



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

KECERDASAN VOKASIONAL DARI PERSEPSI PELAJAR SEKOLAH MENENGAH TEKNIK: SATU KAJIAN KES DI NEGERI PERAK



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



WAHYUDI
Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI
SYARAT UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA SAINS
(PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN VOKASIONAL)
(MOD PENYELIDIKAN)

FAKULTI PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN VOKASIONAL
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2016



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk mengenalpasti kecerdasan vokasional dari persepsi pelajar Sekolah Menengah Teknik di Negeri Perak. Kajian ini direkabentuk untuk mengkaji hubungan dan perbezaan kecerdasan vokasional berdasarkan faktor-faktor demografi. Sebanyak 306 responden dipilih secara rawak daripada empat buah Sekolah Menengah Teknik di Negeri Perak. Penyelidikan ini menggunakan rekabentuk kajian kes. Instrumen kajian terdiri daripada satu set soal selidik dan protokol temu bual untuk mengumpul data kajian. Soal selidik tersebut mengandungi 56 item dan diedarkan kepada pelajar tingkatan lima yang dipilih secara rawak. Kajian ini juga menggunakan dua jenis statistik iaitu statistik deskriptif dan statistik inferensi. Kerangka konseptual telah dibina berdasarkan teori Gardner dan Holland mengandungi enam domain kecerdasan vokasional iaitu kecerdasan visual, kecerdasan kinestetik, kecenderungan artistik, kecenderungan realistik, kecekapan artistik, dan kecekapan realistik. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa domain kecerdasan visual mempunyai skor min yang paling tinggi ($m = 3.76$) diikuti oleh kecerdasan kinestetik ($m = 3.70$) serta kecenderungan artistik ($m = 3.55$). Statistik inferensi seperti Ujian t , ujian- F (ANOVA) dan ujian kolerasi digunakan untuk menentukan sama ada terdapat perbezaan atau hubungan yang signifikan ke atas 11 hipotesis nol pada aras signifikan 0.05. Hasil kajian menunjukkan tidak terdapat perbezaan signifikan mengenai kecerdasan vokasional berdasarkan faktor demografi kecuali tahap pendidikan ibu bapa responden. Hasil analisis kolerasi Pearson pula menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang kuat di antara kecenderungan realistik dengan kecekapan realistik serta kecenderungan artistik dengan kecekapan artistik. Dapatan kualitatif menyokong dapatan kuantitatif walaupun susunan domain kecerdasan vokasional agak sedikit berbeza. Kesimpulan daripada item terbuka menunjukkan bahawa kecerdasan vokasional yang paling dominan dari perspektif responden adalah kecerdasan realistik diikuti oleh kecerdasan artistik dan visual. Dapatan temu bual pula menunjukkan responden lebih cenderung kepada kecerdasan realistik. Implikasi kajian ini adalah pihak sekolah perlu peka terhadap kecerdasan vokasional pelajar supaya kursus yang sesuai dapat ditawarkan dan seterusnya laluan kerjaya pelajar dapat dirancang dengan lebih sistematik.





PERCEPTION OF TECHNICAL HIGH SCHOOL STUDENTS' REGARDING THEIR VOCATIONAL INTELLIGENCE: A CASE STUDY IN THE STATE OF PERAK

ABSTRACT

The purpose of study was to identify students' vocational intelligence in technical high schools in the state of Perak. This study was designed to investigate the relationship and differences of vocational intelligence among technical students based on the demographic factors. A total of 306 respondents were randomly selected from four technical schools in the state of Perak. This case study utilized a set of questionnaires and an interview protocol to collect the pertinent data. The questionnaire contained 56 items and was distributed to the form five students. This study also used two types of statistics: descriptive and inferential statistics. The conceptual framework was based on Gardner and Holland theories with consisted of visual domain, kinesthetic domain, artistic tendencies, realistic tendencies, artistic competence, and realistic competence. The data showed that visual domain has the highest mean score ($m = 3.76$), followed by kinesthetic domain ($m = 3.70$) as well as artistic tendencies ($m = 3.55$). The t-test, F-test (ANOVA) and correlation test were used to determine whether there were significant differences or relationships over 11 null hypotheses at the 0.05 significance level. The results indicated there were no significant differences regarding the respondents' perceptions on their vocational intelligence across demographic factors except the parents' education level. Pearson correlation showed that there was a strong relationship between realistic tendencies with realistic competence and artistic tendencies with artistic competence. The qualitative findings support the results of the quantitative findings. Qualitative findings revealed that students perceived that that they possess realistic intelligence followed by artistic and visual intelligence. Qualitative findings from the interviews showed that respondents were more likely to possess realistic intelligence. The implication from this study is that technical high schools should be concerned with the vocational intelligence of their students so that appropriate courses could be offered and a more relevant career pathways could be planned systematically.





KANDUNGAN

Muka Surat

PENGAKUAN

ii

PENGHARGAAN

iii



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

ABSTRAK

iv

ABSTRACT

v

KANDUNGAN

vi

SENARAI JADUAL

xii

SENARAI RAJAH

xvi

BAB 1 PENDAHULUAN

1

1.1 Pengenalan

1

1.2 Pernyataan Masalah

11

1.3 Tujuan dan Objektif Kajian

13

1.4 Persoalan Kajian

14

1.5 Hipotesis Kajian

14

1.6 Kepentingan Kajian

16



1.7	Kerangka Konseptual Kajian	17
1.8	Batasan Kajian	20
1.9	Definisi Operasional	21
1.9.1	Kecerdasan Vokasional	21
1.9.2	Bakat Vokasional	22
1.9.3	Minat Vokasional	23
1.9.4	Personaliti Vokasional	23
1.10	Kajian Kes	24

BAB 2 SOROTAN LITERATUR 26

2.1	Pengenalan	26
2.2	Teori Kecerdasan	26
2.3	Fungsi Otak Kiri dan Otak Kanan	29
2.4	Taksonomi Kognitif Bloom	33
2.5	Kecerdasan Pelbagai	40
2.5.1	Kecerdasan Verbal Linguistik	41
2.5.2	Kecerdasan Logik Matematik	41
2.5.3	Kecerdasan Visual Ruang	42
2.5.4	Kecerdasan Kinestetik	42
2.5.4.1	Kecerdasan Motor	44
2.5.5	Kecerdasan Muzik	45
2.5.6	Kecerdasan Interpersonal	46
2.5.7	Kecerdasan Intrapersonal	47

2.5.8	Kecerdasan Naturalis	48
2.5.9	Kecerdasan Eksistensialis	48
2.6	Aplikasi Teori Kecerdasan Pelbagai dalam Pendidikan	49
2.6.1	Integrasi Unsur Kecerdasan Pelbagai dalam Pengajaran	51
2.6.2	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan Pelbagai	53
2.7	Kecerdasan Vokasional	53
2.7.1	Bakat Vokasional	55
2.7.2	Minat Vokasional	56
2.8	Teori Tipologi Kerjaya Holland	57
2.9	Minat dan Bakat Vokasional	62
2.9.1	Instrumen Mengukur Minat Vokasional	62
2.9.1.1	Inventori Vokasional VPI (<i>Vocational Preference Inventory</i>)	63
2.9.1.2	Skala Penilaian Adaptasi Vokasional VARS (<i>Vocational Adaptation Rating Scales</i>)	64
2.9.2	Instrumen Mengukur Bakat Vokasional	65
2.9.2.1	Ujian Aptitud Bateri Umum GATB (<i>General Aptitude Test Battery</i>)	65
2.9.2.2	Ujian Aptitude Khas (<i>Special Aptitude Test</i>)	67
2.10	Kajian-kajian Lepas yang Berkaitan dengan Kecerdasan Vokasional	68
2.10.1	Kajian dalam Negara	69
2.10.2	Kajian Luar Negara	71

2.11	Lain-lain Kecerdasan	74
2.11.1	Kecerdasan Emosi	75
2.11.2	Kecerdasan Spiritual	78
2.12	Rumusan	80
BAB 3	METODOLOGI KAJIAN	82
3.1	Pengenalan	82
3.2	Reka Bentuk Kajian	83
3.3	Skop Kajian	84
3.4	Prosedur Kajian	85
3.5	Populasi dan Sampel Kajian untuk Soal Selidik	85
3.6	Pensampel Kajian untuk Temu Bual	86
3.7	Instrumen Kajian	87
3.7.1	Soal Selidik	88
3.7.2	Temu Bual	90
3.8	Kajian Rintis	91
3.9	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian	92
3.10	Pengumpulan Data	94
3.10.1	Analisis Data	94
3.11	Tempat Kajian	96
3.12	Rumusan	96

BAB 4 DAPATAN KAJIAN	97
4.1 Pengenalan	97
4.2 Analisis Deskriptif	98
4.2.1 Profil Responden Kajian	98
4.2.1.1 Taburan Responden Berdasarkan Lokasi Sekolah	98
4.2.1.2 Taburan Responden Berdasarkan Bidang	99
4.2.1.3 Taburan Responden Berdasarkan Jantina	101
4.2.1.4 Taburan Responden Berdasarkan Pekerjaan Bapa	101
4.2.1.5 Taburan Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu	102
4.2.1.6 Taburan Responden Berdasarkan Pendapatan Keluarga	103
4.2.1.7 Taburan Responden Berdasarkan Tahap Pendidikan Formal Bapa	104
4.2.1.8 Taburan Responden Berdasarkan Tahap Pendidikan Formal Ibu	105
4.2.1.9 Taburan Responden Berdasarkan Lokasi Tempat Tinggal	106
4.2.1.10 Taburan Responden Meminati Kerja Amali atau Teori dalam Subjek Vokasional	107
4.2.1.11 Taburan Responden Berdasarkan Cita-Cita Pelajar	108
4.2.2 Analisis Kecerdasan Vokasional Responden Sekolah Menengah Teknik	110
4.2.2.1 Domain Kecerdasan Visual	111

4.2.2.2	Domain Kecerdasan Kinestetik	114
4.2.2.3	Domain Kecenderungan Artistik	116
4.2.2.4	Domain Kecenderungan Realistik	118
4.2.2.5	Domain Kecekapan Artistik	119
4.2.2.6	Domain Kecekapan Realistik	121
4.3	Analisis Inferensi	123
4.3.1	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Faktor Demografi	124
4.3.1.1	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Bidang yang Dipilih Pelajar	124
4.3.1.2	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Jantina	126
4.3.1.3	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Pekerjaan Bapa	127
4.3.1.4	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Pekerjaan Ibu	128
4.3.1.5	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Pendapatan Keluarga	129
4.3.1.6	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Tahap Pendidikan Formal Bapa	131
4.3.1.7	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Tahap Pendidikan Formal Ibu	133
4.3.1.8	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Lokasi Tempat Tinggal	136
4.3.1.9	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Kerja Amali atau Teori dalam Subjek Teknikal	137

4.3.1.10	Perbezaan Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Cita-Cita Pelajar	138
4.3.1.11	Hubungan Domain-Domain Kecerdasan Vokasional	139
4.4	Dapatan Kualitatif	143
4.4.1	Analisis Item Terbuka Kecerdasan Vokasional	143
4.4.1.1	Item Terbuka Mengenai Kecerdasan Vokasional yang Paling Dominan	143
4.4.1.2	Item Terbuka Mengenai Faktor Utama yang Mempengaruhi Kecerdasan Vokasional	145
4.4.1.3	Item Terbuka Mengenai Bakat Vokasional	146
4.4.1.4	Item Terbuka Mengenai Strategi untuk Meningkatkan Kecerdasan Vokasional	147
4.4.2	Dapatan Temu Bual	149
4.4.2.1	Rasional Memilih Sekolah Menengah Teknik	150
4.4.2.2	Minat Terhadap Aliran Kemahiran	152
4.4.2.3	Bidang Kemahiran yang Paling Disukai	153
4.4.2.4	Bakat Vokasional	155
4.4.2.5	Faktor Mempengaruhi Pemilihan Bidang Vokasional	157
4.4.2.6	Idola Bidang Vokasional	159
4.4.2.7	Kecenderungan untuk Merekacipta	160
4.4.2.8	Kemudahan Prasarana dan Bahan di Bengkel Sekolah	161
4.4.2.9	Kemudahan Bengkel dan Minat Responden untuk Merekacipta Sesuatu	163



4.4.2.10 Kecerdasan Vokasional 165

4.4.2.11 Cadangan Meningkatkan Kecerdasan 167

BAB 5 PENUTUP 169

5.2 Pengenalan 169

5.2 Ringkasan Kajian 170

5.3 Pebincangan Berdasarkan Data Kuantitatif (Soal Selidik) 170

5.4 Perbincangan Berdasarkan Data Kualitatif (Item Terbuka
dan Temu Bual) 181

5.5 Kesimpulan 190

5.6 Implikasi 192



5.7 Cadangan 195

RUJUKAN 199

LAMPIRAN 217





SENARAI JADUAL

No. Jadual

Muka Surat

3.1	Jumlah Saiz Sampel	86
3.2	Skala Likert	89
3.3	Interpretasi Julat Min	89
3.4	Nilai Pekali Kolerasi	95
4.1	Taburan Responden Berdasarkan Lokasi Sekolah	99
4.2	Taburan Responden Berdasarkan Bidang	100
4.3	Taburan Responden Berdasarkan Jantina	101
4.4	Taburan Responden Berdasarkan Pekerjaan Bapa	102
4.5	Taburan Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu	103
4.6	Taburan Responden Berdasarkan Pendapatan Keluarga	104
4.7	Taburan Responden Berdasarkan Tahap Pendidikan Formal Bapa	105
4.8	Taburan Responden Berdasarkan Tahap Pendidikan Formal Ibu	106
4.9	Taburan Responden Berdasarkan Lokasi Tempat Tinggal	107



4.10	Taburan Responden Meminati Kerja Amali atau Teori dalam Subjek Vokasional	107
4.11	Taburan Responden Berdasarkan Cita-Cita Pelajar	108
4.12	Cita-Cita Pelajar Menceburi Bidang Vokasional atau Bukan Vokasional	110
4.13	Min Keseluruhan Kecerdasan Vokasional dari Perspektif Pelajar	111
4.14	Taburan Min dan Sisihan Piawai Bagi Sub Domain Kecerdasan Visual	113
4.15	Taburan Min dan Sisihan Piawai Bagi Sub Domain Kecerdasan Kinestetik	115
4.16	Taburan Min dan Sisihan Piawai Bagi Sub Domain Kecenderungan Artistik	117
4.17	Taburan Min dan Sisihan Piawai Bagi Sub Domain Kecenderungan Realistik	119
4.18	Taburan Min dan Sisihan Piawai Bagi Sub Domain Kecekapan Artistik	121
4.19	Taburan Min dan Sisihan Piawai Bagi Sub Domain Kecekapan Realistik	123
4.20	Ujian ANOVA Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Bidang	125
4.21	Ujian - t Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Jantina	127
4.22	Ujian - t Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Pekerjaan Bapa	128
4.23	Ujian - t Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Pekerjaan Ibu	129
4.24	Ujian ANOVA Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Pendapatan Keluarga	130
4.25	Ujian ANOVA Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Tahap Pendidikan Formal Bapa	132
4.26	Ujian <i>Post-Hoc Scheffe</i> Bagi Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Tahap Pendidikan Bapa	133



4.27	Ujian <i>ANOVA</i> Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Tahap Pendidikan Formal Ibu	134
4.28	Ujian <i>Post-Hoc Scheffe</i> Bagi Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Tahap Pendidikan Ibu	135
4.29	Ujian - t Domain Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Lokasi Tempat Tinggal	136
4.30	Ujian - t Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Kerja Amali Atau Teori dalam Subjek Vokasional	138
4.31	Ujian - t bagi Kecerdasan Vokasional Berdasarkan Cita-Cita Pelajar	139
4.32	Kolerasi Pearson Bagi Domain-Domain dalam Kecerdasan Vokasional	142
4.33	Kecerdasan Vokasional yang Paling Dominan dalam Diri Pelajar	144
4.34	Faktor Utama yang Mempengaruhi Kecerdasan Vokasional	146
4.35	Kecerdasan atau Bakat Vokasional Semulajadi atau Boleh dipelajari	147
4.36	Strategi untuk Meningkatkan Kecerdasan Vokasional	148





SENARAI RAJAH

No. Rajah

Muka

Surat

1.1	Kerangka Konseptual Kajian	20
2.1	Fungsi Otak Kiri dan Otak Kanan	31
2.2	Piramid Taksonomi Bloom	36
2.3	Piramid Domain Psikomotor	37
2.4	Kecerdasan Pelbagai dalam Pengajaran	52





BAB 1

PENDAHULUAN



1.1 Pengenalan

Sebagai salah sebuah negara yang dinamik di Asia, Malaysia perlu mengekalkan daya saing ekonomi dengan pelbagai strategi transformasi. Aspirasi untuk berdiri sama tinggi dengan negara maju yang lain pada tahun 2020 dan menjadi hub pendidikan yang utama, terutamanya di rantau Asia, kejayaan Malaysia bergantung kepada kualiti pendidikannya. Oleh itu, pendidikan merupakan penggerak penting dalam membangunkan sumber manusia yang berpengetahuan, kemahiran serta berinovasi di Malaysia (Ramlee, 2013).





Dalam era globalisasi, pendidikan terus memainkan peranan penting dalam membangun dan menjadikan Malaysia sebuah negara yang kompetitif. Program Transformasi Kerajaan GTP (*Government Transformation Program*) dan Program Transformasi Ekonomi ETP (*Economic Transformation Program*) telah dilancarkan pada tahun 2010 untuk mencapai status negara berpendapatan tinggi. Transformasi ini penting untuk meningkatkan daya saing ekonomi berdasarkan kepada pembangunan sumber manusia yang mampan.

Program Transformasi Ekonomi ETP dibangunkan berdasarkan kepada Rancangan Malaysia ke-10 (2011-2015) yang memberi tumpuan kepada 12 Bidang Ekonomi Utama Negara NKEAs (*National Key Economic Areas*). Empat NKEAs (*National Key Economic Areas*) terbesar (Minyak, Gas dan tenaga, Perkhidmatan Kewangan, Minyak Sawit serta Pemborongan dan Peruncitan) dijangka mewujudkan lebih 60 peratus daripada pertumbuhan *Gross National Income* (GNI) masa depan. ETP telah diwujudkan untuk mengubah Malaysia menjadi negara berpendapatan tinggi dengan GNI sebanyak RM 1.7 trilion pada tahun 2020 berbanding RM 660 bilion pada tahun 2009. Ini bermakna bahawa GNI per kapita akan meningkat daripada RM 23,700 pada tahun 2009 kepada RM 48,000 pada tahun 2020 (<http://etp.pemandu.goy.my>).

Program Transformasi Pendidikan Vokasional (TPV) yang telah dilancarkan pada tahun 2011 bertujuan memantapkan lagi sistem pendidikan vokasional di negara ini. Langkah ini diambil bagi menyokong agenda transformasi ekonomi negara dalam



menghasilkan tenaga mahir dan terlatih. PTV merupakan salah satu daripada pelbagai disiplin pendidikan yang boleh mewujudkan pertumbuhan ekonomi negara (Ramlee & Abu, 2004). PTV telah dibangunkan untuk memberi peluang kepada pelajar yang mempunyai kecenderungan terhadap bidang vokasional dan teknologi untuk memenuhi tenaga kerja teknikal. Ia dilihat sebagai salah satu elemen penting dalam meningkatkan produktiviti ekonomi (Ramlee & Greenan, 2002). Oleh itu, untuk merealisasikan matlamat menjelang tahun 2020, lima strategik transformasi pendidikan vokasional dibentuk oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (2011):

- (1) Strategi kurikulum pendidikan vokasional yang dapat menghasilkan modal insan yang berkemahiran untuk bekerja serta bersedia melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi.
- (2) Strategi membangunkan institusi pendidikan vokasional yang dapat menghasilkan modal insan yang berkemahiran untuk bekerja serta bersedia melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi.
- (3) Strategi mempergiat usaha kolaborasi dengan rakan strategik dalam industri untuk memperluas akses dan jamin kualiti pendidikan vokasional serta mempertingkatkan kebolehkeraan lulusan pendidikan vokasional.
- (4) Strategi menyediakan mekanisme pentaksiran yang menjurus kepada pentauliahan dan pengiktirafan lulusan pendidikan vokasional.
- (5) Strategi mempertingkatkan daya upaya organisasi pendidikan vokasional Kementerian Pendidikan Malaysia.



Malaysia berhasrat menjadi hab pendidikan di rantau ini pada tahun 2015. Dasar strategik telah menjurus ke arah menggalakkan universiti luar negara untuk menubuhkan cawangan kampus atau luar pesisir di Malaysia. Pada masa ini, terdapat kira-kira satu juta pelajar yang mendaftar di Institusi Pendidikan Tinggi Malaysia (IPTM) (www.thestar.com.my). Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia mulai usaha dinamik dan kerjasama dengan instusi pengajian tinggi dan pelbagai agensi telah meletakkan asas yang kuat untuk membekalkan graduan berkualiti untuk tenaga kerja Malaysia (Khaled, 2013).



Daya saing ekonomi sesebuah negara adalah berdasarkan kepada kemahiran tenaga kerja. Kemahiran dan kecekapan tenaga kerja adalah bergantung kepada kualiti sistem pendidikan dan latihan di negara ini. Institusi Pengajian Tinggi (IPT) sehingga Oktober 2011, terdapat 20 Universiti awam, 23 universiti swasta, 23 kolej universiti swasta, 28 politeknik, 74 kolej komuniti, 434 kolej swasta dan beberapa kampus cawangan universiti luar Negara (www.moe.gov.my). Dalam bidang teknikal, sejak tahun 1969 di mana politeknik pertama, Ungku Omar telah ditubuhkan, sistem politeknik di Malaysia telah berkembang. Pada tahun 2010, Pelan Transformasi Politeknik telah dilancarkan dengan matlamat ini (Jabatan Pengajian Politeknik, 2010):

- (1) Meningkatkan imej politeknik sebagai institusi terkemuka dalam bidang latihan teknikal dalam sektor separa profesional
- (2) Menawarkan program baharu yang selari dengan keperluan dan pembangunan ekonomi negara



- (3) Memperkasa teknologi khusus untuk melahirkan graduan yang berkualiti dan berdaya saing
- (4) Membina reputasi yang cemerlang politeknik dari segi jenama, dan
- (5) Mempelbagaikan dan memperluaskan programnya.

Permintaan tenaga kerja berpengetahuan dan mahir yang semakin meningkat disebabkan oleh realiti ekonomi pada tahun 2020. Produktiviti tinggi dan inovasi yang dicipta oleh tenaga kerja yang berpengetahuan dan inovatif - seperti yang terbukti di negara-negara maju seperti Amerika Syarikat, Finland, Jerman, Korea Selatan dan Jepun. Menjana modal insan bagi ekonomi berpendapatan tinggi memerlukan sistem pendidikan teknikal dan vokasional yang berkualiti menerajui ekonomi inovasi (Ramlee, 2013).

Misi utama pendidikan Malaysia jelas bertujuan untuk mewujudkan sistem pendidikan yang dapat menghasilkan insan yang mempunyai daya ketahanan yang tinggi bagi memenuhi kehendak individu, masyarakat dan negara. Seperti yang dinyatakan dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang telah dirumuskan pada tahun 1988 dan dinyatakan dalam Akta Pendidikan 1996 yang berbunyi:

“Pendidikan di Malaysia adalah satu usaha berterusan ke arah memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk mewujudkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan

melahirkan rakyat Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran masyarakat dan negara” (Akta Pendidikan 1996, Akta 550).

Dari pernyataan tersebut amat jelas bahawa antara unsur penting dalam matlamat pendidikan negara ialah untuk memperkembangkan daya intelek seseorang kepada taraf minda kelas pertama di samping unsur-unsur yang lain. Perkembangan daya intelek seluruh masyarakat Malaysia amat penting diberi tumpuan dan ditingkatkan. Ini kerana negara kita adalah dalam usaha melahirkan tenaga sumber manusia yang berkualiti serta membentuk personaliti yang dinamik selaras dengan penjana modal insan. Namun begitu, kecerdasan intelek semata-mata adalah tidak memadai.

Negara ini juga sangat memerlukan generasi muda yang berpotensi, kreatif, inovatif dan dinamik dalam proses pembangunan negara untuk alaf baru bagi mencapai Wawasan 2020. Generasi muda ini diharapkan dapat memimpin negara di masa akan datang. Maka itu, aspirasi negara adalah untuk memastikan pihak sekolah dapat melahirkan generasi yang diharapkan. Pada hakikatnya, setiap pelajar dilahirkan dengan potensi dan kebolehan diri yang tersendiri. Potensi diri pelajar tersebut seharusnya dikembangkan ke arah yang lebih positif jika dirangsangkan dengan cara atau kaedah yang betul.



Untuk melahirkan modal insan yang unggul, sebuah negara harus mempunyai generasi yang cerdas dari segi intelek, emosi dan psikomotor. Teori Kecerdasan Pelbagai yang diasaskan oleh Gardner (1983) menyatakan bahawa manusia mempunyai sekurang-kurangnya lapan kecerdasan, tetapi pada tahun 1999, satu lagi kecerdasan dimasukkan ke dalam teori ini iaitu kecerdasan Eksistensialis, yang merangkumi pelbagai kebolehan, keupayaan, bakat atau kemahiran yang wujud secara semulajadi. Sembilan jenis kecerdasan yang dikenal pasti ialah (1) verbal linguistik, (2) logik-matematik, (3) visual-ruang, (4) kinestetik, (5) muzik, (6) interpersonal, (7) intrapersonal, (8) naturalis dan (9) eksistensialis (Gardner, 1988). Gardner (1988) juga menjelaskan bahawa setiap kecerdasan adalah berasingan dan tidak saling bergantung, seseorang mungkin lemah dalam sesuatu bidang kecerdasan tetapi cemerlang dalam bidang kecerdasan yang lain. Ini bertentangan dengan teori kecerdasan sebelum ini yang menyatakan bahawa hanya terdapat satu jenis kecerdasan sahaja iaitu kecerdasan intelek. Setelah sekian lama teori kecerdasan dikemukakan, maka pada tahun 1983 seorang ahli psikologi Universiti Harvard iaitu Howard Gardner, mempersoalkan pengertian kecerdasan tersebut. Gardner (1983) berpendapat bahawa kecerdasan yang berdasarkan pada ujian IQ semata-mata adalah pandangan tradisional, yang amat terbatas. Beliau menyatakan bahawa konsep kecerdasan melampaui ujian IQ. Maka lahirlah teori kecerdasan pelbagai.

Perkembangan teori kecerdasan dikatakan bermula dengan Binet (1904), seorang psikologi Perancis yang berjaya membina suatu ujian kecerdasan yang dikenali sebagai *skala 1905*, untuk menguji kecerdasan minda murid berdasarkan



ingatan mereka dari aspek keupayaan sentuh dan mereka-bentuk hingga keupayaan mentakrif konsep yang abstrak. Beberapa tahun kemudian, William (dalam Fancher, 1985) mengatakan bahawa kecerdasan intelektual adalah kemampuan intelektual, analisa, logik dan rasional. Ia merupakan kecerdasan untuk menerima, menyimpan dan memproses maklumat menjadi fakta (Fancher, 1985). Manakala menurut Wechsler (1958), kecerdasan adalah kemampuan untuk bertindak secara terarah, berfikir secara rasional, dan menghadapi persekitaran secara berkesan. Orang yang kecerdasan intelektualnya baik, maklumat boleh disimpan dan diolah, pada waktu yang tepat dan pada saat diperlukan diproses dan digunakan kembali. Proses menerima, menyimpan, dan mengolah kembali maklumat, biasa disebut sebagai "berfikir". Oleh kerana itu, kecerdasan intelek diperlukan untuk perkembangan modal insan masyarakat.

Abad ke-21 memerlukan sumber daya manusia yang berkualiti yang mempunyai pelbagai kepakaran, iaitu mampu bekerjasama, berfikir peringkat tinggi, kreatif, mahir, memahami pelbagai budaya, kemampuan komunikasi, dan mampu belajar sepanjang hayat (Trilling & Hood, 1999). Galbreath (1999) pula menyatakan bahawa pada era ekonomi - pengetahuan, modal intelektual khususnya kecekapan berfikir peringkat tinggi (*higher order thinking*) merupakan keperluan setiap pekerja berpengetahuan. Menurut Rindell (1999), pelajar yang cerdas mampu memahami mata pelajaran, mampu memanfaatkan maklumat, dan mampu berfikir secara kritis dan kreatif.

Dari perspektif pendidikan vokasional, kecerdasan vokasional boleh dilihat dari kecerdasan kinestetik iaitu kemampuan pelajar untuk menggunakan anggota fizikal untuk menghasilkan sesuatu. Kecerdasan ini termasuk ciri-ciri fizikal khas seperti koordinasi, keseimbangan, ketangkasan, kekuatan, kelenturan dan kelajuan (Gardner, 2001). Menurut Gardner (1983), kecerdasan visual atau ruang adalah kecerdasan yang membolehkan seseorang individu melihat sesuatu secara jauh dan mendalam. Individu yang mempunyai kecerdasan visual-ruang ini memiliki keupayaan imaginasi yang tinggi dan mampu mencipta sesuatu yang kreatif atau yang sukar untuk difikirkan oleh orang lain. Mereka mampu untuk membayangkan sesuatu samada baik atau buruk dan boleh mencipta idea baru. Selain itu, mereka ini juga mampu membuat andaian atau hipotesis mengenai pelbagai perkara seperti tafsiran mengenai alam. Individu ini sering memberi pandangan mengenai dunia, alam semesta dan persekitaran. Kerjaya yang sesuai kepada individu yang memiliki kecerdasan ruang visual adalah seperti pembuat peta, pereka hiasan dalaman, arkitek, pereka landskap, juruseni dan sebagainya. Menurut Gardner (1983), selalunya kita dapat melihat bakat vokasional dari perkembangan utama dan potensi kecerdasan ini dalam kegiatan vokasional.

Bakat vokasional, menurut Good (1983), adalah kemahiran psikomotor yang berkembang sehingga seseorang dapat mempersiapkan diri dengan mantap untuk memilih pekerjaan yang sesuai. Hasil penyelidikan Gardner (1985-1993) mengenai pembangunan bakat mendapati pelbagai jenis bakat atau kecerdasan. Walaupun telah banyak kajian-kajian yang telah dijalankan mengenai kecerdasan intelektual dan