

# PENYELIDIKAN DASAR PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN SAINS DAN MATEMATIK

Pemuafakatan Badan Ilmiah Nasional (PEMBINA) dengan kerjasama IPTA seluruh negara diketuai Universiti Putra Malaysia (UPM) menjalankan penyelidikan bertajuk Tahap Kompetensi Guru Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik Menggunakan Bahasa Inggeris serta Implikasinya Terhadap Prestasi Ke Arah Pembangunan Modal Insan Murid di Sekolah Rendah dan Menengah seluruh Malaysia. Antara penyelidik UMS yang dilantik untuk menjalankan kajian ini adalah Prof. Madya Dr. Naimah Yusoff, Dr. Zaki Ishak, Dr. Sabariah Sharif, Cik Aisyah binti Tamby Omar, En. Chin Kin Eng dan Cik Crispina Gregory K Han. Kajian ini mengambil masa selama lapan bulan bermula daripada 1 Jun 2008 sehingga 1 Januari 2009. Kajian ini merupakan satu sumbangan berharga untuk kurikulum pendidikan di Malaysia. Kajian ini dijalankan melalui proses pencerapan di bilik darjah yang melibatkan sejumlah 80 orang guru Sekolah Rendah luar bandar.

Objektif utama kajian adalah untuk (1) mengukur status pengajaran guru dalam matapelajaran Sains dan Matematik, (2) menilai keupayaan murid menguasai isi kandungan atau prestasi Sains dan Matematik, dan (3) menentukan status penggunaan teknologi komputer dan bahan bantu mengajar guru dalam matapelajaran Sains dan Matematik. Sejumlah 2243 murid tahun 5 dilibatkan dalam kajian dengan menduduki 3 jenis ujian standard iaitu Matematik (min = 49.1), Sains (min = 56.3) dan Bahasa Inggeris (min = 59.4). Jenis Sekolah Rendah yang terlibat dibahagikan kepada Sekolah Rendah Kebangsaan, SRJK Cina, SRJK Tamil, Sekolah Rendah Pulau, Sekolah Rendah (Asli), Sekolah Rendah Kebangsaan (Pendidikan Khas) dan Sekolah Rendah Kebangsaan (Felda). Status pencerapan pengajaran guru oleh penyelidik menunjukkan pengenalan pengajaran guru mencapai (50.2 peratus), interaksi antara guru dan murid (51.0 peratus), interaksi antara murid

dengan guru (33.4 peratus), status penggunaan komputer guru (48.7 peratus) dan tahap penggunaan Bahasa Inggeris guru (53.0 peratus).

Pada keseluruhannya kekuatan korelasi pencapaian murid dalam matapelajaran Sains dengan Bahasa Inggeris adalah rendah ( $r = 0.142$ ) dan juga kekuatan korelasi pencapaian murid dalam Bahasa Inggeris dengan Matematik juga adalah rendah iaitu ( $r = 0.172$ ). Jika dilihat pula dari segi sumbangan prestasi murid dalam matapelajaran Sains hanya menyumbang sebanyak 1.9 peratus kepada prestasi mereka dalam Bahasa Inggeris. Begitu juga prestasi murid dalam matapelajaran Matematik menyumbang sebanyak (0.2 peratus) ke atas pencapaian mereka dalam Bahasa Inggeris. Jika dilihat dari segi ujian-t secara berpasangan iaitu pencapaian Matematik murid yang diuji dalam Bahasa Inggeris dan selepas sebulan ujian yang sama dalam dwibahasa, kajian mendapati prestasi Matematik dalam ujian dwibahasa adalah lebih tinggi iaitu (min = 47.01) dengan perbezaan min markah sebanyak 7.19 (*sig. p* = 0.002). Manakala tren prestasi yang sama juga berlaku dalam matapelajaran Sains (versi Bahasa Inggeris min = 57.03) berbanding dengan pencapaian murid dalam matapelajaran Sains (versi dwibahasa min = 76.06) dan perbezaan min adalah 19.02 dan (*sig. p* = 0.001). Secara amnya status pengajaran guru dan tahap penggunaan komputer sebagai bahan bantu mengajar pada tahap sederhana iaitu kurang daripada 58.0 peratus dan pencapaian murid masih lagi rendah. Justeru prestasi murid dalam dwibahasa bagi kedua-dua mata pelajaran adalah lebih baik berbanding ujian yang sama dalam Bahasa Inggeris sekolah rendah luar bandar.