

## **Pembangunan instrumen ujian pemikiran masa hadapan untuk pelajar sekolah menengah**

### **ABSTRAK**

Kajian ini dijalankan untuk menentukan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen Ujian Pemikiran Masa Hadapan (UPMH) menggunakan Model Pengukuran Rasch. Instrumen UPMH dibina untuk mengukur pemikiran masa hadapan pelajar sekolah menengah. UPMH terdiri daripada 11 item berbentuk soalan struktur terbuka dan telah diedarkan kepada seramai 44 responden yang merupakan pelajar Tingkatan Empat berumur 16 tahun yang mengambil mata pelajaran Sains Teras di sekolah menengah kebangsaan di daerah Kudat, Sabah. Instrumen ini dibangunkan untuk menilai lima konstruk dalam pemikiran masa hadapan iaitu i) memahami situasi semasa; ii) mengenalpasti trend utama; iii) menganalisis pemacu yang relevan; iv) mensintesis kemungkinan dan keperluan pada masa hadapan; dan v) pemilihan dengan justifikasi keperluan pada masa hadapan. Dapatan kesahan instrumen melalui polariti item menunjukkan nilai PTMEA-Corr bagi kesemua 11 item adalah positif ( $> 0.00$ ). Keputusan penerimaan item berdasarkan polariti item dan kesesuaian item menerima kesemua 11 item kerana dapat memenuhi salah satu syarat outfit MNSQ, Outfit ZSTD dan PTMEA- Corr dengan 2 item perlu penambahbaikan. Hasil analisis nilai Raw Varians Explained by Measure instrumen adalah 54.1% (Baik) dan Unexplained Variance dari kontras pertama hingga kelima adalah kurang dari 11% yang mana jatuh dalam nilai julat yang ideal iaitu kurang daripada 15%. Ini menunjukkan bahawa instrumen UPMH memiliki unidimensionaliti yang baik dan memiliki kesahan konstruk yang kuat. Nilai kebolehpercayaan Cronbach Alpha (KR-20) instrumen ialah 0.65 (baik dan boleh diterima), indeks kebolehpercayaan item 0.95 (cemerlang) dan pengasingan item 4.55 (baik). Dapatan analisis menyimpulkan bahawa kesemua 11 item dapat diterima dengan 2 item ditambahbaik untuk digunakan bagi mengukur lima konstruk pemikiran masa hadapan bagi pelajar sekolah menengah.