

APLIKASI UJIAN PSIKOMETRIK  
DALAM BIMBINGAN & KAUNSELING KERJAYA  
SEJAUH MANA IMPAKNYA?

The Inaugural Lectures are given by honored faculty members within the University who have obtained the rank of full professor. This event gives the honoree and opportunity to deliver a lecture to fellow faculty and other university guests concerning his/her work and research interests.

The context of the lecture itself typically includes a summary of the evolution and nature of the honoree's specialized field, highlights some of the general issues of that particular field, and a description of how the honoree situates his/her work within their field.

UPM conducts this event to highlight and bring attention to the scholarly work that is being by its distinguished faculty and to illustrate how the work contributes to mankind as a whole.

## INAUGURAL LECTURE SERIES

Profesor Dr.  
Sidek Mohd Noah

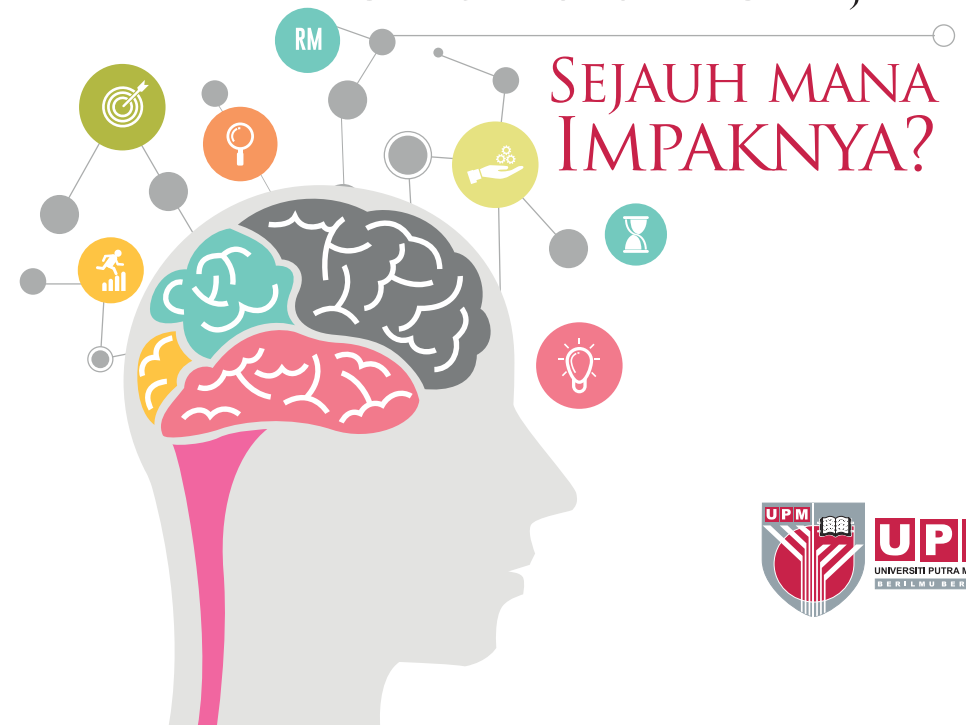


# APLIKASI UJIAN PSIKOMETRIK

DALAM BIMBINGAN & KAUNSELING KERJAYA

Prof. Dr. Sidek Mohd Noah

SEJAUH MANA  
IMPAKNYA?



Universiti Putra Malaysia Press  
43400 UPM Serdang  
Selangor Darul Ehsan

Tel: 03-89468851/89468854  
Fax: 03-89416172  
Email: penerbit@upm.edu.my  
Web: www.penerbit.upm.edu.my

ISBN: 9789673447862



9 789673 447862



APLIKASI UJIAN PSIKOMETRIK  
DALAM BIMBINGAN & KAUNSELING KERJAYA

---

SEJAUH MANA IMPAKNYA?



Profesor Dr. Sidek Mohd Noah

APLIKASI UJIAN PSIKOMETRIK  
DALAM BIMBINGAN & KAUNSELING KERJAYA

---

SEJAUH MANA IMPAKNYA?

Profesor Dr. Sidek Mohd Noah

B.Ed. (Agriculture Science) UPM, M.Sc (Counselor Education & Counseling Psychology)  
Western Michigan University, Ph.D (Counseling Psychology) Universiti Kebangsaan Malaysia

13<sup>th</sup> APRIL 2018

Auditorium Pendidikan • Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia



Penerbit Universiti Putra Malaysia  
Serdang • 2018  
[www.penerbit.upm.edu.my](http://www.penerbit.upm.edu.my)



© Penerbit Universiti Putra Malaysia 2018

Cetakan Pertama 2018

Hak cipta terpelihara. Mana-mana bahagian penerbitan ini tidak boleh dihasilkan semula, disimpan dalam sistem simpanan kekal, atau dipindahkan dalam sebarang bentuk atau sebarang cara elektronik, mekanik, penggambaran semula, rakaman dan sebagainya tanpa terlebih dahulu mendapat izin daripada pihak Penerbit Universiti Putra Malaysia.

Penerbit UPM adalah anggota Persatuan Penerbit Buku Malaysia (MABOPA)  
No. Ahli: 9802

ISBN 978-967-344-786-2

Reka letak teks : Sahariah Abdol Rahim @ Ibrahim  
Reka bentuk kulit: Md Fairus Ahmad

*Reka bentuk, reka letak dan dicetak oleh*

Penerbit Universiti Putra Malaysia

43400 UPM, Serdang

Selangor Darul Ehsan

Tel : **03-89468851/8854/8429**

Faks : **03-89416172**

E-mel : **penerbit@upm.edu.my**

Laman web : **<http://penerbit.upm.edu.my>**

# Kandungan

Abstrak	1
Pengenalan	3
Teori Perkembangan Kerjaya Sepintas Lalu	11
Kaedah Saintifik dalam Pemilihan Kerjaya	23
Penggunaan Teknik Psikometrik dalam Pemilihan Kerjaya	26
Proses Mengenal Diri Menggunakan Ujian Psikologi Berjenama Sidek	33
Membuat Keputusan Kerjaya	60
Integrasi Penggunaan Ujian Psikologi	81
Aplikasi Ujian Psikometrik di Malaysia	88
Kajian Keberkesanan Aplikasi Ujian MEdSI	92
Rumusan dan Cadangan	97
Rujukan	100
Bibliografi	107
Penghargaan	111
Senarai Syarahan Inaugural	113



## **ABSTRAK**

Pemilihan bidang pengajian dan pekerjaan menjadi semakin rumit dan kompleks disebabkan terdapatnya pelbagai kebolehan dan keinginan manusia. Kemajuan yang semakin pesat yang dialami oleh negara menyebabkan bidang pendidikan dan pekerjaan berkembang begitu cepat. Sehubungan itu bidang pengajian yang ditawarkan di universiti berkembang dengan pesatnya, begitu juga nama pekerjaan yang wujud dalam pasaran pekerjaan. Pertumbuhan bidang pengkhususan pengajian dan pekerjaan ini sebahagian besarnya dijana oleh sistem ekonomi negara yang semakin maju dan kompleks selari dengan matlamat Wawasan 2020 dan Transformasi Negara 2050 (TN50).

Keputusan individu dalam memilih sesuatu program pengajian atau pekerjaan boleh jadi tepat dan boleh jadi tidak tepat bergantung pada kematangan kerjaya ketika itu serta bimbingan yang diperoleh sebelum individu membuat keputusan. Namun, walau apa pun pilihan atau keputusan yang diambil oleh calon, sistem pemilihan yang berkesan yang diamalkan oleh sesebuah institusi pendidikan atau organisasi pekerjaan sepatutnya dapat mengenal pasti calon pelajar atau pekerja yang sesuai. Sistem pemilihan yang berkesan sepatutnya hanya menerima calon yang sesuai dan menolak atau menyalurkan semula calon yang tidak sesuai kepada program pengajian atau universiti lain yang lebih sesuai. Sistem pemilihan yang tidak atau kurang berkesan pula akan menerima campuran calon yang sesuai dan tidak sesuai.

Pemilihan kerjaya yang sesuai dan selaras dengan ciri-ciri diri dapat mengurangkan dan mengelak daripada berlakunya pertukaran bidang pengajian atau pekerjaan. Implikasi daripada kenyataan ini ialah: 1) Perlunya mendapatkan “individu yang betul, untuk program pengajian yang betul” atau “individu yang betul, untuk pekerjaan yang betul” agar guna tenaga dapat dipertingkatkan ke tahap yang



semaksimum mungkin; dan 2) Perlunya mendapatkan program pengajian atau pekerjaan yang selaras dengan ciri-ciri atau potensi diri individu agar motivasi, kepuasan, pencapaian, produktiviti dan stabiliti akan berada di tahap yang tertinggi.

Ujian psikometrik boleh diaplikasikan oleh kaunselor kerjaya dalam membantu individu memilih kerjaya yang selaras dengan ciri-ciri diri. Ujian psikometrik juga boleh diaplikasikan untuk membantu institusi pendidikan dan pekerjaan dalam memilih calon pelajar atau pekerja yang sesuai di institusi masing-masing. Ujian psikometrik sebenarnya adalah suatu pendekatan yang memerlukan kaunselor menggunakan ujian psikologi (Sidek Mohd Noah, 2016b). Untuk tujuan itu kaunselor kerjaya perlu menguasai sekurang-kurangnya satu ujian minat kerjaya, satu ujian personaliti dan satu ujian nilai pekerjaan sebelum mereka boleh dianggap mempunyai kompetensi minimum dari segi penguasaan ujian psikologi dalam melaksanakan perkhidmatan bimbingan dan kaunseling kerjaya (Sidek Mohd Noah, 2016).

Di zaman yang serba moden dan mencabar ini, aplikasi ujian psikometrik atau ujian psikologi nampaknya semakin mendapat sambutan bukan sahaja dalam kalangan para kaunselor kerjaya, malahan agensi-agensi kerajaan mahupun swasta. Ujian psikologi umumnya digunakan untuk tujuan pemilihan serta penempatan pelajar dan pekerja.

Di dalam syarahan inaugural ini, fokus perbincangan akan diberikan kepada aplikasi tiga ujian psikometrik yang dibangunkan oleh penulis dalam perkhidmatan bimbingan dan kaunseling kerjaya iaitu Inventori Minat Kerjaya Sidek (IMKS) (Sidek Mohd Noah, 2013c; 2010a), Inventori Personaliti Sidek (IPS) (Sidek Mohd Noah, 2013d; 2010b) dan Inventori Nilai Pekerjaan Sidek (INPS) (Sidek Mohd Noah, 2013b; 2010c).

## PENGENALAN

Sesungguhnya kerjaya adalah sesuatu yang amat penting dalam kehidupan manusia. Melalui pekerjaan manusia mendapat rezeki untuk menyara hidupnya, memberi nafkah kepada orang yang berada di bawah tanggungannya serta berbakti kepada masyarakat serta negara. Justeru kepentingan berkerjaya memang sukar untuk dinafikan (Sidek Mohd Noah, 2015).

Kerjaya boleh dianggap sebagai satu perjalanan atau kemajuan seseorang dalam sesuatu lapangan kehidupan di mana ia dijadikan sebagai bidang profesion atau pekerjaan yang dipilih sebagai satu cara untuk mencari nafkah (Sidek Mohd Noah, 2015). Ada juga pendapat yang menyatakan bahawa kerjaya adalah satu perbuatan yang dilakukan secara berterusan untuk menghasilkan pendapatan bagi menanggung keperluan hidup seharian.

Di zaman persaingan yang maha hebat dalam dunia globalisasi ini, kita tidak boleh lagi mengharapkan perkembangan sumber manusia akan berlaku secara kebetulan. Maka adalah amat perlu kita merancang dan merencana dengan sebaik-baiknya sumber penting ini demi merealisasikan potensi yang dimiliki oleh setiap individu. Pelajar di institusi pengajian tinggi sama ada institusi awam mahupun swasta adalah aset penting bagi sesebuah negara dan sudah pasti kita tidak mahu kerugian dalam menguruskan aset ini.

Pemilihan kerjaya adalah satu proses membuat keputusan yang paling penting dalam kehidupan seseorang individu apabila ia mula memikirkan untuk memasuki dunia pekerjaan yang sebenar. Sehubungan itu Sharp dan Marva (dalam Amir Awang, 1975) menegaskan bahawa pemilihan kerjaya merupakan kategori masalah yang terbesar yang sering dikemukakan oleh remaja. Amir Awang (1986) telah memperturunkan tiga sebab utama mengapa

berlakunya kesukaran membuat pilihan kerjaya dalam kalangan remaja iaitu:

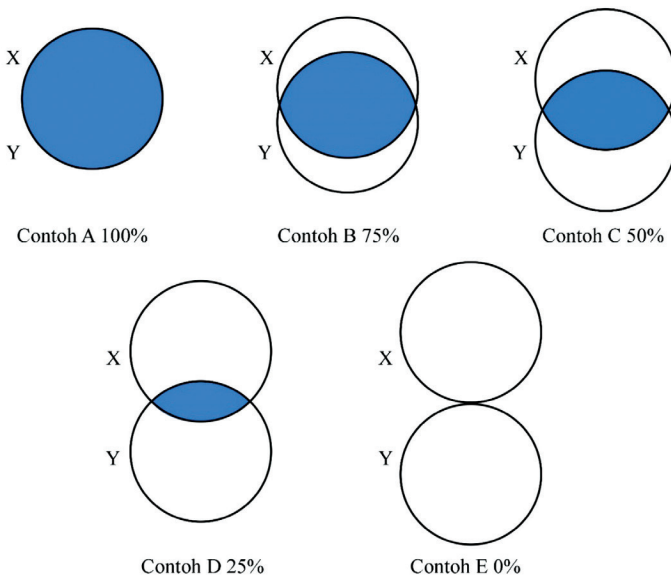
1. Tidak mengenal diri iaitu remaja tidak dapat mengagak dengan baik akan minatnya, personalitinya, nilainya dan kebolehannya.
2. Tidak mengenali dunia pekerjaan iaitu remaja kekurangan pengetahuan dan maklumat tentang pekerjaan atau kerjaya.
3. Tidak dapat membuat keputusan kerjaya disebabkan remaja mempunyai minat dalam pelbagai bidang, minat tidak jelas atau tidak mempunyai minat langsung terhadap apa-apa sahaja kerjaya.

Hal ini selaras dengan pendapat Lockwood (dlm. Amir Awang, 1986) yang menyatakan bahawa dalam konteks pemilihan kerjaya, pilihan yang dibuat oleh pelajar lebih memberatkan kepada tujuan pencapaian kemajuan sosial dan ekonomi tanpa memikirkan kesesuaiannya serta kesetimpalannya dengan kebolehan, minat serta keupayaan mereka. Sharp dan Marva (dlm. Amir Awang 1986), Weinrach (1979), Super (1957, 1972; dlm. Osipow, 1983) dan Holland (1973, 1978, 1985), menyatakan tentang perlunya memilih kerjaya yang selaras dengan ciri-ciri diri. Sehubungan itu dapatlah difahami bahawa aspek keselarasan atau kesesuaian kerjaya adalah satu aspek yang sangat penting dalam dunia pendidikan dan pekerjaan.

Untuk menerangkan secara visual tentang keselarasan individu dengan bidang akademik atau kerjaya, Nowak (1982, 1986) telah mengemukakan satu model yang dipanggil 'Model Keselarasan Terbaik Akademik-Kerjaya'. Tujuan asal model ini ialah untuk mengilustrasikan bagaimana kaunselor boleh membantu pelajar dalam menjawab persoalan yang berkaitan dengan kerjaya. Walau bagaimanapun model tersebut telah diubah suai oleh Sidek Mohd

Noah (1996) untuk memperincikan tahap keselarasan individu dengan kerjaya yang diceburinya (sila rujuk Rajah 1).

Contoh A adalah contoh individu (X) yang mempunyai keserasian dengan bidang kerjaya yang diceburi (Y); (hampir 100 peratus serasi, boleh jadi lebih daripada satu Y). Ciri-ciri personaliti, minat, nilai dan pencapaian individu hampir seimbang secara ideal dengan jenis pekerjaan. Individu ini adalah contoh individu yang telah mempunyai idea yang baik mengenai bidang kerjaya yang akan ia ceburi. Individu ini biasanya bermotivasi tinggi dan hanya memerlukan sedikit bantuan dalam meneroka, menyusun, dan memilih bidang kerjaya yang sesuai mengikut keutamaan (Nowak, 1986).



**Rajah 1** Tahap keselarasan antara individu dengan kerjaya individu

*Sumber:* Sidek Mohd Noah, 1996



Contoh B adalah contoh yang mewakili individu dengan keserasian kerjaya dalam lingkungan 75 peratus. Individu jenis ini walaupun dari segi keselarasannya agak kurang berbanding dengan Contoh A tetapi individu masih lagi dianggap memiliki keselarasan kerjaya yang tinggi. Profil personaliti, minat, nilai dan pencapaian individu masih selaras dengan bidang kerjaya dan individu jenis ini selalunya berjumpa kaunselor hanya untuk tujuan pengesahan, mendapatkan maklumat kerjaya secara lebih mendalam atau memerlukan sedikit bantuan dalam meneroka, menyusun dan memilih bidang kerjaya yang sesuai mengikut keutamaan.

Contoh C adalah contoh yang mewakili individu dengan keserasian kerjaya dalam lingkungan 50 peratus. Individu jenis ini adalah individu yang selalunya dirujuk atau mencari perkhidmatan kaunseling kerjaya. Sungguhpun profil minat, nilai, personaliti, dan pencapaian individu agak selaras dengan bidang kerjaya tertentu, namun individu jenis ini selalunya meminta pertolongan untuk mengenal pasti bidang yang paling sesuai yang pada ketika itu tidak wujud dalam fikirannya (Nowak, 1982; 1986).

Contoh D adalah contoh individu yang selalunya mengalami kesukaran dalam memilih bidang kerjaya. Walaupun wujud keselarasan antara diri individu dengan kerjaya yang diceburi namun ketidakselarasan jauh lebih besar daripada keselarasan. Individu ini biasanya memerlukan panduan, bimbingan dan kaunseling individu untuk jangka masa yang panjang. Akhirnya contoh E pula adalah contoh individu yang selalunya mengalami masalah dalam membuat keputusan kerjaya yang akan diceburi. Ini adalah disebabkan ciri-ciri personaliti, minat, nilai dan pencapaian individu langsung tidak mempunyai keselarasan dengan bidang kerjaya. Individu ini sama seperti individu D iaitu memerlukan panduan dan bimbingan jangka panjang atau kaunseling individu sekiranya pilihan individu itu agak realistik dan boleh dicapai.

Menurut Nowak (1982; 1986), untuk mengenal pasti sama ada seseorang individu itu sesuai atau tidak dengan bidang kerjaya yang diceburi kewujudan ujian psikometrik dapat memainkan peranan yang sangat signifikan. Ini adalah kerana ujian adalah satu prosedur yang sistematik yang dapat mengukur sesuatu sampel tingkah laku. Menurut Anastasi (1982, 1988), ujian psikologi sebenarnya adalah pengukuran sampel tingkah laku yang objektif dan standard. Inventori kerjaya telah digunakan secara meluas di negara barat dalam membimbing individu memilih bidang akademik dan para majikan dalam memilih pekerja-pekerja yang sesuai. Fungsi utama ujian dan inventori adalah untuk mengenal pasti calon pelajar dan pekerja yang sesuai. Di samping itu ia juga berguna dalam mengenal pasti tret personaliti, minat dan nilai individu agar individu tersebut sedar akan program penajian atau jenis pekerjaan yang membolehkannya menyalurkan segala ciri-ciri yang ada pada dirinya dan seterusnya mencapai kepuasan yang tinggi.

Adakah institusi pendidikan dan para majikan menggunakan ujian psikologi dan inventori kerjaya semasa memilih dan menempatkan calon pelajar atau kakitangan mereka? Berhubung isu ini terdapat petanda serta bukti yang menunjukkan bahawa penggunaannya di Malaysia kini kian berkembang dan meluas. Penggunaannya tidak lagi terhad kepada institusi dan agensi kerajaan seperti Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA), Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia (KPTM), Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), Institut Tadbiran Awam Negara (INTAN) dan Bank Negara Malaysia (BNM) tetapi juga oleh badan swasta yang lain.

Ujian dan inventori kerjaya digunakan oleh KPM dan universiti tertentu dalam memilih calon pelajar dan menempatkan mereka ke program pengajian tertentu. Sementara JPA dan INTAN pula telah menggunakan ujian psikologi dalam pemilihan kakitangan

baharu dan penempatan mereka ke jawatan yang sesuai. Menurut Zunker (1981; 1986; 1990), ujian psikologi boleh digunakan oleh kaunselor sebagai alat untuk mendapatkan data yang jelas mengenai diri klien. Antara aspek yang boleh diukur ialah personaliti, minat, nilai dan pencapaian. Menurut Brammer dan Shostrom (1982), ujian dapat membantu kaunselor mengkaji dan mendiagnosis ciri-ciri dan masalah personaliti yang dialami oleh klien dengan tujuan memberikan mereka segala maklumat penting tentang dirinya.

Shertzer dan Stone (1971: 235) pula telah menyebut kajian Lister dan Ohlsen yang menunjukkan bahawa maklum balas daripada ujian dapat memberikan maklumat yang tepat dan tekal mengenai kebolehan, sikap, minat, dan ciri-ciri personal setiap pelajar bertujuan untuk menolong mereka mempertingkatkan pengetahuan mengenai diri mereka. Dengan lain perkataan ujian digunakan untuk mendiagnosis kekuatan dan kelemahan diri.

Sementara itu menurut Goldman (1971), tujuan menggunakan ujian dalam kaunseling boleh dibahagikan kepada dua kumpulan. Kumpulan pertama termasuklah menggunakan ujian untuk mendapatkan maklumat sebelum sesi kaunseling dijalankan sementara kumpulan kedua meliputi penggunaan ujian untuk tujuan seperti menimbulkan minat dan motivasi individu terhadap sesuatu bidang pekerjaan atau akademik yang akan menjadi matlamat hidup mereka.

Dengan mengambil kira maklumat yang diperolehi daripada Model Keserasian Terbaik Akademik-Kerjaya oleh Nowak (1982; 1986) dan pendapat Goldman (1971) tentang peranan ujian dalam menimbulkan motivasi dapatlah dihipotesiskan bahawa individu yang mempunyai maklumat data diri yang jelas yang diperolehi daripada ujian personaliti, minat, nilai dan pencapaian akan mempunyai arah dan matlamat yang jelas juga. Dengan arah dan matlamat yang jelas hasil daripada kaunseling kerjaya yang

melibatkan interpretasi profil ujian, seseorang itu akan tahu bidang akademik kerjaya yang ia harus terokai yang selaras dan secocok dengan jiwanya. Individu dijangkakan akan lebih bermotivasi dan gembira dengan pilihan yang dibuatnya sendiri (Sidek Mohd Noah, 2015).

Tidak dapat dinafikan bahawa individu yang tidak mengambil ujian juga mempunyai maklumat data diri tentang diri mereka. Walau bagaimanapun oleh kerana pengumpulan maklumat ini tidak diasaskan kepada suatu kaedah yang sistematik dan standard, maka data diri yang ada agak kabur dan tidak begitu jelas. Mereka ini selalunya mempunyai banyak arah dan matlamat tetapi arah dan matlamat mereka kabur. Mereka akhirnya keliru dengan pilihan yang ada dan kurang bermotivasi. Dalam sesetengah kes, terdapat juga individu yang ragu-ragu dan tidak pasti tentang dirinya. Mereka ini selalunya tiada arah dan dalam kes tertentu mereka tiada matlamat langsung. Mereka tidak bermotivasi untuk mencapai matlamat hidup dan umumnya mereka ini merupakan individu yang bermasalah (Sidek Mohd Noah, 2015).

Dari segi perancangan guna tenaga di peringkat universiti pula, mekanisme permintaan dan penawaran nampaknya masih lagi memainkan peranan yang sangat penting. Walaupun bakal pelajar universiti diberikan kebebasan untuk memilih bidang pengajian yang mereka minati, namun kebebasan ini dihadkan dengan kehadiran kuota yang telah ditetapkan oleh pihak universiti serta Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia. Implikasinya, tidak semua pelajar berjaya memperoleh program pengajian pilihan mereka. Sebagai rumusan, walaupun ramai pelajar telah mendapat program pengajian pilihan sendiri namun terdapat juga pelajar yang terpaksa mengikuti program pengajian yang kurang diminati atau yang tidak diminati (Sidek Mohd Noah, 2015).



Pemilihan kerjaya secara terpaksa sering kali menimbulkan masalah kepada individu yang terlibat. Masalah akan timbul apabila individu merasakan program pengajian yang diikutinya atau pekerjaan yang dilakukannya tidak selaras dengan ciri-ciri minat dan personaliti yang dimilikinya. Ini akhirnya menimbulkan rasa bosan dan kecewa yang kemudiannya membawa kepada penurunan motivasi yang akhirnya menyebabkan individu tersebut tidak dapat memberikan tumpuan dan penglibatan sepenuhnya terhadap tugas yang diamanahkan kepadanya (Sidek Mohd Noah, 1988; 2015).

Pengkajian mengenai ‘keselarasan’ atau ‘kesesuaian’ atau ‘keseerasian’ antara individu dan persekitaran kerjaya telah bermula sejak lebih dari 2000 tahun dahulu. Ia mula ditegaskan oleh Plato iaitu seorang tokoh falsafah Yunani Purba yang hidup di antara tahun 428 hingga 348 Sebelum Masihi. Kenyataannya berhubung dengan ‘keselarasan kerjaya’ ini terkandung dalam bukunya *The Republic*. Di dalam buku tersebut beliau telah membuat satu kenyataan bahawa tiada dua manusia yang dilahirkan serupa. Menurutnyanya setiap individu adalah unik dan berbeza dan kerana sifat inilah menyebabkan seseorang sesuai dengan sesuatu pekerjaan sementara yang lain sesuai dengan pekerjaan yang lain pula. Kenyataan asal beliau (dlm. Kelly 1967: 2) adalah seperti berikut:

*“Pertama-tamanya, tiada dua manusia yang dilahirkan serupa, setiap seorang berbeza antara satu sama lain dari segi pembawaan semula jadinya; seorang sesuai untuk satu pekerjaan, sementara yang seorang lagi sesuai untuk pekerjaan yang lain.”*

Daripada kenyataan di atas dapatlah difahami bahawa setiap individu adalah unik di samping mempunyai kekuatan dan kelemahan masing-masing. Apabila kenyataan ini dihubungkan dengan pelajar sama ada pelajar sekolah atau pelajar di institusi pengajian tinggi, maka dapatlah difahami juga bahawa setiap

seorang pelajar adalah unik. Ada pelajar yang sesuai dengan aliran persekolahan atau program pengajian tertentu, sementara yang lain pula yang sesuai untuk aliran persekolahan atau program pengajian yang lain.

Di Malaysia umumnya pelajar diberikan peluang untuk memilih aliran pengajian masing-masing. Namun begitu pemilihan aliran oleh pelajar di peringkat sekolah adalah terhad dan sangat minimum. Penentuan sama ada seseorang pelajar itu dapat mengikuti sesuatu aliran sebahagian besarnya adalah ditentukan oleh pencapaian akademik mereka (Sidek Mohd Noah, 1996).

Sementara itu di peringkat institusi pengajian tinggi, peluang pelajar untuk memilih program pengajian agak lebih terbuka. Mereka dibenarkan membuat pilihan mengikut keutamaan masing-masing. Namun begitu pihak universiti pula mempunyai pendekatan dan mekanismenya sendiri dalam memilih calon yang dianggap sesuai. Dalam hal ini walaupun aspek lain mengenai diri pelajar seperti minat, personaliti dan nilai diambil kira, namun pencapaian akademik masih lagi menjadi kriteria utama yang menentukan sama ada pelajar mendapat pilihan masing-masing. Di samping itu kehadiran kuota berasaskan faktor ras dan gender bagi kebanyakan program pengajian juga sering kali mengecewakan pelajar (Sidek Mohd Noah, 1996).

## **TEORI PERKEMBANGAN KERJAYA SEPINTAS LALU**

Banyak teori yang telah dihasilkan oleh para sarjana dan para pemikir di dalam bidang kerjaya. Kebanyakan teori yang telah dihasilkan cuba menghuraikan dan menerangkan hubungan antara individu dengan bidang pekerjaan yang diceburi terutamanya yang berkaitan dengan keselarasan kerjaya, motivasi kerja, kepuasan kerja, kepuasan belajar, pencapaian, produktiviti serta kestabilan

kerja. Di samping itu teori kerjaya ini juga membincangkan persoalan lain yang berkaitan dengan perkembangan kerjaya seseorang individu daripada peringkat kanak-kanak hinggalah ke peringkat tua. Teori pemilihan dan perkembangan kerjaya perlu untuk:

1. Menggalakkan kefahaman mengenai faktor yang mempengaruhi pemilihan dan perkembangan kerjaya.
2. Menggalakkan penyelidikan yang dapat membantu kita memahami dengan lebih mendalam mengenai pemilihan dan proses perkembangan kerjaya.
3. Memberi panduan kepada praktis khususnya kepada kaunselor untuk menjalankan bimbingan dan kaunseling kerjaya.

## **Rentetan Perkembangan Teori Kerjaya**

Sejarah perkembangan teori kerjaya bermula pada awal abad ke 20 dimulai dengan Parson yang telah memperkenalkan teori Tret dan Faktor (sila rujuk Jadual 1). Setelah itu banyaklah teori kerjaya yang telah dihasilkan dengan pelbagai nama, tumpuan dan fahaman. Ada teori yang dikenali dengan teori pemilihan, teori perkembangan, teori personaliti, teori psikoanalitik, teori sosiologikal, teori membuat keputusan, teori penyesuaian, teori kognitif, teori yang memfokus kepada jantina dan sebagainya (Sidek Mohd Noah, 2015).

Antara teori kerjaya yang ada termasuklah teori Tret dan Faktor (Brown & Brooks, 1984; Zunker, 1981), teori Pemilihan Kerjaya Holland (Holland, 1985; 1996; Weinrach, 1979; Osipow, 1973; Zunker, 1981); teori Pemilihan Kerjaya Roe (Osipow, 1973; Zunker 1981); teori Psikoanalitik Bordin (Brown & Brooks, 1984; Osipow 1983); teori Perkembangan Kerjaya Ginzberg (Brown & Brooks

1984; Osipow, 1973; Zunker, 1981); teori Perkembangan Kerjaya Super (Super 1957; 1971; Weinrach, 1979; Osipow, 1973; Zunker, 1981); dan teori Pembelajaran Sosial John Krumboltz (Brown & Brooks 1984; Zunker, 1981).

**Jadual 1** Rentetan sejarah perkembangan teori kerjaya

Tahun	Catatan Peristiwa
1909	Buku bertajuk <i>Choosing Your Vocation</i> yang dikarang oleh Parson diterbitkan
1951	Eli Ginzberg dan rakan-rakan menerbitkan <i>Occupational Choices: An Approach to a General Theory</i> yang menggariskan pembangunan teori perkembangan kerjaya.
1953	Donald Super menerbitkan <i>A Theory of Vocational Development</i> dalam <i>American Psychologist</i> yang menggariskan pembangunan peringkat kedua teori perkembangan kerjaya.
1956	Anne Roe menerbitkan <i>The Psychology of Occupation</i> yang mengandungi teori perkembangan kerjaya berasaskan personaliti beliau.
1959	John Holland menerbitkan "A theory of vocational" <i>Choices</i> dalam <i>The Journal of Counselling Psychology</i> yang menggariskan beberapa andaian mengenai teori pemilihan kerjaya beliau.
1963	David Tiedeman dan Robert O'Hara menerbitkan <i>Career Development: Choice and Adjustment</i> yang mengandungi teori yang berakarumbikan kepada idea bahawa kerjaya memuaskan.



- 1963 Edward Bordin dan rakan-rakan telah menerbitkan "An articulated framework for vocational development" dalam *Journal of Counselling Psychology* yang menggariskan kerangka psikodinamik untuk perkembangan kerjaya.
- 
- 1967 Blau dan Duncan menerbitkan *The American Occupational Structure* yang menggariskan asas teori sosiologikal dalam perkembangan kerjaya.
- 
- 1969 Lloyd Lofquist dan Rene Dawis menerbitkan *Adjustment to Work* yang menggariskan andaian model tret faktor dalam pemilihan dan penyesuaian kerjaya.
- 
- 1976 John Krumboltz dan rakan-rakan menerbitkan "A social learning theory of career selection" dalam *The Counselling Psychologist*
- 
- 1981 Gail Hackkett dan Nancy Betz menerbitkan "A self-efficacy approach to the career-development of women" dalam *Journal of Vocational Behavior* yang menjelaskan aspek penting dalam proses membuat keputusan kerjaya.
- 
- 1981 Linda Gottfredson menerbitkan "Circumscription and compromise: A development theory of occupational aspirations" dalam *The Journal of Counselling Psychology* yang memberi fokus bagaimana identifikasi peranan jantina mengehendakan aspirasi pekerjaan.
- 
- 1984 Helen Astin menerbitkan "The meaning of work in women's lives: a sociopsychological model of career choice and work behavior" dalam *The Counselling Psychologist* yang menggariskan teori umum perkembangan kerjaya wanita.
- 
- 1984 Tiedeman and Miller-Tiedeman menerbitkan *Career Decision Making: An Individualistic Perspective* yang merupakan usaha awal merangka teori berasaskan falsafah konstruktivis.
-

---

1991	Gray Peterson dan rakan-rakan menerbitkan <i>Career Development and Services: A Cognitive Approach</i> yang mengandungi Pemprosesan Informasi Kognitif dalam model pemilihan dan perkembangan kerjaya.
1995	Robert Lent and rakan-rakan menerbitkan "Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice and performance" dalam <i>Journal of Vocational Psychology</i> berasaskan teori sosiokognitif Albert Bandura.
1996	Duane Brown menerbitkan "Values-based model of career and life-role" Choices and Satisfaction dalam <i>Career Development Quarterly</i> dan <i>Career Choice and Development</i> .
1996	Richard Young dan rakan-rakan menerbitkan <i>A Contextual Expelation of Career</i> yang berasaskan kepada falsafah konstruktivis.

---

Sumber: Isaacson, L.E., & Brown, D. 1997 dlm. Sidek Mohd Noah, 2015

Osipow (1983) telah membuat rumusan bahawa teori perkembangan kerjaya yang ada memfokuskan empat aspek pendekatan iaitu pendekatan perkembangan konsep sendiri, pendekatan yang memberi tumpuan kepada tret dan faktor, pendekatan yang menumpu kepada personaliti dan pendekatan yang menumpu kepada aspek sosiologi. Manakala Sharf (2013) menyatakan bahawa pendekatan teori perkembangan kerjaya meliputi pendekatan tret dan faktor, perkembangan sepanjang hayat dan kognitif sosial.

Teori perkembangan kerjaya memberikan kerangka konsep untuk membantu individu menyelesaikan masalah kerjaya yang mereka dihadapi. Teori perkembangan kerjaya juga boleh dianggap sebagai sebahagian daripada proses kaunseling kerjaya (Sharf

2013). Dilihat dari aspek klasifikasi pendekatan teori perkembangan kerjaya, ianya dapat dikelaskan mengikut kategori dan ciri yang tertentu. Sehubungan itu, Herr dan Cramer (2003) menjelaskan bahawa teori perkembangan kerjaya boleh diklasifikasikan kepada pendekatan tret dan faktor, pendekatan psikologikal, pendekatan sosiologikal, pendekatan perkembangan, pendekatan membuat keputusan kerjaya dan pendekatan berkaitan dengan kehidupan.

### *Pendekatan Tret dan Faktor*

Teori Tret dan Faktor mengandaikan bahawa tret yang ada pada diri individu adalah unik di samping boleh disesuaikan dengan keperluan dalam sesuatu pekerjaan. Fokus pendekatan teori ini adalah kepada tret yang dimiliki individu meliputi personaliti, bakat, minat, nilai, sikap, pencapaian serta hubungannya dengan sifat yang diperlukan untuk sesuatu pekerjaan.

### *Pendekatan Psikologikal*

Pendekatan psikologi melihat perkembangan kerjaya bergantung pada latar belakang gabungan psikologikal seseorang individu. Ini meliputi aspek motivasi, struktur personaliti, sikap, peluang dan keperluan yang perlu dipenuhi.

### *Pendekatan Sosiologikal*

Teori ini beranggapan bahawa faktor sosiologikal seperti struktur dan kumpulan sosial mempengaruhi perkembangan dan pemilihan kerjaya seseorang individu. Ahli teori kerjaya daripada mazhab ini mempercayai bahawa faktor sosiologi memberi pengaruh utama dalam perkembangan kerjaya. Faktor tersebut termasuklah taraf sosioekonomi, taraf pendidikan, sekolah, komuniti, gender dan agama.

### ***Pendekatan Perkembangan***

Teori ini memberi fokus kepada proses perkembangan yang berlaku pada diri individu berasaskan fungsi masa. Tumpuan utama pendekatan ini ialah kepada tahap atau peringkat perkembangan yang berlaku di sepanjang hayat individu.

### ***Pendekatan Membuat Keputusan Kerjaya***

Teori ini percaya bahawa setiap individu perlu membuat keputusan mengenai kerjayanya sendiri. Teori ini menumpukan kepada cara-cara bagaimana seseorang individu menggunakan maklumat mengenai pengetahuan sendiri untuk membuat keputusan berkaitan kerjaya. Keperluan psikologikal dianggap sebagai penentu utama dalam pendekatan teori ini.

### ***Pendekatan Berkaitan dengan Kehidupan***

Fokus pendekatan teori ini ialah berhubung dengan pilihan yang boleh memenuhi keperluan diri dan potensi diri yang berkaitan dengan kerjaya. Menurut Herr dan Cramer (2003), tidak banyak yang ditulis mengenai perkembangan kerjaya berasaskan kepada pendekatan teori ini.

### ***Rumusan Pendekatan Teori Kerjaya***

Walaupun pengkelasan teori kerjaya boleh dibuat secara pelbagai misalnya berasaskan nama seperti yang disenaraikan di atas, namun secara umumnya terdapat tiga aliran utama teori kerjaya iaitu teori pendekatan struktur, teori pendekatan proses dan teori membuat keputusan kerjaya.

Teori pendekatan struktur dikenali juga dengan nama teori pemilihan kerjaya, sementara teori pendekatan proses dikenali juga dengan nama teori perkembangan kerjaya. Teori Tret dan Faktor,

teori Pemilihan Kerjaya Holland, teori Pemilihan Kerjaya Roe, teori Psikoanalitik Bordin dan teori Sosiologikal adalah teori pendekatan struktur; sementara teori Perkembangan Kerjaya Ginzberg dan teori Perkembangan Kerjaya Super adalah teori pendekatan proses. Teori Pembelajaran Sosial, teori Gelatt dan teori Hilton pula merupakan teori membuat keputusan kerjaya.

## **Inti pati Beberapa Teori Perkembangan Kerjaya**

### ***Teori Tret dan Faktor***

Teori Tret dan Faktor adalah teori terawal yang cuba menerangkan proses pemilihan kerjaya dengan berasaskan kepada teori perbezaan peribadi individu. Teori ini mengandaikan bahawa setiap individu mempunyai corak kemampuannya yang unik, tret tertentu yang dapat diukur dengan tepat dan selaras serta mempunyai hubungan dengan keperluan asas dengan beberapa jenis pekerjaan (Weinrach, 1979; Isaacson & Brown, 1997).

Teori ini merupakan satu pendekatan yang berasaskan kepada jangkaan terhadap penilaian bakat dan sikap individu serta keperluan dalam sesuatu pekerjaan. Parson yang merupakan individu yang bertanggungjawab memperkenalkan teori ini mencadangkan bahawa pemilihan kerjaya yang baik perlu melibatkan tiga perkara utama iaitu kefahaman yang jelas mengenai diri (kenal diri), pengetahuan mengenai dunia pekerjaan (kenal dunia pekerjaan) dan taakulan tepat mengenai hubungan antara kedua-dua kumpulan fakta tersebut (membuat keputusan kerjaya dengan memadukan diri dengan pekerjaan (Weinrach, 1979).

Sehubungan itu teori ini mengemukakan bahawa dalam bimbingan dan kaunseling kerjaya umumnya terdapat tiga komponen asas yang sangat penting yang perlu diberi perhatian iaitu ujian psikologi, pemberian maklumat dan mengambil keputusan secara

taakulan berasaskan kepada pengambilan keputusan secara rasional. Teori Tret dan Faktor adalah sebuah teori yang bercorak kognitif yang mempunyai banyak persamaan dengan teori pembelajaran yang lain.

### ***Teori Perkembangan Kerjaya Ginzberg***

Teori Perkembangan Kerjaya Ginzberg menyatakan bahawa proses pemilihan kerjaya merupakan suatu pilihan semasa. Nilai, keadaan persekitaran sebenar, atribut psikologi dan peluang pendidikan serta pencapaian memberi kesan kepada proses pemilihan dan kerana itu faktor ini perlu diambil kira semasa proses membuat pemilihan kerjaya.

Teori asal yang dikemukakan oleh Eli Ginzberg menyatakan bahawa proses membuat keputusan yang berkaitan dengan pemilihan kerjaya terbahagi kepada tiga peringkat iaitu fantasi, percubaan dan realistik (Ginzberg *et al.*, 1972). Peringkat fantasi (6 hingga 11 tahun), peringkat percubaan (11 hingga 18 tahun) dan peringkat realistik pula (17 hingga 20 tahun). Ginzberg *et al.* (1965) menyatakan bahawa proses pemilihan kerjaya berakhir apabila wujud kompromi antara minat, kebolehan, nilai dan peluang yang wujud di persekitaran.

### ***Teori Perkembangan Kerjaya Super***

Teori Perkembangan Kerjaya Super yang telah diasaskan oleh Donald E. Super (Super, 1957, 1971) adalah kesinambungan kepada teori Perkembangan Kerjaya Ginzberg. Teori ini memfokuskan konsep sendiri khususnya konsep sendiri kerjaya serta peringkat dalam perkembangan kerjaya.

Super (1971; dlm. Brown & Brooks 1984) yang menjadi pengasas kepada teori ini telah membahagikan perkembangan konsep sendiri kepada lima peringkat iaitu peringkat pertumbuhan

(sejak lahir hingga 14 tahun), peringkat penerokaan (15 hingga 24 tahun), peringkat pengukuhan (24 hingga 44 tahun), peringkat pengekalan (45 hingga 64 tahun) dan peringkat penurunan (65 tahun ke atas).

Super (dlm. Weinrach, 1979) seterusnya menyatakan bahawa kepuasan kerja dan kepuasan hidup adalah bergantung pada sejauh mana seseorang individu itu memperoleh jalan keluar yang mencukupi untuk menyalurkan kebolehnya, minatnya, tret personalitinya dan nilainya. Ia juga bergantung pada kemantapan dan kestabilan sesuatu jenis pekerjaan, situasi kerja dan cara kehidupan di mana seseorang itu boleh memainkan beberapa peranan yang dianggap sepadan dan sesuai dengan pertumbuhan dan pengalaman penjelajahannya.

### *Teori Pemilihan Kerjaya Roe*

Anne Roe (dlm. Brown & Brooks, 1984) pengasas kepada teori Pemilihan Kerjaya Roe menyarankan bahawa kualiti perhubungan awal yang dialami oleh individu mempengaruhi perkembangan minat yang mana kemudiannya mempengaruhi pemilihan kerjaya individu. Kenyataan ini membawa maksud bahawa pengalaman yang berkaitan dengan hubungan dan interaksi dengan individu yang signifikan dalam kehidupan seseorang adalah penting dan boleh mempengaruhi pemilihan kerjaya seseorang. Roe (1956) membentuk teori kerjayanya berasaskan kepada teori personaliti. Roe menyatakan bahawa: 1) individu sebenarnya boleh dikelompokkan kepada pelbagai jenis personaliti tertentu dan 2) terdapat beberapa pekerjaan tertentu yang sesuai dengan jenis personaliti yang dimiliki (Roe, 1956).

Menurut Roe (1956; dlm. Osipow, 1973; dlm. Zunker, 1981) orientasi pekerjaan boleh dikategorikan kepada dua kumpulan utama iaitu: 1) pekerjaan yang berorientasikan manusia dan 2)



pekerjaan yang tidak berorientasikan manusia. Sehubungan dengan itu pekerja yang bekerja dalam sektor pekerjaan yang berorientasikan manusia selalunya datang daripada keluarga yang mesra dan penuh kasih sayang serta diterima oleh kedua-dua ibu bapanya. Sementara itu pekerja yang bekerja dalam sektor pekerjaan yang tidak berorientasikan manusia pula datang daripada keluarga yang mengalami suasana hidup yang dingin dan tidak dipedulikan di mana keperluan emosinya tidak dipenuhi dengan secukupnya.

### *Teori Pemilihan Kerjaya Holland*

Teori Pemilihan Kerjaya Holland adalah hasil kajian Holland terhadap personaliti yang memfokuskan tipologi dan banyak dipengaruhi oleh teori Tret dan Faktor. Teori ini diperkenalkan pada tahun 1959 sentiasa dikemaskinikan oleh John L. Holland. Teori ini telah dibentuk berasaskan kepada andaian bahawa minat vokasional adalah satu daripada aspek personaliti dan oleh yang demikian deskripsi mengenai minat individu juga menggambarkan personaliti seseorang (Holland, 1973; 1985; 1996). Fokus utama teori Pemilihan Kerjaya Holland adalah untuk menjelaskan tingkah laku kerjaya serta mencadangkan beberapa idea praktikal untuk menolong individu memilih kerja, menukar kerja serta memperoleh kepuasan bekerja (Holland, 1978, 1985, 1996).

Teori Pemilihan Kerjaya Holland yang juga dikenali sebagai teori Tipologi Holland mengandungi beberapa idea mudah antaranya ialah andaian yang menyatakan bahawa terdapat enam jenis personaliti iaitu Realistik (R), Investigatif (I), Artistik (A), Sosial (S), *Enterprising* (E) dan *Conventional* (C) (Holland, 1973, 1985, 1996). Tingkah laku individu adalah ditentukan oleh interaksi antara personaliti dan persekitaran. Menurut Holland, sekiranya kita mengetahui pola personaliti individu dan pola persekitarannya, secara prinsipnya, dengan menggunakan

pengetahuan mengenai jenis personaliti dan model persekitaran, kita boleh meramal beberapa perkara yang mungkin terjadi hasil daripada padanan tersebut termasuklah pemilihan kerjaya, pertukaran kerja, motivasi kerja, produktiviti dan pencapaian kerja serta kestabilan kerja.

### ***Teori Psikoanalitik oleh Bordin***

Teori Psikoanalitik oleh Bordin adalah satu teori perkembangan hidup yang memberi penekanan kepada kerjaya. Bordin (dlm. Brown & Brooks, 1984) menyatakan bahawa hubungan keperluan biologi dengan atmosfera keluarga akan menghasilkan jenis personaliti tertentu. Bordin (dlm. Brown & Brooks, 1984) mempercayai bahawa penentu awal perkembangan personaliti adalah identifikasi kanak-kanak dengan kedua-dua ibu bapa mereka.

Kualiti identifikasi yang diperolehi adalah bergantung pada pengalaman bersama perhubungan antara ibu bapa dengan kanak-kanak. Apabila mutualiti yang tinggi wujud antara ibu bapa dan anak dan permintaan luaran berpadu dengan keinginan untuk mendapatkan kepuasan melalui permainan; maka kerja akan menjadi suatu pengalaman yang menggembirakan seolah-olah merupakan satu pengalaman permainan. Kekurangan mutualiti pula menyebabkan pekerjaan mungkin akan dianggap sebagai sesuatu yang membebankan. Keperluan yang berpunca daripada dorongan atau desakan biologi dan kewujudan identifikasi akan mempengaruhi pemilihan peranan seseorang individu termasuklah pemilihan kerjaya.

### ***Teori Pembelajaran Sosial Krumboltz***

Teori Pembelajaran Sosial mengenai tingkah laku adalah berasaskan kepada teori pengukuhan dan behaviorisme klasik (Krumboltz *et al.* dlm. Brown & Brooks, 1984). Teori ini mengandaikan bahawa

personaliti dan tingkah laku yang individu perolehi pada asasnya adalah hasil daripada pengalaman pembelajaran yang unik, bukan disebabkan oleh pengalaman semula jadi atau proses psikik.

Pengalaman pembelajaran ini pula mempunyai hubungan dengan analisis kognitif yang berkaitan dengan peristiwa yang dikukuhkan sama ada secara positif atau negatif. Pengalaman pembelajaran ini kemudiannya akan mempengaruhi perkembangan kecenderungan kerjaya, kemahiran dan pemilihan kerjaya seseorang individu (Krumboltz *et al.* dlm. Brown & Brooks, 1984). Krumboltz *et al.* (dlm. Brown & Brooks, 1984) menyatakan bahawa faktor seperti perwarisan genetik, peristiwa persekitaran, pengalaman pembelajaran dan kognitif, emosi, pencapaian dan kemahiran memberi kesan kepada proses membuat keputusan yang berkaitan dengan kerjaya.

## **KAEDAH SAINTIFIK DALAM PEMILIHAN KERJAYA**

Kaedah saintifik dalam bimbingan dan kaunseling kerjaya memberi penekanan kepada aplikasi kaedah saintifik ini dalam konteks sekolah serta agensi lain. Apabila memperkatakan kaedah saintifik maka suatu yang paling penting ialah pendekatan itu mestilah sistematik dan mengikut prosedur atau tatacara tertentu. Kaedah saintifik dalam pemilihan kerjaya memberi fokus kepada strategi dalam pemilihan kerjaya iaitu mengenal diri, mengenal dunia pekerjaan dan memadankan diri dengan pekerjaan. Kaedah ini boleh diaplikasi oleh kaunselor kerjaya dalam membantu dan membimbing individu yang mempunyai masalah yang berkaitan dengan pemilihan program pengajian atau pekerjaan.

## **Strategi dalam Pemilihan Kerjaya**

Pemilihan kerjaya menggunakan kaedah saintifik memerlukan suatu strategi yang sistematik, tepat dan berkesan. Strategi ini dibangunkan berasaskan kepada strategi yang telah dicadangkan oleh Frank Parson melalui teori Tret dan Faktor yang diperkenalkannya. Teori Tret dan Faktor adalah salah satu teori perkembangan kerjaya yang popular dan berpengaruh serta mempunyai pengikut yang ramai. Berdasarkan kepada strategi ini, bimbingan kerjaya mestilah meliputi perkara berikut:

1. Mengenal pasti tret-tret dan ciri-ciri diri individu bertujuan untuk mengenal pasti kekuatan dan kelemahan diri.
2. Menganalisis keperluan pekerjaan iaitu cuba mendapatkan semua maklumat penting berkaitan pendidikan dan pekerjaan.
3. Memadankan individu dengan kerjaya iaitu membuat keputusan pemilihan bidang pendidikan atau pekerjaan yang sesuai dengan potensi diri.

Matlamat akhir pendekatan teori Tret dan Faktor ini adalah untuk memastikan ciri-ciri personal seseorang individu selaras dengan keperluan dalam sesuatu bidang pendidikan atau kerjaya. Keselarasan antara ciri-ciri personal dengan ciri-ciri pekerjaan adalah sangat penting kerana ia dikatakan boleh mempengaruhi motivasi, kepuasan, pencapaian, produktiviti dan stabiliti dalam pekerjaan.

### ***Langkah Pertama***

Langkah pertama yang penting ialah kaunselor perlu menolong individu mengenal pasti diri dengan menerokai potensi diri menggunakan kaedah tertentu. Menurut Nowak (1986), dalam menerokai potensi diri individu, aspek yang berkaitan dengan

personaliti, minat, nilai serta pencapaian perlulah diteroka secara objektif dan mendalam.

Terdapat pelbagai kaedah dan pendekatan yang boleh digunakan untuk mengenal diri namun kaedah yang paling popular berasaskan pendekatan Tret dan Faktor ialah penggunaan ujian psikometrik yang melibatkan penggunaan ujian psikologi yang meliputi ujian minat kerjaya, ujian personaliti dan ujian nilai pekerjaan dan ujian pencapaian.

### *Langkah Kedua*

Langkah kedua dalam strategi pemilihan kerjaya yang baik ialah perlunya individu mengumpulkan sebanyak mungkin maklumat mengenai sesuatu pekerjaan atau bidang pendidikan. Antara maklumat yang penting termasuklah deskripsi mengenai pekerjaan, keperluan latihan, tempat latihan, kelayakan akademik untuk mendapatkan latihan, jangka masa latihan dan maklumat lain yang berkaitan. Para kaunselor kerjaya boleh membantu individu memperoleh maklumat kerjaya secara berkesan dengan mengadakan program bimbingan kerjaya seperti seminar, ceramah, bengkel dan majlis penerangan kerjaya. Maklumat juga boleh disalurkan dengan berkesan kepada individu melalui Pusat Sumber Kerjaya sekolah atau agensi.

Sehubungan ini Pusat Sumber Kerjaya sekolah mahupun agensi mestilah dilengkapi dengan segala bentuk maklumat kerjaya sama ada berupa kamus, buku, pamflet, majalah, prospektus universiti, buku skrap kerjaya, poster dan sebagainya. Dalam zaman globalisasi ini, sekolah dan agensi juga boleh menyediakan komputer di Pusat Sumber Kerjaya sebagai satu lagi sumber yang membolehkan individu memperoleh maklumat kerjaya. Sekarang ini terdapat banyak laman web kerjaya yang telah diwujudkan bagi memudahkan individu memperoleh maklumat kerjaya dengan cepat, mudah dan tepat.

### ***Langkah Ketiga***

Langkah ketiga memerlukan individu membuat keputusan mengenai sesuatu kerjaya. Langkah terakhir ini adalah sangat penting kerana ia akan menentukan masa depan seseorang individu. Pada peringkat ini individu perlu menentukan dengan tepat matlamat kerjaya masing-masing dengan memadukan maklumat berkaitan potensi diri dengan maklumat yang berkaitan dengan sesuatu bidang pendidikan atau pekerjaan. Dalam proses memadankan kedua-dua aspek ini, unsur kompromi kedua-dua aspek berkenaan mungkin memainkan peranan yang sangat penting.

Walaupun proses pemadanan ini amat mudah difahami iaitu seakan-akan memadankan pasak bulat ke dalam lubang bulat atau memadankan pasak empat segi ke dalam lubang empat segi, namun proses ini amatlah sulit dan memerlukan kepakaran khusus. Para kaunselor kerjaya yang ditugaskan untuk menolong individu perlu memperoleh latihan khusus. Adalah sangat penting untuk dipastikan supaya pada hujung langkah ketiga ini remaja mempunyai matlamat kerjaya yang jelas. Ini adalah penting kerana ia dapat memberi arah serta hala tuju kepada individu di samping berperanan sebagai sumber motivasi dalaman yang penting dan utama.

## **PENGGUNAAN TEKNIK PSIKOMETRIK DALAM PEMILIHAN KERJAYA**

Membimbing pelajar ke arah matlamat yang benar-benar sesuai dengan personaliti, minat, nilai dan kebolehan merupakan satu proses yang rumit, mencabar dan memerlukan masa yang panjang; lebih-lebih lagi jika tiada alat yang dapat membantu dalam mempermudah proses tersebut. Di sinilah kewujudan alat ujian psikologi serta inventori dapat memainkan peranan yang signifikan dan berkesan (Sidek Mohd Noah, 2008a; 2009).

Teknik psikometrik adalah satu kaedah saintifik yang boleh digunakan oleh para kaunselor kerjaya dalam membantu para pelajar memilih kerjaya yang selaras dengan ciri-ciri diri mereka. Teknik atau pendekatan ini sebenarnya adalah suatu pendekatan yang memerlukan seseorang kaunselor menggunakan ujian psikologi atau inventori yang bertujuan untuk mengenal diri atau mengenal pasti potensi diri. Dalam hal ini ujian seperti ujian minat kerjaya, ujian personaliti nilai pekerjaan, ujian pencapaian, ujian sikap, ujian konsep sendiri mungkin digunakan. Walaupun banyak ujian dan inventori yang boleh digunakan oleh kaunselor untuk tujuan mengenal diri namun mereka hanya perlu menguasai sekurang-kurangnya tiga alat ukuran iaitu ujian minat kerjaya, ujian personaliti dan ujian nilai pekerjaan (Sidek Mohd Noah, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan, & Abdul Malek Abdul Karim, 2009).

## **Ujian Minat Kerjaya**

Ujian minat merupakan satu alat pengukuran untuk menentukan minat individu mengenai sesuatu aktiviti dalam pekerjaan yang khusus berdasarkan persekitaran kerja (Nowak, 1986). Contoh ujian minat ialah *Vocational Preference Inventory* (VPI), *Self-Directed Search* (SDS), *Strong-Campbell Interest Inventory* (SCII), Inventori Minat Kerjaya Sidek (IMKS), Borang Minat Rothwell-Miller (BMRM) dan *Kuder Preference Records-Vocational* (KPRV). Ujian minat kerjaya secara umumnya boleh mengenal pasti potensi individu dari sudut minat. Alat ukuran *Vocational Preference Inventory* (VPI) dan *Self-Directed Search* (SDS) misalnya boleh digunakan untuk mengenal pasti minat individu sama ada dalam bidang Realistik (R), Investigatif (I), Artistik (A), Sosial (S), *Enterprising* (E) atau *Conventional* (C) (Sidek Mohd Noah, 2016).

### ***Jenis Realistik***

Jenis personaliti Realistik adalah jenis individu yang mempunyai kemahiran etletik atau mekanikal. Suka bekerja dengan objek, mesin, peralatan, tumbuhan, dan binatang. Lebih suka bekerja di luar bangunan daripada di dalam bangunan. Contoh pekerjaan Realistik ialah Jurutera Awam, Jurutera Keratapi, Operator Mesin, Mekanik Kapalterbang, Mekanik Kereta, Juruteknik Elektronik, Ahli Ilmu Perkebunan dan Tukang Kayu (Sidek Mohd Noah, 2016).

### ***Jenis Investigatif***

Jenis personaliti Investigatif adalah jenis individu yang suka membuat pemerhatian, mempelajari sesuatu, membuat penyelidikan, menganalisis, menilai dan menyelesaikan masalah melalui penyelidikan. Individu jenis Investigatif juga mempunyai kemahiran saintifik dan matematik serta meminati kerjaya saintifik dan beberapa kerjaya bercorak teknikal. Contoh pekerjaan Investigatif ialah Doktor Perubatan, Doktor Gigi, Ahli Kaji cuaca, Ahli Biologi, Ahli Botani, Ahli Agronomi, Ahli Fizik, Ahli Kaji bintang, Ahli Kimia, Ahli Kaji bumi, Penyelidik Sains dan Antropologis (Sidek Mohd Noah, 2016).

### ***Jenis Artistik***

Jenis personaliti Artistik adalah jenis individu yang mempunyai kebolehan artistik dan inovatif. Mereka mempunyai kebolehan intuisi dan suka bekerja dalam situasi yang tidak atau kurang berstruktur. Mereka juga tidak selesa dengan kerja yang berstruktur tinggi, rutin atau berulang-ulang. Dalam kebanyakan hal, mereka selalunya menggunakan imaginasi dan kreativiti. Contoh pekerjaan Artistik ialah Penyair, Pemimpin Orkestra, Penyanyi Konsert, Pengubah Lagu, Pengarang, Pelukis Perdagangan, Pelukis Potret, Wartawan, Pelukis Kartun, Penghias Rumah dan Arkitek (Sidek



Mohd Noah, 2016).

### *Jenis Sosial*

Jenis personaliti Sosial adalah jenis individu yang suka bekerja dan berinteraksi dengan manusia. Mereka berminat dalam memberitahu, menolong, melatih, memperkembang, mengubati serta membuat kebajikan pada orang lain. Mereka mempunyai kemahiran menggunakan kata-kata serta mahir berkomunikasi dengan orang lain. Matlamat utama mereka adalah membuat kebajikan. Contoh pekerjaan Sosial ialah Ahli Sosiologi, Guru, Pengetua Sekolah, Pegawai Perhubungan Awam, Pengarah Kem Belia, Pengarah Agensi Kebajikan, Kaunselor Kerjaya dan Kaunselor Peribadi (Sidek Mohd Noah, 2016).

### *Jenis Enterprising*

Jenis personaliti *Enterprising* adalah jenis individu yang suka bekerja dan berinteraksi dengan manusia. Mereka mempunyai minat dalam mempengaruhi, mengarah, memimpin, dan mengurus individu lain. Mereka juga pandai dan mahir memanipulasi orang lain. Matlamat akhir mereka adalah untuk mencapai keuntungan organisasi dan keuntungan ekonomi. Contoh pekerjaan *Enterprising* ialah Spekulator, Aktuaris, Eksekutif Pengiklanan, Eksekutif Perniagaan, Pengarah Syarikat, Pengarah Publisiti, Peguam, Ahli Politik, Pengurus Hotel, Pengurus Bank dan Jurujual Insurans (Sidek Mohd Noah, 2016).

### *Jenis Conventional*

Jenis personaliti *Conventional* adalah jenis individu yang suka bekerja dengan data dan nombor. Mereka mempunyai kemahiran dalam bidang perkeranian serta mempunyai kebolehan dan

kemahiran dalam mengguna nombor. Mereka selalunya melakukan sesuatu secara terperinci, bersifat akur dan mengikut arahan. Contoh pekerjaan *Conventional* ialah Penyimpan Kira-kira, Guru Perdagangan, Akauntan, Jurutrengkas, Kerani Bank, Pakar Cukai, Kerani Gaji, Operator Komputer, Penilai Harta, Jurujual Insuran dan Kerani Insurans (Sidek Mohd Noah, 2016).

## **Ujian Personaliti**

Ujian personaliti ialah alat ukuran untuk menentukan sejauh mana seseorang itu mempunyai tret atau ciri lain dengan mengukur sejauh mana persamaan gerak balas yang diberi dengan kumpulan rujukan yang mempunyai tret atau ciri-ciri berkenaan (Shertzer & Linden 1979). Contoh ujian personaliti *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI), *California Psychological Inventory* (CPI), *Tennessee Self-Concept Scale* (TSCS), *Junior Eysenck Personality Inventory* (JEPI), Inventori Personaliti Warna (IPW) dan Inventori Personaliti Sidek (IPS).

Ujian personaliti secara umumnya boleh digunakan oleh kaunselor kerjaya untuk mengenal pasti tret personaliti yang wujud dalam diri individu. Inventori Personaliti Sidek misalnya sering digunakan untuk mengenal pasti personaliti individu yang berkaitan dengan tret personaliti Agresif, Analitikal, Autonomi, Bersandar, Ekstrovert, Intelektual, Introvert, Kepelbagaian, Ketahanan, Kritik-Diri, Mengawal, Menolong, Sokongan, Struktur, Pencapaian dan Kejujuran (Sidek Mohd Noah, 2016).

## **Ujian Nilai Pekerjaan**

Ujian nilai merupakan satu alat ukuran yang digunakan untuk mengukur pelbagai nilai pekerjaan secara positif, negatif atau neutral berdasarkan keutamaan masing-masing (Nowak, 1986).

Contoh ujian nilai pekerjaan ialah *Super's Work Values Inventory* (WVI), *Minnesota Importance Questionnaire* (MIQ) dan Inventori Nilai Pekerjaan Sidek (INPS).

Inventori Nilai Pekerjaan Sidek misalnya dibina khusus untuk mengenal pasti 21 nilai pekerjaan daripada enam kategori nilai pekerjaan (Sidek Mohd Noah 1991). Nilai tersebut ialah Manusia, Data, Benda (Kategori Konteks); Pembantu, Altruisme, Pemimpin, Autonomi (Kategori Hubungan); Intelektual, Kreatif, Kejayaan, Organisasi (Kategori Fungsi); Keuntungan, Promosi, Masa Lapang, Pengiktirafan, Sokongan, Keselamatan (Kategori Ganjaran); Kebudayaan, Agama (Kategori Cita rasa) dan Kepelbagaian, Aktiviti (Kategori Monotoni) (Sidek Mohd Noah, 2016).

## **Ujian Pencapaian**

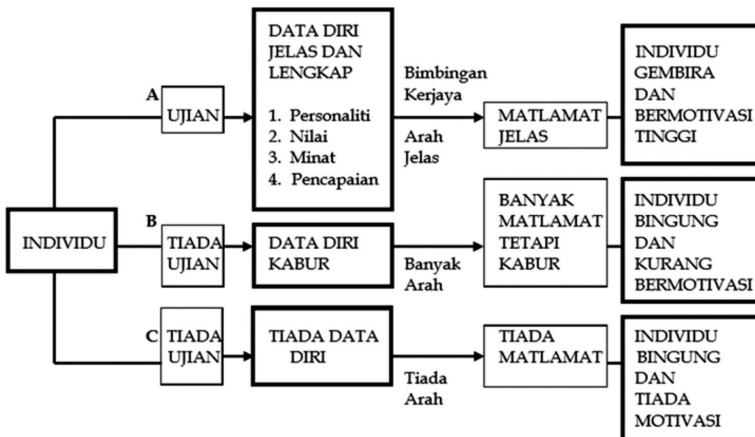
Ujian Pencapaian adalah satu alat yang digunakan untuk mengukur pencapaian individu dalam mata pelajaran tertentu (Nowak, 1986). Contoh ujian pencapaian adalah ujian yang dikendalikan oleh guru di sekolah sama ada ujian bulanan, penggal atau semester yang meliputi ujian pencapaian Matematik, Kimia, Biologi, Fizik, Bahasa Malaysia, Bahasa Inggeris, Sejarah dan Geografi. Ujian pencapaian pula selalu dilaksanakan di sekolah di mana guru yang mengajar mata pelajar itu sendiri menyediakan soalan ujian.

Contoh ujian pencapaian standard termasuklah Sijil Peperiksaan Menengah Rendah (PMR), Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) dan Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia (STPM). Peperiksaan SPM adalah satu ujian untuk melihat pencapaian individu dalam mata pelajaran misalnya Bahasa Melayu, Sastera, Bahasa Inggeris, Matematik, Matematik Tambahan, Rampaian Sains, Fizik, Kimia, Biologi, Sejarah, Geografi, Lukisan, Lukisan Kejuruteraan, Teknologi Kejuruteraan, Sastera, Agama Islam, Ekonomi Asas, Perdagangan dan Prinsip Akaun.

## Ujian Psikologi sebagai Alat Motivasi

Apakah hubungan antara ujian dengan individu? Untuk menjawab persoalan ini, Rajah 2 mungkin dapat membantu kita memahaminya. Umumnya ujian psikologi berfungsi sebagai alat untuk mendapatkan data diri yang lengkap dan jelas. Maklumat lengkap yang diperoleh daripada ujian psikologi ini, boleh digunakan oleh kaunselor kerjaya dalam membantu individu memilih kerjaya yang bersesuaian dengan diri.

Individu yang mempunyai maklumat data diri yang lengkap dan jelas yang diperoleh daripada ujian minat kerjaya, personaliti, nilai pekerjaan dan pencapaian akan mempunyai arah dan matlamat yang jelas juga. Dengan arah dan matlamat yang jelas, individu akan tahu bidang akademik atau kerjaya yang mana dia harus terokai yang selaras dengan potensi yang ada dalam dirinya. Individu tentunya akan lebih bermotivasi dan gembira dengan pilihannya (Sidek Mohd Noah, 1988).



Rajah 2 Hubungan ujian dengan individu

Sumber: Sidek (1988: 8)

Tidak dinafikan bahawa individu yang tidak mengambil ujian juga mempunyai maklumat mengenai diri masing-masing. Walau bagaimanapun disebabkan proses pengumpulan maklumat diri tidak disandarkan kepada kaedah yang sistematik maka maklumat yang diperolehi mengenai potensi diri adalah kabur dan tidak jelas. Dalam kes yang ekstrem, terdapat juga individu yang ragu-ragu dan tidak pasti tentang dirinya sendiri. Mereka ini mempunyai banyak matlamat tetapi matlamat mereka kabur atau dalam kes yang tertentu mereka langsung tidak mempunyai matlamat. Mereka ini selalunya kurang bermotivasi atau boleh jadi juga tiada motivasi langsung untuk mencapai matlamat hidup (Sidek Mohd Noah, 1988).

Gwinn, Swanson dan Goetz (1985: 365) menyatakan bahawa dari sudut pandangan mazhab Tingkah Laku atau Behavioristik, motivasi tidak akan wujud tanpa matlamat. Mereka seterusnya menyatakan bahawa semakin kuat keperluan dan keinginan seseorang itu terhadap sesuatu matlamat, maka semakin besar kemungkinan seseorang itu akan berjaya mencapai matlamatnya walaupun ciri-ciri individu dan imej sendiri mungkin akan mempengaruhinya. Matlamat menurut mereka adalah sumber motivasi dalaman yang sangat kuat bagi seseorang individu.

## **PROSES MENGENAL DIRI MENGGUNAKAN UJIAN PSIKOLOGI BERJENAMA SIDEK**

### **Inventori Minat Kerjaya Sidek**

Inventori Minat Kerjaya Sidek (IMKS) telah dibina oleh Sidek Mohd Noah pada tahun 1987 (1996; 2010a; 2013c) berasaskan Teori Pemilihan Kerjaya Holland dan Kamus Pengkelasan Pekerjaan yang diterbitkan oleh Jabatan Tenaga Rakyat. Alat ukuran ini terdiri daripada 2 bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B dan

mengandungi 170 item. Daripada kajian rintis yang dijalankan menghasilkan pekali kebolehpercayaan *alpha Cronbach* .97 dan pekali kesahan kandungan melalui pendekatan pakar bernilai .89 menunjukkan bahawa alat ukuran ini mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan kandungan yang tinggi.

Alat ukuran IMKS boleh digunakan untuk menentukan minat kerjaya individu terhadap aktiviti pekerjaan dalam bidang berikut: 1) Tema Realistik: Pertanian dan Perhutanan, Perkhidmatan Perlindungan, Pekerjaan Berkemahiran, Kejuruteraan; 2) Tema Investigatif: Matematik dan Sains, Kaitan dengan Perubatan, Perubatan; 3) Tema Artistik: Seni dan Hiburan, Persuratan dan Perundangan; 4) Tema Sosial: Sukan, Perkhidmatan Persendirian, Perkhidmatan Sosial; 5) Tema *Enterprising*: Pentadbiran Perniagaan, Analisis Perniagaan, Urus niaga, dan 6) Tema *Conventional*: Perkeranian dan Konvensional.

### ***Pentadbiran IMKS***

Inventori Minat Kerjaya Sidek (IMKS) perlu ditadbirkan di dalam bilik yang selesa dan kondusif. Bilik mestilah mempunyai peralatan asas seperti kerusi, meja, kipas angin serta jauh daripada kebisingan dan gangguan lain. Bilik yang mempunyai kemudahan hawa dingin adalah lebih baik dan sangat digalakkan (Sidek Mohd Noah, 2016).

Sebelum ujian ditadbirkan, arahan ujian yang perlu mestilah diberitahu kepada klien. Arahan seperti cara menjawab soalan, masa untuk menyelesaikan ujian dan arahan-arahan khusus mengenai sesuatu ujian adalah antara perkara yang mesti diterangkan kepada pengambil ujian. Klien atau individu yang mengambil ujian juga perlu diingatkan agar mematuhi segala arahan yang terkandung di muka surat depan kertas ujian.

### ***Pembentukan Profil IMKS***

Kaedah mengira skor dan pembentukan profil ujian adalah seperti yang terkandung dalam manual ujian. Panduan mengenai cara mengira skor dan pembentukan profil ujian mestilah diikuti sepenuhnya untuk mendapatkan skor dan profil yang betul. Walaupun cara mengira skor dan pembentukan profil ujian adalah mudah, namun pentadbir ujian mestilah berhati-hati agar tidak membuat kesilapan. Kesilapan kecil mungkin akan memberi kesan yang besar kepada interpretasi profil ujian.

### ***Pentafsiran IMKS***

Bidang minat yang menunjukkan skor yang tinggi adalah bidang yang sangat diminati, sementara skor yang rendah pula adalah bidang minat yang tidak diminati oleh klien. Oleh yang demikian kaunselor mestilah memberi perhatian kepada bidang minat yang mendapat skor tinggi terutama tiga bidang minat yang mendapat skor tertinggi. Walaupun IMKS mempunyai bidang minat yang mengkhusus seperti yang disenaraikan di bawah, namun 16 bidang minat khusus ini boleh diringkaskan kepada enam tema minat seperti yang disarankan oleh Holland iaitu Realistik, Investigatif, Artistik, Sosial, *Enterprising* dan *Conventional* (Holland 1978, 1985, 1996). Panduan mengenai cara untuk mengubah skor dalam 16 bidang minat kepada enam bidang seperti yang disarankan oleh Holland adalah seperti dalam Jadual 2.

**Jadual 2** Panduan mengubah skala IMKS ke dalam bentuk Holland

Alat IMKS	Bidang Holland	Pengiraan Skor Purata
Pertanian & Perhutanan Perkhidmatan Perlindungan Pekerjaan Berkemahiran Kejuruteraan	Realistik (R)	Pertanian & Perhutanan + Perkhidmatan Perlindungan + Pekerjaan Berkemahiran + Kejuruteraan ÷ 4
Matematik & Sains, Kaitan dengan Perubatan, Perubatan	Investigatif (I)	Matematik & Sains + Kaitan dengan Perubatan + Perubatan ÷ 3
Seni & Hiburan Persuratan & Perundangan	Artistik (A)	Seni & Hiburan + Persuratan & Perundangan ÷ 2
Sukan Perkhidmatan Persendirian Perkhidmatan Sosial	Sosial (S)	Sukan + Perkhidmatan Persendirian + Perkhidmatan Sosial ÷ 3
Pentadbiran Perniagaan Analisis Perniagaan Urus niaga	<i>Enterprising</i> (E)	Pentadbiran Perniagaan + Analisis Perniagaan + Urus niaga ÷ 3
Pekerjaan Perkeranian Konvensional	<i>Conventional</i> (C)	Perkeranian + Konvensional ÷ 2



Setelah skor IMKS diubah dalam bentuk Holland, maka perbincangan seterusnya boleh diasaskan kepada teori Pemilihan Kerjaya Holland. Lanjutan itu, semua maklumat tambahan yang berkaitan dengan teori Pemilihan Kerjaya Holland seperti *The Occupational Finder*, Indeks Keselarasan Wiggin, senarai program universiti seperti yang terkandung dalam buku *The Three Boxes of Life* yang dikarang oleh Bolles (1978; 2018) boleh digunakan. Selain daripada itu, kod tiga-mata Holland juga boleh diperoleh berasaskan kepada skor purata yang diperoleh daripada pengiraan. Skor tertinggi akan menjadi kod pertama, skor kedua tinggi akan menjadi kod kedua dan skor ketiga tinggi akan menjadi kod ketiga. Berikut adalah maksud atau pengertian bidang pekerjaan yang terkandung dalam instrument IMKS:

#### **Pertanian dan Perhutanan**

Amalan yang berkaitan dengan tanah-tanah, tumbuh-tumbuhan, haiwan, alam buana serta hidupan liar.

#### **Perkhidmatan Perlindungan**

Bidang ini melibatkan amalan yang berkaitan dengan penjagaan, penyiasatan, memberi perlindungan, pengawalan, dan mempertahankan nyawa serta harta benda. Ia lebih menumpukan kepada kawalan dan keselamatan nyawa, akal, ideologi dan harta benda.

#### **Pekerjaan Berkemahiran**

Bidang ini melibatkan amalan yang berkaitan dengan kecekapan atau kemahiran bekerja dengan menggunakan tenaga manusia, mesin atau alatan teknik sama ada ringan atau berat.

### **Kejuruteraan**

Amalan yang berkaitan dengan kemahiran mengaplikasikan hukum, prinsip atau teori sains dan teknologi berhubung dengan alam benda seperti jizim, tenaga mesin, alatan teknik atau sains. Ia juga melibatkan struktur organisasi dan penggunaan sumber alam benda dan manusia.

### **Matematik dan Sains**

Amalan yang berkaitan dengan pengiraan logik, rasional serta analitik dalam mencipta dan menggunakan hukum dan teori secara logik atau empirik. Ia berhubung kait dengan membuat hipotesis atau andaian berasaskan huraian yang bersistematis dalam membuat penemuan baharu, penerokaan dan penyelesaian masalah sains melalui eksperimen, uji kaji, klinikal, kajian kes, tinjauan dan sebagainya.

### **Kaitan dengan Perubatan**

Bidang ini melibatkan amalan yang berkaitan dengan penggunaan alatan, sumber, prinsip amalan, kaedah dan perkhidmatan sokongan ke arah membantu serta menaikkan prestij kesihatan dan atau perubatan sama ada dari segi teori atau amalan.

### **Perubatan**

Bidang ini melibatkan amalan yang berkaitan dengan penggunaan dan pengaplikasian hukum, prinsip, teori dan teknik dalam urusan pencegahan, pemulihan dan rawatan penyakit.

### **Seni dan Hiburan**

Bidang ini melibatkan amalan yang berkaitan dengan gaya persembahan yang berhubung dengan nilai estetik melalui aktiviti kreatif berasaskan kebolehan, kemahiran dan bakat halus.

### **Persuratan dan Perundangan**

Amalan yang berkaitan dengan penulisan kreatif atau formal, penggunaan bahasa dari segi peraturan atau undang-undang yang melibatkan komunikasi dengan orang ramai sama ada yang menyentuh hal ehwal semasa atau perkara yang dibicarakan di mahkamah.

### **Sukan**

Amalan yang berkaitan dengan pentadbiran dan pengurusan tenaga, otot dan anggota manusia secara perseorangan atau berkumpulan ke arah menyatakan sesuatu perasaan, disiplin, seni, hemah, fikiran melalui gerak kerja fizikal dan mental secara sistematik. Ia juga menyentuh semua aspek yang berkaitan dengan urusan permainan dan olahraga.

### **Perkhidmatan Persendirian**

Bidang ini melibatkan amalan yang berkaitan dengan sesuatu kemahiran, pengetahuan dan kebolehan orang perseorangan yang memberi khidmatnya melalui sesuatu perjanjian atau kontrak.

### **Perkhidmatan Sosial**

Amalan yang berkaitan dengan kerja kebajikan ke arah menjalinkan hubungan yang lebih baik dalam kalangan ahli masyarakat. Amalan ini menggalakkan usaha bertukar-tukar pendapat serta berkongsi pengalaman sambil memperkembang, melatih, menolong, mengasuh dan mendidik.

### **Pentadbiran Perniagaan**

Bidang ini melibatkan amalan yang berkaitan dengan penyeliaan, pengawalan dan penjagaan dalam urusan pejabat dan perniagaan. Ia juga berkaitan dengan usaha memimpin, mengarah, menyelesaikan

masalah serta membuat keputusan mengenai polisi, struktur organisasi, prinsip perniagaan dalam pengembangan sumber manusia.

### **Analisis Perniagaan**

Bidang ini melibatkan amalan yang berkaitan dengan mengenal pasti masalah perniagaan dan menyelesaikan masalah tersebut secara analitik dan sistematik melalui perancangan program dan pembekalan data.

### **Urus niaga**

Amalan yang berkaitan dengan membeli, menjual dan berniaga. Ia lebih merujuk kepada tingkah laku seseorang itu termasuklah tawar menawar harga barang jualan atau dagangan.

### **Perkeranian**

Bidang ini melibatkan amalan yang berkaitan dengan mematuhi peraturan pejabat dengan melaksanakan apa yang telah diputuskan mengikut sesuatu polisi pentadbiran atau urusan perniagaan secara operasional. Perkhidmatan ini memerlukan perincian, kerja yang berulang-ulang dan keakuran.

## **Inventori Personaliti Sidek**

Inventori Personaliti Sidek (IPS) adalah inventori atau ujian untuk mengenal pasti ciri-ciri atau tret personaliti individu (Sidek Mohd Noah, 2010b; 2013a). Ujian personaliti IPS mengandungi 160 item dan mempunyai format jawapan 'Ya' atau 'Tidak'. Respons individu terhadap item yang terkandung dalam ujian berkenaan dikatakan dapat menerangkan 16 ciri-ciri personaliti. Daripada kajian rintis yang dijalankan menghasilkan pekali kebolehpercayaan *alpha Cronbach* .96 dan pekali kesahan kandungan melalui pendekatan

pakar bernilai .89 menunjukkan bahawa alat ukuran ini mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan kandungan yang tinggi.

### ***Pentadbiran IPS***

Inventori Personaliti Sidek (IPS) mestilah ditadbirkan di dalam bilik yang selesa dan kondusif. Bilik mestilah mempunyai peralatan asas seperti kerusi, meja, kipas angin dan jauh daripada kebisingan dan gangguan lain. Bilik yang mempunyai kemudahan hawa dingin adalah lebih baik. Walaupun tiada peruntukan masa ditetapkan untuk menyelesaikan ujian namun adalah dicadangkan agar ujian ini dapat diselesaikan dalam tempoh masa antara 20 hingga 30 minit (Sidek Mohd Noah, 2013a).

Sebelum ujian ditadbirkan, arahan ujian yang perlu mestilah diberitahu kepada klien. Arahan seperti cara menjawab soalan, masa untuk menyelesaikan ujian dan arahan khusus mengenai sesuatu ujian adalah antara perkara yang mesti diterangkan kepada pengambil ujian. Klien atau individu yang mengambil ujian perlu diingatkan agar mematuhi segala arahan yang terdapat di muka surat depan kertas ujian. Jawapan hendaklah dibuat pada borang jawapan yang disediakan.

### ***Pembentukan Profil IPS***

Kaedah mengira skor dan pembentukan profil ujian adalah seperti yang terkandung dalam manual ujian. Panduan mengenai cara mengira skor dan pembentukan profil ujian mestilah diikuti sepenuhnya untuk mendapatkan skor dan profil yang betul. Walaupun cara mengira skor dan pembentukan profil ujian adalah mudah, namun pentadbir ujian mestilah berhati-hati agar tidak membuat kesilapan. Kesilapan kecil mungkin akan memberi kesan yang besar kepada interpretasi profil ujian.

### ***Pentafsiran IPS***

Inventori Personaliti Sidek mempunyai 16 skala yang mampu mengenal pasti 16 ciri-ciri personaliti individu termasuk Kejujuran. Sebelum kerja interpretasi profil dilakukan, kaunselor mestilah menjelaskan kepada kliennya prinsip asas pentafsiran profil IPS. Antara prinsip asas yang penting ialah:

1. Tiada personaliti yang gagal dalam erti kata yang sebenarnya. Personaliti hanya akan gagal jika dikaitkan dengan kerjaya yang tertentu.
2. Tiada individu yang personalitinya sempurna. Oleh sebab itu tiada individu memperoleh skor 100. Skor maksimum yang boleh diperoleh ialah 99 peratus.
3. Tiada individu yang personalitinya sifar atau kosong. Oleh sebab itu tiada individu memperoleh skor 0. Skor minimum yang boleh diperoleh ialah 1 peratus.
4. Personaliti boleh berubah. Perubahan personaliti banyak dipengaruhi oleh faktor persekitaran termasuk pembelajaran baharu.

Dari segi pentafsiran, skor antara 1 hingga 30 markah dianggap skor yang rendah, 40 hingga 60% dianggap yang sederhana, sementara skor antara 70 hingga 99% dianggap yang tinggi. Pentafsiran penuh bagi setiap tret personaliti boleh diperoleh daripada manual ujian. Kesemua skor yang diperoleh seharusnya diteliti, dianalisis dan dibincangkan satu persatu. Pentafsiran ringkas bagi setiap skor yang diperoleh daripada ujian IPS adalah seperti berikut:

### **Agresif**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu adalah seorang yang agresif. Individu suka mengkritik orang lain. Dalam kebanyakan hal, hati dan perasaan orang lain bukanlah merupakan tumpuan dan perhatian utamanya, yang penting ialah hajat dan matlamatnya tercapai.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan individu adalah seorang yang asertif atau mempunyai ketegasan diri. Dalam kebanyakan hal, individu selalunya menuntut haknya tetapi pada masa yang sama, hati dan perasaan orang lain dijaga.
- Skor rendah (1-30%) menunjukkan individu adalah seorang yang pasif. Dalam kebanyakan hal individu membenarkan orang memanipulasi diri dan perasaannya.

### **Analitikal**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu adalah seorang yang sensitif kepada persekitaran, suka menganalisis orang lain, diri sendiri mahupun situasi. Individu suka membuat pemerhatian, penyelidikan dan analisis.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan yang ciri analitikal individu adalah sederhana. Minat anda untuk menganalisis adalah pada tahap sederhana.
- Skor rendah (1-30%) menunjukkan individu adalah seorang yang kurang atau tidak berminat dengan perkara yang memerlukan anda membuat analisis. Individu adalah seorang yang praktikal. Ketika berinteraksi dengan orang lain, individu tidak cuba membaca yang tersirat.

### **Autonomi**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu sukakan kebebasan sepenuhnya dalam segala tindakan serta dapat mengawal dan menentukan aktiviti seharian.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan ciri-ciri autonomi individu adalah pada tahap sederhana.
- Skor rendah (1-30%) pula menunjukkan individu lebih suka menerima arahan orang lain dan struktur sosial yang memerlukan keakuran.

### **Bersandar**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu suka bergantung pada orang lain. Dalam membuat sesuatu keputusan, individu selalunya mengharapkan pendapat dan nasihat daripada orang lain terutama individu yang mempunyai autoriti. Individu ini selalu meminta orang lain menunjukkan arah yang harus ia tuju.
- Skor sederhana (40-60%) menggambarkan tahap pergantungan individu adalah pada tahap sederhana.
- Skor rendah (1-30%) menunjukkan yang individu adalah seorang yang suka berdikari. Dalam membuat sesuatu keputusan dan melakukan sesuatu aktiviti, individu selalunya tidak bergantung pada orang lain.

### **Ekstrovert**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu adalah seorang yang sosial. Individu suka berinteraksi dan dikelilingi oleh orang ramai di samping merasa tidak selesa duduk bersendirian.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan individu mempunyai kedua-dua ciri sosial dan tidak sosial. Umumnya tahap sosial individu adalah sederhana.



- Skor rendah (1-30%) menunjukkan individu adalah seorang yang kurang atau tidak sosial. Individu selalu mengelak untuk berinteraksi dalam kumpulan besar dan lebih selesa berada dalam kumpulan kecil. Individu lebih selesa berada dalam suasana kerja bersendirian atau satu-sama-satu.

### **Intelektual**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu sukakan aktiviti yang memberi cabaran dari segi intelektual. Individu merasa puas dengan aktiviti keilmuan tetapi tidak puas dengan aktiviti yang berulang-ulang.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan ciri-ciri atau sifat keintelektualan individu berada pada tahap sederhana.
- Skor rendah (1-30%) menunjukkan individu tidak berasa selesa dengan perkara yang bersifat teoretikal. Individu lebih berminat dan selesa dengan kerja yang berstruktur, praktikal, dan pragmatik. Kerja yang dipilih selalunya adalah kerja berkemahiran.

### **Introvert**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu adalah individu yang tidak sosial dan suka mengelak situasi yang memaksanya berkomunikasi. Individu lebih selesa dengan *setting* kerja bersendirian atau satu-sama-satu.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan ciri-ciri sosial individu adalah pada tahap sederhana iaitu tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah.
- Skor rendah (1-30%) menunjukkan anda adalah individu yang suka melibatkan diri dalam perhubungan interpersonal dan suka berada dalam kalangan orang ramai. Anda adalah seorang yang sosial.

### **Kepelbagaian**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu dapat menghayati situasi yang dapat memberikannya peluang untuk pengalaman baharu. Individu suka kepada perubahan dan selalunya suka mencuba sesuatu yang baharu. Individu adalah seorang yang *adventures*.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan ciri-ciri kepelbagaian anda adalah pada tahap sederhana.
- Skor rendah (1-30%) menunjukkan individu lebih sukakan situasi pekerjaan yang stabil dan selamat. Individu tidak selesa dengan situasi dan pengalaman baharu.

### **Ketahanan**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu adalah individu yang mempunyai ketahanan dari segi fizikal, mental dan emosi. Anda akan menghabiskan semua tugas-tugas yang telah dimulakan dan tidak akan berhenti separuh jalan. Anda sangat bermotivasi dalam melakukan sesuatu.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan ciri-ciri ketahanan anda adalah pada tahap sederhana sahaja.
- Skor rendah (1-30%) menunjukkan individu kurang atau tiada ketahanan dari segi fizikal, mental dan emosi. Individu mudah mengeneipkan sesuatu jika dirasakan tidak bernilai, cepat bosan dan lebih mendapat kepuasan daripada kerja kreatif atau yang berkaitan dengan orang ramai.

### **Kritik-Diri**

- Skor 70% hingga 99% menunjukkan individu yang bermasalah. Skor yang tinggi ini selalunya dikaitkan dengan individu yang selalu berasa rendah diri, bimbang, rasa bersalah terhadap apa

yang telah dilakukan atau tidak percaya yang ia telah mencapai sesuatu dengan jayanya. Individu yang mendapat skor melebihi 60% dikatakan mendapat faedah daripada kaunseling individu sementara individu yang mendapat skor lebih daripada 70% dikatakan sangat memerlukan kaunseling individu.

- Skor 40% hingga 60% biasanya dikaitkan dengan individu yang stabil dari segi emosi dan psikologinya.
- Individu yang mendapat skor rendah iaitu antara 1% hingga 30% biasanya menganggap dirinya sentiasa betul dan yang tidak betul adalah orang lain.

### **Mengawal**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu yang suka mengawal dan memimpin orang lain. Individu lebih suka memimpin daripada dipimpin. Selalunya memilih kerjaya yang berkaitan dengan kepemimpinan seperti pengurus, pentadbir awam, peguam, pegawai tentera, ahli politik dan lain-lain.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan ciri-ciri mengawal dan kepemimpinannya adalah pada tahap sederhana.
- Skor rendah (1-30%) menunjukkan individu lebih selesa dipimpin daripada memimpin. Kerjaya utama yang berkaitan ialah setiausaha, pramugari, akauntan, ahli biologi dan lain-lain.

### **Menolong**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan anda adalah individu yang mempunyai keinginan untuk mencurahkan simpati, kasih sayang, memberi bantuan serta membuat kebaikan dan kebajikan kepada orang lain.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan ciri-ciri menolong individu adalah pada tahap sederhana.

- Skor rendah (1-30%) menunjukkan individu tidak suka terlibat secara emosi dengan orang lain. Individu lebih memfokuskan kepada diri sendiri.

### **Sokongan**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu mempunyai keinginan untuk dikasihi, difahami dan mendapat simpati. Skor tinggi ini jika berkombinasi dengan skor rendah untuk tret personaliti Menolong menunjukkan individu adalah seorang yang sangat mementingkan diri.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan ciri-ciri sokongan individu berada pada tahap sederhana.
- Skor rendah (1-30%) menunjukkan individu tidak suka bergantung secara emosi pada orang lain.

### **Struktur**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu adalah seorang yang suka kepada perkara berstruktur, rutin, dan terperinci. Individu lebih gemarkan kepada aktiviti atau kerja yang memerlukan kekemasan, peraturan, ketelitian dan berulang-ulang.
- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan ciri-ciri personaliti struktur individu berada pada tahap sederhana.
- Skor rendah (1-40%) menunjukkan individu lebih suka kepada aktiviti yang tidak berstruktur dan tidak berulang-ulang.

### **Pencapaian**

- Skor tinggi (70-99%) menunjukkan individu adalah seorang yang bermotivasi tinggi dan suka bersaing dalam mencapai sesuatu matlamat

- Skor sederhana (40-60%) menunjukkan motivasi individu berada pada tahap sederhana.
- Skor rendah (1-30%) menunjukkan individu yang rendah motivasinya dan tidak begitu kisah tentang peranan status dan kuasa dalam kerjayanya.

### **Kejujuran**

- Skala ini adalah skala yang khusus untuk mengesan kejujuran individu dalam menjawab item ujian. Skor melebihi 50% menunjukkan individu cenderung untuk tidak jujur dalam memberikan jawapan dan dengan itu profil yang diperoleh adalah tidak boleh dipercayai. Skala ini merupakan skala validiti dan telah dimasukkan ke dalam alat ukuran IPS pada tahun 1998.

### **Inventori Nilai Pekerjaan Sidek**

Inventori Nilai Pekerjaan Sidek (INPS) adalah satu inventori yang digunakan untuk mengenal pasti nilai yang dianggap penting oleh seseorang individu. INPS ini terbahagi kepada dua bahagian iaitu Bahagian I: Deskripsi Pekerjaan dan Bahagian II: Perbandingan Nilai Pekerjaan. INPS adalah inventori yang mempunyai dua bentuk format soalan skala Likert dan pangkatan (Sidek Mohd Noah, 2010c; 2013b).

Bahagian I: Deskripsi Pekerjaan, menggunakan skala likert 5-mata iaitu Sangat Suka (SS), Suka (S), Tidak Pasti (TP), Tidak Suka (TS) dan Sangat Tidak Suka (STS); sementara Bahagian II: Perbandingan Nilai Pekerjaan pula menggunakan soalan jenis pangkatan. Kajian rintis yang dijalankan menghasilkan pekali kebolehpercayaan *alpha Cronbach* .96 dan pekali kesahan kandungan melalui pendekatan pakar bernilai .85 memperlihatkan

bahawa alat ukuran ini mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan kandungan yang tinggi.

Alat ukuran INPS dapat mengukur 6 kategori utama nilai pekerjaan iaitu kategori konteks, hubungan, fungsi, ganjaran, cita rasa dan monoton yang terdiri daripada 21 nilai pekerjaan. Keterangan ringkas bagi setiap kategori nilai dan nilai yang terkandung dalam INPS adalah seperti berikut:

i. Kategori Konteks

Manusia	Sebahagian besar masa digunakan untuk berhubung dan berinteraksi dengan manusia.
Data	Suka bekerja dengan data, maklumat serta rekod termasuk menyelaras dan menalisis data.
Benda	Suka bekerja dengan objek sama ada kecil atau besar termasuk mereka cipta dan memperbaiki benda.

2. Kategori Hubungan

Pembantu	Perlu bertanggungjawab kepada orang lain, mengikut peraturan dan arahan.
Altruisme	Mempunyai perasaan baik hati, suka menolong, memberi perhatian, murah hati dan mengasihi orang lain.
Pemimpin	Mempunyai pengaruh dan prestij yang tinggi. Berautoriti tetapi mempunyai tanggungjawab yang berat terhadap orang lain.
Autonomi	Kebebasan melakukan sesuatu dan membuat keputusan. Berinisiatif dan berdikari dalam melakukan sesuatu.

### 3. Kategori Fungsi

Intelektual	Melibatkan banyak masa dengan aktiviti keilmuan dan cintakan kebenaran.
Kreatif	Keunikan, keaslian dan ketulenan dipraktikkan dalam menyelesaikan masalah dan penyelenggaraan kerjasama.
Kejayaan	Mempunyai cita-cita dan pencapaian tinggi. Bekerja keras, kerja mencabar dan rumit, perlukan semangat dan kesungguhan untuk berjaya.
Organisasi	Struktur, kekemasan dan ketelitian dalam menjalankan tugas adalah suatu kemestian. Perlu bersifat sistematik dan tidak boleh melakukan kesilapan walaupun kecil.

### 4. Kategori Ganjaran

Keuntungan	Faedah ekonomi yang tinggi dan mempunyai peluang yang besar untuk menjadi kaya.
Promosi	Adanya peluang kenaikan pangkat yang memberikan ruang untuk maju dan meningkat.
Masa Lapang	Waktu kerja pendek di mana ada banyak masa untuk berehat, bergembira dan meneruskan kegemaran.
Pengiktirafan	Dikenali, dipuja dan dianggap penting oleh orang dan masyarakat. Mempunyai kedudukan dan martabat yang tinggi serta menjadi tumpuan umum.
Sokongan	Persekitaran kerja yang menyokong dan mesra. Ketua dan rakan memahami dan bertimbang rasa, memberi galakan dan dorongan.
Keselamatan	Bebas daripada kebimbangan kehilangan pekerjaan dan punca pendapatan. Kedudukan kewangan adalah stabil dan tidak diganggu oleh kesempitan hidup.

## 5. Kategori Cita rasa

Kebudayaan	Menghargai dan menikmati seni, bentuk, imbangan, kelembutan, kecantikan dan kebudayaan.
Agama	Berdakwah, mengajar, menjadi model dan berkongsi nilai yang berkaitan dengan agama.

## 6. Kategori Monotoni

Kepelbagaian	Berhadapan dengan masalah baharu yang berbeza serta risiko yang tidak dapat dielakkan.
Aktiviti	Aktiviti fizikal di mana kesihatan, ketabahan, tenaga dan kekuatan yang tinggi sangat diperlukan.

### ***Pentadbiran INPS***

Inventori Nilai Pekerjaan Sidek (INPS) mestilah ditadbirkan di dalam bilik yang selesa dan kondusif. Bilik mestilah mempunyai peralatan asas seperti kerusi, meja, kipas angin dan jauh daripada kebisingan dan gangguan lain. Bilik yang mempunyai kemudahan hawa dingin adalah lebih baik dan digalakkan. Masa untuk menyelesaikan ujian ini tidak ditetapkan namun sebagai panduan ujian ini perlu diselesaikan dalam masa 20 hingga 30 minit. Sebelum ujian ditadbirkan, arahan ujian yang perlu mestilah diberitahu kepada klien. Arahan seperti cara menjawab soalan, masa untuk menyelesaikan ujian dan arahan khusus mengenai sesuatu ujian adalah antara perkara yang mesti diterangkan kepada pengambil ujian. Klien atau individu yang mengambil ujian juga perlu diingatkan agar mengikuti segala arahan yang terkandung di muka surat depan kertas ujian (Sidek Mohd Noah, 2013b; 2016).



### ***Pembentukan Profil INPS***

Kaedah mengira skor dan pembentukan profil ujian adalah seperti yang terkandung dalam manual ujian. Panduan mengenai cara mengira skor dan pembentukan profil ujian mestilah diikuti sepenuhnya untuk mendapatkan skor dan profil yang betul. Walaupun cara mengira skor dan pembentukan profil ujian adalah mudah, namun pentadbir ujian mestilah berhati-hati agar tidak membuat kesilapan. Kesilapan kecil mungkin akan memberi kesan yang besar kepada interpretasi profil ujian (Sidek Mohd Noah, 2016).

### ***Pentafsiran INPS***

Umumnya pentafsiran profil INPS adalah berasaskan kepada enam kategori nilai pekerjaan dan fokus diberikan kepada skor tertinggi dan skor terendah. Skor 16 hingga 21 dianggap tinggi, skor 7 hingga 15 dianggap sederhana sementara 1 hingga 6 dianggap rendah. Skor tinggi menunjukkan nilai tersebut sangat penting kepada individu, sementara skor rendah menunjukkan bahawa nilai tersebut adalah tidak penting kepada individu. Kesemua skor yang diperoleh seharusnya diteliti dan dibincangkan satu persatu (Sidek Mohd Noah, 2016). Pentafsiran profil INPS yang diperoleh berhubung dengan nilai-nilai tersebut adalah seperti berikut:

#### **Manusia**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi dari segi konteks terhadap manusia. Dari segi pekerjaan banyak masa digunakan untuk berhubung dan berinteraksi dengan orang lain. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Data**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi dari segi konteks terhadap data. Dari segi pekerjaan banyak masa digunakan untuk bekerja dengan data. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Benda**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi dari segi konteks terhadap benda. Dari segi pekerjaan banyak masa digunakan untuk bekerja dengan benda. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Pembantu**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi kepada hubungan pembantu. Dari segi pekerjaan, individu perlu bertanggungjawab kepada orang lain, mengikut peraturan dan arahan. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Altruisme**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi kepada hubungan altruisme. Dari segi pekerjaan, individu perlu menunjukkan ciri-ciri baik hati, suka menolong, memberi perhatian, murah hati dan mengasihi orang lain. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada pada tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Pemimpin**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi kepada hubungan sebagai pemimpin. Dari segi pekerjaan, individu mempunyai pengaruh dan prestij, berautoriti, di samping mempunyai tanggungjawab yang berat terhadap orang lain. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada pada tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Autonomi**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi kepada hubungan pembantu. Dari segi pekerjaan, individu inginkan kebebasan dalam melakukan sesuatu dan membuat keputusan di samping berinisiatif dan berdikari. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Intelektual**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi kepada fungsi intelektual. Dari segi pekerjaan, individu perlu melibatkan diri dengan aktiviti keilmuan di samping cintakan kebenaran. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada pada tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan bahawa nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Kreatif**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi kepada fungsi kreatif. Dari segi pekerjaan, individu perlu menunjukkan serta mempraktikkan ciri-ciri keaslian dan ketulenan.

Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada pada tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Kejayaan**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan penilaian yang tinggi terhadap fungsi kejayaan. Dari segi pekerjaan, individu perlu mempunyai cita-cita dan pencapaian tinggi, di samping perlu bekerja keras. Individu juga perlu melakukan kerja yang mencabar dan rumit yang memerlukan semangat dan kesungguhan. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan bahawa nilai pekerjaan ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Organisasi**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan penilaian yang tinggi terhadap fungsi organisasi. Dari segi pekerjaan, individu perlu memiliki ciri-ciri struktur yang tinggi, kekemasan dan ketelitian. Individu perlu melakukan sesuatu secara sistematik di mana ralat kecil tidak dapat diterima. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada pada tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Keuntungan**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan penilaian yang tinggi terhadap ganjaran keuntungan. Dari segi pekerjaan, individu akan mencari pekerjaan yang memberikan faedah ekonomi yang tinggi dan peluang untuk menjadi kaya. Skor yang sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada pada tahap sederhana penting.

Skor rendah (1-6) pula menunjukkan bahawa nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Promosi**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi kepada ganjaran promosi. Dari segi pekerjaan, individu akan mencari pekerjaan yang memberikan peluang untuk kenaikan pangkat dan meningkat maju. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Masa Lapang**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi kepada ganjaran masa lapang. Dari segi pekerjaan, individu akan mencari pekerjaan yang waktu kerjanya pendek di mana individu mempunyai banyak masa untuk berehat, bergembira dan meneruskan kegemaran harian. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada pada tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Pengiktirafan**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi terhadap ganjaran pengiktirafan. Dari segi pekerjaan, individu akan mencari pekerjaan yang akan memberikan peluang untuk dirinya dikenali, dipuja dan dianggap penting oleh orang lain. Individu mempunyai martabat tinggi serta menjadi tumpuan umum. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada pada tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Sokongan**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi kepada ganjaran berupa sokongan. Dari segi pekerjaan, individu akan mencari pekerjaan yang menyokong dan mesra di mana ketua dan rakan memahami dan bertimbang rasa, memberi galakan serta dorongan. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada di tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Keselamatan**

Skor tinggi (16-21) untuk nilai ini menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi terhadap ganjaran keselamatan. Dari segi pekerjaan, individu akan mencari pekerjaan yang akan memberikan jaminan dari segi pekerjaan serta pendapatan. Kedudukan kewangan individu adalah stabil dan tidak dipengaruhi oleh kesempitan hidup. Skor sederhana (7-15) menunjukkan yang nilai ini berada pada tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan bahawa nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Kebudayaan**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan nilai yang tinggi kepada aspek kebudayaan. Dari segi pekerjaan, individu akan mencari pekerjaan yang memberikannya peluang untuk menghargai dan menikmati seni, bentuk, imbalan, kelembutan, kecantikan dan kebudayaan. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada pada tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Agama**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan penilaian yang tinggi kepada aspek agama dalam kehidupannya. Dari segi pekerjaan, individu akan mencari pekerjaan yang memberikannya peluang untuk berdakwah, mengajar, menjadi model dan berkongsi nilai yang berkaitan dengan agama yang dianuti. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Kepelbagaian**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan penilaian yang tinggi kepada nilai kepelbagaian. Dari segi pekerjaan, individu akan mencari pekerjaan yang akan memberikannya peluang untuk berhadapan dengan masalah baharu yang berbeza. Risiko dalam pekerjaan tidak dapat dielakkan. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada di tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

### **Aktiviti**

Skor tinggi (16-21) menunjukkan individu memberikan penilaian yang tinggi kepada nilai aktiviti. Dari segi pekerjaan, individu akan mencari pekerjaan yang memberikannya peluang untuk melibatkan diri dalam aktiviti fizikal di mana kesihatan dan ketabahan yang tinggi diperlukan. Tenaga dan kekuatan adalah sangat diperlukan. Skor sederhana (7-15) menunjukkan nilai ini berada pada tahap sederhana penting, sementara skor rendah (1-6) menunjukkan nilai ini tidak begitu penting atau tidak penting dalam kehidupan individu.

## **MEMBUAT KEPUTUSAN KERJAYA**

Proses membuat keputusan kerjaya bukanlah suatu proses yang mudah kerana sebarang kesilapan dalam membuat keputusan penting ini akan memberi kesan sama ada secara langsung atau tidak langsung terhadap masa depan seseorang individu. Di bawah ini akan membincangkan satu kaedah sistematik yang boleh dijadikan panduan oleh individu untuk membuat keputusan mengenai matlamat kerjaya yang paling sesuai dan terbaik dengan menggunakan kaedah yang dipanggil pelan tindakan. Umumnya apa yang dibincangkan di sini adalah proses memadukan maklumat mengenai diri individu dengan pekerjaan yang paling sesuai (Sidek Mohd Noah, 2015).

### **Pelan Tindakan**

Pelan tindakan adalah satu pelan bertindak yang perlu dilakukan dan diselesaikan secara bersama oleh kaunselor dan klien. Secara ringkas pelan tindakan ini adalah satu proses menyempitkan dan mengurangkan pilihan kerjaya yang banyak kepada akhirnya satu pilihan sahaja (sila rujuk Rajah 3). Pelan tindakan melibatkan proses penyingkiran iaitu satu siri proses menyingkir satu demi satu nama pekerjaan atau program pengajian daripada senarai yang telah disediakan dengan meninggalkan nama-nama pekerjaan yang dirasakan paling menguntungkan dan sesuai dengan diri klien (Sidek Mohd Noah, 2015).

Untuk menyempurnakan pelan tindakan ini dengan baik memerlukan tiga perkara iaitu maklumat diri, maklumat pekerjaan, dan kepakaran dalam membuat keputusan. Oleh yang demikian, segala maklumat mengenai diri yang diperoleh daripada ujian psikologi seperti yang dibincangkan sebelum ini yang meliputi maklumat mengenai personaliti, minat, nilai, pencapaian, konsep



kendiri, sikap serta motivasi merupakan satu keperluan. Sekiranya kaunselor tidak berupaya menerokai kesemua aspek tersebut, sekurang-kurangnya empat aspek iaitu personaliti, minat, nilai dan pencapaian akademik klien mestilah diterokai (Sidek Mohd Noah, 2015).

Di samping itu, maklumat mengenai pekerjaan seperti yang telah dibincangkan sebelum ini adalah satu kemestian kerana keputusan yang baik hanya boleh dicapai sekiranya maklumat mengenai sesuatu pekerjaan itu mencukupi dan boleh diperolehi. Maklumat kerjaya yang penting termasuklah keterangan mengenai pekerjaan, keperluan latihan, keperluan kelayakan, tangga gaji, cara memohon pekerjaan, prospek kerja pada masa hadapan, suasana tempat kerja, kemudahan yang diberikan dan sebagainya.

<u>Langkah 1</u>	<u>Langkah 2</u>	<u>Langkah 3</u>	<u>Langkah 4</u>	<u>Langkah 5</u>
45	30	10	3	1

- |           |           |           |             |             |
|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 1. _____  | 1. _____  | 1. _____  | 1. Jurutera | 1. Jurutera |
| 2. _____  | 2. _____  | 2. _____  | Bahan       | Bahan       |
| 3. _____  | 3. _____  | 3. _____  | 2. Akauntan |             |
| _____     | _____     | _____     | 3. Peguam   |             |
| 45. _____ | 30. _____ | 10. _____ |             |             |

**Rajah 3** Pelan tindakan

Sumber: Sidek Mohd Noah (2016)

Maklumat kerjaya di atas boleh diperoleh daripada beberapa sumber rujukan utama misalnya *Dictionary of Occupational Classification* (DOC), maklumat di internet, buku Kompas Merah, pamflet yang dikeluarkan oleh agensi pekerjaan, prospektus universiti, iklan surat khabar, buku skrap kerjaya dan sebagainya. Misalnya klien dengan bantuan kaunselor boleh:

1. Menggunakan *Kamus Pengkelasan Pekerjaan* atau *Dictionary of Occupational Classification* (DOC) yang diterbitkan oleh Jabatan Tenaga Rakyat. Kamus ini akan memberikan klien segala keterangan penting yang berkaitan dengan pilihannya.
2. Berjumpa, bercakap, berinteraksi atau jika boleh membuat pemerhatian ke atas individu yang melakukan pekerjaan yang klien minati itu secara langsung.
3. Mencari di Pusat Sumber Sekolah dan perpustakaan sama ada Perpustakaan Universiti, Perpustakaan Daerah, Perpustakaan Negeri dan Perpustakaan Negara; buku dan bahan lain yang boleh memberi keterangan berkaitan dengan pekerjaan yang klien pilih.
4. Menggunakan buku panduan yang diterbitkan oleh universiti dan institusi pengajian lain untuk mendapatkan keterangan mengenai syarat kemasukan dan maklumat lain yang diperlukan. Buku panduan ini biasanya boleh didapati di pusat sumber dan perpustakaan atau boleh didapati terus daripada universiti dan institusi yang menerbitkan buku panduan tersebut.

## **Langkah-langkah dalam Membuat Pelan Tindakan**

Pelan tindakan ini melibatkan beberapa langkah dan ia mestilah diselesaikan secara bersama oleh kaunselor dan klien. Berikut dikemukakan langkah-langkah tersebut:

### *Langkah 1*

Berasaskan kepada minat klien, senaraikan nama pekerjaan yang ingin klien terokai yang dirasakan sesuai dan selaras dengan potensi yang dimilikinya seperti dalam Jadual 8. Adalah dicadangkan supaya klien memulakan proses penyenaian ini dengan bantuan borang asal Inventori Minat Kerjaya (misalnya SDS dan IMKS) dan borang jawapan yang telah klien jawab dan tandakan. Anda boleh menyenaraikan sebanyak mungkin nama pekerjaan yang dirasakan sesuai.

Klien dengan bantuan kaunselor perlu menyenaraikan semua nama pekerjaan yang klien tanda ‘Ya’ atau ‘Suka’ iaitu nama pekerjaan yang anda diminati ke dalam jadual yang telah disediakan. Selain daripada itu klien juga boleh memulakan penyenaian dengan:

- Menyenaikan nama pekerjaan yang sesuai dengan kod tiga-mata Holland klien dengan bantuan *The Occupation Finder*.
- Menyenaikan program pengajian yang sesuai dengan bantuan senarai program pengajian yang disesuaikan daripada senarai yang dikemukakan oleh Holland seperti yang telah dibincangkan sebelum ini.
- Klien juga boleh menambah bilangan nama pekerjaan atau program pengajian yang telah disenaraikan dengan nama pekerjaan atau program pengajian yang klien fikir sangat sesuai dan menyeronokkan pada masa ini atau pada masa akan datang, tetapi nama pekerjaan atau program pengajian tersebut tiada di dalam senarai yang menjadi rujukan.

**Jadual 8** Borang senarai nama pekerjaan yang diminati di peringkat langkah 1

<b>Bil.</b>	<b>Nama Pekerjaan</b>	<b>Bil.</b>	<b>Nama Pekerjaan</b>
1.	Pengurus Personel	24.	Ahli Forensik
2.	Arkitek	25.	Juruteknik Elektronik
3.	Pakar Bedah Am	26.	Juruteknik Laser
4.	Pegawai Pusat Pemulihan	27.	Jurutera Pengairan
5.	Penyelia Kawalan Mutu	28.	Tutor Universiti
6.	Ahli Psikologi Sekolah	29.	Diplomat
7.	Ahli Psikologi Pendidikan	30.	Kaunselor Kerjaya
8.	Ahli Farmasi	31.	Kaunselor Peribadi
9.	Ahli Kardiologi	32.	Akauntan
10.	Ahli Radiologi	33.	Pustakawan
11.	Koroner	34.	Juruterbang
12.	Aktuari	35.	Pegawai Penyelidik
13.	Pegawai Perubatan	36.	Pengarah Syarikat
14.	Jurutera Biomedikal	37.	Ahli Kaji Bumi
15.	Jurutera Kimia Makanan	38.	Mekanik Kapal terbang
16.	Ahli Kimia	39.	Saintis
17.	Pegawai Optometri	40.	Ahli Kaji Bintang
18.	Jurutera Marin	41.	Pegawai Kebajikan Masyarakat
19.	Jurutera Nuklear	42.	Pegawai Kaji cuaca
20.	Jurutera Pertanian	43.	Pensyarah Universiti
21.	Jurutera Bahan	44.	Jurugambar
22.	Kapten Kapal terbang	45.	Ahli Antropologi
23.	Jurutera Awam		

## *Langkah 2*

Berdasarkan kepada senarai nama pekerjaan atau program pengajian yang telah diperoleh hasil daripada langkah di atas, klien dengan bantuan kaunselor diminta memotong mana-mana nama pekerjaan atau program pengajian yang klien pasti tidak menyukainya (sila rujuk Jadual 9). Yang penting di penghujung langkah ini, bilangan nama pekerjaan atau program pengajian yang klien minati telah berkurangan sebanyak satu pertiga daripada jumlah yang terkandung dalam senarai atau jadual asal. Klien boleh menggunakan jadual yang disediakan di bawah untuk membuat penyenaaran.

**Jadual 9** Borang senarai nama pekerjaan yang diminati di peringkat langkah 2

<b>Bil.</b>	<b>Nama Pekerjaan</b>	<b>Bil.</b>	<b>Nama Pekerjaan</b>
1.	Pengurus Personel	16.	Jurutera Pertanian
2.	Arkitek	17.	Jurutera Bahan
3.	Pakar Bedah Am	18.	Kapten Kapal terbang
4.	Ahli Psikologi Sekolah	19.	Jurutera Awam
5.	Ahli Psikologi Pendidikan	20.	Tutor Universiti
6.	Ahli Farmasi	21.	Akauntan
7.	Ahli Kardiologi	22.	Juruterbang
8.	Ahli Radiologi	23.	Pegawai Penyelidik
9.	Koroner	24.	Ahli Kaji Bumi
10.	Aktuari	25.	Mekanik Kapal terbang
11.	Pegawai Perubatan	26.	Saintis
12.	Jurutera Biomedikal	27.	Ahli Kaji Bintang
13.	Pegawai Optometri	28.	Pegawai Kaji cuaca
14.	Ahli Kimia Makanan	29.	Pensyarah Universiti
15.	Jurutera Marin	30.	Ahli Antropologi

### ***Langkah 3***

Tugas yang sangat penting dalam langkah ke 3 ini ialah cuba mengurangkan bilangan pilihan pekerjaan atau pilihan program pengajian klien kepada kira-kira satu pertiga daripada senarai yang terkandung dalam jadual yang diperolehi daripada langkah 2. Untuk menyelesaikan tugas ini dengan berkesan, klien dengan bantuan kaunselor perlu mendapatkan maklumat dengan lebih terperinci bagi setiap pekerjaan pilihannya dan menuliskan maklumat tersebut dalam Jadual 10.

1. Deskripsi pekerjaan iaitu kerja yang perlu dilakukan dan dibesaskan oleh pekerja dalam bidang tersebut.
2. Status semasa dan prospek pekerjaan iaitu berapa banyak pekerjaan yang ditawarkan dalam pasaran pekerjaan yang terbuka kepada anda pada masa ini dan pada masa akan datang.
3. Aras pendapatan dan peluang untuk meningkatkan diri dalam bidang berkenaan iaitu aras pendapatan yang boleh diperolehi oleh pekerja serta peluang kenaikan pangkat.
4. Keperluan pekerjaan yang meliputi keperluan kelayakan dan latihan yang diperlukan untuk memohon jawatan ini.
5. Suasana tempat kerja iaitu keadaan tempat kerja sama ada selesai atau tidak selesai, terbuka atau tertutup, panas atau dingin, bersih atau kotor dan sebagainya.

Anda perlu menggunakan jadual yang disediakan untuk merekodkan segala keterangan yang anda peroleh.

**Jadual 10** Maklumat nama pekerjaan, deskripsi pekerjaan, status semasa, skim gaji dan keperluan pekerjaan

<b>Bil.</b>	<b>Nama Pekerjaan</b>	<b>Deskripsi Pekerjaan</b>	<b>Status Semasa Pekerjaan</b>	<b>Skim Gaji SSM</b>	<b>Keperluan Pekerjaan</b>
1.	Arkitek	Seorang arkitek akan berunding dengan pelanggan dan kemudiannya merancang reka letak, menyediakan lakaran, menghasilkan lukisan mengikut skel, menulis spesifikasi dan menyelia pembinaan di tapak binaan.	Sangat Baik	Rujuk skim gaji SSM yang mungkin berubah dari semasa ke semasa	Ijazah Sarjana Muda Senibina atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan
2.	Ahli Farmasi	Ahli farmasi mesti arif tentang ciri-ciri kimia, fizikal dan biologi bahan yang terkandung dalam ubat dan bagaimana bahan ini boleh digunakan dengan sebaik-baiknya.	Sangat Baik	Rujuk skim gaji SSM yang mungkin berubah dari semasa ke semasa	Ijazah dalam bidang Farmasi atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan

3. Aktuari	Aktuari menentukan berapakah harga yang sepatutnya untuk sesuatu polisi insurans ataupun berapa banyakkah caruman yang harus disumbangkan oleh seseorang majikan kepada tabung pencen menggunakan teori kebarangkalian dan teknik statistik.	Terhad	Rujuk skim gaji SSM yang mungkin berubah dari semasa ke semasa	Ijazah Sarjana Muda dalam bidang Sains Aktuari atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan
4. Pegawai Perubatan	Memeriksa dan merawat pesakit, menguruskan rawatan dan pemeriksaan ibu mengandung serta menyambut kelahiran bayi, menjalankan pemeriksaan mayat dan menyediakan laporan, menjalankan tugas <i>on call</i> serta menyampaikan ceramah.	Sangat Baik	Rujuk skim gaji SSM yang mungkin berubah dari semasa ke semasa	Ijazah dalam Ilmu Perubatan atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan serta telah berdaftar sementara atau penuh dengan Majlis Perubatan Malaysia



5. Pegawai Optomeri	Melaksanakan pemeriksaan mata, perkhidmatan kanta sentuhan, mengukur <i>K-reading</i> dan ujian penglihatan warna di hospital Kerajaan.	Sangat Baik	Rujuk skim gaji SSM yang mungkin berubah dari semasa ke semasa	Ijazah Sarjana Muda Optometri atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan
6. Akauntan	Mengendalikan pengurusan keseluruhan fungsi perakaunan dan kewangan pejabat Kerajaan, meliputi melaksanakan analisis laporan kewangan serta fungsi perbendaharaan.	Sangat Baik	Rujuk skim gaji SSM yang mungkin berubah dari semasa ke semasa	Ijazah Sarjana Muda Perakaunan atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan
7. Juruterbang	Memandu kapal terbang awam atau swasta, merancang, menyelia, menguji, mengubah suai carta penerbangan, mengambil foto dari udara, mengendalikan peperiksaan juruterbang, mengeluarkan lesen Juruterbang, mengumpul maklumat penyelidik kerosakan dan kemalangan pesawat serta data teknikal.	Sangat Baik	Rujuk skim gaji SSM yang mungkin berubah dari semasa ke semasa	Lesen Juruterbang Perdagangan dan Instrument Rating yang diiktiraf oleh Kerajaan serta mempunyai pengalaman sekurang-kurangnya 1000 jam sebagai 'Pilot in Command'.

8. Pegawai Penyelidik	Menjalankan kerja penyelidikan pembangunan dalam bidang mikroelektronik dan teknologi maklumat atau dalam bidang berkaitan, menjalankan penyelidikan asas dangunaan, khidmat nasihat kepakaran, menyebarkan maklumat berkenaan teknologi berkaitan dalam negara.	Baik	Rujuk skim gaji SSM yang mungkin berubah dari semasa ke semasa	Ijazah Sarjana Muda kepujian dalam bidang Sains atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan
9. Pegawai Kaji cuaca	Mengawasi keadaan cuaca, menganalisis carta-carta kaji cuaca dan mengeluarkan ramalan cuaca berdasarkan ramalan kajian fenomena cuaca.	Terhad	Rujuk skim gaji SSM yang mungkin berubah dari semasa ke semasa	Ijazah Sarjana Muda Sains Kepujian dalam bidang Matematik atau Fizik atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan

10. Pensyarah Universiti	Seorang Pensyarah perlu memberi syarahan dan menjalankan kursus pengajaran mengenai pelbagai perkara di universiti atau kolej, menyediakan kertas peperiksaan, menyemak latihan-latihan bertulis, menilai kertas-kertas peperiksaan dan menjalankan penyelidikan serta pengembangan	Baik	Rujuk skim gaji SSM yang mungkin berubah dari semasa kesemasa	Ijazah Sarjana dan/atau Doktor Falsafah dalam bidang berkaitan dari universiti-universiti tempatan atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan
--------------------------	---	------	---	--

*Nota:* Sekiranya senarai yang klien buat melebihi 10, klien boleh membuat salinan helaian ini untuk merekodkan maklumat seterusnya.

#### ***Langkah 4***

Tugas klien seterusnya ialah membandingkan kesemua pekerjaan ini dan kemudiannya membuat pangkatan berdasarkan kepada kesukaan dan keutamaan klien. Klien perlu menentukan pilihannya dengan mengenal pasti pilihan pertama, kedua, ketiga dan seterusnya untuk tujuan membuat keputusan.

Di penghujung langkah ke 4, klien dengan bantuan kaunselor sepatutnya berupaya untuk memilih tiga nama pekerjaan atau bidang pengajian yang paling diminati. Satu kaedah yang paling berkesan digunakan untuk menyelesaikan tugas ini ialah Analisis Untung Rugi. Borang Analisis Untung Rugi yang standard boleh disediakan oleh kaunselor bagi memudahkan proses ini. Apa yang perlu dibuat ialah klien perlu menjawab item-item yang terkandung dalam borang tersebut dan kemudiannya mengira jumlah markah untuk setiap satu nama pekerjaan.

Walaupun tiga nama pekerjaan atau bidang pengajian ini disusun mengikut pangkatan, pilihan akhir klien tidak semestinya terikat dengan pangkatan ini. Klien boleh memikirkan semula atau mendapatkan maklumat yang lebih terperinci dan mendalam sebelum pilihan akhir dibuat. Sebelum itu, klien perlu menyenaraikan pilihannya berasaskan skor yang diperolehi daripada analisis untung rugi dalam Jadual 11.

**Jadual 11** Senarai nama 10 pekerjaan paling diminati

<b>Bil.</b>	<b>Nama Pekerjaan</b>	<b>Markah</b>	<b>Pangkat</b>
	Arkitek	84	8
	Ahli Farmasi	85	7
	Aktuari	87	4
	Pegawai Perubatan	86	6
	Pegawai Optometri	81	10
	Akauntan	82	9
	Juruterbang	90	2
	Pegawai Penyelidik	91	1
	Pegawai Kaji cuaca	88	4
	Pensyarah Universiti	89	3

Setelah klien mengenal pasti tiga pekerjaan yang paling diminati berasaskan analisis untung rugi, klien diminta untuk memasukkan nama pekerjaan tersebut di ruangan yang disediakan di bawah. Seelok-eloknya penyenaian dibuat berasaskan pangkat atau keutamaan klien. Ini bermakna tujuh pekerjaan yang gagal dalam persaingan boleh dikeluarkan daripada senarai utama dan akan diketepikan.

**BORANG ANALISIS UNTUNG RUGI**  
**Unit Bimbingan & Kaunseling**

Nama		Tarikh	
No. K.P.		Umur	
Nama Pekerjaan			

*Arahan:*

Berikut adalah beberapa item atau pernyataan yang berkaitan dengan sesuatu pekerjaan. Sila tanda [ √ ] pada ruangan 5 jika item tersebut sangat berkaitan dengan diri anda, 4 untuk yang kedua, 3 untuk yang ketiga, 2 untuk keempat dan 1 jika item tersebut sangat kurang berkaitan dengan diri anda.

		<b>Pangkatn</b>				
<b>Bil.</b>	<b>Item</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1.	Pekerjaan sangat sesuai dengan personaliti saya					
2.	Pekerjaan sangat sesuai dengan minat saya					
3.	Pekerjaan sangat sesuai dengan nilai kehidupan saya					
4.	Pekerjaan sangat sesuai dengan pencapaian akademik saya					
5.	Tangga gaji sangat menarik					
6.	Prospek kerja sangat baik					
7.	Pekerjaan memberi kepuasan maksimum					
8.	Peluang kenaikan pangkat sangat cerah					
9.	Kemudahan menyambung pelajaran sangat baik					
10.	Peluang untuk menjadi kaya sangat baik					
11.	Sesuai dengan permintaan keluarga					
12.	Ganjaran bonus tahunan baik					
13.	Kemudahan pinjaman perumahan					
14.	Kemudahan pinjaman kenderaan baik					
15.	Pekerjaan terjamin					

Sidek Mohd Noah

16.	Keadaan tempat kerja selesa dan nyaman					
17.	Kemudahan tempat tinggal					
18.	Peluang untuk makan angin					
19.	Boleh terus tinggal bersama keluarga					
20.	Peluang untuk ke luar negara					
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
	Jumlah					

**JUMLAH BESAR MARKAH:**

*Nota:* Senarai item boleh ditambah. Jika ada tambahan ruangan kosong yang disediakan boleh digunakan. Jika bilangan item bertambah, jumlah besar markah maksimum juga akan berubah.

**BORANG ANALISIS UNTUNG RUGI**  
**Unit Bimbingan & Kaunseling**

Nama	Amar Aniq Ahmar Yusof	Tarikh	20 November 2017
No. KP	0011144-93-0002	Umur	17 Tahun
Nama Pekerjaan	PEGAWAI PENYELIDIK		

*Arahan:*

Berikut adalah beberapa item atau pernyataan yang berkaitan dengan sesuatu pekerjaan. Sila tanda [✓] pada ruangan 5 jika item tersebut sangat berkaitan dengan diri anda, 4 untuk yang kedua, 3 untuk yang ketiga, 2 untuk keempat dan 1 jika item tersebut sangat kurang berkaitan dengan diri anda.

Bil.	Item	Pangkat				
		5	4	3	2	1
1.	Pekerjaan sangat sesuai dengan personaliti saya	✓				
2.	Pekerjaan sangat sesuai dengan minat saya	✓				
3.	Pekerjaan sangat sesuai dengan nilai kehidupan saya	✓				
4.	Pekerjaan sangat sesuai dengan pencapaian akademik saya	✓				
5.	Tangga gaji sangat menarik		✓			
6.	Prospek kerja sangat baik	✓				
7.	Pekerjaan memberi kepuasan maksimum	✓				
8.	Peluang kenaikan pangkat sangat cerah		✓			
9.	Kemudahan menyambung pelajaran sangat baik		✓			
10.	Peluang untuk menjadi kaya sangat baik			✓		
11.	Sesuai dengan permintaan keluarga		✓			
12.	Ganjaran bonus tahunan baik	✓				
13.	Kemudahan pinjaman perumahan	✓				
14.	Kemudahan pinjaman kenderaan baik	✓				



Sidek Mohd Noah

15.	Pekerjaan terjamin	√				
16.	Keadaan tempat kerja selesa dan nyaman	√				
17.	Kemudahan tempat tinggal		√			
18.	Peluang untuk makan angin		√			
19.	Boleh terus tinggal bersama keluarga		√			
20.	Peluang untuk ke luar negara	√				
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
	<b>Jumlah</b>	<b>60</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**JUMLAH BESAR MARKAH:**

**91**

*Nota:* Senarai item boleh ditambah. Jika ada tambahan ruangan kosong yang disediakan boleh digunakan. Jika bilangan item bertambah, jumlah besar markah maksimum juga akan berubah.

**BORANG ANALISIS UNTUNG RUGI**  
**Unit Bimbingan & Kaunseling**

Nama	<b>Amar Aniq Ahmar Yusof</b>	Tarikh	<b>20 November 2017</b>
No. KP	<b>001114-93-0002</b>	Umur	<b>17 Tahun</b>
Nama Pekerjaan	<b>PEGAWAI OPTOMERI</b>		

*Arahan:*

Berikut adalah beberapa item atau pernyataan yang berkaitan dengan sesuatu pekerjaan. Sila tanda [✓] pada ruangan 5 jika item tersebut sangat berkaitan dengan diri anda, 4 untuk yang kedua, 3 untuk yang ketiga, 2 untuk keempat dan 1 jika item tersebut sangat kurang berkaitan dengan diri anda.

Bil.	Item	Pangkat				
		5	4	3	2	1
1.	Pekerjaan sangat sesuai dengan personaliti saya.		✓			
2.	Pekerjaan sangat sesuai dengan minat saya.		✓			
3.	Pekerjaan sangat sesuai dengan nilai kehidupan saya.		✓			
4.	Pekerjaan sangat sesuai dengan pencapaian akademik saya.		✓			
5.	Tangga gaji sangat menarik.			✓		
6.	Prospek kerja sangat baik.		✓			
7.	Pekerjaan memberi kepuasan maksimum.	✓				
8.	Peluang kenaikan pangkat sangat cerah		✓			
9.	Kemudahan menyambung pelajaran sangat baik.		✓			
10.	Peluang untuk menjadi kaya sangat baik.			✓		
11.	Sesuai dengan permintaan keluarga.		✓			
12.	Ganjaran bonus tahunan baik.	✓				
13.	Kemudahan pinjaman perumahan.		✓			
14.	Kemudahan pinjaman kenderaan baik.			✓		
15.	Pekerjaan terjamin.		✓			

Sidek Mohd Noah

16.	Keadaan tempat kerja selesa dan nyaman.	√				
17.	Kemudahan tempat tinggal.		√			
18.	Peluang untuk makan angin.		√			
19.	Boleh terus tinggal bersama keluarga .		√			
20.	Peluang untuk ke luar negara.	√				
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
	<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**JUMLAH BESAR MARKAH:**

**81**

*Nota:* Senarai item boleh ditambah. Jika ada tambahan ruangan kosong yang disediakan boleh digunakan. Jika bilangan item bertambah, jumlah besar markah maksimum juga akan berubah.

Tiga nama pekerjaan yang telah dikenal pasti paling sesuai dengan klien serta mendapat pangkatan tertinggi ialah Pegawai Penyelidik (91 markah), Juruterbang (90 markah) dan Pensyarah Universiti (89 markah). Tiga nama pekerjaan ini akan melalui proses seterusnya (Langkah 5) untuk memilih yang terbaik antara tiga pilihan yang ada.

**Pilihan Pertama**  
**PEGAWAI PENYELIDIK**

**Pilihan Kedua**  
**JURUTERBANG**

**Pilihan Ketiga**  
**PENSYARAH UNIVERSITI**

### ***Langkah 5***

Tugas terakhir anda ialah untuk memilih satu daripada tiga pilihan pekerjaan atau bidang pengajian yang ada. Tugas ini amat sulit dan rumit kerana ke tiga-tiga pilihan yang tinggal adalah pekerjaan atau bidang pengajian yang paling sesuai dengan potensi diri klien. Namun begitu beberapa aktiviti boleh dicadangkan untuk membantu klien membuat pilihan terakhir antaranya Aktiviti Sehari Bersama, Aktiviti Buku Skrap Kerjaya, mendapatkan maklumat tambahan daripada internet dan bagi yang beragama Islam boleh membuat Solat istikharah. Klien perlu memilih bidang kerjaya yang paling realistik dan boleh dicapai olehnya.

Akhirnya tuliskan pilihan terakhir klien di ruangan yang telah disediakan dan catatkan apa yang klien perlu lakukan serta tarikh yang klien jangkakan akan menjawat jawatan tersebut pada ruangan yang disediakan. Klien sekarang sebenarnya telah bersedia untuk mengimplimentasikan pilihan kerjaya yang klien bakal ikuti.

**PILIHAN AKHIR  
PEGAWAI PENYELIDIK**

**Rancangan Pekerjaan**

Mengikuti pengajian di peringkat Ijazah Sarjana Muda kepujian dalam bidang Sains di universiti tempatan atau luar negeri

**Tarikh Mula Bekerja**

19 NOVEMBER 2024

***Langkah 6***

Klien perlu merancang strategi bagaimana untuk melaksanakan pilihannya agar pada akhirnya nanti klien berjaya mencapai idamannya. Jika pada masa ini atau akan datang klien memerlukan bantuan untuk menulis *resume* atau cara menghadapi temuduga dengan berkesan, klien boleh berhubung dengan kaunselor kerjaya. Boleh jadi klien ingin berjumpa dengan kaunselor yang klien telah temui sebelum ini untuk mendapatkan pandangan berhubung dengan rancangan tindakannya.

**INTEGRASI PENGGUNAAN UJIAN PSIKOLOGI**

Walaupun kaunselor boleh bermula dengan apa-apa sahaja ujian psikologi ketika melaksanakan perkhidmatan bimbingan kerjaya, namun mereka sangat digalakkan agar memulakannya dengan ujian minat kerjaya, diikuti dengan ujian personaliti dan seterusnya dengan ujian nilai pekerjaan.

Hal ini kerana ada sesetengah individu memerlukan hanya satu ujian iaitu ujian minat kerjaya dan ada pula individu yang memerlukan ketiga-tiga ujian iaitu ujian minat kerjaya, ujian personaliti dan ujian nilai pekerjaan. Bagi individu yang mempunyai minat kerjaya yang sangat jelas, mereka tidak begitu memerlukan ujian kedua (ujian personaliti) dan ujian ketiga (ujian nilai pekerjaan). Walau bagaimanapun secara umumnya individu digalakkan mengambil ketiga-tiga ujian berkenaan.

Minat kerjaya yang jelas boleh dikenal pasti dan ditentukan dengan pengiraan indeks perbezaan sama ada tinggi atau rendah. Indeks perbezaan boleh diperoleh dengan menolak skor tertinggi dengan skor terendah dalam sesuatu ujian minat kerjaya. Bagi ujian VPI dan SDS penentuan sama ada indeks perbezaan tinggi atau rendah dibuat berasaskan skor penengah iaitu separuh daripada markah maksimum yang boleh diperoleh. Dalam hal ini skor penengah untuk VPI ialah 7 dan SDS ialah 16 kerana markah maksimum untuk ujian VPI ialah 14 dan untuk ujian SDS ialah 32. Jadual 12 adalah contoh pengiraan indeks perbezaan berasaskan skor ujian SDS. Calon bernama Aziezie dikatakan mempunyai perbezaan yang tinggi, sementara calon bernama Danial pula mempunyai perbezaan yang rendah.

**Jadual 12** Indeks perbezaan individu berasaskan skor ujian SDS

Klien	R	I	A	S	E	C	Kod	IP	Catatan
Aziezie	6	10	8	24	28	30	CES	24	Perbezaan tinggi, personaliti tulen dan jelas
Danial	14	14	14	15	16	17	CES	3	Perbezaan rendah, personaliti tidak tulen dan kabur

*Nota:* IP adalah indeks perbezaan

Individu yang memperoleh indeks perbezaan tinggi dianggap mempunyai minat atau personaliti yang tulen. Mereka ini dicirikan dengan memiliki satu jenis personaliti yang sangat dominan, diikuti dengan personaliti kedua dan ketiga dominan; sementara jenis personaliti yang lain dianggap tidak penting atau tidak dominan. Individu yang memperoleh indeks perbezaan rendah pula dianggap mempunyai minat atau personaliti yang tidak tulen. Mereka ini selalunya tidak memiliki bidang minat atau jenis personaliti yang dominan. Skor yang mereka peroleh lebih kurang sama untuk semua bidang minat atau jenis personaliti sehingga kita tidak dapat menentukan dengan pasti apakah bidang minat atau jenis personaliti yang paling utama. Minat dan personaliti mereka sebenarnya adalah kabur.

Berbandukan Jadual 12, calon bernama Aziezie mempunyai bidang minat atau jenis personaliti yang paling dominan dalam C diikuti oleh E dan S. Aziezie dikatakan mempunyai personaliti yang tulen kerana memperoleh skor yang tinggi untuk C, E dan S dan skor rendah untuk R, I dan A.

Walaupun Danial mempunyai kod tiga-mata Holland yang sama dengan Aziezie iaitu CES, namun beliau dikatakan mempunyai personaliti yang tidak tulen kerana skor R, I, A, S, E dan C yang diperoleh lebih kurang sama. Dengan skor yang lebih kurang sama ini dapatlah disimpulkan bahawa Danial tidak mempunyai fokus dalam minatnya. Individu yang begini selalunya keliru dan tidak pasti apakah minat mereka yang sebenar.

Bagi individu yang tergolong dalam kumpulan yang memiliki indeks perbezaan rendah, mereka sebenarnya tiada pilihan lain melainkan menduduki ketiga-tiga ujian berkenaan. Selain menduduki ujian minat kerjaya, mereka perlu juga mengambil ujian personaliti dan diikuti dengan ujian nilai pekerjaan. Penggunaan ujian kedua dan ketiga adalah wajib dan mesti dilaksanakan.

Proses bimbingan kerjaya untuk individu yang mempunyai perbezaan tinggi selalunya lebih mudah dan ringkas kerana individu umumnya sangat jelas tentang minat dan matlamatnya. Mereka umumnya datang berjumpa kaunselor hanya untuk mendapat pengesahan dan kepastian di samping mendapatkan maklumat tambahan berkaitan dengan matlamat yang telah dipilih. Berlawanan dengan individu yang memiliki perbezaan tinggi, individu dengan perbezaan rendah pula lebih sukar untuk ditolong. Proses bimbingan kerjaya untuk mereka umumnya lebih sukar dan memakan masa yang lebih panjang kerana minat mereka tidak jelas dan tidak berfokus.

Untuk membantu individu yang mempunyai perbezaan rendah, Inventori Personaliti Sidek (IPS) perlu dilaksanakan ke atas mereka. Kaunselor perlu membuat pentafsiran secara profesional dan menyeluruh mengenai profil personaliti yang telah mereka peroleh. Setelah itu, kaunselor perlu memberi fokus kepada tret personaliti Ekstrovert dan Introvert (IPS Versi 2010) dan seterusnya membuat kesimpulan sama ada klien tersebut Ekstrovert, Introvert atau Ekstrovert-Introvertnya seimbang. Untuk menentukan sama ada klien tersebut Ekstrovert, Introvert atau Ekstrovert-Introvertnya seimbang Jadual 13 boleh dijadikan panduan. Jika kaunselor menggunakan IPS versi 2013, kaunselor hanya perlu melihat skor untuk tret personaliti Ekstrovert. Jika skor yang diperoleh dalam kategori tinggi, klien akan dianggap ekstrovert; sementara jika skor yang diperoleh dalam kategori rendah, klien akan dianggap introvert. Jika skor yang diperoleh adalah sederhana klien akan dianggap mempunyai ciri-ciri ekstrovert dan introvert yang seimbang.



**Jadual 13** Penentuan sama ada klien ekstrovert, introvert ataupun seimbang

Skor skala Ekstrovert	Skor skala Introvert	Rumusan	Alasan
90%	30%	Ekstrovert	Klien memperoleh skor tinggi dalam skala Ekstrovert dan rendah dalam skala Introvert .
30%	80%	Introvert	Klien memperoleh skor tinggi dalam skala Introvert dan rendah dalam skala Ekstrovert.
60%	50%	Seimbang	Skor yang klien peroleh untuk kedua-dua skala Ekstrovert dan Introvert berada dalam keadaan sederhana dan seimbang.
50%	60%	Seimbang	
50%	50%	Seimbang	
50%	40%	Seimbang	
40%	50%	Seimbang	

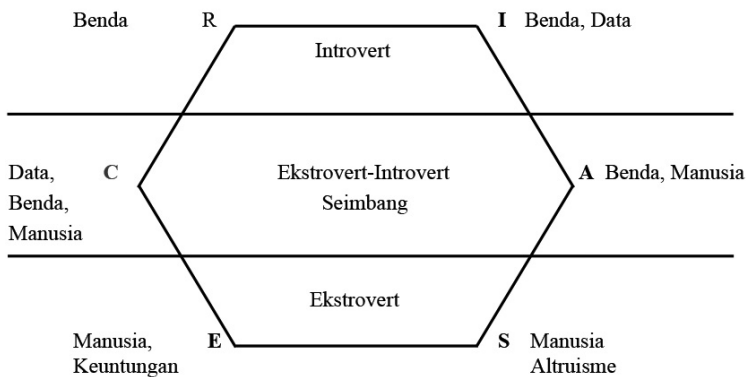
Jika klien berkenaan adalah individu yang Ekstrovert, maka kaunselor bolehlah membuat rumusan bahawa klien ini daripada jenis Sosial ataupun *Enterprising* kerana kedua-dua bidang kerjaya ini adalah bidang kerjaya tipikal untuk individu Ekstrovert.

Jika klien adalah individu yang Introvert, maka kaunselor bolehlah membuat rumusan bahawa klien ini adalah daripada jenis Realistik ataupun Investigatif kerana kedua-dua bidang kerjaya ini adalah bidang kerjaya tipikal untuk individu Introvert. Jika klien memperoleh skor yang seimbang untuk Ekstrovert dan Introvert, mereka ini mungkin daripada jenis Artistik atau *Conventional* kerana kedua-dua bidang ini memerlukan individu yang tidak terlalu Ekstrovert dan Introvert.

Adalah jelas bahawa dengan menggunakan IPS kaunselor kerjaya boleh dengan mudahnya menyingkirkan empat bidang minat

daripada enam bidang yang ada. Walaupun hanya tinggal dua bidang minat, untuk menentukan bidang minat sebenar klien, kaunselor memerlukan bantuan ujian yang ketiga iaitu Inventori Nilai Pekerjaan Sidek (INPS). Panduan khusus yang boleh digunakan oleh kaunselor menentukan bidang minat atau jenis personaliti sebenar klien adalah seperti dalam Rajah 5.

Berpandukan kepada Rajah 5, sekiranya kesimpulan yang dibuat ialah klien Ekstrovert, maka bidang minat yang tinggal untuk mereka ialah Sosial dan *Enterprising*. Untuk menentukan sama ada klien tersebut Sosial atau *Enterprising*, maka profil INPS perlu digunakan. Selalunya kaunselor akan membuat interpretasi secara keseluruhan profil INPS sebelum memfokuskan nilai pekerjaan yang penting.



**Rajah 5** Pertalian antara minat, personaliti dan nilai pekerjaan

Berpandukan kepada Rajah 5 di atas, sekiranya kesimpulan yang dibuat ialah klien Ekstrovert, maka bidang minat yang tinggal untuk mereka ialah Sosial dan *Enterprising*. Untuk menentukan

sama ada klien tersebut Sosial atau *Enterprising*, maka profil INPS perlu digunakan. Selalunya kaunselor akan membuat interpretasi secara keseluruhan profil INPS sebelum memfokuskan nilai pekerjaan yang penting.

Sekiranya klien memperoleh skor yang tinggi untuk nilai Manusia dan Altruisme dan skor rendah untuk nilai Keuntungan maka individu berkenaan boleh disimpulkan sebagai individu Sosial. Namun sekiranya klien memperoleh skor yang tinggi untuk nilai Manusia dan Keuntungan dan skor rendah untuk nilai Altruisme maka individu berkenaan boleh disimpulkan sebagai individu *Enterprising*. Dalam hal ini nilai pekerjaan Keuntungan dan Altruisme digunakan sebagai penentu sama ada klien berkenaan adalah jenis Sosial atau *Enterprising*. Nilai Manusia digunakan hanya untuk mengesahkan yang individu berkenaan adalah Ekstrovert. Hal ini kerana individu yang Ekstrovert selalunya suka bekerja dan berinteraksi dengan manusia.

Untuk menentukan sama ada seseorang itu Realistik atau Investigatif, kaunselor perlu memastikan yang klien adalah Introvert melalui ujian IPS. Setelah itu kaunselor perlu melihat skor klien dalam ujian INPS khususnya yang melibatkan kategori konteks iaitu Manusia, Data dan Benda. Jika klien memperoleh skor yang tinggi untuk Benda dan rendah untuk Manusia dan Data, klien berkenaan adalah jenis Realistik. Hal ini kerana individu jenis Realistik sangat suka dan selesa bekerja dengan Benda. Jika klien memperoleh skor yang tinggi untuk benda dan data, tetapi rendah untuk Manusia, klien berkenaan adalah jenis Investigatif. Hal ini kerana individu jenis Investigatif umumnya bekerja dengan benda untuk menghasilkan data sebelum dianalisis dan dibuat rumusan serta kesimpulan.

Untuk menentukan sama ada seseorang itu Artistik atau *Conventional*, kaunselor perlu memastikan yang klien memperoleh

skor seimbang untuk Ekstrovert dan Introvert melalui ujian IPS. Setelah itu kaunselor perlu melihat skor klien dalam ujian INPS khususnya yang melibatkan kategori konteks iaitu Manusia, Data dan Benda. Jika klien memperoleh skor yang tinggi untuk Benda dan sekurang-kurangnya sederhana untuk Manusia, klien berkenaan adalah jenis Artistik. Hal ini kerana individu jenis Artistik umumnya sangat selesa bekerja dengan Benda tetapi hasil yang diperoleh adalah ditujukan kepada manusia. Jika klien memperoleh skor yang tinggi untuk Data dan sekurang-kurangnya skor sederhana untuk Benda dan Manusia, klien berkenaan adalah jenis *Conventional*. Hal ini kerana individu jenis *Conventional* umumnya suka bekerja dengan Data di samping Benda (misalnya fail, komputer, mesin kira) dan Manusia (pelanggan utama).

## **APLIKASI UJIAN PSIKOMETRIK DI MALAYSIA**

Beberapa ujian psikometrik telah diperkenalkan di Malaysia untuk pelbagai tujuan antaranya untuk membantu kaunselor dalam melaksanakan perkhidmatan bimbingan dan kaunseling kerjaya, pemilihan staf, penempatan staf, *profiling* staf, merencana program latihan staf dan sebagainya (sila rujuk Jadual 14). Walau bagaimanapun perbincangan mengenai aplikasi ujian psikometrik dalam siri syarahan inaugural ini hanya memberi fokus kepada ujian psikometrik yang telah dibangunkan oleh penulis dan yang ada kaitan dengan diri penulis.

Antara ujian psikometrik yang akan dibincangkan aplikasinya termasuklah Inventori Minat Kerjaya Sidek (IMKS), Inventori Personaliti Sidek (IPS), Inventori Nilai Pekerjaan Sidek (INPS), *Malaysian Educators Selection Inventory* (MEdSI), *Malaysian University Selection Inventory* (MUnSyI), *Career Selection Inventory for Malaysia II* (CaSIM II) dan *Malaysian Soft Skills Scale* (My3S).

Sebagai contoh ujian IMKS, IPS dan INPS telah menjadi ujian pilihan utama dalam kalangan kaunselor sekolah menengah di Malaysia, kaunselor MRSM, kaunselor Politeknik dan kaunselor di Universiti Awam (UA) untuk tujuan membantu mereka melaksanakan perkhidmatan kaunseling khususnya kaunseling kerjaya sama ada kaunseling kerjaya individu mahupun kaunseling kerjaya kelompok. Ujian IMKS, IPS dan INPS bukan sahaja boleh digunakan untuk tujuan bimbingan dan kaunseling kerjaya malahan boleh digunakan untuk tujuan mengenal diri dan menentukan aspek latihan yang perlu diberikan kepada klien atau individu. Ia juga sering digunakan untuk membantu institusi atau organisasi tertentu memilih pekerja malahan untuk tujuan pemberian biasiswa.

**Jadual 14** Nama ujian psikometrik dan kegunaannya

<b>Bil.</b>	<b>Nama Ujian</b>	<b>Kegunaan Ujian</b>
1.	Inventori Minat Kerjaya Sidek (IMKS)	Digunakan untuk mengukur minat kerjaya dalam kalangan klien untuk tujuan kaunseling.
2.	Inventori Personaliti Sidek (IPS)	Digunakan untuk mengukur tret personaliti dalam kalangan klien untuk tujuan kaunseling.
3.	Inventori Nilai Pekerjaan Sidek (INPS)	Digunakan untuk mengukur nilai pekerjaan dalam kalangan klien untuk tujuan kaunseling.
4.	Inventori Personaliti Warna (IPW)	Digunakan untuk mengukur tret personaliti umum dalam kalangan klien untuk tujuan kaunseling dan latihan.

---

5.	<i>Malaysian Soft Skills Scale (My3S)</i>	Untuk mengukur pencapaian kemahiran insaniah dalam kalangan graduan daripada Universiti Awam di Malaysia.
6.	<i>Malaysian Educators Selection Inventory (MEdSI)</i>	Digunakan untuk memilih calon yang betul dan sesuai untuk program Sarjana Muda Pendidikan di Universiti Awam (UA).
7.	<i>Malaysian University Selection Inventory (MUnSyI)</i>	Pernah digunakan untuk memilih calon yang betul dan sesuai untuk semua program Sarjana Muda di Universiti Sains Malaysia (USM)
8.	<i>Career Selection Inventory for Malaysia I (CaSIM I)</i>	Digunakan untuk memilih calon yang betul dan sesuai untuk semua program Sarjana Muda di universiti selain daripada Universiti Sains Malaysia (USM)
9.	<i>Career Selection Inventory for Malaysia II (CaSIM II)</i>	Digunakan untuk memilih calon pekerja yang betul dan sesuai sama ada di sektor awam mahupun swasta.
10.	<i>Vocational School Selection Inventory (VSSI)</i>	Digunakan oleh Kementerian Pendidikan untuk memilih calon yang betul untuk kmasukan ke sekolah Vokasional dan Teknikal selepas Penilaian Tingkatan 3 (PT3)

---

Ujian MEdSI pula telah digunakan dalam proses pemilihan calon pelajar program Sarjana Muda Pendidikan yang ditawarkan di universiti awam (UA) sejak sesi pengambilan 2007/2008. Penggunaan ujian MEdSI berkenaan berterusan sehinggalah

sekarang. Terkini ujian MEdSI telah digunakan untuk sesi pengambilan 2017/2018.

Lanjutan daripada ujian MEdSI, ujian MUnSyI telah dibangunkan bertujuan untuk membantu Universiti Sains Malaysia (USM) untuk memilih calon pelajarnya untuk semua program yang ditawarkan di universiti berkenaan melainkan Sarjana Muda Pendidikan. Ia mula digunakan pada sesi pengambilan 2009/2010. Walau bagaimanapun setelah ujian ini digunakan beberapa tahun ia digantikan dengan ujian *Higher Education Potential Inventory* yang dibangunkan oleh USM sendiri (HEPI).

Ujian CaSIM II pula telah digunakan oleh beberapa institusi antaranya *Razak School of Government* (RSOG), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dan Universiti Putra Malaysia (UPM). RSOG menggunakan ujian ini untuk tujuan penempatan graduan tajaan Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA) untuk program *Talent Acceleration in the Public Service* (TAPS). UKM pula pernah menggunakan ujian ini untuk memilih calon pelajar yang sesuai untuk mengikuti program Doktor Perubatan di universiti berkenaan. Akhirnya UPM melalui Pejabat Pendaftar dan Pejabat Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa) telah menggunakan ujian yang sama untuk memilih calon pensyarah dan calon Tenaga Akademik Muda (TAM) sejak dua tahun yang lalu.

Ujian psikometrik My3S mula dibangunkan pada 2008 oleh sekumpulan 10 pakar daripada tujuh universiti awam (UPM, UUM, UPSI, UTM, UIAM, UiTM dan UKM) dan ia merupakan inisiatif Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia. My3S ini mengandungi 180 item bertujuan untuk mengukur tahap pencapaian kemahiran insaniah (KI) graduan iaitu Kemahiran Komunikasi (CS), Kemahiran Pemikiran Kritikal dan Penyelesaian Masalah (CTPS), Kemahiran Kerja Berkumpulan (TS), Moral dan Etika Profesional (EM), Kemahiran Kepemimpinan (LS), Kemahiran

Pembelajaran Sepanjang Hayat dan Pengurusan Maklumat (LL) dan Kemahiran Keusahawanan (KK). My3S ini mula digunakan untuk tujuan *Exit Survey* 2010 yang melibatkan 47 universiti awam dan swasta (10,828 pelajar) serta *Entrance Survey* sesi 2010/2011 yang melibatkan 19 universiti awam (32,995 pelajar). Dapatan *Exit Survey* yang diperoleh telah digunakan sebagai salah satu komponen penilaian Sistem Penarafan Institusi Pengajian Tinggi Malaysia 2009 (Setara '09) di samping digunakan untuk pemantauan pencapaian kemahiran insaniah dalam kalangan graduan oleh kementerian dan universiti awam.

## **KAJIAN KEBERKESANAN APLIKASI UJIAN MEdSI**

### **Latar Belakang Kajian**

Ujian psikometrik MEdSI telah dibangunkan pada tahun 2006 oleh sekumpulan 17 pakar penyelidik daripada semua universiti awam yang mempunyai Fakulti Pendidikan termasuk Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Semenjak digunakan pada sesi pengambilan program Sarjana Muda Pendidikan Sesi 2007/2008 ujian MEdSI ini telah banyak memberi kemudahan kepada universiti awam yang terlibat termasuk UPSI dalam memilih calon guru yang bersesuaian serta berkualiti (Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim & Johhary Othman, 2012; Sidek Mohd Noah, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman *et al.*, 2009; Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W. Jaafar *et al.*, 2008a, Johhary Othman, Sidek Mohd Noah, Lihana Borhan *et al.*, 2008). Sehingga Sesi 2017/2018, ujian MEdSI telah digunakan sebanyak 11 kali dalam memilih calon guru siswazah dengan jayanya tanpa gagal. Pelaksanaan ujian MEdSI pada awalnya telah diserahkan kepada Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM) sebelum diambilalih oleh UPSI beberapa tahun kemudian. Ujian MEdSI yang ada sekarang



adalah versi dalam talian yang telah dibangunkan oleh UPSI dan ini banyak mempermudah pentadbiran dan analisis data ujian.

Kajian ini dijalankan untuk menjawab dua soalan utama iaitu: 1) Adakah min skor pencapaian kemahiran insaniah yang diperoleh oleh pelajar pendidikan berbeza berbanding dengan pelajar bukan pendidikan dalam kalangan pelajar universiti awam, dan 2) Adakah terdapat perbezaan min yang signifikan skor pencapaian kemahiran insaniah antara pelajar pendidikan dengan pelajar bukan pendidikan di universiti awam.

## **Tujuan Kajian**

Kajian ini dijalankan untuk menentukan sama ada penggunaan MEDSI dalam proses pengambilan pelajar Sarjana Muda Pendidikan ke universiti awam berjaya memilih calon yang lebih baik dan sesuai berbanding dengan tidak menggunakan ujian MEDSI. Secara khusus kajian ini bertujuan untuk:

1. Untuk menilai min skor pencapaian kemahiran insaniah yang diperoleh oleh pelajar pendidikan berbanding dengan pelajar bukan pendidikan dalam kalangan pelajar universiti awam.
2. Untuk mengenal pasti sama ada terdapat perbezaan min yang signifikan skor pencapaian kemahiran insaniah antara pelajar pendidikan dengan pelajar bukan pendidikan di universiti awam.

## **Metodologi Kajian**

Keberkesanan ujian MEDSI dalam memilih calon guru telah dikenal pasti apabila analisis terhadap data daripada instrumen *Malaysian Soft-Skills Scale (My3S)* dilaksanakan. Instrumen My3S adalah instrumen untuk mengukur pencapaian kemahiran insaniah pelajar di peringkat Awalan (Entrance Survey) dan Akhiran (Exit Survey).

Pengukuran peringkat awalan dilaksanakan pada September hingga Oktober sementara pengukuran peringkat akhiran dilaksanakan pada April hingga Mei setiap tahun. Instrumen kajian yang digunakan ialah Inventori Pemilihan Pendidik Malaysia (MEdSI) dan Malaysian Soft-Skills Scale (My3S). Kajian ini menggunakan kombinasi reka bentuk kajian deskriptif dan kajian *ex-post facto*. Untuk tujuan menentukan keberkesanan ujian MEdSI dalam memilih calon guru, skor My3S awalan pelajar program Sarjana Muda Pendidikan telah dibandingkan dengan skor My3S awalan pelajar program bukan pendidikan. Asas yang digunakan di sini ialah pelajar pendidikan dipilih memasuki universiti awam menggunakan ujian MEdSI, sementara pelajar bukan pendidikan tidak menggunakan ujian MEdSI. Dengan andaian ini pencapaian kemahiran insaniah pelajar pendidikan boleh dibandingkan secara langsung dengan pelajar bukan pendidikan. Jika pelajar pendidikan memperoleh skor lebih tinggi daripada pelajar bukan pendidikan, ia adalah bukti langsung keberkesanan ujian MEdSI dalam memilih calon pelajar ke universiti. Untuk tujuan ini data daripada instrumen My3S daripada 40,072 orang pelajar tahun 1, sesi pengajian 2012/2013 telah digunakan untuk dianalisis menggunakan statistik deskriptif (Min dan Sisihan Piawai) dan statistik inferensi yang melibatkan ujian-t.

## **Keputusan dan Perbincangan**

Keputusan yang diperoleh daripada analisis data yang melibatkan 40,072 orang pelajar tahun 1, sesi pengajian 2012/2013. Jadual 15 memperlihatkan keputusan analisis deskriptif yang meliputi min dan sisihan piawai pencapaian kemahiran insaniah pelajar pendidikan, pelajar bukan pendidikan dan norma nasional. Keputusan yang diperoleh memperlihatkan pelajar pendidikan memperoleh skor lebih tinggi untuk elemen komunikasi, kerja

**Jadual 15** Min, sisihan piawai skor My3S pelajar pendidikan dan bukan pendidikan

<b>Bil.</b>	<b>Elemen Kemahiran Insaniah</b>	<b>Pendidikan</b>	<b>Bukan Pendidikan</b>	<b>Norma Nasional</b>			
1.	Komunikasi (CS)	7.85	7.68	7.69	1.22		
2.	Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah (CTPS)	6.41	6.46	.94	.93		
3.	Kerja Berkumpulan (TS)	7.52	7.09	1.19	7.12	1.19	
4.	Moral dan Etika Profesional (EM)	7.68	7.34	1.24	7.36	1.23	
5.	Kepemimpinan (LS)	7.89	7.65	1.30	7.66	1.36	
6.	Pembelajaran Sepanjang Hayat dan Pengurusan Maklumat (LL)	7.75	7.60	1.26	7.61	1.26	
7.	Keusahawanan (KK)	6.59	6.62	1.54	6.62	1.53	
<b>8.</b>	<b>Keseluruhan (KI)</b>	<b>7.38</b>	<b>.90</b>	<b>7.19</b>	<b>.94</b>	<b>7.20</b>	<b>.94</b>

berkumpulan, moral dan etika profesional, kepemimpinan dan pembelajaran sepanjang hayat; sementara pelajar bukan pendidikan memperoleh skor tinggi sedikit untuk dua elemen iaitu elemen pemikiran kritikal dan penyelesaian masalah serta keusahawanan.

Melihat kepada keputusan pelajar bukan pendidikan memperoleh skor tinggi sedikit untuk dua elemen iaitu elemen pemikiran kritikal dan penyelesaian masalah serta keusahawanan didapati adalah selaras dengan keadaan realiti sebenar bidang berkenaan. Pelajar bukan pendidikan seperti pelajar bidang kejuruteraan, pertanian, perubatan, bioteknologi, perakaunan dan perniagaan sewajarnya memperoleh skor tinggi dalam elemen CTPS berbanding bidang pendidikan. Pelajar pendidikan pula wajar memperoleh skor agak rendah untuk elemen keusahawanan berbanding bukan pendidikan agar guru-guru ini nanti tidak memperdagangkan pendidikan selepas mereka bergraduat dari universiti masing-masing.

Perbezaan skor My3S yang wujud dari dua kumpulan pelajar pendidikan dan bukan pendidikan di peringkat kemasukan ini dianalisis selanjutnya menggunakan ujian-*t*, dua sampel tak bersandar dengan  $\alpha$  ditetapkan pada .05. Hasil analisis ujian-*t* untuk elemen CS menghasilkan keputusan [ $t(40071) = 7.06, p < .005$ ] menunjukkan wujud perbezaan yang signifikan pencapaian skor elemen CS antara pelajar pendidikan dengan pelajar bukan pendidikan (sila rujuk Jadual 16).

Trend keputusan yang sama diperoleh untuk elemen TS, EM, LS, LL dan KI secara keseluruhan (sila rujuk Jadual 16). Untuk elemen CTPS keputusan yang diperoleh ialah [ $t(40071) = -2.56, p < .005$ ] menunjukkan wujud perbezaan yang signifikan pencapaian skor elemen CTPS antara pelajar pendidikan dengan pelajar bukan pendidikan dengan pelajar bukan pendidikan memperoleh skor lebih tinggi. Sementara untuk elemen KK, keputusan yang diperoleh ialah [ $t(40071) = -.95, p > .005$ ] menunjukkan tidak wujud perbezaan yang

signifikan pencapaian skor elemen KK antara pelajar pendidikan dengan pelajar bukan pendidikan.

**Jadual 16** Keputusan ujian-t perbezaan skor My3S pelajar pendidikan dan bukan pendidikan

<b>Elemen</b>	<b>Institusi</b>	<b>dk</b>	<b>Min</b>	<b>SP</b>	<b><i>t</i></b>	<b>Sig. <i>t</i></b>
CS	Pendidikan	40071	7.85	1.18	7.06	.000*
	Bukan Pendidikan		7.68	1.22		
CTPS	Pendidikan	40071	6.41	.87	-2.56	.001*
	Bukan Pendidikan		6.46	.94		
TS	Pendidikan	40071	7.52	1.17	17.45	.000*
	Bukan Pendidikan		7.09	1.19		
EM	Pendidikan	40071	7.68	1.05	13.71	.000*
	Bukan Pendidikan		7.34	1.24		
LS	Pendidikan	40071	7.89	1.31	8.54	.000*
	Bukan Pendidikan		7.65	1.37		
LL	Pendidikan	40071	7.75	1.21	6.07	.000*
	Bukan Pendidikan		7.60	2.26		
KK	Pendidikan	40071	6.59	1.49	-.95	.341
	Bukan Pendidikan		6.62	1.54		
KI	Pendidikan	40071	7.38	.90	9.87	.000*
	Bukan Pendidikan		7.19	.94		

*Nota:* \* signifikan pada  $\alpha .05$ .

## RUMUSAN DAN CADANGAN

Aplikasi ujian psikometrik dalam bimbingan dan kaunseling di Malaysia khususnya untuk tujuan kaunseling kerjaya memang tidak boleh dinafikannya kepentingannya. Sejak diperkenalkan pada 1980-an khususnya dengan kemunculan IMKS, IPS dan INPS pada tahun 1987 penggunaan ujian psikometrik menjadi semakin penting dan popular khususnya dalam kalangan kaunselor sekolah menengah, MRSM dan Politeknik.

Umumnya para kaunselor ini mempelajari pentadbiran ujian ini melalui kursus yang berkaitan dengan Pengujian dan Penilaian dalam Kaunseling yang ditawarkan oleh universiti masing-masing. Di Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM, misalnya pelajar Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling) mempelajari aplikasi ujian psikometrik ini melalui dua kursus iaitu CPE3501 (Proses Kaunseling Kerjaya) dan CPE3600 (Penilaian dalam Kaunseling). Pentadbiran ujian psikometrik ini juga diperkenalkan pada pelajar Master (Bimbingan dan Kaunseling).

Percikan daripada populariti dan aplikasi ujian psikometrik IMKS, IPS dan INPS ini telah menjadi asas kepada pembinaan ujian psikometrik peringkat nasional lain iaitu MEdSI, MUnSyI, CaSIM I, CaSIM II, VSSI dan My3S. Ujian MEdSI, MUnSyI dan CaSIM misalnya telah menggunakan asas yang terkandung dalam ujian IMKS dan IPS sebagai dasar dalam pembinaan ujian berkenaan. Dalam ketiga-tiga ujian psikometrik ini mengandungi komponen minat kerjaya dan personaliti sebagai komponen utama selain mengandungi beberapa komponen lain.

Dalam perkhidmatan bimbingan dan kaunseling kerjaya terdapat beberapa teori, model dan strategi yang boleh digunakan oleh kaunselor kerjaya dalam membantu kliennya. Namun apa sahaja teori, model dan strategi yang digunakan matlamat akhirnya adalah sama iaitu untuk membantu individu memilih kerjaya yang

bersesuaian dengan ciri-ciri diri. Sehubungan itu komponen utama yang ada dalam apa sahaja model dan strategi secara umumnya adalah sama iaitu kenal diri, kenal dunia pekerjaan dan memadan diri dengan pekerjaan. Dalam hal ini ujian psikometrik umumnya digunakan untuk membantu individu mengenali diri.

Impak daripada kesesuaian antara diri dengan pekerjaan akan menghasilkan individu yang bermotivasi tinggi, memperoleh kepuasan kerja yang tinggi, berprestasi tinggi, berproduktiviti tinggi dan memperlihatkan ciri-ciri stabiliti yang dicirikan dengan individu tidak bertukar-tukar kerjaya. Ini bertepatan dengan pandangan Holland (1996) yang menyatakan bahawa tingkah laku individu iaitu motivasi, kepuasan, pencapaian, produktiviti dan stabiliti adalah bergantung sepenuhnya pada keselarasan antara jenis personaliti dengan jenis persekitaran.

Lanjutan daripada beberapa siri kejayaan yang memperlihatkan impak penggunaan ujian psikometrik dalam perkhidmatan bimbingan dan kaunseling kerjaya, penggunaannya di Malaysia semakin meningkat dan menjadi semakin popular. Misalnya UPM, UKM, HICOM, UMK, RSOG, QSR. Antara impak utama ujian psikometrik yang telah dibuktikan di Malaysia ialah kejayaan penggunaan ujian MEdSI dalam proses memilih calon pelajar Ijazah Sarjana Muda Pendidikan di universiti awam (UA) apabila keputusan kajian memperlihatkan pelajar yang menggunakan ujian ini memperoleh min skor My3S untuk kesemua tujuh elemen yang lebih tinggi berbanding dengan pelajar yang tidak menggunakan ujian MEdSI melainkan elemen CTPS dan KK. Sehubungan itu adalah dicadangkan agar semua universiti di Malaysia menggunakan ujian psikometrik dalam memilih calon pelajar masing-masing.

Lanjutan daripada itu penggunaan ujian psikometrik dalam konteks negara Malaysia yang berkembang begitu pesat maka penggunaannya perlu dikawal dengan rapi. Pentadbiran ujian

psikometrik sepatutnya hanya boleh dikendalikan oleh kaunselor profesional yang telah menerima latihan formal pengendalian ujian berkenaan semasa mereka mengikuti pengajian di universiti masing-masing. Selain itu Lembaga Kaunselor (Malaysia) perlu memainkan peranan lebih proaktif bagi memastikan kaunselor yang berdaftar dengan badan berkenaan mempunyai latihan yang mencukupi sebelum boleh melaksanakan perkhidmatan ujian psikometrik di premis masing-masing. Selain itu, Lembaga Kaunselor (Malaysia) juga perlu memastikan setiap kaunselor yang ingin menggunakan ujian psikometrik memiliki sijil layak menggunakan ujian berkenaan.

Terdapat juga keperluan untuk menyediakan ujian psikometrik dalam pelbagai bentuk misalnya dalam bentuk optical mark reading (OMR), cakera padat, *pendrive* dan juga secara *online*. Ini adalah disebabkan pengguna ujian psikometrik mempunyai cita rasa dan pilihan yang pelbagai. Dalam konteks ini ujian IMKS, IPS, INPS dan IPW misalnya telah dihasilkan dalam bentuk OMR, cakera keras, *pendrive* dan *online*. Selain itu, ujian MEEdSI dan My3S juga telah dihasilkan dalam bentuk *online* untuk memudahkan pengendalian dan pemprosesan hasil keputusan.

Adalah diharapkan pada masa akan datang penghasilan ujian psikometrik berjenama Malaysia untuk pelbagai tujuan akan bertambah banyak di pasaran. Ini adalah untuk memastikan kita tidak lagi terlalu bergantung pada ujian psikometrik yang dihasilkan di barat yang umumnya kurang sesuai digunakan disebabkan oleh pebezaan budaya yang sangat ketara. Disebabkan oleh aspek silang budaya maka tidak semestinya ujian yang dikatakan begitu baik dan sesuai untuk mengukur sesuatu ciri di barat akan menghasilkan keputusan yang sama di Malaysia. Dalam hal ini penulis menyarankan agar rakyat Malaysia menggunakan ujian psikometrik yang dihasilkan oleh ahli psikologi tempatan.



Akhirnya sebagai orang yang lama terlibat dalam bidang psikometrik, saya secara peribadi menyarankan agar ditubuhkan sebuah pusat psikometrik di setiap universiti yang mungkin dikenali sebagai Pusat Ujian Psikometrik. Ini adalah disebabkan oleh kebanyakan universiti terkenal di dunia mempunyai pusat ini untuk mengendali dan menyelaras ujian psikometrik di universiti masing-masing. Dua pusat lain yang perlu ada di sesebuah universiti selain daripada pusat ini ialah Pusat Kaunseling dan Pusat Penempatan yang mana dengan adanya ketiga-tiga pusat ini, perkhidmatan bimbingan dan kaunseling kerjaya di sesebuah universiti akan menjadi lebih berkesan. Misalnya untuk klien mengenal diri, beliau boleh mengambil ujian psikometrik di Pusat Ujian Psikometrik. Untuk klien mentafsirkan apa yang diperolehi daripada ujian psikometrik yang terhasil dan mengenal pasti matlamat kerjaya, beliau boleh mendapatkan perkhidmatan bimbingan dan kaunseling di Pusat Kaunseling. Akhirnya untuk penempatan pekerja sama ada untuk pekerjaan separuh masa atau sepenuh masa, beliau boleh mendapatkan bantuan daripada Pusat Penempatan.

## RUJUKAN

- Abdul Malek Abdul Karim, Nabilah Abdullah, Abdul Malek Abdul Rahman, Sidek Mohd Noah, Wan Marzuki Wan Jaafar, Joharry Othman, Lihanna Borhan, Jamaludin Badushah, & Hamdan Said. (2012). A nationwide comparative study between private and public university students' soft skills. *Asia Pacific Education Review*, 13, 541-548.
- Amir Awang. (1975). *A cross-cultural validation study of the Vocational Preference Inventory and the Work Values Inventory*. Desertasi Ph.D. University of Alberta, Canada.
- Amir Awang. (1986). *Penghantar bimbingan dan kaunseling*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.

- Anastasi, A. (1982). *Psychological testing*, (Ed. ke-5). New York: Mac Millan.
- Anastasi, A. (1988). *Psychological testing*. Ed. ke-6. New York: Mac Millan Publishing Company.
- Bolles, R.N. (1978). *The three boxes of life and how to get out of them*. Berkeley, CA: Ten Speed Press.
- Bolles, R.N. (2018). *What color is your parachute: A practical manual for job hunters and career changers*. New York: Ten Speed Press.
- Brammer, L.M., & Shostrom, E.L. (1982). *Therapeutic psychology: Fundamentals of counseling and psychotherapy*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Brown, D. & Brooks, L. (1984). *Career choice and development*. San Francisco: Jossey-Bass Publisher.
- Ginzberg, E. (1972). Toward a theory of occupational choice: A restatement. *Vocational Guidance Quarterly*, 20(3), 169-176.
- Goldman, L. (1971). *Using test in counseling*. New York: Appleton Century Crofts.
- Gwinn, R.P., Swanson, C.E., & Goetz, P.W. (1985). *The new encyclopedia Britannica*. Chicago: Encyclopedia Britannica, Inc., 8.
- Herr, E.L., & Cramer, S.H. (2003). *Career guidance and counseling through the lifespan: Systematic approach* (6<sup>th</sup> Ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Holland, J.L. (1973). *Making Vocational Choice: A Theory of Careers*. Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall Inc.
- Holland, J.L. (1978). *Manual for the Vocational Preference Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Holland, J.L. (1985). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Holland, J.L. (1986). *The occupations finder: For use with the self-directed search*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Holland, J.L. (1996). *Making vocational choices: A theory of vocational personality and work environment*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.

- Holland, J.L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*, (3rd ed.). Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Isaacson, L.E., & Brown, D. (1997). *Career information, career counselling and career development*, (6<sup>th</sup> Ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Johhary Othman, Sidek M.Noah, Lihana Borhan, Nabilah Abdullah, W. Marzuki W. Jaafar, Abdul Malek Abdul Karim *et al.* (2008). The construction of Malaysian Educators Selection Inventory (MEdSI): A large scale assessment initiative. *Asian Journal of University Education*, 3(1), 113-126.
- Kelly, L.E. (1967). *Assessment of human characteristics*. Brooks/Cole Publishing Company.
- Nabilah Abdullah, Sidek Mohd Noah, Johhary Othman, Wan Marzuki Wan Jaafar, Lihanna Borhan, Abdul Malek Abdul Karim, Abdul Malek Abdul Rahman, Hamdan Said, Jamaludin badusah, & Mohd Majid Konting (2012). A comparative study of engineering, medical dan education students' soft skills achievement in Malaysian public higher education institutions. *Asian Journal of University Education*, 8(2), 1-18.
- Nowak, G.T. (1982). *Western Michigan University Career Guidance Inventory Manual*. Kalamazoo, Michigan: Western Michigan University Testing and Evaluation Services.
- Nowak, G.T. (1986). *Western Michigan University Career Guidance Inventory Manual*. Kalamazoo, Michigan: Western Michigan University Testing and Evaluation Services.
- Osipow, S.H. (1973). *Theories of career development*. London: Prentice-Hall, Inc.
- Osipow, S.H. (1983). *Theories of career development* (3<sup>rd</sup> Ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.
- Sharf, R.S. (2013). *Applying career development theory to counseling* (6<sup>th</sup> Edition). Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Roe, A. (1956). *The psychology of occupations*. New York: John Wiley.
- Sharf, R.S. (2013). *Applying career development theory to counseling* (6<sup>th</sup> Ed.). Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Shertzer, B., & Stone, S.C. (1971). *Fundamentals of counseling*. Boston, Houghton Mifflin.

- Sidek M. Noah, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan, Abdul Malek Abdul Karim *et al.* (2009). The construction of Malaysian Educators Selection Inventory (MEdSI) for the selection of bachelor of education students in Public Universities in Malaysia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, IX*(1), 45-52.
- Sidek Mohd Noah. (1988). *Ujian sebagai alat motivasi*. Kertas dibincangkan di Seminar Motivasi Pelajar, Institut Latihan Sultan Ahmad Shah, Bangi, Selangor, 5-7 Februari.
- Sidek Mohd Noah. (1996). *Keselarasan personaliti dan persekitaran latihan: Satu kajian di kalangan pelajar universiti berasaskan teori kongruens individu persekitaran Holland*. Tesis Ph.D tidak diterbitkan. Jabatan Psikologi, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Sidek Mohd Noah. (2009). *Panduan rasmi MEdSI: Malaysian Educators Selection Inventory*. Shah Alam: Oxford Fajar Sdn. Bhd.
- Sidek Mohd Noah. (2010a). *Inventori Minat Kerjaya Sidek*. Instrumen yang tidak diterbitkan. Serdang: Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM.
- Sidek Mohd Noah. (2010b). *Inventori Personaliti Sidek*. Instrumen yang tidak diterbitkan. Serdang: Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM.
- Sidek Mohd Noah. (2010c). *Inventori Nilai Pekerjaan Sidek*. Instrumen yang tidak diterbitkan. Serdang: Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM.
- Sidek Mohd Noah. (2010d). *Inventori Personaliti Warna*. Instrumen yang tidak diterbitkan. Serdang: Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM.
- Sidek Mohd Noah. (2013a). *Colour Personality Inventory*. Bangi, Selangor: SMN Psychological Testing & Resources.
- Sidek Mohd Noah. (2013b). *Sidek's Occupational Value Inventory*. Bangi, Selangor: SMN Psychological Testing & Resources.
- Sidek Mohd Noah. (2013c). *Sidek's Career Interest Inventory*. Bangi, Selangor: SMN Psychological Testing & Resources.
- Sidek Mohd Noah. (2013d). *Sidek's Personality Inventory*. Bangi, Selangor: SMN Psychological Testing & Resources.
- Sidek Mohd Noah. (2015). *Perkembangan kerjaya: Teori dan praktis*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Sidek Mohd Noah. (2016). *Pengujian dan penilaian dalam kaunseling: Teori dan aplikasi*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.

- Sidek Mohd Noah. (2016b). *Peranan penaksiran dalam membuat perancangan kerjaya*. Kertas dibentangkan di Persidangan Kaunseling dan Kerjaya 2016, anjuran Fakulti Pengajian Pendidikan, di Auditorium FPP, pada 5-6 November 2016.
- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, & Joharry Othman. (2012). The construction of the Malaysian Educators Selection Inventory (MEdSI) for the selection of bachelor of education students in public university in Malaysia. *Pedagogi*, 9(1): 48-57.
- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan, Syed Mohamed Shafeq Syed Mansor & Abdul Malik Abdul Rahman. (2013). *Career Selection Inventory for Malaysia I (CaSIM I)* (2<sup>nd</sup> ed.). Kuala Lumpur: Malaysian Examination Council.
- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan, Syed Mohamed Shafeq Syed Mansor, Abdul Malik Abdul Rahman. (2012). *Vocational School Selection Inventory (VSSI)*. Kuala Lumpur: Malaysian Examination Council.
- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W. Jaafar, Jamaludin Ahmad & Tajularipin Sulaiman. (2008). *Malaysian Educators Selection Inventory (MEdSI) Manual*. Kuala Lumpur: Malaysia Examination Council.
- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan, Syed Mohamed Shafeq Syed Mansor & Abdul Malik Abdul Rahman. (2012). *Career Selection Inventory for Malaysia I (CaSIM II)* (2<sup>nd</sup> ed.). Kuala Lumpur: Malaysian Examination Council.
- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W.J aafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan, Syed Mohamed Shafeq Syed Mansor, Abdul Malik Abdul Rahman (2012). *Career Selection Inventory for Malaysia I (CaSIM I)* (2<sup>nd</sup> ed.). Kuala Lumpur: Malaysian Examination Council.
- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan, Syed Mohamed Shafeq Syed Mansor & Abdul Malik Abdul Rahman (2012). *Malaysian University Selection Inventory (MUnSyI)* (3<sup>rd</sup> ed.). Kuala Lumpur: Malaysian Examination Council.

- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan, Syed Mohamed Shafeq Syed Mansor & Abdul Malik Abdul Rahman. (2011). *Career Selection Inventory for Malaysia II* (CaSIM II). Kuala Lumpur: Malaysian Examination Council.
- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan, Syed Mohamed Shafeq Syed Mansor & Abdul Malik Abdul Rahman (2011). *Career Selection Inventory for Malaysia I* (CaSIM I). Kuala Lumpur: Malaysian Examination Council.
- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan, Syed Mohamed Shafeq Syed Mansor & Abdul Malik Abdul Rahman. (2010). *Malaysian University Selection Inventory* (MUnSyI). Kuala Lumpur: Malaysian Examination Council.
- Sidek Mohd Noah, Abdul Malek Abdul Karim, W. Marzuki W. Jaafar, Johhary Othman, Nabilah Abdullah, Lihana Borhan *et al.* (2008a). P-P Fit approach for teacher selection process at institution of higher learning in Malaysia. *Malaysian Education Deans' Council Journal*. 2(December), 71-82.
- Super, D.E. (1957). *The psychology of careers*. New York: Harper & Row Publisher.
- Super, D.E. (1971). *The psychology of career*. New York: Harper & Row Publisher.
- Super, D.E. (1972). Vocational development theory: Persons, positions, processes. Dlm. Whiteley, J.M., & Resnikoff, A. (pnyt). *Perspectives on Vocational Guidance*. Washington, D.C.: American Personnel and Guidance Association.
- Weinrach, S.G. (1979). *Career counseling: Theoretical and practical perspective*. New York: McGraw Hill.
- Zunker, V.G. (1981). *Career counseling: Applied concepts of life pelanning*. Monterey, California: Brooks/Cole Publishing Company.
- Zunker, V.G. (1986). *Career counseling: Applied concepts of life pelanning*. (2<sup>nd</sup> Ed.). Monterey, California: Brooks/Cole Publishing Company.
- Zunker, V.G. (1990). *Using assessment results for career development*. (3<sup>rd</sup> Ed.). Pasific Grove, California: Brooks/Cole Publishing Company.

## **BIOGRAFI**

Profesor Dr. Sidek Mohd Noah merupakan anak ketiga daripada lapan orang adik beradik. Beliau telah dilahirkan di Kg. Jorak Senawi, Tongkang Pechah, Batu Pahat, Johor pada 19 November 1959. Beliau telah mendapat pendidikan awak di Sek. Keb. Bukit Rahmat, SMR Tongkang Pechah, Batu Pahat, SMS Johor Kluang. Beliau kemudiannya meneruskan pengajian di peringkat diploma di Universiti Pertanian Malaysia Cawangan Sarawak (UPMCS), Semongok, Sarawak pada 1977. Setahun mengikuti pengajian dalam bidang Diploma Pertanian beliau telah berjaya mendapat kenaikan khas untuk mengikuti program pengajian Bachelo Pendidikan (Sains Pertanian) di Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM, Serdang, Selangor dan bergraduat pada 1982. Beliau seterusnya mengikuti pengajian di peringkat Master dalam bidang Psikologi Kaunseling di Western Michigan University (WMU), Kalamazoo, Michigan, USA dan tamat pengajian pada tahun 1986. Pada 1996 beliau memperoleh ijazah Doktor Falsafah (Psikologi Kaunseling) daripada Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Bangi, Selangor.

Kerjaya beliau di UPM bermula sebagai Tutor (1983-1986) dan telah dilantik menjadi Pensyarah (1986-2002), Profesor Madya (2002-2015) dan Profesor (2015-sekarang). Beliau telah menghabiskan selama 31 tahun daripada jangka hayatnya untuk mengajar, menyelidik, membuat kerja pengembangan, perundingan, penyeliaan dan penerbitan dalam bidang yang sangat dicintai oleh beliau iaitu bidang Psikologi Kaunseling khususnya ujian Psikometrik dan Kaunseling Kerjaya. Dalam bidang Psikometrik beliau telah mencipta nama sebagai ahli Psikometrik yang tersohor dan disegani. Beliau telah menghasilkan empat ujian psikometrik secara persendirian iaitu IMKS, IPS, INPS dan IPW dan semua ujian ini mendapat sambutan luar biasa dalam kalangan para kaunselor di Malaysia. Beliau juga telah menjadi Pengerusi kepada jawatankuasa

pembinaan ujian psikometrik di peringkat nasional seperti ujian My3S, MEdSI, MUnSyI, CaSIM I, CaSIM II, dan VSSI.

Sebagai seorang ahli akademik, Prof. Sidek telah berjaya melaksanakan tanggungjawabnya sebagai ahli akademik yang cemerlang. Beliau telah mengajar beberapa kursus di peringkat Bacelor dan Master, antaranya kursus Perkembangan Kerjaya, Kaunseling Kerjaya dan Penilaian dalam Kaunseling.

Dalam bidang penerbitan, beliau telah menerbitkan lebih daripada 370 penerbitan yang terdiri daripada buku, artikel jurnal, ujian psikologi, modul, prosiding, bab dalam buku, makalah, laporan penyelidikan dan kertas seminar. Sehingga kini, beliau telah menerbitkan sembilan buku, antaranya, empat buku yang menjadi buku teks di beberapa universiti awam. Buku tersebut ialah *Penilaian dalam Psikologi dan Kaunseling*, *Perkembangan Kerjaya: Teori dan Praktis*, *Reka Bentuk Penyelidikan: Falsafah, Teori dan Praktis dan Pembinaan Modul: Bagaimana Membina Modul Latihan dan Modul Akademik*. Sehingga kini beliau telah menerbitkan lebih daripada 75 artikel jurnal, 30 ujian psikologi, 40 prosiding, 26 laporan penyelidikan dan lebih 195 kertas seminar.

Prof. Sidek juga aktif dalam penyelidikan dan sehingga kini beliau telah terlibat dalam 27 projek penyelidikan; 14 sebagai penyelidik utama dan 13 sebagai ahli penyelidikan. Jumlah dana penyelidikan yang telah berjaya dikumpulkan oleh beliau ialah RM4,030,879.00 di mana RM1,547,424.00 sebagai penyelidik utama dan RM2,483,455.00 sebagai ahli penyelidik. Dalam kerja perundingan pula beliau telah berjaya melibatkan diri dalam kerjayang melibatkan dana sebanyak RM1,500.000.00 bersama dengan Majlis Peperiksaan Malaysia.

Beliau juga adalah seorang penyelia yang sangat berjaya. Sepanjang bertugas sebagai pensyarah di Fakulti Pengajian



Pendidikan, UPM, beliau berjaya melahirkan 12 graduan PhD, 52 graduan Master dan lebih 90 graduan peringkat Bachelor.

Dalam kerja pengembangan, latihan, pembangunan dan khidmat komuniti, Prof. Sidek sangat aktif dalam mengadakan kursus latihan dalam pelbagai kapasiti di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Antaranya termasuklah dengan Universitas Negeri Padang, Indonesia; Kementerian Pendidikan Brunei Darussalam; Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA); Institut Tadbiran Awam Negara (INTAN); Razak School of Government (RSOG); Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM); Lembaga Peperiksaan Malaysia (LPM), Biro Tatanegara (BTN); Institut Integriti Malaysia (IIM); Tenaga Nasional Berhad (TNB); Bank Negara Malaysia (BNM); Kementerian Komunikasi dan Multimedia (KKMM); Kementerian Belia dan Sukan (KBS); Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM); Jabatan Agama Islam Wilayah Persekutuan (JAWI); Pusat Latihan Polis (PULAPOL); Tabung Haji (TH); Akademi Percukaian Nasional (APN), Lembaga Hasil Dalam Negeri (LHDN); Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM); beberapa Universiti Awam dan sebagainya. Beliau juga merupakan pembentang popular dalam banyak kursus dan latihan serta program motivasi.

Dalam aspek pentadbiran, beliau pernah menjadi Ketua Jabatan Pengajian Perlakuan dan Pergerakan Manusia yang pertama dari tahun 2002-2004, Ketua Jabatan Pendidikan Kaunselor dan Psikologi Kaunseling pertama dari tahun 2004-2006, Timbalan Dekan (Akademik dan Antarabangsa) dari tahun 2006-2008 dan Timbalan Dekan (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni) dari tahun 2015 hingga sekarang.

Di peringkat nasional, Prof. Sidek pernah dilantik sebagai ahli Majlis Penasihat Kaunselor Malaysia, Felo Penyelidik di Kementerian Belia dan Sukan, Pengerusi kepada Jawatankuasa

Pembinaan Ujian Psikometrik seperti MEdSI, MUnSyI, CaSIM I, CaSIM II, VSSI dan My3S. Beliau juga telah dilantik sebagai perunding oleh Kementerian Pendidikan Malaysia dalam membangunkan ujian psikometrik untuk tujuan Penilaian Bersepadu Sekolah, khususnya pembinaan Inventori Tret Personaliti (ITP) dan Inventori Minat Kerjaya (IMK). Dalam aktiviti persatuan, Prof. Sidek adalah ahli aktif American Counselling Association (ACA), National Career Development Association (NCDA, USA), Association for Assessment and Research in Counselling (AARC-USA) dan Ahli Seumur Hidup Persatuan Kaunseling Malaysia (PERKAMA).

## PENGHARGAAN

Saya bersyukur ke hadrat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah memberi saya peluang dan ruang untuk berkarya dan menyampaikan ilmu kepada insan yang memerlukan. Tanpa izin dan rahmat-Nya tidak mungkin saya menjadi insan seperti sekarang ini. Syukur alhamdulillah.

Saya ingin mengucapkan penghargaan yang tidak terhingga kepada insan terpenting dalam hidup saya, iaitu bonda yang sangat saya sayangi, Hajjah Munah Hj. Badri dan allahyarham ayahanda yang saya sangat hormati dan sanjungi, Hj Mohd Noah Mohd Said. Tanpa kedua-duanya tidak mungkin saya berada di muka bumi ini dan mencapai kejayaan seperti yang saya peroleh sekarang. Saya juga ingin menzahirkan penghargaan dan terima kasih yang tidak terhingga kepada semua insan sama ada individu atau kumpulan yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam usaha mereka membantu saya sehinggalah saya berada pada tahap pencapaian ini.

Setinggi-tinggi penghargaan juga saya tujukan kepada isteri tersayang, Hajjah Abidah Hj. Omar yang telah banyak berkorban ketika susah mahupun senang dalam membantu saya mencapai kemuncak kerjaya saya. Tanpa sokongan padu yang diberikan oleh beliau tidak mungkin saya mampu menggapai kejayaan ini. Ucapan terima kasih juga atas dorongan serta motivasi yang diberikan oleh anak-anak khususnya Mohd Aziezie, Mohd Nurdanial, Husna Adilah dan Husna Adlyna serta cucu-cucu tersayang, iaitu Ammar Aniq, Nur Haifa Zahira, Aisya Alisya, Mikail, Zahra Humaira dan Nur Haila Aulia.

Ucapan terima kasih yang khusus saya tujukan kepada YBhg. Profesor Datin Paduka Dr. Aini Ideris, Naib Canselor UPM yang banyak memberi sokongan, dorongan dan kepercayaan di sepanjang perjalanan kerjaya saya di UPM. Saya juga ingin merakamkan

ucapan terima kasih kepada YBhg. Profesor Dato' Dr. Fauzi Ramlan, mantan Naib Canselor UPM yang banyak menyokong saya sepanjang beliau menjawat jawatan sebagai Naib Canselor. Jutaan terima kasih juga saya tujukan kepada YBhg. Profesor Dr. Aida Suraya Md. Yunus, Dekan Fakulti Pengajian Pendidikan (FPP) dan juga Dr. Ab Rahim Bakar, mantan Dekan FPP yang telah banyak memberi tunjuk ajar, cabaran dan dorongan sepanjang kerjaya saya di FPP.

Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada Profesor Emeritus Dr. Abdul Rahim Sail, Profesor Emeritus Dr. Hj Azimi Hamzah dan Profesor Emeritus Dr. Abd. Rahman Md Aroff yang banyak membimbing saya sepanjang kerjaya saya di UPM. Jutaan terima kasih juga kepada Dr. Wan Marzuki Wan Jaafar, Dr. Rusnani Abd. Kadir, Dr. Asmah Ismail dan En. Abdul Raub Abdurahman atas sokongan dan kerjasama yang sentiasa diberikan di saat saya memerlukan.

Penghargaan juga saya berikan kepada semua staf akademik dan sokongan Fakulti Pengajian Pendidikan yang sama ada secara langsung atau tidak langsung telah membantu saya dalam menjayakan kerjaya saya. Kepada pelajar yang saya sayangi jutaan terima kasih diucapkan kerana tanpa anda semua tidak akan ada kejayaan ini. Kepada anda semua saya halalkan semua ilmu yang telah saya curahkan dan gunakanlah dengan sebaiknya.

Sidek Mohd Noah

## LIST OF INAUGURAL LECTURES

1. Prof. Dr. Sulaiman M. Yassin  
*The Challenge to Communication  
Research in Extension*  
22 July 1989
2. Prof. Ir. Abang Abdullah Abang Ali  
*Indigenous Materials and Technology  
for Low Cost Housing*  
30 August 1990
3. Prof. Dr. Abdul Rahman Abdul Razak  
*Pelant Parasitic Nematodes, Lesser  
Known Pests of Agricultural Crops*  
30 January 1993
4. Prof. Dr. Mohamed Suleiman  
*Numerical Solution of Ordinary  
Differential Equations: A Historical  
Perspective*  
11 December 1993
5. Prof. Dr. Mohd. Ariff Hussein  
*Changing Roles of Agricultural  
Economics*  
5 March 1994
6. Prof. Dr. Mohd. Ismail Ahmad  
*Marketing Management: Prospects  
and Challenges for Agriculture*  
6 April 1994
7. Prof. Dr. Mohamed Mahyuddin Mohd.  
Dahan  
*The Changing Demand for Livestock  
Products*  
20 April 1994
8. Prof. Dr. Ruth Kiew  
*Pelant Taxonomy, Biodiversity and  
Conservation*  
11 May 1994
9. Prof. Ir. Dr. Mohd. Zohadie Bardaie  
*Engineering Technological  
Developments Propelling Agriculture  
into the 21st Century*  
28 May 1994
10. Prof. Dr. Shamsuddin Jusop  
*Rock, Mineral and Soil*  
18 June 1994
11. Prof. Dr. Abdul Salam Abdullah  
*Natural Toxicants Affecting Animal  
Health and Production*  
29 June 1994
12. Prof. Dr. Mohd. Yusof Hussein  
*Pest Control: A Challenge in Applied  
Ecology*  
9 July 1994
13. Prof. Dr. Kapt. Mohd. Ibrahim Haji  
Mohamed  
*Managing Challenges in Fisheries  
Development through Science and  
Technology*  
23 July 1994
14. Prof. Dr. Hj. Amat Juhari Moain  
*Sejarah Keagungan Bahasa Melayu*  
6 August 1994
15. Prof. Dr. Law Ah Theem  
*Oil Pollution in the Malaysian Seas*  
24 September 1994
16. Prof. Dr. Md. Nordin Hj. Lajis  
*Fine Chemicals from Biological  
Resources: The Wealth from Nature*  
21 January 1995
17. Prof. Dr. Sheikh Omar Abdul Rahman  
*Health, Disease and Death in  
Creatures Great and Small*  
25 February 1995

## Aplikasi Ujian Psikometrik dalam Bimbingan dan Kaunseling Kerjaya

18. Prof. Dr. Mohamed Shariff Mohamed Din  
*Fish Health: An Odyssey through the Asia - Pacific Region*  
25 March 1995
19. Prof. Dr. Tengku Azmi Tengku Ibrahim  
*Chromosome Distribution and Production Performance of Water Buffaloes*  
6 May 1995
20. Prof. Dr. Abdul Hamid Mahmood  
*Bahasa Melayu sebagai Bahasa Ilmu-Cabaran dan Harapan*  
10 June 1995
21. Prof. Dr. Rahim Md. Sail  
*Extension Education for Industrialising Malaysia: Trends, Priorities and Emerging Issues*  
22 July 1995
22. Prof. Dr. Nik Muhammad Nik Abd. Majid  
*The Diminishing Tropical Rain Forest: Causes, Symptoms and Cure*  
19 August 1995
23. Prof. Dr. Ang Kok Jee  
*The Evolution of an Environmentally Friendly Hatchery Technology for Udang Galah, the King of Freshwater Prawns and a Glimpse into the Future of Aquaculture in the 21st Century*  
14 October 1995
24. Prof. Dr. Sharifuddin Haji Abdul Hamid  
*Management of Highly Weathered Acid Soils for Sustainable Crop Production*  
28 October 1995
25. Prof. Dr. Yu Swee Yean  
*Fish Processing and Preservation: Recent Advances and Future Directions*  
9 December 1995
26. Prof. Dr. Rosli Mohamad  
*Pesticide Usage: Concern and Options*  
10 February 1996
27. Prof. Dr. Mohamed Ismail Abdul Karim  
*Microbial Fermentation and Utilization of Agricultural Bioresources and Wastes in Malaysia*  
2 March 1996
28. Prof. Dr. Wan Sulaiman Wan Harun  
*Soil Physics: From Glass Beads to Precision Agriculture*  
16 March 1996
29. Prof. Dr. Abdul Aziz Abdul Rahman  
*Sustained Growth and Sustainable Development: Is there a Trade-Off 1 or Malaysia*  
13 April 1996
30. Prof. Dr. Chew Tek Ann  
*Sharecropping in Perfectly Competitive Markets: A Contradiction in Terms*  
27 April 1996
31. Prof. Dr. Mohd. Yusuf Sulaiman  
*Back to the Future with the Sun*  
18 May 1996
32. Prof. Dr. Abu Bakar Salleh  
*Enzyme Technology: The Basis for Biotechnological Development*  
8 June 1996
33. Prof. Dr. Kamel Ariffin Mohd. Atan  
*The Fascinating Numbers*  
29 June 1996
34. Prof. Dr. Ho Yin Wan  
*Fungi: Friends or Foes*  
27 July 1996
35. Prof. Dr. Tan Soon Guan  
*Genetic Diversity of Some Southeast Asian Animals: Of Buffaloes and Goats and Fishes Too*  
10 August 1996

Sidek Mohd Noah

36. Prof. Dr. Nazaruddin Mohd. Jali  
*Will Rural Sociology Remain Relevant in the 21st Century?*  
21 September 1996
37. Prof. Dr. Abdul Rani Bahaman  
*Leptospirosis-A Model for Epidemiology, Diagnosis and Control of Infectious Diseases*  
16 November 1996
38. Prof. Dr. Marziah Mahmood  
*Pelant Biotechnology - Strategies for Commercialization*  
21 December 1996
39. Prof. Dr. Ishak Hj. Omar  
*Market Relationships in the Malaysian Fish Trade: Theory and Application*  
22 March 1997
40. Prof. Dr. Suhaila Mohamad  
*Food and Its Healing Power*  
12 April 1997
41. Prof. Dr. Malay Raj Mukerjee  
*A Distributed Collaborative Environment for Distance Learning Applications*  
17 June 1998
42. Prof. Dr. Wong Kai Choo  
*Advancing the Fruit Industry in Malaysia: A Need to Shift Research Emphasis*  
15 May 1999
43. Prof. Dr. Aini Ideris  
*Avian Respiratory and Immunosuppressive Diseases-A Fatal Attraction*  
10 July 1999
44. Prof. Dr. Sariah Meon  
*Biological Control of Pelant Pathogens: Harnessing the Richness of Microbial Diversity*  
14 August 1999
45. Prof. Dr. Azizah Hashim  
*The Endomycorrhiza: A Futile Investment?*  
23 October 1999
46. Prof. Dr. Noraini Abdul Samad  
*Molecular Pelant Virology: The Way Forward*  
2 February 2000
47. Prof. Dr. Muhamad Awang  
*Do We Have Enough Clean Air to Breathe?*  
7 April 2000
48. Prof. Dr. Lee Chnoong Kheng  
*Green Environment, Clean Power*  
24 June 2000
49. Prof. Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin  
*Managing Change in the Agriculture Sector: The Need for Innovative Educational Initiatives*  
12 January 2002
50. Prof. Dr. Fatimah Mohd. Arshad  
*Analisis Pemasaran Pertanian di Malaysia: Keperluan Agenda Pembaharuan*  
26 January 2002
51. Prof. Dr. Nik Mustapha R. Abdullah  
*Fisheries Co-Management: An Institutional Innovation Towards Sustainable Fisheries Industry*  
28 February 2002
52. Prof. Dr. Gulam Rusul Rahmat Ali  
*Food Safety: Perspectives and Challenges*  
23 March 2002
53. Prof. Dr. Zaharah A. Rahman  
*Nutrient Management Strategies for Sustainable Crop Production in Acid Soils: The Role of Research Using Isotopes*  
13 April 2002

## Aplikasi Ujian Psikometrik dalam Bimbingan dan Kaunseling Kerjaya

54. Prof. Dr. Maisom Abdullah  
*Productivity Driven Growth: Problems & Possibilities*  
27 April 2002
55. Prof. Dr. Wan Omar Abdullah  
*Immunodiagnosis and Vaccination for Brugian Filariasis: Direct Rewards from Research Investments*  
6 June 2002
56. Prof. Dr. Syed Tajuddin Syed Hassan  
*Agro-ento Bioinformation: Towards the Edge of Reality*  
22 June 2002
57. Prof. Dr. Dahlan Ismail  
*Sustainability of Tropical Animal-Agricultural Production Systems: Integration of Dynamic Complex Systems*  
27 June 2002
58. Prof. Dr. Ahmad Zubaidi Baharumshah  
*The Economics of Exchange Rates in the East Asian Countries*  
26 October 2002
59. Prof. Dr. Shaik Md. Noor Alam S.M. Hussain  
*Contractual Justice in Asean: A Comparative View of Coercion*  
31 October 2002
60. Prof. Dr. Wan Md. Zin Wan Yunus  
*Chemical Modification of Polymers: Current and Future Routes for Synthesizing New Polymeric Compounds*  
9 November 2002
61. Prof. Dr. Annuar Md. Nassir  
*Is the KLSE Efficient? Efficient Market Hypothesis vs Behavioural Finance*  
23 November 2002
62. Prof. Ir. Dr. Radin Umar Radin Sohadi  
*Road Safety Interventions in Malaysia: How Effective Are They?*  
21 February 2003
63. Prof. Dr. Shamsheer Mohamad  
*The New Shares Market: Regulatory Intervention, Forecast Errors and Challenges*  
26 April 2003
64. Prof. Dr. Han Chun Kwong  
*Blueprint for Transformation or Business as Usual? A Structural Perspective of the Knowledge-Based Economy in Malaysia*  
31 May 2003
65. Prof. Dr. Mawardi Rahmani  
*Chemical Diversity of Malaysian Flora: Potential Source of Rich Therapeutic Chemicals*  
26 July 2003
66. Prof. Dr. Fatimah Md. Yusoff  
*An Ecological Approach: A Viable Option for Aquaculture Industry in Malaysia*  
9 August 2003
67. Prof. Dr. Mohamed Ali Rajion  
*The Essential Fatty Acids-Revisited*  
23 August 2003
68. Prof. Dr. Azhar Md. Zain  
*Psychotherapy for Rural Malays - Does it Work?*  
13 September 2003
69. Prof. Dr. Mohd. Zamri Saad  
*Respiratory Tract Infection: Establishment and Control*  
27 September 2003
70. Prof. Dr. Jinap Selamat  
*Cocoa-Wonders for Chocolate Lovers*  
14 February 2004



Sidek Mohd Noah

71. Prof. Dr. Abdul Halim Shaari  
*High Temperature Superconductivity:  
Puzzle & Promises*  
13 March 2004
72. Prof. Dr. Yaakob Che Man  
*Oils and Fats Analysis - Recent  
Advances and Future Prospects*  
27 March 2004
73. Prof. Dr. Kaida Khalid  
*Microwave Aquametry: A Growing  
Technology*  
24 April 2004
74. Prof. Dr. Hasanah Mohd. Ghazali  
*Tapping the Power of Enzymes-  
Greening the Food Industry*  
11 May 2004
75. Prof. Dr. Yusop Ibrahim  
*The Spider Mite Saga: Quest for  
Biorational Management Strategies*  
22 May 2004
76. Prof. Datin Dr. Sharifah Md. Nor  
*The Education of At-Risk Children:  
The Challenges Ahead*  
26 June 2004
77. Prof. Dr. Ir. Wan Ishak Wan Ismail  
*Agricultural Robot: A New Technology  
Development for Agro-Based Industry*  
14 August 2004
78. Prof. Dr. Ahmad Said Sajap  
*Insect Diseases: Resources for  
Biopesticide Development*  
28 August 2004
79. Prof. Dr. Aminah Ahmad  
*The Interface of Work and Family  
Roles: A Quest for Balanced Lives*  
11 March 2005
80. Prof. Dr. Abdul Razak Alimon  
*Challenges in Feeding Livestock:  
From Wastes to Feed*  
23 April 2005
81. Prof. Dr. Haji Azimi Hj. Hamzah  
*Helping Malaysian Youth Move  
Forward: Unleashing the Prime  
Enablers*  
29 April 2005
82. Prof. Dr. Rasedee Abdullah  
*In Search of An Early Indicator of  
Kidney Disease*  
27 May 2005
83. Prof. Dr. Zulkifli Hj. Shamsuddin  
*Smart Partnership: Pelant-  
Rhizobacteria Associations*  
17 June 2005
84. Prof. Dr. Mohd Khanif Yusop  
*From the Soil to the Table*  
1 July 2005
85. Prof. Dr. Annuar Kassim  
*Materials Science and Technology:  
Past, Present and the Future*  
8 July 2005
86. Prof. Dr. Othman Mohamed  
*Enhancing Career Development  
Counselling and the Beauty of Career  
Games*  
12 August 2005
87. Prof. Ir. Dr. Mohd Amin Mohd Soom  
*Engineering Agricultural Water  
Management Towards Precision  
Framing*  
26 August 2005
88. Prof. Dr. Mohd Arif Syed  
*Bioremediation-A Hope Yet for the  
Environment?*  
9 September 2005
89. Prof. Dr. Abdul Hamid Abdul Rashid  
*The Wonder of Our Neuromotor  
System and the Technological  
Challenges They Pose*  
23 December 2005

## Aplikasi Ujian Psikometrik dalam Bimbingan dan Kaunseling Kerjaya

90. Prof. Dr. Norhani Abdullah  
*Rumen Microbes and Some of Their Biotechnological Applications*  
27 January 2006
91. Prof. Dr. Abdul Aziz Saharee  
*Haemorrhagic Septicaemia in Cattle and Buffaloes: Are We Ready for Freedom?*  
24 February 2006
92. Prof. Dr. Kamariah Abu Bakar  
*Activating Teachers' Knowledge and Lifelong Journey in Their Professional Development*  
3 March 2006
93. Prof. Dr. Borhanuddin Mohd. Ali  
*Internet Unwired*  
24 March 2006
94. Prof. Dr. Sundararajan Thilagar  
*Development and Innovation in the Fracture Management of Animals*  
31 March 2006
95. Prof. Dr. Zainal Aznam Md. Jelani  
*Strategic Feeding for a Sustainable Ruminant Farming*  
19 May 2006
96. Prof. Dr. Mahiran Basri  
*Green Organic Chemistry: Enzyme at Work*  
14 July 2006
97. Prof. Dr. Malik Hj. Abu Hassan  
*Towards Large Scale Unconstrained Optimization*  
20 April 2007
98. Prof. Dr. Khalid Abdul Rahim  
*Trade and Sustainable Development: Lessons from Malaysia's Experience*  
22 June 2007
99. Prof. Dr. Mad Nasir Shamsudin  
*Econometric Modelling for Agricultural Policy Analysis and Forecasting: Between Theory and Reality*  
13 July 2007
100. Prof. Dr. Zainal Abidin Mohamed  
*Managing Change - The Fads and The Realities: A Look at Process Reengineering, Knowledge Management and Blue Ocean Strategy*  
9 November 2007
101. Prof. Ir. Dr. Mohamed Daud  
*Expert Systems for Environmental Impacts and Ecotourism Assessments*  
23 November 2007
102. Prof. Dr. Saleha Abdul Aziz  
*Pathogens and Residues; How Safe is Our Meat?*  
30 November 2007
103. Prof. Dr. Jayum A. Jawan  
*Hubungan Sesama Manusia*  
7 December 2007
104. Prof. Dr. Zakariah Abdul Rashid  
*Pelanning for Equal Income Distribution in Malaysia: A General Equilibrium Approach*  
28 December 2007
105. Prof. Datin Paduka Dr. Khatijah Yusoff  
*Newcastle Disease virus: A Journey from Poultry to Cancer*  
11 January 2008
106. Prof. Dr. Dzulkefly Kuang Abdullah  
*Palm Oil: Still the Best Choice*  
1 February 2008
107. Prof. Dr. Elias Saion  
*Probing the Microscopic Worlds by Ionizing Radiation*  
22 February 2008

Sidek Mohd Noah

108. Prof. Dr. Mohd Ali Hassan  
*Waste-to-Wealth Through  
Biotechnology: For Profit, People  
and Planet*  
28 March 2008
109. Prof. Dr. Mohd Maarof H. A. Maksin  
*Metrology at Nanoscale: Thermal  
Wave Probe Made It Simple*  
11 April 2008
110. Prof. Dr. Dzolkhiffi Omar  
*The Future of Pesticides Technology  
in Agriculture: Maximum Target Kill  
with Minimum Collateral Damage*  
25 April 2008
111. Prof. Dr. Mohd. Yazid Abd. Manap  
*Probiotics: Your Friendly Gut  
Bacteria*  
9 May 2008
112. Prof. Dr. Hamami Sahri  
*Sustainable Supply of Wood and  
Fibre: Does Malaysia have Enough?*  
23 May 2008
113. Prof. Dato' Dr. Makhdzir Mardan  
*Connecting the Bee Dots*  
20 June 2008
114. Prof. Dr. Maimunah Ismail  
*Gender & Career: Realities and  
Challenges*  
25 July 2008
115. Prof. Dr. Nor Aripin Shamaan  
*Biochemistry of Xenobiotics:  
Towards a Healthy Lifestyle and Safe  
Environment*  
1 August 2008
116. Prof. Dr. Mohd Yunus Abdullah  
*Penjagaan Kesihatan Primer di  
Malaysia: Cabaran Prospek dan  
Implikasi dalam Latihan dan  
Penyelidikan Perubatan serta  
Sains Kesihatan di Universiti Putra  
Malaysia*  
8 August 2008
117. Prof. Dr. Musa Abu Hassan  
*Memanfaatkan Teknologi Maklumat  
& Komunikasi ICT untuk Semua*  
15 August 2008
118. Prof. Dr. Md. Salleh Hj. Hassan  
*Role of Media in Development:  
Strategies, Issues & Challenges*  
22 August 2008
119. Prof. Dr. Jariah Masud  
*Gender in Everyday Life*  
10 October 2008
120. Prof. Dr. Mohd Shahwahid Haji  
Othman  
*Mainstreaming Environment:  
Incorporating Economic Valuation  
and Market-Based Instruments in  
Decision Making*  
24 October 2008
121. Prof. Dr. Son Radu  
*Big Questions Small Worlds:  
Following Diverse Vistas*  
31 October 2008
122. Prof. Dr. Russly Abdul Rahman  
*Responding to Changing Lifestyles:  
Engineering the Convenience Foods*  
28 November 2008
123. Prof. Dr. Mustafa Kamal Mohd  
Shariff  
*Aesthetics in the Environment an  
Exploration of Environmental:  
Perception Through Landscape  
Preference*  
9 January 2009
124. Prof. Dr. Abu Daud Silong  
*Leadership Theories, Research  
& Practices: Farming Future  
Leadership Thinking*  
16 January 2009

## Aplikasi Ujian Psikometrik dalam Bimbingan dan Kaunseling Kerjaya

125. Prof. Dr. Azni Idris  
*Waste Management, What is the Choice: Land Disposal or Biofuel?*  
23 January 2009
126. Prof. Dr. Jamilah Bakar  
*Freshwater Fish: The Overlooked Alternative*  
30 January 2009
127. Prof. Dr. Mohd. Zobir Hussein  
*The Chemistry of Nanomaterial and Nanobiomaterial*  
6 February 2009
128. Prof. Ir. Dr. Lee Teang Shui  
*Engineering Agricultural: Water Resources*  
20 February 2009
129. Prof. Dr. Ghizan Saleh  
*Crop Breeding: Exploiting Genes for Food and Feed*  
6 March 2009
130. Prof. Dr. Muzafar Shah Habibullah  
*Money Demand*  
27 March 2009
131. Prof. Dr. Karen Anne Crouse  
*In Search of Small Active Molecules*  
3 April 2009
132. Prof. Dr. Turiman Suandi  
*Volunteerism: Expanding the Frontiers of Youth Development*  
17 April 2009
133. Prof. Dr. Arbakariya Ariff  
*Industrializing Biotechnology: Roles of Fermentation and Bioprocess Technology*  
8 May 2009
134. Prof. Ir. Dr. Desa Ahmad  
*Mechanics of Tillage Implements*  
12 June 2009
135. Prof. Dr. W. Mahmood Mat Yunus  
*Photothermal and Photoacoustic: From Basic Research to Industrial Applications*  
10 July 2009
136. Prof. Dr. Taufiq Yap Yun Hin  
*Catalysis for a Sustainable World*  
7 August 2009
137. Prof. Dr. Raja Noor Zaliha Raja Abd. Rahman  
*Microbial Enzymes: From Earth to Space*  
9 October 2009
138. Prof. Ir. Dr. Barkawi Sahari  
*Materials, Energy and CNGDI Vehicle Engineering*  
6 November 2009
139. Prof. Dr. Zulkiffi Idrus  
*Poultry Welfare in Modern Agriculture: Opportunity or Threat?*  
13 November 2009
140. Prof. Dr. Mohamed Hanafi Musa  
*Managing Phosphorus: Under Acid Soils Environment*  
8 January 2010
141. Prof. Dr. Abdul Manan Mat Jais  
*Haruan Channa striatus a Drug Discovery in an Agro-Industry Setting*  
12 March 2010
142. Prof. Dr. Bujang bin Kim Huat  
*Problematic Soils: In Search for Solution*  
19 March 2010
143. Prof. Dr. Samsinar Md Sidin  
*Family Purchase Decision Making: Current Issues & Future Challenges*  
16 April 2010

Sidek Mohd Noah

144. Prof. Dr. Mohd Adzir Mahdi  
*Lightspeed: Catch Me If You Can*  
4 June 2010
145. Prof. Dr. Raha Hj. Abdul Rahim  
*Designer Genes: Fashioning Mission Purposed Microbes*  
18 June 2010
146. Prof. Dr. Hj. Hamidon Hj. Basri  
*A Stroke of Hope, A New Beginning*  
2 July 2010
147. Prof. Dr. Hj. Kamaruzaman Jusoff  
*Going Hyperspectral: The "Unseen" Captured?*  
16 July 2010
148. Prof. Dr. Mohd Sapuan Salit  
*Concurrent Engineering for Composites*  
30 July 2010
149. Prof. Dr. Shattri Mansor  
*Google the Earth: What's Next?*  
15 October 2010
150. Prof. Dr. Mohd Basyaruddin Abdul Rahman  
*Haute Couture: Molecules & Biocatalysts*  
29 October 2010
151. Prof. Dr. Mohd. Hair Bejo  
*Poultry Vaccines: An Innovation for Food Safety and Security*  
12 November 2010
152. Prof. Dr. Umi Kalsom Yusuf  
*Fern of Malaysian Rain Forest*  
3 December 2010
153. Prof. Dr. Ab. Rahim Bakar  
*Preparing Malaysian Youths for The World of Work: Roles of Technical and Vocational Education and Training (TVET)*  
14 January 2011
154. Prof. Dr. Seow Heng Fong  
*Are there "Magic Bullets" for Cancer Therapy?*  
11 February 2011
155. Prof. Dr. Mohd Azmi Mohd Lila  
*Biopharmaceuticals: Protection, Cure and the Real Winner*  
18 February 2011
156. Prof. Dr. Siti Shapor Siraj  
*Genetic Manipulation in Farmed Fish: Enhancing Aquaculture Production*  
25 March 2011
157. Prof. Dr. Ahmad Ismail  
*Coastal Biodiversity and Pollution: A Continuous Conflict*  
22 April 2011
158. Prof. Ir. Dr. Norman Mariun  
*Energy Crisis 2050? Global Scenario and Way Forward for Malaysia*  
10 June 2011
159. Prof. Dr. Mohd Razi Ismail  
*Managing Pelant Under Stress: A Challenge for Food Security*  
15 July 2011
160. Prof. Dr. Patimah Ismail  
*Does Genetic Polymorphisms Affect Health?*  
23 September 2011
161. Prof. Dr. Sidek Ab. Aziz  
*Wonders of Glass: Synthesis, Elasticity and Application*  
7 October 2011
162. Prof. Dr. Azizah Osman  
*Fruits: Nutritious, Colourful, Yet Fragile Gifts of Nature*  
14 October 2011

## Aplikasi Ujian Psikometrik dalam Bimbingan dan Kaunseling Kerjaya

163. Prof. Dr. Mohd. Fauzi Ramlan  
*Climate Change: Crop Performance and Potential*  
11 November 2011
164. Prof. Dr. Adem Kiliçman  
*Mathematical Modeling with Generalized Function*  
25 November 2011
165. Prof. Dr. Fauziah Othman  
*My Small World: In Biomedical Research*  
23 December 2011
166. Prof. Dr. Japar Sidik Bujang  
*The Marine Angiosperms, Seagrass*  
23 March 2012
167. Prof. Dr. Zailina Hashim  
*Air Quality and Children's Environmental Health: Is Our Future Generation at Risk?*  
30 March 2012
168. Prof. Dr. Zainal Abidin Mohamed  
*Where is the Beef? Vantage Point form the Livestock Supply Chain*  
27 April 2012
169. Prof. Dr. Jothi Malar Panandam  
*Genetic Characterisation of Animal Genetic Resources for Sustainable Utilisation and Development*  
30 November 2012
170. Prof. Dr. Fatimah Abu Bakar  
*The Good The Bad & Ugly of Food Safety: From Molecules to Microbes*  
7 December 2012
171. Prof. Dr. Abdul Jalil Nordin  
*My Colourful Sketches from Scratch: Molecular Imaging*  
5 April 2013
172. Prof. Dr. Norlijah Othman  
*Lower Respiratory Infections in Children: New Pathogens, Old Pathogens and The Way Forward*  
19 April 2013
173. Prof. Dr. Jayakaran Mukundan  
*Steroid-like Prescriptions English Language Teaching Can Ill-afford*  
26 April 2013
174. Prof. Dr. Azmi Zakaria  
*Photothermals Affect Our Lives*  
7 June 2013
175. Prof. Dr. Rahinah Ibrahim  
*Design Informatics*  
21 June 2013
176. Prof. Dr. Gwendoline Ee Cheng  
*Natural Products from Malaysian Rainforests*  
1 November 2013
177. Prof. Dr. Noor Akma Ibrahim  
*The Many Facets of Statistical Modeling*  
22 November 2013
178. Prof. Dr. Paridah Md. Tahir  
*Bonding with Natural Fibres*  
6 December 2013
179. Prof. Dr. Abd. Wahid Haron  
*Livestock Breeding: The Past, The Present and The Future*  
9 December 2013
180. Prof. Dr. Aziz Arshad  
*Exploring Biodiversity & Fisheries Biology: A Fundamental Knowledge for Sustainable Fish Production*  
24 January 2014
181. Prof. Dr. Mohd Mansor Ismail  
*Competitiveness of Beekeeping Industry in Malaysia*  
21 March 2014

Sidek Mohd Noah

182. Prof. Dato' Dr. Tai Shzee Yew  
*Food and Wealth from the Seas: Health Check for the Marine Fisheries of Malaysia*  
25 April 2014
183. Prof. Datin Dr. Rosenani Abu Bakar  
*Waste to Health: Organic Waste Management for Sustainable Soil Management and Crop Production*  
9 May 2014
184. Prof. Dr. Abdul Rahman Omar  
*Poultry Viruses: From Threat to Therapy*  
23 May 2014
185. Prof. Dr. Mohamad Pauzi Zakaria  
*Tracing the Untraceable: Fingerprinting Pollutants through Environmental Forensics*  
13 June 2014
186. Prof. Dr. -Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo  
*Space System Trade-offs: Towards Spacecraft Synergisms*  
15 August 2014
187. Prof. Dr. Latiffah A. Latiff  
*Transformasi Kesihatan Wanita ke Arah Kesejahteraan Komuniti*  
7 November 2014
188. Prof. Dr. Tan Chin Ping  
*Fat and Oils for a Healthier Future: Makro, Micro and Nanoscales*  
21 November 2014
189. Prof. Dr. Suraini Abd. Aziz  
*Lignocellulosic Biofuel: A Way Forward*  
28 November 2014
190. Prof. Dr. Robiah Yunus  
*Biobased Lubricants: Harnessing the Richness of Agriculture Resources*  
30 January 2015
191. Prof. Dr. Khozirah Shaari  
*Discovering Future Cures from Phytochemistry to Metabolomics*  
13 February 2015
192. Prof. Dr. Tengku Aizan Tengku Abdul Hamid  
*Population Ageing in Malaysia: A Mosaic of Issues, Challenges and Prospects*  
13 March 2015
193. Prof. Datin Dr. Faridah Hanum Ibrahim  
*Forest Biodiversity: Importance of Species Composition Studies*  
27 March 2015
194. Prof. Dr. Mohd Salleh Kamarudin  
*Feeding & Nutritional Requirements of Young Fish*  
10 April 2015
195. Prof. Dato' Dr. Mohammad Shatar Sabran  
*Money Boy: Masalah Sosial Era Generasi Y*  
8 Mei 2015
196. Prof. Dr. Aida Suraya Md. Yunus  
*Developing Students' Mathematical Thinking: How Far Have We Come?*  
5 June 2015
197. Prof. Dr. Amin Ismail  
*Malaysian Cocoa or Chocolates: A Story of Antioxidants and More...*  
14 August 2015
198. Prof. Dr. Shamsuddin Sulaiman  
*Casting Technology: Sustainable Metal Forming Process*  
21 August 2015
199. Prof. Dr. Rozita Rosli  
*Journey into Genetic: Taking the Twists and Turns of Life*  
23 October 2015

## Aplikasi Ujian Psikometrik dalam Bimbingan dan Kaunseling Kerjaya

200. Prof. Dr. Nor Aini Ab Shukor  
*The Un(Straight) Truth About Trees*  
6 November 2015
201. Prof. Dato' Dr. Ir Mohd Saleh Jaafar  
*Advancing Concrete Materials and Systems: The Search Continues*  
13 November 2015
202. Prof. Dr. Maznah Ismail  
*Germinated Brown Rice and Bioactive Rich Fractions: On Going Journey form R&D to Commercialisation*  
29 April 2016
203. Prof. Dr. Habshah Midi  
*Amazing Journey to Robust Statistics Discovering Outliers for Efficient Prediction*  
6 May 2016
204. Prof. Dr. Mansor Ahmad  
*@ Ayob Going Green with Bionanocomposites*  
27 May 2016
205. Prof. Dr. Fudziah Ismail  
*Exploring Efficient Numerical Methods for Differential Equations*  
23 September 2016
206. Prof. Dr. Noordin Mohamed Mustapha  
*Meandering Through the Superb Scientific World of Pathology: Exploring Intrapolations*  
30 September 2016
207. Prof. Dr. Mohd. Majid Konting  
*Teaching for Quality Learning: A Leadership Challenge*  
21 October 2016
208. Prof. Dr. Ezhar Tamam  
*Are University Students Getting Enough Interethnic Communication and Diversity Engagement Experiences? Concerns and Considerations*  
11 November 2016
209. Prof. Dr. Bahaman Abu Samah  
*Enhancing Extension Research using Structural Equation Modeling*  
18 November 2016
210. Prof. Dr. Wen Siang Tan  
*Fighting the Hepatitis B Virus: Past, Present & Future*  
9 December 2016
211. Prof. Dr. Mahmud Tengku Muda Mohamed  
*Postharvest: An Unsung Solution for Food Security*  
20 January 2017
212. Prof. Dr. Sherina Mohd Sidik  
*Mental Health in the Community-Malaysia: A 20-Year Journey of a Family Medicine Consultant*  
27 January 2017
213. Prof. Dr. Zaidon Ashaari  
*Low Density Wood: From Poor to Excellent*  
10 Februari 2017
214. Prof. Ir. Dr. Mohd Zainal Ab. Kadir  
*Lightning: A Bolt from the Blue*  
17 February 2017
215. Prof. Datin Dr. Rozi Mahmud  
*No Less Than a Women: Improving Breast Cancer Detection and Diagnosis*  
17 Mac 2017
216. Prof. Dr. Jegatheswaran Ratnasingam  
*The Malaysian Furniture Industry: Charting Its Growth Potential*  
7 April 2017
217. Prof. Dr. Loh Teck Chewn  
*Animal Feed: The Way Forward*  
21 April 2017
218. Prof. Dr. Luqman Chuah Abdullah  
*Rigid Ceramic Filters: Numerical Simulation of The Pressure & Velocity Distributions*  
5 May 2017



Sidek Mohd Noah

219. Prof. Dr. Lai Oi Ming  
*Diacylglycerols: Healty Fats of the Future*  
19 May 2017
220. Prof. Dr. Rozumah Baharudin  
*Parenting: What Matters Most?*  
25 May 2017
221. Prof. Dr. Laily Paim  
*Kemiskinan & Kerentaan: Penelitian Konsep dan Pengukuran dalam Era Revolusi Indsutri 4.0*  
20 Oktober 2017
222. Prof. Dr. Shuhaimi Mustafa  
*Halal Food Authenticity: Does it Matter to You?*  
25 November 2017
223. Prof. Dr. Che Fauziah Ishak  
*Solid Waste Management: Land Application of Agricultural and Industrial by Products*  
9 Mac 2018
224. Prof. Dr. Manohar Arumugam  
*Repair, Reconstruction, Replacement and Reduction of Musculoskeletal Disorders & Limb Injuries*  
16 Mac 2018