

PROSIDING **SEMINAR** **KEBANGSAAN** **SAINS, TEKNOLOGI & SAINS SOSIAL**

27 ~ 28 MEI 2002

HOTEL VISTANA, KUANTAN, PAHANG

Anjuran :



Universiti Teknologi MARA
Cawangan Pahang

Dengan Kerjasama



Kerajaan
Negeri Pahang Darul Makmur

JILID 1



KESESUAIAN SPM, STPM, MATRIKULASI, DIPLOMA DAN SALURAN KEDUA SEBAGAI KELAYAKAN MASUK KE UNIVERSITI

MOHD. NAWI AB. RAHMAN DAN ZULKIFLEY MOHAMED

Program Matematik, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong Malim, Perak.

ABSTRAK

Universiti menapis dan memilih calon berasaskan kriteria supaya setiap yang terpilih itu layak mengikut kurikulum sesuatu programnya. Selain itu mereka yang terpilih itu hendaklah terdiri daripada set yang terbaik. Berdasarkan keadaan yang berlaku di semua IPTA sekarang tentang pencapaian pelajar-pelajarnya kita ragu jika kriteria pemilihan yang ada sekarang merupakan satu kaedah penapisan yang terbaik. Secara umumnya pelajar-pelajar yang memasuki universiti dinilai berdasarkan kelayakan akademik peringkat SPM, STPM, Matrikulasi atau Diploma. Sesuikah kaedah begini digunakan untuk menyaring pelajar ke IPTA atau terdapatkah lagi kaedah yang lebih sesuai berasaskan teori kecerdasan kontempori. Antara lain konsep pemilihan pelajar ke IPTA dan aspek kecerdasan yang digunakan untuk membina instrumen ujian penilaian bagi menyaring kemasukan pelajar ke IPTA akan dibincang. Dengan ini, graduan yang akan dihasilkan dapat mencerminkan status sesebuah universiti dan IPTA sebagai pengeluar "Generic Skills".

Kata kunci: Kriteria pemilihan, dan instrumen ujian penilaian.

PENGENALAN

Kelayakan masuk ke sesebuah pusat pengajian tinggi sering menjadi perbualan di kalangan pelajar dan pensyarah. Satu pihak mengharapkan peluang memasuki ke pusat pengajian tinggi harus dibuka seluas-luasnya, manakala yang lain pula amat menitik beratkan kualiti pelajar yang hendak dididik dan produk (graduan) yang akan dihasilkan agar dapat mencerminkan status sesebuah universiti.

Amat penting bagi kita meneroka kriteria yang standard bagi menapis kemasukan ke universiti agar pelajar yang terpilih merupakan set yang terbaik yang boleh meneruskan pengajian di universiti. Perkara ini telah lama dilakukan oleh negara-negara maju dengan menetapkan standard bagi kemasukan pelajar ke universiti mereka. Universiti-universiti di Amerika dan United Kingdom umpamanya mensyaratkan pelajar-pelajar dari negara luar menduduki peperiksaan khas sebelum layak ditempatkan di universiti mereka. Terdapat juga institusi pengajian tinggi awam di Malaysia yang menjalankan temuduga dan ujian penilaian kepada calon yang akan mengikuti sesuatu program. Walau bagaimanapun, temuduga dan ujian yang dijalankan tidak meliputi kesemua program yang ditawarkan. Tumpuan hanya diberikan kepada program yang mempunyai permintaan yang tinggi atau bagi calon daripada saluran kedua. Dengan adanya kaedah ini akan menambahkan lagi daya saing sesebuah universiti. Mengapakah ini tidak dipraktikkan di Malaysia?

Justeru, kriteria kemasukan ke sesebuah universiti perlu diberi nafas baru. Satu kaedah penilaian peringkat awal perlu dibangunkan bagi menyaring kemasukan pelajar ke universiti dan seterusnya dapat memantau kualiti pendidikan di peringkat SPM, STPM, Matrikulasi dan saluran kedua.

ASPEK PENILAIAN

Perubahan teknologi dan peningkatan persaingan dalam ekonomi global memerlukan kebolehan pekerja dan perniagaan untuk menyesuaikan dan mempelajari ilmu (Pantazis 1996). Bidang pekerjaan pada masa kini memerlukan tenaga kerja yang berpendidikan dan memerlukan kemahiran membaca, kemahiran matematik dan kemahiran berkomunikasi. Pekerja yang mempunyai kelulusan yang tinggi akan memperolehi pendapatan yang lebih tinggi berbanding dengan pekerja yang berpendidikan rendah. Walau bagaimanapun, pendidikan itu sendiri tidak menjamin pendapatan tinggi. Pekerja yang berpendidikan rendah yang berkerja di sektor yang memerlukan kemahiran kerja dan telah diberi latihan dan kemahiran kerja yang secukupnya memperolehi pendapatan yang lebih tinggi daripada mereka yang mempunyai kelulusan peringkat kolej yang berkerja di sektor kerja yang tidak memerlukan kemahiran tinggi. Justeru,

kemahiran dan kelayakan akademik memberi kesan yang utama terhadap pendapatan. Bagi mendapatkan kesan yang besar terhadap pendapatan, pendidikan dan kemahiran perlu dipertingkatkan (Eck 1993).

Aspek yang harus dinilai bagi melayakkan pelajar memasuki ke universiti perlu dikaitkan dengan "Generic Skills". *Generic skills* seperti yang digariskan oleh Australian Higher Education Division (1999) ialah pelajar perlu memiliki kemahiran pengetahuan (knowledge skills); kemahiran berfikir (thinking skills); kemahiran praktikal (practical skills); dan kemahiran perorangan (personal skills) untuk bersaing dalam dunia pekerjaan. Walaupun kita tidak ingin mengambil pendekatan Australian Higher Education Division dalam menentukan *Generic Skills*, tetapi ia boleh dijadikan sebagai panduan untuk merangka pendekatan yang diinginkan oleh negara kita. Jelaslah di sini kemahiran pengetahuan yang merangkumi kemahiran numerikal, literasi, dan kemahiran memahami sesuatu yang disampaikan amat penting untuk pelajar memulakan pengajian di universiti. Oleh itu, sebagai permulaan asas pengetahuan seseorang calon perlu dinilai terlebih dahulu yang membabitkan keputusan peperiksaan dan disemak dengan satu ujian penilaian yang menguji aspek kemahiran numerikal, literasi, dan kemahiran memahami sesuatu yang disampaikan.

PEMILIHAN UJIAN PENILAIAN

Teori kecederasan amat penting bagi pendidik dan kaunselor jika mereka dapat memahami bagaimana anak-anak belajar atau menentukan kecemerlangan di masa hadapan. Dalam pendidikan dan kaunseling, keputusan dibuat berdasarkan penilaian sama ada secara formal atau tidak formal. Dalam memperkenalkan instrumen penilaian, pemahaman tentang perkara yang hendak dinilai perlu terlebih dahulu diperjelaskan. Malangnya, penilaian kecederasan tradisional dibina tanpa definisi jelas mengenai apa yang hendak dinilai (Esters & Ittenbach 1999).

Pemilihan ujian penilaian atau dengan kata lain ujian kecerdasan harus berdasarkan kerangka teoritikal yang jelas dan kukuh serta tujuan ia dibina. Persoalan yang harus difikir sebelum memilih sesuatu ujian kecerdasan ialah piawaian sampel; kebolehpercayaan; kesahan; pemarkahan; pertimbangan praktikal; dan aspek teknikal. Disebabkan terdapat banyak ujian kecerdasan, maklumat mengenai sesuatu ujian kecerdasan harus diteliti. Ia boleh yang boleh didapati daripada *Test in Print III; The Mental Measurements Yearbook; Tests: A Comprehensive Reference for Assessment in Psychology, Education, and Business; Test Critiques; Measures for Psychological Assessment; Measures of Personality and Social Psychological Attitudes; Unpublished Experimental Mental Measures; dan the Handbook of Psychiatric Rating Scales* (Kaplan & Saccuzzo 1993).

Meninjau aspek penilaian, untuk menilai sesuatu ujian, standard yang harus diberi perhatian ialah liputan ujian dan penggunaan; sampel yang sesuai untuk ujian kesahan dan "norming"; kebolehpercayaan; kesahan jangkaan; kesahan kontent; kesahan konstruk; pentadbiran ujian; laporan ujian; dan ujian "item bias". Beberapa maklumat bagi menilai sesuatu instrumen ujian kecerdasan diperlukan. Maklumat-maklumat ini termasuklah kepastian tentang apa yang hendak diuji; set spesimen bersama dokumen teknikal; ulasan dari pihak kedua; dan ujian kesahan yang digunakan. Sebagai panduan untuk menilai sesuatu ujian, organisasi yang boleh dirujuk adalah *American Psychological Association, Washingtons, DC* untuk *the code of Fair Testing Practices, Standards for Educational and Psychological Tests and Manuals; Equal Employment Opportunity Commission, Uniform Guidelines on Employee Selection Procedures, Federal Register 43, 116, 38295 – 38309; dan Society for Industrial and Organizational Psychology* (Rudner 1994).

Walau bagaimanapun tidak semua ujian kecerdasan berjaya dihasilkan melalui proses yang dinyatakan. Malah sesetengah ujian kecerdasan tidak pernah dihasilkan. Dalam membina ujian psikologi, empat aspek kawalan kualiti perlu dipenuhi. Aspek-aspek tersebut ialah kesahan; kebolehpercayaan; penyeragaman ujian; dan skor normatif (Sternberg 1998).

Di Amerika, ujian kecederasan pendidikan untuk kemasukan ke sesebuah universiti amat meluas digunakan. Kaedah penilaian melalui *Scholastic Assessment Test (SAT), American College Test (ACT)* untuk calon bagi Ijazah pertama manakala *Graduate Record Examination (GRE)* dan *GMAT* untuk calon Ijazah Sarjana dan Doktor Falsafah dilakukan dalam memilih pelajar ke universiti sebagai tambahan dari keputusan peperiksaan.

Gabungan antara *SAT-V (SAT verbal)* dan *SAT-M (SAT Math)* merupakan penganggar utama terhadap kejayaan kursus sains pantas (*fast-paced science courses*) yang diikuti oleh pelajar pintar (Gustin & Corraza 1994). *Scholastic Assessment Test (SAT)* merupakan penganggar yang baik terhadap kejayaan akademik bagi matematik dan sains terhadap sekolah asrama bantuan kerajaan dan digunakan bagi memilih pelajar

untuk memasuki ke sekolah berasrama bantuan kerajaan di Amerika (Feldhusen & Jarwan 1995). Begitu juga, *Scholastic Assessment Test (SAT)* dan pemboleh ubah lain daripada rekod sekolah tinggi dapat menjadi penganggar kepada gred di kolej dalam jurusan akademik yang berbeza (Stricker & Rock 1996). Walau bagaimanapun perdebatan mengenai perkara ini sering berlaku. Ada pihak merasakan perlu ada penilaian semula mengenai perkara ini. *Scholastic Assessment Test (SAT)*, *General Records Examination (GRE)* merupakan beberapa contoh ujian kecederasan yang digunakan oleh pihak pusat pengajian tinggi di Amerika bagi mengukur tahap pencapaian akademik individu bagi melayakkan mereka untuk memasuki pusat pengajian tinggi di Amerika. Penilaian-penilaian di atas dibuat bagi menentukan tahap keintelektualan individu. Sebagai permulaan perlu dikaji beberapa ujian penilaian yang standard yang diguna pakai oleh kebanyakan universiti luar dan dalam negeri. Ujian penilaian ini harus diuji mengikut panduan yang dinyatakan dan diuji terhadap calon yang memohon memasuki ke sesebuah universiti. Tahap kedua melibatkan pemantapan ujian kecerdasan dan ujian seterusnya diperlukan. Walaupun ia melibatkan kajian bercorak "longitudinal", sesuatu perlu digerakkan bagi menghasilkan ujian penilaian yang mantap agar tidak berlaku kesilapan pemilihan kemasukan calon ke universiti yang akan merugikan sumber manusia negara.

KESIMPULAN

Kriteria kemasukan ke sesebuah universiti perlu diberi nafas baru. Satu kaedah penilaian peringkat awal perlu dibangunkan bagi menyaring kemasukan pelajar dan seterusnya dapat memantau kualiti pendidikan di peringkat STPM, Matrikulasi dan saluran kedua. Aspek yang harus dinilai bagi melayakkan pelajar memasuki ke universiti perlu dikaitkan dengan "Generic Skills".

Pemilihan ujian-ujian penilaian harus berpaksikan kesahan dan kebolehpercayaan yang didasari dengan kerangka teoritikal dan konsep yang jelas. Justeru, jika ujian penilaian tidak dibangunkan lagi, maka ujian kesahan dan kebolehpercayaan terhadap ujian ini perlu dilakukan mengikut tata cara yang digariskan dalam bidang psikologi dan statistik.

RUJUKAN

1. Australian Higher Education Division. 1999. The Quality of Australian Higher Education: An Overview. Dalam Department of Education, Training and Youth Affairs. *The Quality of Higher Education*. Australian Department of Education, Training and Youth Affairs.
2. Eck, A. 1993. Job-related Education and Training: their Impact on Earnings. *Monthly Labor Review*. October: 21- 38.
3. Esters, I.G., & Ittenbach, R. F. 1999. Contemporary Theories and Assessments of Intelligence: A Primer. *Professional School Counseling*. 2(5):373-376.
4. Feldhusen, J.F. & Jarwan, F. (1995). Predictors of Academic Success at State-Supported Residential Schools for Mathematics and Science: A Validity Study. *Educational & Psychological Measurement*. 55(3): 505-512.
5. Gustin, W.C., & Corazza, L. 1994. Mathematical and Verbal Reasoning as Predictors of Science Achievement. *Roeper Review*. 16(3):160-166.
6. Kaplan, R. M. & Saccuzzo, D.P. 1993. *Psychological Testing: Principles, Applications and Issues*. Ed. ke-3. Belmont: Brooks.
7. Pantazis, C. 1996. The State of Lifelong Learning. *Training & Development*. August: 36-40.
8. Rudner, L.M. 1994. Questions to Ask when Evaluating Tests. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. 4(2).
9. Sternberg, R. J. 1998. *In Search of the Human Mind*. Ed. ke-2. Forth Worth: Harcourt Brace College Publishers.
10. Stricker, L.J. & Rock, D. A. 1996. Using the SAT and High School Record in Academic Guidance. *Educational & Psychological Measurement*. 56(4): 626-641.