

## **Modul Pemikiran Sains Keusahawanan Untuk Pelajar Tahun Lima Dalam Pendidikan STEM**

### **ABSTRACT**

Kajian ini dijalankan untuk i) menentukan kesahan, kebolehpercayaan, kebolehlaksanaan modul berasaskan pendekatan isu sosiosaintifik berbantuan peta pemikiran roda (PISPP), dan ii) menilai kesannya terhadap pemikiran sains keusahawanan pelajar tahun lima dalam pendidikan STEM. Fasa pertama kesahan modul dilakukan dengan menggunakan khidmat lima orang pakar penilai dan 30 orang pelajar tahun lima. Data diperoleh melalui maklum balas responden dalam soal selidik 5 poin skala Likert dan ujian Pemikiran Sains Keusahawanan. Fasa kedua adalah penilaian melalui reka bentuk kajian kuasi eksperimental dengan Ujian Pra-Pasca Kumpulan Kawalan Tidak Setara. Seramai 60 orang pelajar tahun lima yang terbahagi kepada dua kumpulan iaitu kumpulan PISPP ( $n=30$ ) dan kumpulan kawalan ( $n=30$ ). Keputusan penilaian modul PISPP menunjukkan nilai kesahan yang baik dan kebolehpercayaan alfa Cronbach yang boleh diterima iaitu antara .74 dan .89 dengan nilai keseluruhan .92. Pelajar menunjukkan tahap penerimaan yang tinggi ( $m=4.53$ ) terhadap aktiviti-aktiviti dalam Modul PISPP. Respon secara lisan menunjukkan kesesuaian dan penerimaan modul dalam kalangan pelajar. Dapatan ujian-t tak bersandaran membuktikan kesan positif yang signifikan terhadap kelima-lima konstruk dalam pemikiran sains keusahawanan. Tuntasnya, kesemua dapatan ini menunjukkan bahawa Modul PISPP menyediakan satu modul pengajaran dan pembelajaran STEM yang sah, boleh dipercayai dan dilaksanakan, dan berkesan dalam meningkatkan pemikiran sains keusahawanan bagi pelajar tahun lima.