



Mat Rofa (kiri) **menyampaikan cenderahati** kepada Prof Dr Shahrir Mohamad Zain pada Seminar Falsafah Matematik di Fakulti Sains, UPM, Serdang. [ FOTO SHARUL HAFIZ ZAM/BH ]

**Prof Madya Dr Mat Rofa Ismail** ialah Ketua Laboratori Etnomatematik dan Didaktik, Institut Penyelidikan Matematik (INSPEM), Universiti Putra Malaysia (UPM), berkelulusan Sarjana Muda dari Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Beliau menyempurnakan Sarjana Matematiknya di Universiti of Wales dan Doktor Falsafah (PhD) dalam bidang Falsafah dan Sejarah Matematik (Universiti Malaysia).

Dr Mat Rofa yang berkepakaran dalam bidang Etnomatematik, Sains Islam, Sejarah, Falsafah Matematik dan Pendidikan Matematik juga banyak memenangi anugerah termasuk daripada Persatuan Sains Matematik Malaysia (PERSAMA), Majlis Buku Negara dan Persatuan Linguistik Malaysia.

# Rampaian Etnomatematik



» *Matematik dalam tradisi keilmuan Melayu*

Oleh Nazmi Yaakub  
nazmi@bharian.com.my

**R**ampaian Etnomatematik selenggaraan Mat Rofa Ismail barangkali menjadi antara buku penting yang membuktikan Matematik bukanlah asing dalam tradisi keilmuan Melayu sejak zaman-berzaman.

Matematik moden yang menggunakan pendekatan Barat menyebabkan ia berkembang secara terpisah daripada unsur kemanusiaan sehingga tidak mesra masyarakat termasuk bangsa Melayu. Tidak hairanlah membaca buku yang mengangkat pendekatan matematik yang lebih mesra budaya, iaitu etnomatematik, ibarat menggali khazanah matematik rantau ini yang kaya hasil adunan pengaruh Buddha, Hindu dan yang pastinya Islam.

Ini kerana etnomatematik ialah matematik atau pemikiran yang berkaitan dengan bidang ilmu itu yang lahir berdasarkan budaya dan sistem nilai sesuatu etnik.

Meskipun bidang itu diteroka di Eropah oleh tokoh seperti D'Ambrosio, Marcia Archer, Paulus Gerdes, Ahuja Mangho dan Frank Swetz, ia berkembang pantas di dunia termasuk di sini kerana mengambil kira budaya dan etnik tempatan.

Antara bidang yang selalu dikaitkan dengan etnomatematik ialah sistem pengiraan, pemiki-

ran, hitungan kalendar, pusingan musim dan takwim, seni bina, pertukangan, falsafah dan agama.

Di negara ini, etnomatematik dijuarai Institut Penyelidikan Matematik (INSPEM), Universiti Putra Malaysia (UPM) yang turut bertindak sebagai penerbit buku Rampaian Etnomatematik.

## Perlihat unsur matematik di sebalik budaya

Bab Rumpun Melayu: Bangsa yang Bertamadun menyorot hipotesis sejarah mengenai asal usul bangsa Melayu yang menduduki rantau Nusantara yang kemudian menumbuhkan beberapa tamadun awal.

Di sinilah terserlah kepentingan etnomatematik yang berperanan untuk menggali bagaimana bangsa Melayu memanfaatkan matematik dalam membangunkan tamadun mereka, sekali gus memperlihatkan unsur matematiknya di sebalik wajah kebudayaan mereka.

Seni anyaman misalnya mengandungi konsep pemetaan yang selanjur, bercorak, simetri dan seragam, manakala permainan gasing tentunya berkait rapat dengan persoalan pusat dan kesimetrian.

Malah dalam pelayaran Melayu pula, orang dulu menggunakan astronomi, pengiraan musim dan panduan angin, kompas serta alam sekitar kerana alam Melayu memiliki pulau dan teluk yang banyak.

## PROFIL

### Rampaian Etnomatematik

- Editor : Mat Rofa Ismail
- Penerbit : Institut Penyelidikan Matematik (INSPEM)
- Halaman : 111
- Penilaian : ★★★★★

Warisan itu tidak hanya dalam bentuk abstrak, bahkan didokumentasikan dalam manuskrip terutama yang dihasilkan di bawah pengaruh Islam yang mengubah makna diri bangsa Melayu yang lebih rasional dan intelektual.

Tidak hairanlah ilmu matematik turut diajar di pondok, madrasah dan masjid kesan daripada kepentingannya dalam konteks ibadat dan urusan keagamaan termasuk Jami'ah Masjid Baiturrahman yang bertaraf universiti tertua di alam Melayu.

Buku yang diterbitkan sempena ulang tahun penubuhan INSPEM ke-10 ini, ibarat kunci untuk memahami kebijaksanaan bangsa Melayu, sekali gus membuka pintu ke arah mendekati anak bangsa kepada bidang yang sebenarnya tidak asing itu.

