

## **Kesan pendekatan isu sosiosaintifik dan Pemikiran reka bentuk dalam stem terhadap Pemikiran kreatif keusahawanan murid Sekolah menengah**

### **ABSTRACT**

Pendekatan Isu Sosiosaintifik (PIS) melibatkan murid mengkaji dan menghubungkan sains, kehidupan seharian dan masyarakat dalam komuniti. Manakala Pemikiran Reka Bentuk (PRB) menggalakkan murid untuk memahami keperluan masyarakat setempat mengenai masalah kehidupan sebenar, dan kemudian mengaplikasi pengetahuan untuk mencetuskan idea bagi mendapatkan penyelesaian. Pengintegrasian PIS dan PRB dalam PdPc STEM jarang didokumenkan dalam literatur. Maka, kajian ini dijalankan untuk mengkaji kesan pengintegrasian PIS dan PRB dalam PdPc STEM terhadap pemikiran kreatif keusahawanan dalam kalangan murid sekolah menengah luar bandar. Satu modul pengajaran dan pembelajaran dibina sebagai panduan kepada guru dalam melaksanakan kaedah PISPRB dalam meningkatkan pemikiran kreatif keusahawanan dalam kalangan murid Tingkatan Empat. Kajian kuantitatif berbentuk kuasi eksperimental dilaksanakan ke atas 267 murid Tingkatan Empat di sekolah menengah luar bandar di Tawau, Sabah. Sebanyak tiga kumpulan dibahagikan secara rawak iaitu i) Kaedah Pengintegrasian Pendekatan Isu Sosiosaintifik dan Pemikiran Reka Bentuk (PISPRB, n=89), ii) Kaedah Pemikiran Reka Bentuk (PRB, n=90) dan iii) Kaedah Tradisional (TRD, n=88). Instrumen Ujian Pemikiran Kreatif Keusahawanan (UPKK) dibangunkan dan digunakan bagi mengukur tahap pemikiran kreatif keusahawanan sebelum dan selepas pelaksanaan intervensi. Data analisis dilaksanakan menggunakan MANCOVA, ANCOVA, dan Saiz Kesan. Hasil analisis MANCOVA telah menunjukkan terdapat kesan yang signifikan secara statistik merentasi ketiga-tiga kumpulan kaedah pembelajaran bagi pemikiran kreatif keusahawanan. Sementara itu, hasil analisis ANCOVA telah menunjukkan terdapat kesan yang signifikan secara statistik kaedah PISPRB berbanding kaedah PRB dan TRD terhadap pemikiran kreatif keusahawanan, konstruk penyiasatan, idea baharu, reka bentuk, cipta dan komersial. Dapatan kajian ini membuktikan bahawa modul PISPRB memberikan impak positif terhadap pemupukan pemikiran kreatif keusahawanan.