

## **MENGENAL PASTI CABARAN PELAJAR POLITEKNIK DI MALAYSIA MENERUSI MODEL RASCH**

(Identifying Challenges among Polytechnic Students in Malaysia using Rasch Model)

MOHD EFFENDI @ EWAN MOHD MATORE & AHMAD ZAMRI KHAIRANI

### *ABSTRAK*

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti cabaran pelajar di tujuh buah politeknik di seluruh Malaysia. Seramai 252 orang pelajar politeknik dipilih sebagai sampel untuk kajian ini. Instrumen yang digunakan adalah Senarai Semak Masalah Mooney (SSMM) yang mengandungi 327 item dengan 11 dimensi permasalahan, iaitu kesihatan, kewangan, rekreasi, persahabatan, sosial, peribadi, keagamaan, keluarga, kerjaya, pengajian dan pembelajaran. Data dianalisis berdasarkan kerangka Model Rasch. Dapatan kajian menunjukkan bahawa cabaran yang paling besar yang dihadapi oleh pelajar politeknik ialah dalam dimensi pengajian yang meliputi pengukuran bagi aspek-aspek penyesuaian sendiri di institusi. Dimensi peribadi yang mengukur hubungan peribadi dengan personaliti merupakan komponen cabaran yang kedua penting. Sebaliknya, dimensi persahabatan yang mengukur aspek-aspek persahabatan, seks dan perkahwinan merupakan cabaran yang paling kurang signifikan. Dari segi item individu pula, Item 326 (takut gagal dalam ujian) daripada dimensi pembelajaran merupakan cabaran utama dalam kalangan pelajar politeknik diikuti Item 292 (bimbang terhadap peperiksaan) daripada dimensi pengajian. Kajian ini berguna kepada pihak politeknik khususnya dan pihak IPT amnya terutama dalam penyusunan semula program pembangunan sahsiah diri dan pembinaan item instrumen pengukuran cabaran pelajar politeknik yang lebih terkini dan holistik.

*Kata kunci:* pendidikan teknikal dan vokasional; pelajar politeknik; Model Rasch; Senarai Semak Masalah Mooney; cabaran

### *ABSTRACT*

The aim of this study is to identify the problems faced by the students in seven polytechnics in Malaysia. A total of 252 students were chosen as the sample for this study. The instrument used is Mooney Problem Check List (MPCL) which consists of 327 items with 11 dimensions, namely health, financial, recreational, friendship, social, personal, religion, family, career, education and learning. The data were analysed using Rasch model framework. The results show that the biggest challenge faced by polytechnic students is in the education dimension which covers the measurement of self-adaptation in the institution. Personal dimension that measured the personality and personal relations came in second. In contrast, friendship dimension which measured friendship, sex and marriage is the least significant challenge. In terms of individual item, Item 326 (afraid of failing in exams) from the learning dimension is the most important challenge, followed by Item 292 (worried about exams) from the education dimension. This study is significant to polytechnics specifically and IPT generally in restructuring of personal development programme and in construction of more current and holistic items of instrument for measuring polytechnic students challenges.

*Keywords:* technical and vocational education; polytechnic students; Rasch model; Mooney Problem Check List; challenge

### **Rujukan**

- Abd Jalil B. 2008. *Asas Pembangunan Modal Insan*. Kuantan: Universiti Malaysia Pahang.  
Abd Rahman Y., Ros Aini I., Majdi @ Abd Hadi I. & Rashdan R. 2011. Punca stres di kalangan pelajar Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin (PTSS). *PTSS Digest* 2011, Perlis.

- Abu Bakar N. & Bhasah A.B. 2008. *Penaksiran dalam Pendidikan dan Sains Sosial*. Tanjung Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- ACNielsen Research Services. 2000. *Employer satisfaction with graduate skills*. <http://tls.vu.edu.au/portal/site/design/resources/DETYAFullReport.pdf> (10 Oktober 2013).
- Amiza Y., Noremy C.A. & Fadzli S. 2010. Kesediaan pensyarah dalam pelaksanaan Pengajaran Dan Pembelajaran (P&P) menggunakan pendekatan Outcome Based Education (OBE) di Politeknik Port Dickson. *Prosiding Seminar Pendidikan Politeknik Port Dickson 2010*, Port Dickson.
- Anasrudin A. 2011. Tinjauan kategori masalah MPCL dengan demografi pelajar-pelajar sekolah menengah umum Negeri 11 Batam Indonesia. Tesis Sarjana. Universiti Teknologi Malaysia.
- Azahar F., Mohd Zain A.R. & Mohd Azriman M.A. 2009. Kualiti pengajaran dan pembelajaran dari perspektif pelajar Diploma PSMZA – satu tinjauan. *Prosiding Seminar Penyelidikan dan Inovasi*, PSMZA, Terengganu.
- Azeem C.M. & Nadawiyya E. J. 2012. Educational problems of muslim adolescents: a study with special reference to Malabar region. *Academic Research International* 2(1): 545-56.
- Azila D., Rohana H. & Amirmudin U. 2010. Hala tuju pendidikan teknik dan vokasional ke arah memartabatkan Falsafah Pendidikan Negara. *Prosiding Seminar EduPress*, Skudai.
- Azizi Y., Noordin Y. & Sabihah S. 2010. Kajian permasalahan yang dihadapi oleh pelajar-pelajar tingkatan empat di sekolah menengah Mersing berasaskan Senarai Semak Mooney. Tidak diterbitkan. <http://eprints.utm.my/10209/> (16 Mei 2013).
- Azizi Y., Yusof B., Jamaludin R., Shahrin H. & Faizah I. 2010. Persepsi pelakuan agresif dan faktor yang mempengaruhi di lima buah sekolah di kawasan bandar Johor Bahru. *Jurnal Teknologi* 53 (Sains Sosial): 75–94.
- Azrilah A.A. 2011. *Rasch Model Fundamentals: Scale Construct and Measurement Structure*. Kuala Lumpur: Integrated Advance Planning Sdn. Bhd.
- Azrilah A.A., Mohd Saidudin M. & Azami Z. 2013. *Asas Model Pengukuran Rasch: Pembentukan Skala dan Struktur Pengukuran*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Bond T. G. & Fox C.M. 2007. *Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Chin M.K. 2007. Pola masalah, kecerdasan emosi pelajar dan hubungannya dengan pencapaian akademik di sekolah menengah. Tesis Sarjana. Universiti Putra Malaysia.
- Cohen L., Manion L. & Morrison K. 2007. *Research Methods in Education*. Ed. ke-6. New York: Routledge.
- Creswell J. W. 2012. *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating, Quantitative and Qualitative Research*. Ed. ke-6. Boston: Pearson Education.
- Fisher J. W. P. 2007. Rating scale instrument quality criteria. *Rasch Measurement Transactions* 21(1): 1095.
- Gay L.R., Geoffrey E. M. & Airasian P. 2006. *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Hambleton R.K. 1989. Principles and selected applications of item response theory. Dlm. R.L. Linn (pnyt.). *Educational Measurement*, pp. 147-200. New York: Macmillan.
- Hassan H. & Nurfarahiyah M. 2010. Tinjauan kategori masalah dalam kalangan pelajar antarabangsa Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor Darul Takzim. Skudai. Tidak diterbitkan. [http://eprints.utm.my/10263/2/Nurfarahiyah\\_binti\\_Mahmud.pdf](http://eprints.utm.my/10263/2/Nurfarahiyah_binti_Mahmud.pdf) (16 Mei 2013).
- Hassan H. & Vaskalista D.N.P. 2008. Tinjauan mengenai kategori masalah dalam kalangan pelajar Tahun Satu, Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor Darul Takzim. Universiti Teknologi Malaysia. Tidak diterbitkan. <http://eprints.utm.my/10760/> (16 Mei 2013).
- Jabatan Pengajian Politeknik. 2009. *Hala Tuju Transformasi Politeknik ke arah Kelestarian Penghasilan Modal Insan Negara*. Putrajaya.
- Jamaluddin L., Ungku Ahyia U.M. & Mustafa Kamal S. 2009. Cabaran di kalangan pelajar luar kampus Politeknik Kuching, Sarawak: satu tinjauan. *Prosiding Seminar Cabaran Pendidikan*, Politeknik Kuching, Sarawak.
- Jasni M.Y., J Sam H. & Mohd Kamal Ariffin Z. 2011. Pencapaian akademik dalam memenuhi kebolehpasaran pekerjaan graduan Politeknik Seberang Perai. *Prosiding Persidangan Kebangsaan Penyelidikan dan Inovasi dalam Pendidikan dan Latihan Teknik dan Vokasional (CIE-TVT2011)*, Sungai Petani, Kedah.
- Jones J.A. & C.M. Fox. 1998. Uses of rasch modeling in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology* 45(1): 30-45.
- Law S. C. 2006. Pengenalpastian jenis-jenis masalah di kalangan pelajar tingkatan empat dan cara mengatasi masalah pelajar: satu kajian kes di Sekolah Menengah Kebangsaan, Skudai, Johor. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia.
- Wright B. D., Linacre J. M., Gustafson J.E. & Martin-Löf P. 1994. Reasonable mean square fit values. *Rasch Measurement Transactions* 8(3): 370. <http://www.rasch.org/rmt/rmt83.htm> (10 Julai 2013).
- Linacre J. M. 2005. *Manual A User's Guide to WINSTEPS: Ministep Rasch Model Computer Programs*. Chicago, IL: Winsteps.

- Maria Chong A., Habibah E., Rahil M. & Jegak U. 2006. Masalah penyesuaian: punca pelajar gagal menyempurnakan pengajian di Universiti. *Proc. National Student Development Conference (NASDEC)*, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Mariappen G.K., Kanammah M., Rajiv R.P. & Rajesvari R. 2012. Tahap kebimbangan pelajar terhadap penggunaan bahasa inggeris dalam proses pengajaran dan pembelajaran modul matematik: satu kajian rintis di politeknik Malaysia. *Prosiding Seminar Kebangsaan Majlis Dekan-dekan Pendidikan IPTS 2012*, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Mohamad Najib A.G. 2009. *Penyelidikan Pendidikan*. Ed. ke-7. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Mooney R.L. & Gordon L.V. 1950. *Manual: The Mooney Problem Checklists*. New York: Psychological Corporation.
- Nik Mustapha R. A. 2007. Institusi pengajian tinggi penjana pembangunan modal insan kelas pertama. *Prosiding Pengajaran dan Pembelajaran di Peringkat Pengajian Tinggi 2007: Ke arah Peningkatan Kualiti Modal Insan*. Serdang: Penerbit UPM.
- Noor Idahwati M.N. & Nooraini O. 2011. Ciri-ciri pekerja cemerlang mengikut persepsi majikan dan berasaskan analisis perspektif Islam. *Journal of Edupress* **1** (September): 342–49. <http://eprints.utm.my/17083/> (10 Julai 2013).
- Noremy C.A. & Fadilah M.A. 2010. Tahap kepuasan pelajar terhadap kemudahan dan perkhidmatan yang disediakan di Politeknik Port Dickson (PPD) bagi sesi Disember 2010. *Prosiding Seminar Penyelidikan dan Inovasi di Politeknik*, Port Dickson, Negeri Sembilan.
- Norfadila M.N., Mohd Noor H. & Azmi Y. 2011. Penglibatan pensyarah dalam program Sangkutan Industri Pensyarah (SIP): satu kajian kes di Politeknik Kota Bharu (PKB). *Prosiding Persidangan Kebangsaan Penyelidikan dan Inovasi dalam Pendidikan dan Latihan Teknik dan Vokasional (CIETVT)*, Sungai Petani, Kedah.
- Nunnally J. C. & Bernstein I. H. 1994. *Psychometric Theory*. Ed. ke-3. New York: McGraw Hill.
- Nur Azilawaty R. 2009. Profil permasalahan dan cadangan mengatasi dalam kalangan pelajar 4 SPH Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia.
- Nurul Nadya A.B., Rohana H. & Amirmudin U. 2011. Cabaran-cabaran dalam Pendidikan Teknik dan Vokasional dalam membangunkan sumber manusia. *Journal of Edupress* **1** (September): 159-64. <http://eprints.utm.my/17060/1/JOE-1-2011-021.pdf> (10 Julai 2013).
- Othman T. 2013. *Asas Penulisan Tesis Penyelidikan dan Statistik*. Serdang: Universiti Putra Malaysia.
- Rachmat T. 2007. Perbezaan Adversity Quotient berdasarkan jenis kelamin pada mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Indonesia. Tesis Sarjana Muda. Universitas Indonesia.
- Rozmi I. 2013. *Metodologi Penyelidikan: Teori dan Praktis*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia
- Sanita B. 2009. Kajian kategori masalah pelajar tahun satu di Kolej Tun Fatimah, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor. Tesis Sarjana. Universiti Teknologi Malaysia.
- Saunders M., Lewis P. & Thornhill A. 2009. *Research Methods for Business Students*. Ed. ke-5. London: Prentice Hall.
- Sekaran U. 2003. *Research Method for Business: A Skill Building Approach*. Ed. ke-4. New York: John Wiley & Sons.
- Shafiza M. & Siti Rahayah A. 2011. Aplikasi ujian kecerdasan kepada pelajar sekolah. *Journal of Quality Measurement and Analysis* **7**(2): 85-95.
- Sidek M. N. 2013. *Pengujian dan Penilaian dalam Kaunseling: Teori dan Aplikasi*. Ed. ke-5. Serdang: Universiti Putra Malaysia.
- Singh Y. K. 2006. *Fundamental of Research Methodology and Statistics*. New Delhi: New Age International (P) Limited.
- Siti Nuur Haziratul G. 2012. Faktor-faktor yang mempengaruhi stres dalam kalangan pelajar Kursus Secara Sambilan (KSS) bidang kejuruteraan di Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah (PSA). Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia.
- Siti Rahayah A. 2008. *Inovasi dalam Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Siti Rahayah A. 2013. *Ke Arah Kesaksamaan Penilaian Pendidikan: Amalan dan Cabaran*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Smith R. M. 2000. Fit analysis in latent trait measurement models. *Journal of Applied Measurement* **1**(2): 199–218.
- Stocking M. L. 1999. *Item response theory*. Dlm. Keeves J.P & Masters G.N. (pnyt.) *Advances in Measurement in Educational Research and Assessment*. Armsterdam: Pergamon.
- Stoltz P. G. & Weihenmayer E. 2010. *The Adversity Advantage: Turning Everyday Struggles into Everyday Greatness*. New York: Fireside.
- Susila P. 2005. Masalah pelajar remaja daripada keluarga ibu tunggal di sebuah sekolah menengah di Puchong. Tesis Sarjana. Universiti Malaya. <http://studentsrepo.um.edu.my/927/> (16 Mei 2013).
- Syed Mohamed Shafeq S.M. & Hairiza O. 2011. Kategori masalah pelajar tahun satu Kolej Tun Razak, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai Johor. *Journal of Educational Psychology and Counseling* **1**: 44-58.

- Tajul Ariffin N. 2012. Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK): merupakan kekuatan pendidikan negara yang mesti diperkasa semula dan dilaksanakan sepenuhnya. *Majlis Konvensyen Halatuju Pendidikan Negara*, Shah Alam: Universiti Industri Selangor. <http://www.yayasanselangor.org.my/images/pdf/kk8.pdf> (16 Mei 2013).
- Tan H. G. 2004. Tinjauan mengenai kategori-kategori masalah di kalangan mahasiswa-mahasiswa tahun satu, Bahagian Teknik dan Vokasional, Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia. Ijazah Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia.
- Welfred B. 2009. Hubungan kategori masalah dengan demografi di antara pelajar tahun satusesi 2008/2009 yang tinggal di Kolej Tun Hussein Onn, Universiti Teknologi Malaysia. Skudai, Johor. <http://eprints.utm.my/11245/> (16 Mei 2013).
- Wright B.D. & Masters G.N.1982. *Rating Scale Analysis Rasch Measurement*. Chicago: MESA Press.
- Yahya B., Muhammad Sukri S. & Hairul Anuar H. 2008. Cabaran Politeknik Sultan Ahmad Shah (POLISAS) membangunkan modal insan sejajar dengan keperluan sektor industri. *Proc. Int. Conf. on Education*, Tanjong Malim, Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Zainap L., Normah J. & Canarisa N.A.L. 2012. Cadangan menyediakan kemudahan perkhidmatan bas kepada pelajar Politeknik Sarawak. *Prosiding Seminar Penyelidikan dan Inovasi 2012*, GIATMARA Kuching dan Politeknik Kuching.
- Zuhaila S., Mohd Safarin N. & Muhammad Syukri S. 2012. Penerapan nilai MINJAROES dan formula '3H' dalam kurikulum PTV. *Journal of Technical, Vocational & Engineering Education* 5(1): 41–55. <http://eprints.utm.my/23011/> (16 Mei 2013).

*Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan*

*Universiti Sains Malaysia*

*11800 Pulau Pinang*

*MALAYSIA*

*Mel-e: [effendi\\_ewan@yahoo.com](mailto:effendi_ewan@yahoo.com)\*, [ahmadzamri@usm.my](mailto:ahmadzamri@usm.my)*