

Kesan kaedah model bar terhadap kemahiran berfikir algebra pelajar dalam penyelesaian masalah algebra

ABSTRACT

Kemahiran berfikir algebra merupakan salah satu elemen yang dititikberatkan dalam penandaarasan PISA (Programme for International Student Assessment). Namun kemahiran berfikir algebra dalam kalangan pelajar Malaysia didapati masih berada dalam tahap penandaarasan yang amat lemah. Tujuan kajian ini adalah untuk melihat kesan kaedah model bar terhadap kemahiran berfikir algebra pelajar. Ujian pra serta ujian pasca digunakan sebagai intervensi kajian. Kajian yang berbentuk kajian eksperimental telah dilaksanakan ke atas 90 orang pelajar Tingkatan Satu dari sebuah sekolah di Daerah Tuaran, Sabah. Kajian ini menggunakan reka bentuk kuasi-eskperimen ujian pra dan pasca. Sampel kajian dibahagikan kepada 3 kumpulan iaitu kumpulan kaedah pembelajaran i) Model Bar (MB, n=30), ii) Model Bar dan Pembelajaran Koperatif (MBPK, n= 30) dan konvensional (TR, n = 30). Ujian statistik inferensi ANOVA Sehala (One-way Analysis of Variances Test) digunakan untuk menganalisis dapatan kajian ini. Hasil analisis ANOVA sehala menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan dalam skor min ujian pasca antara kumpulan MB, kumpulan MBPK dan kumpulan TR ($F(2, 87) = 9.316$, $p < .05$). Perbezaan yang signifikan dalam skor min untuk ujian pasca hanya dapat dilihat di antara kumpulan TR dengan kumpulan MB ($P = 0.019$) dan antara kumpulan TR dengan kumpulan MBPK ($P = 0.000$) manakala perbezaan yang tidak signifikan ditunjukkan antara kumpulan MB dan MBPK ($P = 0.304$). Maka, dicadangkan guru matematik menggunakan Model Bar sebagai alat bantu mengajar untuk meningkatkan Kemahiran Berfikir Algebra pelajar.