

Kesan pengintegrasian model pembelajaran Inkuiri 5e dan koperatif terhadap kemahiran Proses sains tahap empat pelajar tingkatan Empat

ABSTRACT

Tujuan kajian ini dilaksanakan adalah untuk menentukan kesan kaedah pengajaran dan pembelajaran berasaskan Model Pembelajaran Inkuiri Kitaran 5E dan Model Pembelajaran Koperatif (P5E-PK) terhadap lima konstruk Kemahiran Proses Sains (KPS) tahap empat iaitu Mengenalpasti Pemboleh Ubah Dimanipulasi, Bergerak Balas, dan Dimalarkan, Membina Hipotesis, Membuat Pemerhatian, Membuat Inferens, dan Mendefinisi Secara Operasi. Satu modul pengajaran dan pembelajaran dibina sebagai panduan kepada guru dalam melaksanakan kaedah P5E-PK terhadap lima konstruk KPS tahap empat. Instrumen Ujian Kemahiran Proses Sains Tahap Empat (UKPST4) dibina bagi mengukur tahap penguasaan KPS tahap empat di akhir intervensi kajian. Kajian yang berbentuk kuasi-eksperimental ini telah dilaksanakan ke atas 180 pelajar Tingkatan 4 yang mengambil mata pelajaran Sains Teras. Sebanyak tiga kumpulan telah dibahagikan iaitu i) Pembelajaran Berasaskan Model Pembelajaran Inkuiri 5E dan Koperatif (P5E-PK, n=60), ii) Pembelajaran Berasaskan Model Pembelajaran Inkuiri 5E (P5E, n=60), dan iii) Pembelajaran Tradisional (TRD, n=60) di sebuah sekolah menengah kategori bandar di daerah Lawas, Sarawak. Data kajian dianalisis menggunakan ujian statistik inferensi MANOVA, MANCOVA, ANCOVA, dan saiz kesan. Hasil dapatan kajian telah menunjukkan bahawa terdapat kesan yang signifikan secara statistik merentasi ketiga-tiga kumpulan kaedah pengajaran dan pembelajaran [$F(2, 176)=31.819$, $p < .01$]. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa terdapat kesan yang signifikan secara statistik kaedah P5E-PK berbanding kaedah P5E dan TRD terhadap lima konstruk KPS tahap empat. Bagi saiz kesan, kaedah P5E-PK secara keseluruhan memberikan magnitud saiz kesan yang besar berbanding kaedah P5E dan TRD. Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini membuktikan bahawa kaedah P5E-PK memberikan implikasi positif terhadap penguasaan KPS tahap empat dalam kalangan pelajar Tingkatan 4.