjaya menyelesaikan soalan-soalan yang mencabar. Teringat juga dulu saya rasa agak sukar untuk menerima ilmu baharu seperti cara mengira nilai statistik, cara melukis poligon, malah mengenal pasti nilai kerugian. Tetapi apabila saya telah berjaya menguasainya, saya merasa sangat berpuas hati!

Kadangkala, saya sempat membayangkan saya berada dalam situasi yang diberikan dalam soalan yang diberikan. Saya dan rakan-rakan selalunya "*happy go lucky*" semasa sedang belajar, asalkan siap tugasan yang diberi. Syukurlah, cikgu-cikgu menjadikan aktiviti pembelajaran santai dan menyenangkan, serta menerbitkan kecintaan terhadap pembelajaran dengan membenarkan kami bertanya bermacam soalan dan bersembang bagi mengaitkan topik dengan aktiviti harian.

Tidak saya sangka bahawa pengalaman tersebut menyebabkan saya jatuh cinta kepada bidang sains, teknologi dan matematik ([STEM](#)). Bila difikirkan kembali, ini kerana perkara yang

berunsurkan STEM adalah bersifat kuantitatif, tampak dan mudah diukur. Tambahan pula, banyak perkara dalam kehidupan memerlukan pengetahuan sains. Contohnya, penyediaan juadah untuk keluarga yang melibatkan perancangan jenis bahan, kawalan suhu dan penjagaan kebersihan.

Antara topik sains yang sangat saya sukai adalah berkenaan [penyakit berjangkit](#). Pengetahuan tersebut membolehkan saya memahami kaedah penyembuhan luka dan cara mengawal demam daripada semakin melarat. Sepanjang bersekolah, saya juga mendapat banyak maklumat daripada media dan orang di sekitar saya bahawa bidang STEM membuka peluang kerjaya yang lebih luas dan pembelajaran bidang ini sangat menarik kerana banyak melaksanakan eksperimen bagi meneroka ilmu baharu.

Hobi membaca dan menonton kisah berkaitan sains fiksi dan penyiasatan juga menggalakkan saya berimajinasi dan membayangkan bermacam-macam perkara yang akan berlaku berdasarkan jalan cerita yang dipaparkan. Ketagihan ini kadangkala terbawa-bawa juga macam sayalah si watak utama!

Daripada kisah-kisah tersebut, pengajaran paling berharga yang dapat disampaikan adalah apabila sesuatu perkara yang dihajati itu diusahakan dengan gigih, ia pasti membuahkan hasil. Sesungguhnya, motivasi inilah yang saya pegang sehingga kini, bahawa hidup dikelilingi dengan peluang dan cabaran. Usaha tangga kejayaan!

Sebagai pensyarah dalam bidang [sains komputer](#), saya banyak terlibat di dalam projek penyelidikan dan perundingan untuk menghasilkan perisian berasaskan AI menggunakan algoritma pembelajaran mesin untuk kegunaan industri dan masyarakat. Contohnya, saya boleh menganggarkan tahap risiko jangkitan sesuatu penyakit di daerah berdekatan berdasarkan simptom yang dialami oleh penduduk dalam sesebuah kawasan.



Saya merupakan Ketua Saintis Data [Akademi Sains Malaysia](#) bagi COVID-19. Gambar ini telah diambil selepas perbincangan dengan pasukan [COVID-19 Immunisation Task Force](#) (CITF) berkenaan penjadualan imunisasi kebangsaan.

Kebanyakan algoritma pembelajaran mesin yang telah saya bangunkan bersama-sama rakan sepasukan adalah berpandukan ilmu asas STEM dan kemahiran berfikir secara kritis. Ilmu STEM juga membolehkan saya menjadi detektif data bagi menyiasat perkara yang telah berlaku berdasarkan data yang direkodkan.

Sesungguhnya, saya sangat terhutang budi pada cikgu dan kawan-kawan yang telah bersama menjadikan ilmu STEM sesuatu yang berharga dalam hidup saya. Diharapkan kisah yang saya kongsi dapat memberikan inspirasi kepada pembaca untuk mendalami ilmu STEM, kerana bidang ini mampu membuka banyak dimensi baharu dapat kehidupan, dan membuka pelbagai peluang inovasi bagi peningkatan kualiti hidup.

Disediakan oleh:

[Profesor Madya Ts Dr Nurfadhliana Mohd Sharef](#)

Pengerusi Young Scientists Network-Academy of Sciences Malaysia ([YSN-ASM](#))

Pensyarah di [Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Putra Malaysia](#)

Artikel ini disediakan di bawah siri Inspirasi Saintis Muda Wanita, sebuah kolaborasi antara e-estidotmy dengan Young Scientists Network-Academy of Sciences Malaysia (YSN-ASM).