

INSTRUMEN PENILAIAN PEMBIMBING DALAM PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN BERASASKAN KERJA PELAJAR DI INDUSTRI

AZMAN BIN HASAN

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

INSTRUMEN PENILAIAN PEMBIMBING DALAM PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN BERASASKAN KERJA PELAJAR DI INDUSTRI

AZMAN BIN HASAN

Tesis ini dikemukakan sebagai  
memenuhi syarat penganugerahan ijazah  
Doktor Falsafah (Pendidikan Teknik dan Vokasional)

Fakulti Pendidikan  
Universiti Teknologi Malaysia

OGOS 2012

## DEDIKASI

Buat Keluarga Tercinta...  
Ayahanda Hasan Bin Rasuan  
Bonda Mutaresah Binti Ratmin  
Isteri Tercinta Norlaila Binti Hassan  
Anakanda Aiman Afiq Bin Azman

Setiap Pengorbanan Dan Doa  
Yang Sentiasa Diberikan  
Telah Menghasilkan Kejayaan Dan  
Semoga Kejayaan Ini Akan Diberkati Oleh-Nya

Buat Teman-Teman Seperjuangan, Rakan-Rakan Dan Para Pelajar...  
Jutaan Terima Kasih Di Atas Sokongan  
Yang Sentiasa Diberikan Sebagai Inspirasi Dan Semangat  
Dalam Menimba Pengetahuan Dan  
Semoga Ilmu Yang Dimiliki  
Akan Dikongsi Bersama

## PENGHARGAAN

Bersyukur ke hadrat Allah S.W.T yang Maha Pemurah Lagi Maha Mengasihani di atas limpah kurnia dan izin-Nya dapat saya menyempurnakan kajian ini sebagaimana yang dirancangkan.

Sekalung penghargaan dan jutaan terima kasih ditujukan kepada penyelia saya, Prof Madya. Dr. Yahya bin Buntat di atas bimbingannya terhadap saya berdasarkan kepakaran yang beliau miliki dalam bidang Pendidikan Teknik dan Vokasional menerusi pandangan dan tunjuk ajar yang sangat berguna bagi saya untuk menjalankan kajian serta menghasilkan penyelidikan ini.

Jutaan terima kasih kepada pihak kementerian, jabatan-jabatan kerajaan, pengarah-pengarah politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia di atas kebenaran dan sokongan yang diberikan kepada saya dalam melaksanakan kajian saya. Ucapan terima kasih tak terhingga juga kepada pihak industri yang terlibat kerana sentiasa memberikan kerjasama serta memberi galakan dalam menghasilkan kajian ini.

Ucapan terima kasih yang teristimewa ditujukan kepada keluarga yang tersayang, di atas doa dan sokongan moral yang diberikan. Jutaan terima kasih turut ditujukan kepada mereka yang terlibat secara langsung ataupun tidak langsung dalam menjayakan penyelidikan ini. Akhir kata, semoga kejayaan ini sebagai satu rahmat yang penuh keberkatan dari Allah S.W.T.

## ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk membina dan mengesahkan instrumen bagi penilaian pembimbing yang berkesan dalam pelaksanaan Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK). Pembangunan instrumen ini melibatkan tiga fasa iaitu; Fasa 1, pembentukan konsep dan item; Fasa 2, kajian rintis; dan Fasa 3, kajian sebenar serta pengesahan kerangka Pembimbing Berkesan. Analisis kualitatif di Fasa 1 telah mengenal pasti lima konstruk yang berkaitan dengan kerangka pembimbing berkesan iaitu: peranan, pengetahuan, maklum balas, sifat peribadi dan model peranan. Sebanyak 115 item dihasilkan berdasarkan taksonomi Krathwohl. Nilai pekali persetujuan Fleiss Kappa yang diperoleh ialah 0.82, justeru menunjukkan tahap persetujuan yang sangat baik. Walau bagaimanapun, sebanyak 3 item telah dibaiki dan 4 item digugurkan dari senarai item awal. Pada Fasa 2, kajian rintis telah dijalankan berdasarkan 111 item dengan melibatkan 30 orang pelajar diploma lanjutan dalam bidang Kejuruteraan Elektronik (Perubatan) serta Kejuruteraan Reka bentuk dan Pembuatan Automotif yang mengikuti program di Politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Data telah dianalisis dengan menggunakan pendekatan model pengukuran Rasch. Pada peringkat ini, terdapat 12 item diasingkan dan dibuang. Selebihnya, 99 item telah ditadbir oleh 81 orang pelajar yang terlibat dalam PBK di industri dan yang tidak terlibat dalam Fasa 2. Pada Fasa 3, 4 item telah diasingkan dan dibuang dan hanya 95 item sahaja dikekalkan. Kajian ini telah menggunakan skala Likert 5 mata. Dapatan kajian telah menghasilkan instrument yang mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan yang tinggi dalam menilai pembimbing di industri. Sehubungan itu, kerangka Pembimbing Berkesan telah dibangunkan dan disahkan melalui Analisis Komponen Utama bagi menentukan unidimensionaliti konstruk. Secara ringkasnya, kajian ini membuktikan konstruk yang bersifat unidimensi ini disahkan sebagai faktor bagi mengukur keberkesanan pembimbing dalam pelaksanaan Pembelajaran Berasaskan Kerja.

## ABSTRACT

This study aims to develop and validate the instruments for the assessment of effective mentors in the Work-Based Learning (WBL) setting. The development of the instrument involved three phases: Phase 1, the formation of concept and items; Phase 2, the pilot study; and Phase 3, the actual study and validation of the Effective Mentor framework. The qualitative analysis in Phase 1, identified five constructs relating to the effective mentor framework, which are: role, knowledge, feedback, personal attribute and role models. A total of 115 items were generated based on Krathwohl taxonomy. The Fleiss Kappa agreement coefficient value obtained was 0.82, thus showing a very good level of agreement. However, 3 items were improved and 4 items were dropped from the list of initial items. In Phase 2, a pilot study was conducted on 111 items, involving 30 advanced diploma students in Electronic Engineering (Medical) and Automotive Design and Manufacturing Engineering enrolled in polytechnics under the Ministry of Higher Education Malaysia. Data were analyzed using Rasch measurement model approach. At this stage, 12 items were separated and discarded. The remaining, 99 items were administered on 81 students involved in the WBL in the industry and who did not participate in Phase 2. In Phase 3, 4 items were removed and discarded, and only 95 items were maintained. This study used a 5-point Likert scale. The findings resulted in an instruments that have high reliability and validity in assessing mentors in industry. Accordingly, the Effective Mentor framework was developed and validated through Principal Component Analysis to determine the unidimensionality of constructs. The research, in short, proves that these unidimensional constructs validated as true factors measuring the mentors' effectiveness in the Work-based Learning setting.

## KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
	<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
	<b>HALAMAN PENGAKUAN</b>	<b>ii</b>
	<b>HALAMAN DEDIKASI</b>	<b>iii</b>
	<b>HALAMAN PENGHARGAAN</b>	<b>iv</b>
	<b>ABSTRAK</b>	<b>v</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
	<b>KANDUNGAN</b>	<b>vii</b>
	<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>xv</b>
	<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xx</b>
	<b>SENARAI SINGKATAN</b>	<b>xxi</b>
	<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	<b>xxii</b>
<b>1</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	6
	1.3 Penyataan Masalah	16
	1.4 Tujuan dan Objektif	20
	1.5 Persoalan Kajian	20
	1.6 Kepentingan Kajian	23
	1.7 Skop Kajian	25
	1.8 Kerangka Teori dan Kerangka Konsep Kajian	25
	1.9 Definisi Terminologi	32

1.9.1	Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK)	32
1.9.2	Pembimbing	33
1.9.3	Pembimbing Berkesan	34
1.9.4	Konstruk Peranan	34
1.9.5	Konstruk Pengetahuan	34
1.9.6	Konstruk Maklum Balas	35
1.9.7	Konstruk Sifat Peribadi	35
1.9.8	Konstruk Model Peranan	35
<b>2</b>	<b>KAJIAN LITERATUR</b>	<b>37</b>
2.1	Pengenalan	37
2.2	Teori Pembelajaran	37
2.2.3	Teori Kognitivisme	48
2.2.4	Teori Behaviorisme	40
2.2.5	Teori Humanisme	42
2.2.6	Teori Konstruktivisme	44
2.3	Taksonomi Objektif Pembelajaran	45
2.3.1	Domain Afektif Krathwohl	46
	2.3.1.1 Penerimaan	46
	2.3.1.2 Bertindakbalas	47
	2.3.1.3 Menghargai	47
	2.3.1.4 Organisasi	48
	2.3.1.5 Perwatakan	48
2.4	Pembelajaran Kontekstual	48
2.5	Pembelajaran Berasaskan Kerja	50
2.5.1	Definisi Pembelajaran Berasaskan Kerja	52
2.5.2	Pelaksanaan Pembelajaran Berasaskan Kerja	54
2.5.3	Pelaksanaan Pembelajaran Berasaskan Kerja di Politeknik	58
2.6	Pembimbing Yang Berkesan Dalam Melaksanakan PBK	60



2.6.1	Ciri-Ciri Pembimbing Berkesan	61
	2.6.1.1 Peranan Sebagai Pembimbing	62
	2.6.1.2 Pembimbing Yang Berpengetahuan	64
	2.6.1.3 Maklum Balas Pembimbing	65
	2.6.1.4 Sikap Peribadi Pembimbing	67
	2.6.1.5 Pembimbing Sebagai Model Peranan	68
2.7	Dokumen Sokongan dalam Pelaksanaan PBK	69
	2.7.2 <i>Workplace Mentoring Guide</i>	69
	2.7.2 <i>Alaska Work-Based Learning Guide</i>	72
	2.7.3 <i>Arizona Work-based Learning Resource Guide</i>	75
	2.7.4 <i>Work-Based Experiential Learning, CIEH</i>	78
	2.7.5 <i>Work-Based Learning Manual, Idaho</i>	79
	2.7.6 <i>Standards And Guideline For Work-based Learning, Georgia</i>	80
	2.7.7 Laporan Projek Pembelajaran Berasaskan Kerja - <i>Northumbria University, Newcastle</i>	82
2.8	Kajian Pembangunan Instrumen Penilaian Pembimbing: Kajian Lepas	84
	2.8.1 Instrumen Peranan Pembimbing – (MRI)	84
	2.8.2 Instrumen <i>Mentoring for Effective Primary Science Teaching</i> - (MEPST)	85
	2.8.3 Instrumen Normatif Penilaian Peranan Pembimbing	86
	2.8.4 Rumusan Instrumen Penilaian Pembimbing	87
2.9	Teori Pengukuran	88
	2.9.1 Teori Pengukuran Klasik (Classical Test Theory - CTT)	89
	2.9.2 Teori Item Respons (Item Response Theory – IRT)	91
2.10	Kesahan dan Kebolehpercayaan	94
	2.10.1 Kesahan	94
	2.10.2 Kebolehpercayaan	96

2.11	Model Pengukuran Rasch	98
2.11.1	Analisis Data Berdasarkan Model Pengukuran Rasch	101
2.11.1.1	Kebolehpercayaan Item-Responden	101
2.11.1.2	Indek Pengasingan	102
2.11.1.3	<i>Polarity</i> Item	102
2.11.1.4	Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item	103
2.11.1.5	Korelasi Residual Terpiawai Item	103
2.11.1.6	Peta Item-Individu	104
2.11.1.7	<i>Differential Item Functioning</i> (DIF)	105
2.11.1.8	Skala Pemeringkatan ( <i>rating</i> ) dan Keserasian Kategori	107
2.12	Analisis Komponen Utama – <i>Principle Component Analysis</i> – PCA)	108
2.12.1	Kriteria Yang Diperlukan Dalam Analisis Utama	110
2.13	Penutup	111
<b>3</b>	<b>METODOLOGI</b>	<b>112</b>
3.1	Pengenalan	112
3.2	Rekabentuk Kajian	112
3.2.1	Fasa I: Kajian keperluan – Pembentukan Konstruk dan Pembinaan Item	115
3.2.2	Fasa II: Kajian Rintis	120
3.2.3	Fasa III: Kajian Sebenar Pengesahan	123
3.3	Populasi dan Sampel Kajian	124
3.4	Instrumen Kajian	127
3.4.1	Instrumen dan Pembentukan Konsep	127
3.4.2	Instrumen untuk Kajian Rintis	129
3.4.2	Instrumen untuk Kajian Sebenar	131

3.6	Prosedur Kajian	133
3.7	Kaedah Penganalisan Data	134
3.8	Rumusan	138
<b>4</b>	<b>DAPATAN DATA</b>	<b>139</b>
4.1	Pengenalan	139
4.2	Dapatan Kajian: Fasa I	139
4.2.1	Pembentukan Konstruk Pembimbing Berkesan	140
4.2.1.1	Dapatan Data Analisis Dokumen	140
4.2.1.2	Dapatan Data Temu Bual Pakar	142
4.2.2	Pembentukan Dimensi Konstruk Pembimbing Berkesan	145
4.2.2.1	Dapatan Data Analisis Dokumen	146
4.2.2.2	Analisis Temu Bual dalam Pembentukan Dimensi Konstruk	152
4.3	Pembentukan Item Instrumen	160
4.3.1	Jadual Spesifikasi Instrumen	161
4.3.2	Penulisan Item	162
4.3.3	Kebolehpercayaan Berdasarkan Nilai Pekali Persetujuan Kappa	162
4.3.4	Ringkasan Dapatan Kajian Keperluan: Fasa I	164
4.4	Dapatan Kajian Rintis: Fasa II	164
4.4.1	Kebolehpercayaan dan Pengasingan Item	165
4.4.2	Nilai PTMEA CORR. Bagi Mengesan <i>Polarity</i> Item	167
4.4.3	Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item Mengukur Konstruk	169
4.4.4	Nilai Korelasi Residual Terpiawai Dalam Menentukan Item Bersandar	170
4.4.5	Aras Kesukaran Item dan Persetujuan Responden	171

4.4.6	<i>Differential Item Functioning (DIF)</i> Berdasarkan Jantina	174
4.4.7	Ringkasan Dapatan Kajian Rintis: Fasa II	175
4.5	Dapatan Kajian Sebenar: Fasa III	176
4.5.1	Latar belakang Responden	176
4.5.2	Kebolehpercayaan Dan Pengasingan Item	178
4.5.3	Nilai PTMEA CORRR. Bagi Mengesan <i>Polarity</i> Item	180
4.5.4	Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item Mengukur Konstruk	182
4.5.5	Nilai Korelasi Residual Terpiawai Dalam Menentukan Item Bersandar	189
4.5.6	Aras Kesukaran Item dan Persetujuan Responden	190
4.5.7	<i>Differential Item Functioning (DIF)</i> Berdasarkan Jantina	194
4.5.8	Mengetahui Keserasian Penggunaan Struktur Kategori Penilaian Pembimbing Berkesan	195
4.5.9	Ringkasan Dapatan Kajian Rintis: Fasa III	198
4.6	Pengesahan Konstruk dalam Membentuk Kerangka Pembimbing Berkesan	200
4.6.1	Samakan Nilai PTMEA CORR. dalam <i>Polarity</i> item	200
4.6.2	Samakan Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item	200
4.6.3	Samakan Korelasi Setiap Item dalam Konstruk	202
4.6.4	Analisis Komponen Utama ( <i>Principle Component Analysis – PCA</i> )	207

<b>5</b>	<b>RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN CADANGAN</b>	<b>212</b>
5.1	Pengenalan	212
5.2	Rumusan Dapatan Kajian	212
5.2.1	Rumusan Dapatan Fasa I: Kajian Keperluan	213
5.2.2	Rumusan Dapatan Fasa II: Kajian Rintis	214
5.2.3	Rumusan Dapatan Fasa III: Kajian Sebenar	215
5.2.4	Rumusan Pengesahan Konstruk dalam Membentuk Kerangka Pembimbing Berkesan	219
5.3	Perbincangan Dapatan Kajian	221
5.3.1	Pembentukan Konstruk dan Dimensi Konstruk	221
5.3.2	Pembentukan Item	225
5.3.3	Pengujian Dan Pemeriksaan Kefungsian Item	226
5.3.3.1	Kebolehpercayaan dan Pengasingan	227
5.3.3.2	<i>Polarity</i> Item	228
5.3.3.3	Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item	229
5.3.3.4	Korelasi Item	230
5.3.3.5	Taburan Aras Kesukaran dan Persetujuan	231
5.3.3.6	<i>Differential Item Functioning</i> (DIF)	233
5.3.3.7	Kefungsian Struktur Kategori Skala Pengukuran	234
5.3.4	Pengesahan Konstruk Dalam Membentuk Kerangka Pembimbing Berkesan	236
5.4	Kerangka Pembimbing Berkesan	238
5.5	Kesimpulan Kajian	239
5.7	Cadangan Kajian	241

5.7.1	Cadangan kepada Kementerian Pengajian Tinggi	241
5.7.2	Cadangan kepada Politeknik – Penyelaras	242
5.7.3	Cadangan kepada Pihak Industri	243
5.8	Cadangan untuk Kajian Lanjutan	243
5.8	Penutup	245

**RUJUKAN** **246**

Lampiran A – O	276 - 348
----------------	-----------

## SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Skala Persetujuan Kappa	119
3.2	Jumlah Populasi Pelajar	125
3.3	Cadangan Pemilihan Saiz Sampel	126
3.4	Kandungan Soal Selidik dan Bilangan Item Bahagian B: Kajian Rintis	130
3.5	Pemarkahan Item-Item Skala Likert	131
3.6	Kandungan Soal Selidik Dan Bilangan Item Bahagian B: Kajian Sebenar	132
3.7	Contoh Sistem Kod Data Temu Bual	135
3.8	Pendekatan Statistik Yang Digunakan Dalam Kajian	137
4.1	Perbandingan Konstruk Pembimbing Berkesan Berdasarkan Kajian	141
4.2	Dapatan Data Temu Bual Pembentukan Konstruk	142
4.3	Perbandingan Konstruk Pembimbing Berkesan Berdasarkan Pakar	145
4.4	Ringkasan Dapatan Data Analisis Dokumen Dimensi Konstruk Peranan	147
4.5	Ringkasan Dapatan Data Analisis Dokumen Dimensi Konstruk Pengetahuan	148
4.6	Ringkasan Dapatan Data Analisis Dokuman Dimensi Konstruk Maklum Balas Pembimbing	149
4.7	Ringkasan Dapatan Data Analisis Dokumen Dimensi Konstruk Sifat Peribadi Pembimbing	150

4.8	Ringkasan Dapatan Data Analisis Dokumen Dimensi Konstruk Model Peranan Pembimbing	151
4.9	Petikan Temu Bual Perihal Dimensi Konstruk Peranan Pembimbing	152
4.10	Ringkasan Dapatan Analisis Temu Bual Dimensi Konstruk Peranan	153
4.11	Petikan Temu Bual Perihal Dimensi Konstruk Pengetahuan Pembimbing	154
4.12	Ringkasan Dapatan Analisis Temu Bual Dimensi Konstruk Pengetahuan	155
4.13	Petikan Temu Bual Perihal Dimensi Konstruk Maklum Balas Pembimbing	155
4.14	Ringkasan Dapatan Analisis Temu Bual Dimensi Maklum Balas Pembimbing	157
4.15	Petikan Temu Bual Perihal Dimensi Konstruk Sifat Peribadi Pembimbing	157
4.16	Ringkasan Dapatan Analisis Temu Bual Dimensi Sifat Peribadi Pembimbing	158
4.17	Petikan temu bual perihal dimensi konstruk Model Peranan pembimbing	159
4.18	Ringkasan Dapatan Analisis Temu Bual Dimensi Model Peranan Pembimbing	160
4.19	Jadual Spesifikasi Instrumen 3P-BK	161
4.20	Nilai Pekali Persetujuan Fleiss Kappa Bagi Instrumen 3P-BK	163
4.21	Nilai Pekali Fleiss Kappa Setiap Konstruk Item Instrumen Penilaian Pembimbing Berkesan	163
4.22	Nilai Kebolehpercayaan Dan Pengasingan Item Setiap Konstruk Item Instrumen Penilaian Pembimbing Berkesan: Kajian Rintis	165
4.23	Nilai Kebolehpercayaan Dan Pengasingan Item Bagi Keseluruhan Konstruk Instrumen 3P-BK: Kajian Rintis	166



4.24	Nilai Kebolehpercayaan Dan Pengasingan Responden Bagi Keseluruhan Konstruk Instrumen 3P-BK: Kajian Rintis	167
4.25	Nilai <i>Point Measure Correlation</i> Bagi Semua Item: Kajian Rintis	167
4.26	<i>Polarity</i> Item Instrumen 3P-BK: Kajian Rintis	169
4.27	Nilai MNSQ Bagi Kesesuaian ( <i>Fit</i> ) Item Instrumen 3P-BK: Kajian Rintis	169
4.28	Kolerasi Residual Terpiawai Terbesar pada item 3P-BK: Kajian Rintis	170
4.29	Julat Aras Kesukaran Item Dan Persetujuan Responden: Kajian Rintis	172
4.30	Dapatan Analisis GDIF Item 3P-BK: Kajian Rintis	174
4.31	Ringkasan Pemeriksaan Kefungsian Item 3P-BK: Kajian Rintis	175
4.32	Taburan Bilangan Dan Peratusan Pelajar Mengikut Bidang	177
4.33	Taburan Bilangan Dan Peratusan Pelajar Mengikut Jantina	177
4.34	Taburan Bilangan Dan Peratusan Pelajar Mengikut Pengalaman Bekerja	178
4.35	Nilai Kebolehpercayaan Dan Pengasingan Item Setiap Konstruk Item Instrumen Penilaian Pembimbing Berkesan: Kajian Sebenar	178
4.36	Nilai Kebolehpercayaan Dan Pengasingan Item Bagi Keseluruhan Konstruk Instrumen 3P-BK : Kajian Sebenar	179
4.37	Nilai Kebolehpercayaan Dan Pengasingan Responden Bagi Keseluruhan Konstruk Instrumen 3P-BK : Kajian Sebenar	180
4.38	Nilai <i>Point Measure Correlation</i> Bagi Semua Item: Kajian Sebenar	181
4.39	<i>Polarity</i> Item Instrumen 3P-BK Bagi Setiap Konstruk: Kajian Sebenar	182

4.40	Nilai MNSQ Bagi Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item Konstruk Peranan: Kajian Sebenar	183
4.41	Nilai MNSQ Bagi Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item Konstruk Pengetahuan: Kajian Sebenar	184
4.42	Nilai MNSQ Bagi Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item Konstruk Maklum Balas: Kajian Sebenar	184
4.43	Nilai MNSQ Bagi Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item Konstruk Sifat Peribadi: Kajian Sebenar	185
4.44	Nilai MNSQ Bagi Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item Konstruk Model Peranan: Kajian Sebenar	186
4.45	Nilai MNSQ Bagi Kesesuaian ( <i>fit</i> ) Item Instrumen 3P-BK: Kajian Sebenar	187
4.46	Kolerasi Residual Terpiawai Terbesar Pada Item 3P-BK: Kajian Sebenar	189
4.47	Julat Aras Kesukaran Item Dan Persetujuan Responden: Kajian Sebenar	190
4.48	Dapatan Analisis GDIF Item 3P-BK: Kajian Sebenar	192
4.49	Penggunaan Struktur Kategori Dan <i>Step Calibration/ Treshold</i> Item	195
4.50	Samakan Struktur Kategori Dan <i>Step Calibration/ Treshold</i> Item.	197
4.51	Ringkasan Dapatan Semakan Kategori Skala	198
4.52	Ringkasan pemeriksaan Kefungsian Item 3P-BK: Kajian Sebenar	199
4.53	Nilai MNSQ maksimum setiap konstruk Pembimbing Berkesan	201
4.54	Nilai MNSQ minimum setiap konstruk Pembimbing Berkesan	201
4.55	Korelasi item bagi konstruk Peranan Pembimbing Berkesan	203
4.56	Korelasi item bagi konstruk Pengetahuan Pembimbing Berkesan	204

4.57	Korelasi item bagi konstruk Maklum Balas Pembimbing Berkesan	204
4.58	Korelasi item bagi konstruk Sifat Peribadi Pembimbing Berkesan	205
4.59	Korelasi item bagi konstruk Model Peranan Pembimbing Berkesan	206
4.60	Analisis Komponen Utama bagi konstruk Peranan	207
4.61	Analisis Komponen Utama bagi konstruk Pengetahuan	208
4.62	Analisis Komponen Utama bagi konstruk Maklum Balas	208
4.63	Analisis Komponen Utama bagi konstruk Sifat Peribadi	209
4.64	Analisis Komponen Utama bagi konstruk Model Peranan	209
4.65	Ringkasan Dapatan Hasil Analisis Komponen Utama Setiap Konstruk	210

## SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kerangka Teori Kajian	28
1.2	Kerangka Konsep Kajian	29
2.1	Rangkaian Rekabentuk Kurikulum, Penyampaian Dan Kajian Semula Bagi Pembelajaran Berasaskan Kerja	54
2.2	Model Pembelajaran Berasaskan Kerja Oregon	57
2.3	Interaksi dalam Pembelajaran Berasaskan Kerja	57
2.4	Kelok Ciri Item Kebolehan	93
3.1	Kerangka Rekabentuk Kajian	114
4.1	Taburan item dan persetujuan Responden Bagi instrumen 3P-BK mengikut konstruk: Kajian Rintis	173
4.2	Taburan item dan persetujuan Responden Bagi instrumen 3P-BK mengikut konstruk: Kajian Sebenar	192
4.3	<i>Category Probabilities</i> Kategori 5 Mata.	196
4.4	<i>Category Probabilities</i> Kategori 4 Mata.	197
4.5	Konstruk membentuk kerangka Pembimbing Berkesan	211

## SENARAI SINGKATAN

### SINGKATAN

AEU	- Advance Diploma Electronic Engineering (Medical)
BPPK	- Bahagian Pembangunan dan Penilaian Kurikulum
BPIPGA	- Bahagian Perhubungan Industri, Pengesahan Graduan Alumni
BPI	- Bahagian Penyelidikan dan Inovasi.
CTT	- <i>Classical Test Theory</i>
DIF	- <i>Differential Item Functioning</i>
EPU	- <i>Economic Planning Unit</i> (Unit Perancang Ekonomi, Malaysia)
IPTA	- Institut Pengajian Tinggi Awam
IRT	- <i>Item Response Theory</i>
KPT	- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
MNSQ	- <i>Mean Square</i>
OJT	- <i>On Job Training</i>
PBK	- Pembelajaran Berasaskan Kerja
PSAS	- Politeknik Sultan Azlan Shah
PSA	- Politeknik Sultan Salahuddin Abd Aziz Shah
PTMEA CORR	- <i>Point Measure Correlation</i>
PCA	- <i>Principle Component Analysis</i>

## SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Protokol Temu bual	276
B	Catatan Pandangan Hasil Temu bual	278
C	Borang Semakan item Antara Pemeriksa	293
D	Pembinaan Item: Peringkat Penyediaan Awal	297
E	Pembinaan Item: Penyediaan Kajian Rintis	299
F	Pembinaan Item: Penyediaan Kajian Sebenar	301
G	Soal Selidik Kajian Rintis	305
H	Soal Selidik Kajian Sebenar	311
I	Instrumen Penilaian Pembimbing PBK (3P-BK)	317
J	Senarai Item Digugurkan	322
K	Surat Pengesahan Temu Bual	326
L	Surat Pengesahan Instrumen Kajian	330
M	Surat Kebenaran Menjalankan Kajian	335
N	Data Analisis di Peringkat Kajian Rintis	336
O	Data Analisis di Peringkat Kajian Sebenar	343

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Pengenalan**

Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) merupakan pendekatan pembelajaran yang menjurus kepada teori konstruktivisme telah dijadikan sebagai satu strategi pendidikan yang telah diamalkan di seluruh dunia selama bertahun-tahun (Wilson, 1972, 1997). Stones (1994) menyatakan bahawa, dalam pengajian pendidikan tertiar, PBK sesuai diaplikasikan bagi pendidikan vokasional dan teknikal tetapi bukan untuk program yang lebih kepada disiplin akademik seperti sains ekonomi atau perniagaan. Majdan (2002) menerangkan pendidikan teknikal merupakan teras kejayaan dalam bidang industri negara-negara maju seperti Jerman, Perancis dan Jepun. Inovasi dan keunggulan Jerman dan Jepun dalam bidang kejuruteraan banyak bergantung kepada kejayaan sistem pendidikan yang berteraskan teknik dan vokasional. Di negara-negara maju tersebut, institusi teknikal ialah pemangkin dan kayu ukur kemajuan bagi sesebuah negara. Hal ini menunjukkan bahawa institusi pendidikan merupakan wadah untuk mengimbangi keperluan tenaga kerja mahir yang diperlukan oleh industri.

Menurut Ball (1991), bagi menghasilkan pendidikan yang berkesan untuk menyediakan individu yang berkemahiran serta memenuhi kemahiran industri maka suatu pembelajaran hasil kerjasama industri diperlukan. Di Barat, menurut Brennan dan Little (1996) terdapat keperluan untuk menghasilkan individu yang berkemahiran dan memenuhi keperluan industri. Pihak majikan telah didesak untuk memastikan orang ramai di semua peringkat tenaga kerja mempunyai kemahiran yang diperlukan supaya dapat beroperasi dengan lebih berkesan. Menurut beliau

lagi, sistem pendidikan juga telah digesa untuk memastikan bahawa rakyat telah diberikan suatu bentuk asas pendidikan yang berkesan sebagai persediaan untuk menempuh alam pekerjaan dan perlu dimotivasikan supaya mereka mencapai potensi sebenar mereka, lebih bertanggungjawab untuk pembangunan diri dan peningkatan kemahiran bagi memenuhi keperluan majikan. Oleh itu, suatu bentuk kerjasama industri dan institusi pendidikan adalah diperlukan.

Di Malaysia, perubahan yang pantas terhadap teknologi dan pasaran telah membentuk satu permintaan kepada pendidikan vokasional dan organisasi latihan untuk menghasilkan graduan yang mampu bersaing dalam era globalisasi (Yusri, 2009). Unit Perancang Ekonomi Malaysia (EPU) (2006) menyatakan bahawa Malaysia perlu memperbaiki dan meningkatkan kualiti tenaga kerja dengan meningkatkan modal insan berpendidikan dan berkemahiran. Sehubungan dengan itu, kerajaan telah melaksanakan beberapa program latihan untuk mengurangkan jurang ketidakpadanan (*mismatch*) di kalangan pelajar dengan keperluan tenaga kerja dalam sektor industri. Untuk memelihara pembangunan modal insan, penekanan diberikan kepada pembangunan secara holistik merangkumi pengetahuan dan kemahiran serta membentuk sahsiah dan akhlak yang baik (EPU, 2006).

Salah satu faktor ketidakpadanan adalah dari aspek kurikulum yang tidak menjurus kepada kehendak industri seperti kajian yang telah dilakukan oleh Soo Wee Leng dan Juma'ayah (1997) mendapati kurikulum yang ditawarkan di insitusi vokasional tidak mengikut permintaan pasaran industri. Menurut Kagimula (2007), berdasarkan kajiannya pula mendapati bahawa masih terdapat ketidakpadanan (*mismatch*) antara pengetahuan dan kemahiran pelajar dengan keperluan industri di Malaysia. Bagi menangani permasalahan ini, melalui Rancangan Malaysia Kesembilan, pembangunan modal insan di Malaysia telah diberi penekanan melalui keperluan ekonomi berasaskan pengetahuan untuk menggalakkan satu komuniti yang mempunyai suatu nilai sistem yang baik di mana perkara ini boleh direalisasikan dengan kerjasama di antara kerajaan, firma dan komuniti (EPU, 2006). Polisi dan strategi pendidikan industri perlulah sejajar dengan kehendak dan sasaran negara (Yusri, 2009).



Keupayaan dan keberkesanan latihan akan dapat dipertingkatkan dengan menambah jumlah bilangan insituti latihan awam, menambah kursus lanjutan dalam bidang teknikal, mengukuhkan sistem pensijilan akreditasi dan kualiti pendidikan teknikal, menggalakkan penglibatan sektor swasta dalam bidang pendidikan teknikal dan latihan (Abdullah, 2006). Bagi tujuan meningkatkan kualiti, kerjasama industri diperlukan bagi membangunkan program baru di institusi pengajian tinggi awam dan swasta bagi menghasilkan tenaga kerja yang selaras dengan kehendak industri. Salah satu usaha pihak Kementerian Pengajian Tinggi adalah dengan melaksanakan pendekatan pembelajaran berasaskan kerja bagi merealisasikan saranan kerajaan.

PBK boleh didefinisikan sebagai komponen program pembelajaran yang memberi fokus kepada aplikasi terhadap teori yang tulen di tempat kerja (*Higher Education Quality Committee*, 2004). Ani Asmah (2009) pula menyatakan, bahawa PBK merupakan program pengajaran yang menggunakan tempat kerja sebagai tapak untuk pembelajaran pelajar. Menurutnya lagi, program pembelajaran berasaskan kerja mempunyai rancangan pengajaran dan pembelajaran formal yang secara langsung berkaitan kerja pelajar berasaskan aktiviti pembelajaran ke arah matlamat kerjaya. Merujuk pada Becker (2007), PBK merupakan pendekatan pembelajaran yang merangkumi pengalaman bekerja di mana pelajar perlu melalui proses pembelajaran di institusi dan menimba pengalaman serta aplikasi kemahiran dalam industri yang berkaitan dengan apa-apa yang diperlukan dalam alam kerja sebenar.

Pada tahun 2007, kolaborasi antara Kementerian Pengajian Tinggi dan pihak industri telah dilakukan di mana pada dasarnya PBK diperkenalkan adalah bagi menyokong sistem pendidikan dan latihan dalam institusi vokasional di Malaysia. Berdasarkan Yusuff *et.al* (2007) dalam Yusri (2009), menyatakan bahawa pihak yang terawal dalam kerjasama ini adalah antara pihak Proton dengan pihak Kolej Komuniti. Pendekatan PBK telah dijalankan pada peringkat awalnya di kolej-kolej komuniti yang diperkenalkan menerusi misi penjenamaan semula Kolej Komuniti, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Kursus-kursus Diploma yang ditawarkan secara PBK telah diuruskan di bawah satu jabatan iaitu Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.

Namun demikian, pada 16 September 2009, terdapat perubahan organisasi dan penstrukturan semula di Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia iaitu Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti telah dipisahkan. Oleh itu, usaha melaksanakan pendekatan pembelajaran melalui kerjasama ini telah diteruskan oleh pihak politeknik pada tahun 2009 dengan pengambilan pelajar di peringkat Diploma Lanjutan di dua buah politeknik iaitu politeknik yang terlibat ialah Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah dan Politeknik Sultan Azlan Shah yang menjalankan program Kejuruteraan Elektronik (Perubatan) dan program Kejuruteraan Rekabentuk dan Pembuatan Automotif selama satu tahun (dua semester) di industri setelah mendapat mandat daripada Menteri Pengajian Tinggi Malaysia. Dato' Seri Mohamed Khaled Nordin (2009), menyatakan bahawa tiga politeknik akan dinaik taraf dan membolehkan politeknik berkenaan melaksanakan program Diploma Lanjutan yang merupakan salah satu pendekatan awal politeknik dinaik taraf kepada Universiti. Pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan dalam program Diploma Lanjutan di politeknik tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) dengan kerjasama pihak industri.

Tujuan pendekatan PBK menurut Colin (2004) pula adalah untuk mewujudkan sinergi antara pengetahuan, bekerja dan belajar dan aplikasi pengetahuan praktikal dalam situasi kerja sebenar. Kejayaan PBK merujuk kepada pencapaian hasil pembelajaran yang dirancang yang dihasilkan daripada prestasi yang ditunjukkan dalam melaksanakan kerja atau fungsi. Namun demikian, PBK ini tidak akan wujud jika ketiadaan minat dan sokongan daripada pihak majikan. Salah satu daripada peranan majikan untuk menjayakan kerjasama ini ialah majikan perlu menyediakan tempat dan memberi latihan praktikal. Majikan perlu memahami tujuan PBK itu dilaksanakan, kebaikan dan faedah kepada mereka serta peranan mereka untuk menghasilkan operasi yang berkesan dan efisien (*IOWA Work-based Learning Guide*, 2002).

Perlaksanaan PBK memerlukan kerjasama daripada pihak industri dan ia bukanlah perkara yang mudah. Berdasarkan laporan dinyatakan di Kongress Amerika Syarikat seperti yang terkandung dalam *School-to-work Opportunities Act* (1994), mendapati bahawa tiga majikan daripada dua belas program yang dijalankan mempunyai masalah untuk melatih pelajar berbanding pekerja dan lima daripadanya

mengalami masalah berkaitan menyediakan tempat untuk pelajar, (Bailey dan Hughes, 1999) namun demikian, syarikat tetap berminat untuk bekerjasama. Dalam industri, individu yang dipertanggungjawabkan oleh pihak majikan untuk melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran pelajar serta penilaian mereka adalah dalam kalangan pekerja mereka yang berkeelayakan yang dipanggil sebagai penyelia tapak, mentor atau pembimbing.

Pada dasarnya, titik tolak kejayaan implementasi program PBK amat bergantung kepada tiga elemen iaitu kemantapan perancangan, pelaksanaan dan penilaiannya yang bermula daripada pengetahuan dan pemahaman menyeluruh tentang objektif dan peranan individu untuk menjayakannya. Menghasilkan PBK yang berkualiti adalah menjadi tanggungjawab berat kepada sesiapa yang memberikan latihan tersebut (Bailey dan Merritt, 1993; *Vermont Department of Education*, 1998). PBK mestilah dirangka dan dipantau oleh seseorang yang faham tentang pengurusan kerja dan apa yang perlu dipelajari dan bukan sahaja mendedahkan pelajar dengan keadaan tempat kerja serta memberikan peluang untuk mendapat tatacara kemahiran yang spesifik tetapi juga mencapai matlamat yang ditentukan (Stern, 1997). Pembimbing juga perlu mempunyai pengetahuan dan kefahaman tentang perjalanan program dan penilaiannya (Bergeson, 2008).

Keperluan dalam membangunkan program PBK ialah pembimbing mestilah mampu untuk mengenal pasti perkara yang perlu diajar, kaedah yang sepatutnya diajar, cara untuk mengajar serta peranan mereka terhadap pelajar (Chadd dan Anderson, 2005). Pembimbing di tempat kerja dapat meningkatkan keupayaan pelajar untuk menjadi pekerja yang berfikir dan melaksanakan kerja tanpa bergantung kepada orang lain (Evanciew dan Rojewski, 1999). Pembimbing juga perlu memastikan bahawa di tempat kerja mereka terdapat nilai-nilai pembelajaran (Bailey, Hughes dan Barr, 2000). Pembimbing bukan sahaja memerlukan pengetahuan asas dalam bidang seperti yang digariskan dalam standard yang tertentu tetapi mereka juga perlu mengetahui tentang kerja yang berkaitan dengan strategi pendidikan, pengetahuan tentang perancangan dalam kurikulum dan pengetahuan dalam pembangunan dan pelaksanaan penilaian (Ramage, 2003).

## 1.2 Latar Belakang Masalah

Dalam konteks PBK, membimbing boleh dirujuk sebagai proses pembangunan iaitu seseorang yang telah mencapai suatu tahap kejayaan menyediakan sokongan bagi meningkatkan kerjaya dan psikososial seseorang yang kurang berpengalaman (Clawson, 1980; Burke, 1984; dan Kram, 1985). Membimbing telah dijadikan sebagai suatu amalan dalam bidang pendidikan dan psikologi, dalam kalangan belia dan di tempat kerja (Jacobi, 1991). Membimbing juga merupakan proses pemindahan pengetahuan yang spesifik daripada pembimbing kepada pelajar (Hendrikse, 2003). Membimbing di tempat kerja telah mendapat perhatian kerana ia berpotensi untuk meningkatkan produktiviti, kepuasan dan mengekalkan pengetahuan serta kemahiran individu (Lankau dan Scandura, 2002). Perkara ini juga telah dinyatakan dalam *Quality Work-based learning Toolkit* (2003) seperti mana yang dilaporkan oleh *Kansas Public School*, yang menyatakan bahawa penyeliaan dan bimbingan yang berkesan merupakan elemen utama dalam memperkukuhkan pengalaman pembelajaran berasaskan kerja pelajar. Penyeliaan dan bimbingan yang berkesan membantu pelajar mencapai matlamat pembelajaran, meningkatkan peluang pembelajaran dan menyumbang kepada kualiti pengalaman pembelajaran berasaskan kerja mereka. Bagi pelaksanaan PBK di politeknik, individu yang dipertanggungjawabkan untuk membimbing pelajar adalah terdiri daripada pembimbing yang dipilih dan dilantik dalam kalangan pekerja yang berkelayakan di industri.

Berdasarkan *Work-based Experiential Learning*, CIEH (2006), pembimbing boleh dinyatakan sebagai individu yang membantu pelajar untuk belajar melalui latihan kerja mereka. Berdasarkan *School-to-Work Opportunities Act* (1994), mendefinisikan pembimbing sebagai pekerja atau individu lain yang diluluskan oleh majikan di tempat kerja yang memiliki kemahiran dan pengetahuan untuk dikuasai oleh pelajar, mengajar, mengkritik prestasi, memberi cabaran kepada pelajar supaya memberikan prestasi yang cemerlang serta menilai prestasi kerja pelajar. Pembimbing dikenali sebagai seseorang yang mengajar pelajar dalam hubungan peribadi yang rapat dan jangka panjang yang membolehkan tumpuan kritikal terhadap prestasi tugas (Kirkham, 1993).

Berdasarkan Hawkins dan Shoet (1989), dalam konteks PBK menyatakan bahawa peranan pembimbing telah dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu mendidik (*Educative*), menyokong (*Supportive*) dan mengurus (*Managerial*), iaitu memastikan bahawa pembimbing membolehkan pelajar belajar, berkembang dan terus jaya; menyokong pelajar untuk belajar serta memastikan pelajar memahami dan mampu untuk mengendali situasi. *Northumbria University*, (1994) dalam garis panduan membimbing, pembimbing perlu melaksanakan peranan sebagai pembimbing yang kompeten, memberi sokongan, mengurus dan menilai pelajar. Sebelum ini, Kram (1983) telah menyatakan dengan lebih terperinci tentang peranan pembimbing iaitu beliau menyatakan terdapat dua kategori yang nyata tentang peranan dan fungsi pembimbing iaitu berfungsi dalam pembangunan kerjaya dan berfungsi terhadap psikologi pelajar (Kram, 1985; Noe, 1988; Ragins dan McFarlin, 1990). Menurut beliau, sokongan terhadap kerjaya akan membantu pembangunan kerjaya pelajar seperti pembimbing berperanan sebagai penaja, jurulatih, memberi pendedahan, keterampilan, perlindungan dan menyediakan suatu tugas yang mencabar. Dari aspek sokongan terhadap psikososial pelajar pula ialah pembimbing berfungsi meningkatkan rasa kompetensi, kejelasan identiti dan keberkesanan dalam kerja melalui peranan sebagai model peranan (*role model*), kaunseling, hubungan yang positif serta memberi nasihat. Perkara ini juga telah dinyatakan dalam dokumen panduan pelaksanaan PBK oleh *Work-based Experiential Learning*, CIEH (2006), menyatakan bahawa pembimbing di tempat kerja mestilah berperanan sebagai model peranan, pengajar, jurulatih, fasilitator, kaunselor dan penilai dalam membantu pelajar untuk mencapai hasil pembelajaran seperti yang dikehendaki

Bagi menghasilkan suatu proses pengajaran dan pembelajaran yang berkesan, maka pembimbing yang melaksanakan peranan dan tanggungjawab perlulah terdiri daripada pembimbing yang berkesan (Fisher, 1994; dan Hudson *et.al*, 2005). Berdasarkan Spouse (1996), menyatakan bahawa pembimbing yang berkesan mempengaruhi pembangunan pengetahuan profesional pelajar semasa dalam latihan. Kenyataan tersebut telah menyokong pendapat Wilkin (1992) yang menyatakan bahawa pembimbing memainkan peranan yang penting dalam pembentukan dan pembangunan pembelajaran berasaskan kerja pelajar. Pembimbing bukan sahaja membantu pelajar untuk memperoleh kemahiran tetapi pembimbing juga perlu

membantu pelajar memahami peraturan yang dinamik di tempat kerja yang bertulis dan tidak (Smith *et al*,1999).

Ciri-ciri pembimbing yang baik dan berkesan ialah pembimbing mengetahui dan faham tentang peranan mereka sebagai pembimbing dan melaksanakan peranan serta tanggungjawab tersebut dengan berkesan (*University Northumbria, 1994*). Kualiti bimbingan yang tinggi adalah penting untuk menjalankan peranan dan tanggungjawab sebagai pembimbing pelajar di industri (Parsloe, 1999). Dalam konteks latihan di industri, pembimbing bertanggungjawab untuk melaksanakan peranan mereka dengan mengajar, menyokong dan menilai prestasi pelajar yang merupakan elemen utama dalam proses bimbingan (Davies *et.al*, 1994). Untuk memastikan pembimbing merealisasikan peranan dengan berkesan dalam proses pengajaran, pembimbing perlu berkemampuan untuk mengajar, menjadi penyampai yang bagus, berilmu dalam bidang mereka, jangkaan yang realistik kepada pelajar, memberi masa kepada pelajar untuk belajar melalui proses memerhati kepada melaksana (Gary dan Smith, 2000). Selain berperanan untuk mengajar, pembimbing pada umumnya menjalankan peranan sebagai kaunselor dan juga fasilitator dengan memberikan sokongan dalam pendidikan serta memudahkan pelajar, hubungan yang baik dan memberi nasihat kepada pelajar serta menyediakan sumber-sumber pembelajaran (Neary, 2000).

Bagi melaksanakan PBK, individu yang terlibat dalam proses pelaksanaan tersebut mesti mempunyai pengetahuan dalam melaksanakannya. Berpengetahuan dalam melaksanakan PBK juga merupakan salah satu ciri-ciri pembimbing yang berkesan kerana, mengikut pendapat Fisher (1994), pembimbing yang berkesan ialah pembimbing yang berpengetahuan dan sanggup untuk berkongsi pengetahuannya. Pengetahuan dalam bidang kursus pelajar yang dibimbing, pengetahuan tentang prosedur dan polisi institusi pelajar yang terlibat, mengetahui tentang apakah pengajaran dan pembelajaran, pengetahuan untuk mengajar, memotivasikan, menyokong, membantu dan menggalakkan pelajar merupakan suatu yang penting kepada pembimbing dan merupakan ciri-ciri pembimbing yang berkesan dalam konteks pengetahuan (McLean, 2006). Pembimbing yang ideal juga perlu mempunyai pengetahuan tentang organisasi dan berkongsi pengetahuan tersebut bersama-sama pelajar (*Work-based Learning Manual, Idaho, 2007*).

Pembimbing merupakan individu yang sentiasa menjadi tumpuan pelajar sepanjang proses PBK yang dilaksanakan di tempat kerja kerana pembimbing sentiasa bersama-sama dengan pelajar semasa proses pengajaran dan pembelajaran, menjadi rujukan dan juga sebagai tempat mendapatkan maklumat dan nasihat. Oleh yang demikian, pembimbing perlu menjadi contoh teladan yang baik kepada pelajar kerana menurut Bandura (1986), pembelajaran boleh berlaku melalui proses *modeling* atau meniru tingkah laku orang lain atau secara demonstrasi. Gray dan Smith (2000) menyatakan bahawa pembimbing yang berkesan ialah mereka yang memberi contoh dan *role model* yang baik kepada pelajar. Pembimbing merupakan model peranan kepada pelajar (*Northumbria University*, 1994).

Memberi maklum balas kepada pelajar tentang prestasi kerja serta perkembangan proses pembelajaran mereka ialah merupakan salah satu ciri pembimbing yang berkesan (Neary, 2000; dan Hudson *et.al*, 2005). Penekanan perlulah diberikan oleh pembimbing dengan memberikan maklum balas yang kerap kepada pelajar tentang prestasi kerja dan pembelajaran mereka (Gray dan Smith, 2000). Selain melaksanakan peranan sebagai pembimbing yang berpengetahuan serta memberi maklum balas terhadap perkembangan pelajar, pembimbing yang berkesan juga memerlukan sifat peribadi yang baik untuk membimbing pelajar. Pembimbing juga perlu mempunyai sikap yang baik dengan sentiasa melaksanakan pendekatan yang positif, adil dan saksama terhadap pelajar (*Northumbria University*, 1994). Pembimbing yang baik digambarkan sebagai seseorang yang memiliki sifat-sifat profesional yang sesuai, berpengetahuan, berkemahiran dan berkomunikasi yang baik dan bermotivasi untuk mengajar dan membantu pelajar (Davies *et.al*, 1994). Pada asasnya, pembimbing yang berkesan ialah pembimbing yang menjadi tempat rujukan pelajar, pendengar yang baik, boleh berkongsi pengetahuan, menghadapi cabaran dengan positif, menggunakan kaedah yang berkesan jika menghadapi tekanan, menonjolkan sifat kependidikan dan mampu untuk memberi sokongan kepada pelajar tanpa mengambil sebarang balasan (McKinley, 2004).

Stewart (2006) juga menyentuh perihal sikap yang perlu ada pada seorang pembimbing yang berkesan iaitu membina hubungan yang baik bersama pelajar secara jujur. Hubungan ini juga terbina atas dasar kepercayaan dan akan membangkitkan rasa percaya pelajar untuk berkongsi tentang masalah, bertanyakan

soalan dan menawarkan cadangan-cadangan, menyatakan ketidakpastian mereka, perasaan kekurangan, kekuatan-kekuatan dan kelemahan-kelemahan dan berkongsi idea-idea mereka. Walaupun demikian, tidak semua pelaksanaan PBK dilaksanakan oleh pembimbing dengan sempurna dan berkesan dan ini akan mengakibatkan matlamat PBK akan terjejas. Scandura (1998) menyatakan bahawa walaupun hampir keseluruhan peranan membimbing adalah positif dan produktif, namun apabila hubungan ini tidak berlaku, ia boleh mendatangkan kesan yang negatif kepada prestasi dan sikap pelajar dan hasilnya akan mengakibatkan tekanan yang bertambah dan pelajar tidak akan turut serta dalam latihan. Hal ini juga ditekankan oleh Brennan dan Little (1996), yang menegaskan bahawa terdapat perkara yang boleh dibahaskan tentang pembimbing seperti sejauh mana peranan pembimbing terhadap pelajar, proses mengajar dan membimbing pelajar dalam menjayakan pelaksanaan PBK. Davies *et.al* (1994), mendapati bahawa mentor mengalami konflik antara memenuhi keperluan tugas mereka atau memenuhi peranan sebagai pembimbing.

Melalui kajian yang dijalankan oleh Scribner dan Wakelyn (1998) terhadap pelajar dari program perantisan Wisconsin melaporkan bahawa terdapat pelajar yang menyatakan individu yang memantau mereka di tempat kerja tidak menjalankan peranan mereka sebagai pembimbing seperti tidak bersedia sebagai pengajar dan mereka tidak mampu untuk mengajar. Pelajar juga mempersoalkan kemahiran pembimbing untuk mengajar dan menilai pelajar seperti yang sepatutnya. Hasil ini juga turut diperoleh melalui kajian Gray dan Smith (2000) yang mendapati, terdapat pelajar yang memberi maklum balas dengan memberikan persepsi yang buruk terhadap pembimbing kerana tidak menjalankan peranan mereka dalam proses pengajaran dan tidak membantu pelajar.

Berdasarkan White *et.al* (1993), kurangnya penglibatan pembimbing membantu pelajar menyebabkan pelajar merasakan bahawa mereka tidak mempunyai matlamat dalam latihan mereka dibandingkan dengan pelajar yang dibimbing yang merasakan pembelajaran akan lebih terancang dan lebih bermakna. Akibatnya, kehadiran pembimbing ialah pengaruh yang penting dalam persepsi pelajar tentang pengalaman pembelajaran mereka. Pembimbing juga memberikan contoh yang tidak baik dan negatif kepada pelajar.



Sifat peribadi pembimbing yang buruk memberi kesan terhadap pelaksanaan PBK kerana menurut Gray dan Smith (2000), terdapat pembimbing yang mungkir janji, memberikan idea yang tidak jelas, sukar didekati dan menakutkan pelajar berdasarkan kajian beliau melalui maklum balas pelajar. Menurut Williams, Scandura and Hamilton (2001) terdapat hubungan yang negatif antara pembimbing dan pelajar yang melibatkan sikap pembimbing seperti dalam masalah psikososial dengan niat yang buruk iaitu membuli, ugutan, tabiat terlalu agresif, penyalahgunaan kuasa, dan membangkitkan kepelbagaian isu terhadap pelajar.

Terdapat kajian yang berkaitan dengan PBK di Malaysia iaitu seperti kajian yang telah dijalankan oleh Izashahida (2009), yang dilakukan di kolej komuniti mendapati pembimbing di industri kurang bersedia dalam memotivasikan pelajar dengan alasan terlalu sibuk dengan komitmen dan tanggungjawab sebagai pekerja. Dapatan kajian beliau juga mendapati pembimbing kurang memahami cara pembelajaran pelajar dan tidak mengetahui apakah kaedah sokongan yang boleh diterapkan untuk membantu pelajar. Menurut Wazli (2010) pula berdasarkan salah satu hasil kajian yang diperolehi oleh beliau ialah beliau mendapati pembimbing tidak melaksanakan peranan dengan baik seperti tidak melaksanakan proses pengajaran dengan berkesan serta kurang memberi pendedahan dan peluang pembelajaran kepada pelajar. Hal ini mengakibatkan pelajar tidak mampu untuk memaksimumkan tahap pengetahuan mereka dalam latihan. Beliau juga mendapati bahawa proses penilaian yang dilaksanakan tidak sistematik iaitu hanya melalui perbincangan ringkas pembimbing dan pensyarah. Terdapat juga sikap pembimbing yang kurang baik iaitu tidak komited, tidak memberi sebarang maklum balas kepada pelajar, tidak mengambil tahu tentang PBK dan tidak bekerjasama.

Melalui kajian awal yang dilakukan terhadap pembimbing dan pelajar menunjukkan terdapat permasalahan yang timbul dari aspek pelaksanaan PBK yang dapat dikenal pasti melalui maklum balas dan reaksi yang telah diberikan oleh pembimbing. Dalam isu peranan pembimbing untuk melaksanakan PBK, pembimbing tidak jelas dengan peranan sebagai pembimbing seterusnya mengimplementasikan PBK berdasarkan fahaman mereka sahaja. Antara maklum balas yang diperolehi ialah,

*“Saya pun tak berapa jelas tentang peranan pembimbing, tapi bagi saya.....saya bantu pelajar dan ajar dia orang apa yang kita buat di tempat kerja ni..”*

(Pembimbing 1)

*“Saya bantu pelajar, saya ajar dia macam mana nak gunakan alat dan nilai hasil dia..tu jela lah”*

(Pembimbing 2)

*“Saya membimbing pelajar ni supaya mereka ni lebih berdikari...ajar dan bantu mereka dalam menyelesaikan masalah kerja ni. Saya juga perlu menilai pelajar dengan bagi markah la..dia ni ok ke tak”*

(Pembimbing 3)

Selain dari itu, pelajar turut memberikan pandangan mereka terhadap pembimbing dalam pelaksanaan PBK, berdasarkan pengalaman mereka seperti,

*“..seronok dapat belajar dengan bekerja...selain dapat belajar secara praktikal, saya dapat belajar tentang kemahiran.....tapi kadang-kadang ada juga yang saya tak faham apa sebenarnya yang mereka ajar”*

(Pelajar 1)

*“Saya sebenarnya kurang faham tentang skop bidang kerja bagi program..... kadang-kadang dia orang macam tak bersedia nak mengajar, mereka macam tak yakin...”*

(Pelajar 2)

*“....apabila dia orang nak ajar kami bagaimana nak buat kerja ke atau...bila nak taklimat ke..macam tak confident je..”*

(Pelajar 3)

Pengkaji juga mendapatkan maklum balas daripada pembimbing tentang cabaran yang dihadapi oleh mereka untuk melaksanakan PBK tersebut. Menurut mereka,

*“Sebenarnya saya sendiri pun kurang faham tentang konsep PBK dan mungkin ia baru bagi saya..Saya bukan tenaga pengajar...macam saya..pekerja..jadi susah bagikan dua kerja ni..”*

(Pembimbing 1)

*“Masalah saya adalah bila mengajar pelajar...saya tak ada pengalaman dalam mengajar ...saya khuatir pelajar tak faham apa yang saya ajar....”*

(Pembimbing 2)

*“Cabaran yang saya hadapi adalah...melaksanakan perkara yang agak baru bagi saya iaitu mengajar dan membimbing pelajar buat kerja”*

(Pembimbing 3)

Penilaian terhadap pembimbing dalam melaksanakan tanggungjawab dalam PBK adalah perlu kerana terdapat hubungan dan pengaruh antara peranan pembimbing dengan pembelajaran pelajar. Pembimbing yang berkesan ialah pembimbing yang mampu membimbing pelajar dalam pembangunan dan penilaian semula idea mereka sendiri, pembelajaran serta pembangunan profesional dan peribadi (*University of British Columbia, 2004*). Brennan dan Little (1996) menyatakan bahawa, suatu kajian diperlukan bagi menilai pembimbing dalam melaksanakan PBK untuk digunakan sebagai satu panduan kepada penyelaras atau majikan untuk membantu pembimbing dalam proses pelaksanaan PBK seperti pemilihan pembimbing, keperluan pembangunan, pemilihan dan bentuk latihan kepada pembimbing. Setelah mengenal pasti kekuatan dan kelemahan pembimbing dalam pelaksanaan PBK, maka latihan pembangunan akan direkabentuk bagi membantu pembimbing melaksanakan PBK dengan lebih berkesan (*University of British Columbia, 2004*).

Pengkaji juga telah mendapatkan maklum balas dari pihak penyelaras PBK di politeknik tentang keperluan kajian terhadap pembimbing dalam pelaksanaan PBK ini dijalankan. Menurut mereka, melalui temu bual yang dilakukan, terdapat keperluan bagi menilai pembimbing untuk melaksanakan PBK. Berikut dikemukakan antara reaksi tersebut.

*“Sememangnya perlu, kerana kita tidak tahu kemampuan dan keupayaan mereka melaksanakan PBK ni... Sebab dia orang mahir dalam bidang mereka tetapi baru dalam bidang yang melibatkan mengajar dan membimbing ni.. Kita dah bagi latihan kepada pembimbing, tapi berjaya atau tidak mereka melaksanakan....tanyalah pelajar ..kita kena kaji”*

(Penyelaras 1)

*“Bagi pandangan saya, memang terdapat keperluan untuk menilai pembimbing dalam melaksanakan PBK ni. Ini bukan apa, kalau ada kelemahan kita sama-sama selesaikan dan bantu, kalau dah baik kita kekalkan”*

(Penyelaras 2)

Untuk meningkatkan keberkesanan semasa membimbing pelajar, penyelaras perlulah terlebih dahulu mengenal pasti keberkesanan pelaksanaan pembimbing mereka dengan mendapatkan maklum balas daripada pelajar atau melakukan penilaian sendiri (*University of British Columbia, 2004*). Cooper dan Palmer (2000) pula menyatakan bahawa untuk menilai sama ada pembimbing tersebut adalah pembimbing yang berkesan atau tidak, ia boleh diukur melalui (a) penilaian sendiri oleh pembimbing, (b) kaji selidik berdasarkan pelajar, (c) berdasarkan trek kemajuan pelajar, (d) mendapatkan data daripada pelajar atau kakitangan melalui persepsi mereka tentang sumbangan pembimbing dalam pembangunan profesional dan peribadi pelajar, (e) mendapatkan data daripada pelajar atau kakitangan melalui persepsi mereka tentang prestasi pembimbing, dan (f) melalui pemantauan dan penilaian dari pihak pengurus industri, pensyarah atau ketua pembimbing. Namun demikian terdapat pendapat yang tidak bersetuju untuk menilai pembimbing dengan cara memantau pembimbing atau menilai proses. Ini adalah kerana ia akan

mengganggu falsafah dan maksud sebenar konsep pembimbing (Murray dan Owen, 1991; Ricer et al., 1995; dan Treasury Board, 1996).

Berdasarkan literatur, terdapat beberapa kajian di luar negara yang memfokuskan pembangunan instrumen bagi mengukur peranan pembimbing dan keberkesannya seperti yang dilakukan oleh Hudson *et.al* (2005) yang melaksanakan kajian bagi membangunkan instrumen bagi mengenal pasti persepsi pelajar berdasarkan pengalaman terhadap pembimbing bagi pengajaran sains peringkat rendah yang berkesan. Instrumen yang dibangunkan berdasarkan lima faktor iaitu sifat peribadi, keperluan-keperluan sistem, pengetahuan berkaitan pedagogi, *modelling* dan maklum balas. Kajian ini hanya mengkaji tentang peranan pembimbing dan keberkesannya dalam konteks guru prahidmat dalam pengajaran sains peringkat rendah.

Terdapat juga kajian yang dijalankan oleh Rensburg (2005) yang berkaitan pembangunan instrumen bagi mengukur peranan pembimbing berdasarkan persepsi pekerja. Elemen yang dikaji adalah berdasarkan model Kram (1988) iaitu pembimbing yang dinyatakan dalam kajian beliau ialah peranan sebagai pelindung, pemberi tugas, kaunselor, jurulatih dan sahabat. Kajian tersebut dilaksanakan bagi menghasilkan satu bentuk instrumen normatif bagi menilai peranan pembimbing dalam konteks pengurus yang kompeten.

Sebagai rumusannya, berdasarkan senario yang dikemukakan berkaitan pelaksanaan PBK dari konteks pembimbing di Malaysia atau luar negara adalah diyakini bahawa pembimbing merupakan individu yang penting untuk menjayakan pelaksana sesuatu PBK. Berdasarkan contoh-contoh yang dikemukakan tadi jelas menunjukkan bahawa pendidikan luar negara yang mengaplikasikan PBK sebagai pendekatan pembelajaran pelajar tidak memandang remeh terhadap ciri-ciri pembimbing dalam melaksanakan seterusnya menjayakan PBK. Untuk menilai pembimbing dari aspek pelaksanaan yang bercirikan pembimbing berkesan, maka suatu instrumen yang telah diuji dan disahkan perlu dihasilkan bagi mendapatkan maklumat yang tepat serta memperoleh data yang lebih dipercayai. Kebanyakan maklumat hasil kajian yang berkaitan keberkesanan pembimbing adalah bertujuan sebagai satu panduan membantu penyelaras dan majikan dalam perancangan untuk

pelaksanaan PBK seperti pemilihan pembimbing, keperluan pembangunan, pemilihan dan bentuk latihan serta sokongan kepada pembimbing.

### 1.3 Penyataan Masalah

Berdasarkan kajian-kajian terdahulu menunjukkan bahawa kemantapan perancangan, pelaksanaan dan penilaian adalah bermula daripada pengetahuan dan pemahaman menyeluruh yang jelas tentang objektif serta peranan individu dalam menjayakan sesuatu program pembelajaran serta menjadi tanggungjawab berat kepada sesiapa yang memberikan latihan tersebut (Bailey dan Merritt, 1993; dan *Vermont Department of Education*, 1998). PBK mestilah dirangka dan dipantau oleh seseorang yang faham tentang pengurusan kerja dan perkara yang perlu dipelajari oleh pelajar serta para pembimbing harus mempunyai kefahaman yang mendalam mengenai perjalanan program serta proses penilaiannya (Stern, 1997; dan Bergeson, 2008). Pembimbing yang berkesan akan menghasilkan proses pengajaran dan pembelajaran serta bimbingan yang berkesan seterusnya mempengaruhi pembangunan pengetahuan profesional pelajar semasa dalam latihan (Wilkin, 1992; Fisher, 1994; Spouse, 1996; dan Hudson *et.al*, 2005).

Pengetahuan pembimbing untuk melaksanakan pengajaran dan penilaian juga menentukan sama ada pelaksanaan PBK tersebut berjaya atau tidak (*Vermont Department of Education.*, 1998; Bailey dan Merritt, 1993; Franchak dan Smith, 1986; Hamilton dan Hamilton, 1997; Hoberman, 1994; dan Stern, 1997). Kajian juga menyatakan peranan yang dilakukan oleh pembimbing dapat membantu pelajar mencapai matlamat hasil pembelajaran dengan lebih berkesan dan menentukan keberkesanan pelaksanaan (*Vermont Department of Education.*, 1998, Chadd dan Anderson, 2005).

Melalui kajian mendapati terdapat masalah kepada pembimbing dalam merealisasikan dan melaksanakan PBK seperti ketidakmampuan pembimbing untuk melaksanakan PBK termasuk proses pengajaran kerana menghadapi masalah dalam proses menyampaikan pengetahuan, menilai dan memberi sokongan kepada pelajar

(Scribner dan Wakelyn, 1998; Izashahida (2009); dan Wazli, 2010). Berdasarkan literatur juga, terdapat pelajar yang menyatakan individu yang memantau mereka di tempat kerja seperti tidak bersedia untuk menjadi pengajar dan mereka tidak mampu untuk mengajar. Pelajar juga mempersoalkan kemampuan pembimbing untuk mengajar dan menilai pelajar seperti yang sepatutnya (Scribner dan Wakelyn, 1998).

Hasil kupasan literatur yang terdahulu juga menunjukkan terdapat banyak kajian yang hanya menyatakan tentang hubungan yang positif dari aspek sokongan dalam membimbing pelajar (Chao, 1997; Kram, 1985; dan Scandura, 1992), namun demikian terdapat beberapa juga bukti yang menyatakan bahawa pembimbing boleh mempunyai aspek-aspek yang tidak sihat. Misalnya, beberapa penyelidikan terawal terhadap pembimbing oleh Levinson menyatakan bahawa pembimbing adakalanya boleh memusnahkan dan bersifat merosakkan hubungan pembimbing dan pelajar (Levinson *et al.*, 1978). Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Eby *et al.* (2000) menyatakan terdapat pembimbing yang bersifat negatif dalam bimbingan seperti pensweraan (penting diri), menunjukkan contoh (*role model*) yang negatif, mengabaikan, masalah interpersonal, mensabotaj dan menipu pelajar. Beliau mendapati berdasarkan maklum balas dan reaksi pelajar bahawa pembimbing mengabaikan pelajar dengan tidak memberi maklum balas dan refleksi terhadap pelajar, tidak berminat untuk membantu pelajar dalam pembelajaran mereka, sentiasa mengelak apabila pelajar ingin memerlukan bantuan atau nasihat daripada pembimbing, memberi laporan yang bertentangan tentang pelajar kepada penyelar, tidak boleh dipercayai dan sering menipu dan tidak pernah berkomunikasi dengan baik bersama-sama pelajar. Bersifat negatif dalam bimbingan merupakan suatu penyakit dan menyimpang daripada aspek normal sesuatu hubungan antara pembimbing dan pelajar (Duck, 1994; Levinger, 1983; Wood dan Duck, 1995).

Williams, Scandura dan Hamilton (2001) menyatakan bahawa terdapat empat dimensi disfungsi dalam proses membimbing (a) Hubungan yang negatif - hubungan antara pembimbing dan pelajar yang negatif melibatkan masalah psikososial dengan niat yang buruk seperti membuli, ugutan, tabiat terlalu agresif, penyalahgunaan kuasa, dan membangkitkan kepelbagaian isu; (b) kesukaran- melibatkan masalah psikososial dengan niat yang baik iaitu perbezaan personaliti, perbezaan cara kerja, konflik tidak terurai, percanggahan pendapat, keterikatan tempat oleh pembimbing,

pembimbing yang salah bidang dan terlalu bergantung; (c) merosakkan hubungan–menggambarkan hubungan yang pada awalnya memuaskan tetapi akhirnya mengecewakan seperti isu-isu vokasional, pertimbangan yang kurang baik oleh pembimbing terhadap pelajar serta tindakan pelajar yang mengecewakan pembimbing; (d) bersifat submisif – seperti pelajar yang bersifat terlalu *lurus bendul*, terlalu bergantung, terlalu bertolak ansur, *pak turut* dan pasif.

Berdasarkan literatur menunjukkan terdapat bukti menunjukkan bahawa setiap tanggungjawab yang diberikan kepada pembimbing tidak semestinya dilaksanakan dengan berkesan dan mengikut kehendak serta keperluan institusi atau industri. Terdapat kecacatan dari aspek pengetahuan, peranan, maklum balas, model peranan dan sifat peribadi pembimbing yang dipamerkan oleh pembimbing semasa melaksanakan tanggungjawab tersebut (Scribner dan Wakelyn, 1998; Williams; Scandura dan Hamilton, 2001; Izashahida (2009); dan Wazli, 2010). Maka di sini boleh dinyatakan bahawa terdapat keperluan dari aspek menilai pembimbing semasa melaksanakan PBK di industri di Malaysia. Dapatan hasil kajian ini akan dapat memberikan gambaran tentang keadaan sebenar pelaksanaan PBK dalam konteks bimbingan yang diberikan.

Bagi menilai pembimbing yang efektif dalam melaksanakan PBK di industri, suatu instrumen yang telah diakui kesahan dan kebolehpercayaan dalam menilai keberkesanan adalah diperlukan. Menurut Uma Sekaran (1992), instrumen dalam bentuk borang soal selidik mestilah mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi bagi mendapatkan hasil kajian yang baik. Namun demikian, instrumen-instrumen yang dibangunkan di luar negara bagi menilai pembimbing yang berkesan kebanyakannya telah dibina dan dianalisis kesahan dan kebolehpercayaan berdasarkan kepada Teori Ujian Klasik (*Classikal Test Theory – CTT*) dan juga menggunakan analisis penelitian multidimensi seperti analisis faktor (Rensburg, 2005; dan Hudson *et.al*, 2005). Instrumen yang dihasilkan untuk menilai pembimbing tersebut tidak mengaplikasikan model pengukuran Rasch dalam pembinaannya. Instrumen yang sedia ada juga menilai hanya meliputi domain-domain tertentu seperti domain peranan (Rensburg, 2005) dan dari aspek pengetahuan pedagogi, maklum balas, sifat peribadi, keperluan sistem dan *modeling* (Hudson *et.al*, 2005) dalam ruang lingkup guru pelatih. Analisis yang digunakan untuk kesahan dan kebolehpercayaan



instrumen ialah analisis korelasi dan *confirmatory factor analisis*. Pemeriksaan kefungsian item tidak dilakukan dalam kajian tersebut di mana kesesuaian item yang mengukur konstruk dan analisis bagi melihat kesaksamaan dan keadilan sesuatu item jika ditadbir kepada kumpulan berbeza tetapi mempunyai kebolehan yang sama tidak dinyatakan. Oleh itu, kajian ini amat signifikan bagi memenuhi ruang-ruang keperluan yang terdapat dalam kajian-kajian yang terdahulu.

Berdasarkan pencarian dan pembacaan pengkaji terhadap literatur berkaitan PBK di dalam negara ini mendapati masih tidak banyak kajian yang dilaksanakan di Malaysia dalam konteks menilai pembimbing dalam pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan pendekatan PBK. PBK yang dilaksanakan di Malaysia merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang digunakan bagi program di peringkat Diploma Lanjutan yang mana hasil pembelajaran pelajar telah ditetapkan oleh pihak kementerian bagi memenuhi kehendak industri dan MQA. Pelaksanaan PBK adalah berteraskan kurikulum yang digubal secara standard oleh pihak Kementerian Pengajian Tinggi melalui Bahagian Pembangunan dan Penilaian Kurikulum Politeknik bersama pihak industri. Oleh yang demikian, satu alat bagi mengukur pembimbing yang berkesan dalam melaksanakan PBK di politeknik Malaysia yang standard adalah diperlukan. Di Malaysia, masih tidak terdapat sebarang bentuk instrumen yang digubal, dikaji secara ilmiah dan digunakan secara rasmi bagi mengukur sama ada pembimbing tersebut berkesan atau tidak dalam melaksanakan PBK pelajar politeknik di industri. Menurut Rensburg (2005), instrumen untuk mengukur peranan pembimbing akan menjadi alat yang penting dalam proses pemilihan pembimbing dan pembangunannya.

Justeru itu, dengan terdapatnya permasalahan seperti yang dinyatakan, maka kajian bagi menghasilkan satu instrumen bagi mengukur dan menilai pembimbing dalam melaksanakan PBK adalah signifikan. Berdasarkan literatur juga mendapati, berperanan, berpengetahuan, menjadi model peranan, memberi maklum balas dan mempunyai sifat peribadi yang baik merupakan pemboleh ubah yang penting dalam menghasilkan pembimbing yang berkesan untuk menghasilkan suatu proses bimbingan dan pembelajaran yang berkesan.

## **1.4 Tujuan dan Objektif Kajian**

Kajian ini bertujuan untuk membina dan menghasilkan instrumen Penilaian Pembimbing PBK (3P-BK) dengan membangun dan menentusahkan item instrumen bagi menilai pembimbing berteraskan ciri-ciri pembimbing yang berkesan untuk melaksanakan PBK berdasarkan persepsi pelajar melalui pengalaman mereka dalam PBK di industri. Manakala objektif kajian yang ingin dicapai dalam kajian ini ialah:

- 1.4.1 Membentuk konstruk Pembimbing Berkesan bagi membina instrumen penilaian pembimbing dalam melaksanakan PBK.
- 1.4.2 Membangunkan item instrumen untuk mengukur persepsi pelajar terhadap pembimbing.
- 1.4.3 Menguji dan memeriksa kefungsiian item instrumen 3P-BK di peringkat Fasa II: Kajian Rintis.
- 1.4.4 Menguji dan memeriksa kefungsiian item instrumen 3P-BK di peringkat Fasa III: Kajian Sebenar.
- 1.4.5 Pengesahan konstruk dalam membentuk Kerangka Pembimbing Berkesan bagi PBK di politeknik.

## **1.5 Persoalan Kajian**

Matlamat kajian ini adalah untuk mendapatkan jawapan terhadap beberapa persoalan kajian yang telah dibentuk. Bagi mencapai objektif kajian yang pertama iaitu membentuk konstruk pembimbing berkesan bagi membina instrumen penilaian pembimbing untuk melaksanakan PBK, maka persoalan kajian yang perlu dijawab ialah:

- i. Apakah konstruk Pembimbing Berkesan dalam penilaian pembimbing PBK?

- ii. Apakah dimensi konstruk dalam penilaian pembimbing PBK?

Dalam proses membangun item instrumen untuk mengukur persepsi pelajar terhadap pembimbing seperti yang dinyatakan dalam objektif kedua, maka terdapat persoalan kajian yang perlu dijawab iaitu:

- iii. Apakah item instrumen 3P-BK bagi mengukur persepsi pelajar terhadap pembimbing?

Bagi menguji dan memeriksa kefungisian item instrumen 3P-BK di peringkat Fasa II dan Fasa III iaitu di peringkat kajian rintis dan kajian sebenar seperti yang dinyatakan dalam objektif ketiga dan keempat, maka beberapa persoalan perlu dijawab pada setiap diagnosis iaitu:

1. Menguji kebolehpercayaan dan pengasingan item.

- iv. Apakah nilai kebolehpercayaan dan pengasingan item?
- v. Adakah nilai kebolehpercayaan item menunjukkan kecukupan berdasarkan standard pengukuran?
- vi. Adakah indeks pengasingan item menunjukkan kecukupan berdasarkan standard pengukuran?

2. Mengesan *Polarity* Item yang mengukur konstruk.

- vii. Apakah item yang mempunyai nilai PTMEA CORR. yang maksimum dan minimum dalam instrumen 3P-BK?
- viii. Adakah item-item dalam instrumen 3P-BK bergerak pada satu arah yang sama untuk mentafsir konstruk yang ingin diukur?

3. Menguji kesesuaian item (*item fit*) instrumen dalam instrumen penilaian.

- ix. Apakah nilai *mean-square* (MNSQ) yang diperoleh dalam analisis?

- x. Sejauh manakah item dalam instrumen sesuai (*fit*) dengan model pengukuran?
4. Mengesan item yang bersandar dalam instrumen penilaian.
- xi. Apakah nilai korelasi tertinggi antara item yang diperoleh dalam analisis?
  - xii. Adakah dikesan item yang bersandar dalam instrumen?
5. Mengenal pasti aras kesukaran item dan persetujuan responden.
- xiii. Apakah aras kesukaran item?
  - xiv. Apakah aras persetujuan responden?
  - xv. Adakah tahap kesukaran item menepati kebolehan responden untuk memberi persepsi?
6. Mengesan kewujudan *differential item functioning* (DIF) dalam instrumen.
- xvi. Apakah nilai *t-statistics* yang diperoleh dalam analisis?
  - xvii. Apakah nilai DIF *Contrast* yang diperoleh dalam analisis?
  - xviii. Adakah dikesan DIF berdasarkan jantina?

Terdapat persoalan di peringkat Fasa III iaitu di peringkat kajian sebenar yang perlu dijawab bagi menentukan kefungisian struktur kategori skala pengukuran iaitu:

- xix. Apakah kategori skala pengukuran yang digunakan?
- xx. Sejauhmanakah skala yang digunakan sesuai dalam pengukuran?

Untuk pengesahan konstruk dalam membentuk Kerangka Pembimbing Berkesan, terdapat beberapa persoalan yang perlu dijawab iaitu:

- xxi. Sejauhmanakah konstruk-konstruk yang diuji memenuhi kriteria Analisis Komponen Utama?
- xxii. Adakah konstruk-konstruk yang dibentuk bersifat unidimensi?

## **1.6 Kepentingan Kajian**

Melalui kajian ini, maka instrumen yang telah diuji kesahan dan kebolehpercayaannya untuk mengukur dan menilai pembimbing dalam melaksanakan PBK dapat digunakan oleh pelbagai pihak terutama bagi pihak industri dalam mengenal pasti gambaran dan senario sebenar terhadap pelaksanaan PBK yang sedang dipraktikkan oleh industri amnya dan pembimbing khususnya dalam membantu dan membimbing pelajar. Hasil dapatan dari kajian yang dijalankan dengan menggunakan instrumen yang dibangunkan akan dapat mengenal pasti kekuatan dan kelemahan yang ada pada pembimbing dalam proses pelaksanaan PBK di industri. Dengan itu, suatu bentuk latihan akan dapat dibentuk berdasarkan dapatan tersebut bagi menangani kelemahan yang dikenal pasti atau memperkasakan lagi proses pelaksanaan yang melibatkan pembimbing dalam PBK. Latihan dan kursus yang diberikan kepada pembimbing adalah bertujuan memantapkan pelaksanaan PBK di industri selari dengan matlamat pembelajaran iaitu menghasilkan pelajar yang mempunyai kemahiran dan pengetahuan sejajar dengan keperluan industri. Hasil daripada kajian tersebut juga akan membantu pihak industri dalam memilih pembimbing yang berkelayakan untuk melaksanakan PBK selaras dengan kehendak industri dan institusi.

Berdasarkan kajian terdahulu dan literatur menyatakan bahawa dalam pelaksanaan PBK, pihak yang mengendalikan perlulah mengetahui dan memahami dari aspek apa yang hendak diterapkan kepada pelajar, cara hendak menerapkan dan cara untuk menilai hasil penerapan berdasarkan pengetahuan dan kompetensi pelajar. Maka maklumat ini perlulah dijadikan sebagai panduan kepada pihak industri dalam menyediakan pembimbing bagi melaksanakan PBK di industri. Kupasan literatur kajian ini juga diharapkan menjadi panduan kepada pihak industri dalam memilih pembimbing untuk membimbing pelajar dengan mengikut kriteria pemilihan sebagai pembimbing seperti yang dinyatakan dalam kajian seperti pembimbing perlu

berpengetahuan tentang organisasi, program yang dijalankan serta bagaimana untuk menyampaikan ilmu kepada pelajar. Selain itu, pembimbing juga perlu mempunyai sifat peribadi yang baik dan menjadi contoh kepada pelajar selain mampu untuk memberi maklum balas yang membina, membantu, membimbing serta menjadi kaunselor kepada pelajar.

Melalui hasil kajian ini diharapkan dapat membantu pihak Bahagian Pembangunan dan Penilaian Kurikulum, Jabatan Pengajian Politeknik, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia dalam perancangan bagi mereka bentuk latihan yang bersesuaian dengan keperluan pihak penyelaras di politeknik serta pembimbing yang telah diberi tanggungjawab untuk menjalankan program PBK bagi program Diploma Lanjutan di sektor industri.

Menerusi dapatan kajian yang telah diperoleh, maka faktor yang menentukan pembimbing yang berkesan dapat dikenal pasti. Maka dengan ini, suatu kerangka atau model pembimbing berkesan berteraskan PBK di Malaysia telah dapat dihasilkan melalui konstruk yang telah dibina, diuji dan disahkan. Oleh yang demikian, kerangka ini boleh dijadikan rujukan dan panduan untuk melaksanakan PBK.

Dengan adanya maklumat dan maklum balas daripada pihak industri maka perancangan untuk menyediakan sokongan kepada pihak industri dalam bentuk dokumen sokongan seperti buku panduan (*handbook*) sebagai rujukan kepada pihak industri bagi memudahkan pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran pelajar di industri dapat disediakan oleh pihak kementerian. Melalui panduan tersebut, akan memberi panduan kepada pembimbing untuk melaksanakan PBK dari pelbagai aspek termasuk fungsi dan peranan pembimbing, skop kerja serta perkara yang perlu mereka lakukan dan sifat yang perlu ada pada pembimbing ketika bersama pelajar dalam membantu mereka menjalani proses pembelajaran di industri.

Berdasarkan literatur dalam kajian ini juga mendapati, masih tidak terdapat instrumen yang dibina bagi tujuan menilai pembimbing yang membimbing pelajar dalam proses pembelajaran mereka, maka diharapkan kajian ini dapat memberi sumbangan kepada pihak yang memerlukan dalam usaha mereka untuk menilai

pembimbing selagi elemen yang dikaji adalah selari dengan kajian ini. Selain dari itu, kajian ini juga diharapkan menjadi panduan atau mengisi kekosongan rujukan berkaitan pembangunan dan pemeriksaan item bagi menghasilkan instrumen yang memberi fokus kepada penilaian item.

## **1.7 Skop Kajian**

Kajian ini hanya melibatkan pelajar politeknik semester akhir dari program Diploma Lanjutan dalam bidang Kejuruteraan Elektronik (Perubatan) dari Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah dan pelajar dari bidang Kejuruteraan Rekabentuk dan Pembuatan Automotif dari Politeknik Sultan Azlan Shah yang sedang melaksanakan PBK di industri sebagai responden kajian. Manakala pembimbing yang dinilai ialah pembimbing yang dilantik dari kalangan pekerja di industri yang terlibat menjalinkan kerjasama dengan pihak politeknik dan KPTM untuk membimbing pelajar mengikuti PBK. Kesemua industri yang terlibat dalam kajian ini merupakan industri yang mempunyai bidang kerja dan bidang kejuruteraan yang setara dengan bidang pengajian pelajar.

Kajian ini direka bentuk dan dilaksanakan bagi memeriksa dan menentusahkan item penilaian pembimbing dalam melaksanakan PBK dari aspek peranan, pengetahuan, model peranan, maklum balas dan sifat peribadinya dengan menggunakan model pengukuran Rasch. Segala data dipungut berdasarkan persepsi pelajar terhadap pembimbing melalui pengalaman mereka menjalani proses pembelajaran dengan pendekatan PBK di industri.

## **1.8 Kerangka Teori dan Konseptual Kajian**

Teori Pengajaran-pembelajaran kontekstual merupakan teras konsepsi kepada pembelajaran berasaskan kerja seperti menurut Lynch (2000) dalam kajiannya menyatakan bahawa Pembelajaran Berasaskan Kerja merupakan salah satu disiplin

dalam pengajaran dan pembelajaran kontekstual. Pengajaran dan pembelajaran kontekstual terbina daripada kupasan ilmiah pengkaji terdahulu yang terkandung dalam teori konstruktivis iaitu John Dewey (1900), Jean Piaget (1929), dan Bruner (1966). Wilson (1972, 1997) juga turut menyatakan bahawa PBK merupakan salah satu pendekatan pembelajaran kontekstual yang berteraskan teori konstruktivisme. Pelbagai ahli-ahli teori pembelajaran berasaskan pengalaman juga telah menyumbang bagi satu persefahaman pengajian mengikut konteks iaitu termasuklah Kolb (1984), dan Peter Ewell (1996).

Secara teorinya, pengajaran-pembelajaran kontekstual merupakan satu konsepsi pengajaran dan pembelajaran yang membantu pengajar mengaitkan bahan subjek yang dipelajari dengan situasi dunia sebenar dan memotivasikan pelajar untuk membuat perkaitan antara pengetahuan dengan aplikasinya dalam kehidupan harian mereka sebagai ahli keluarga, warga masyarakat dan pekerja. Pembelajaran berasaskan Kerja merupakan satu pendekatan pengajaran dan pembelajaran kontekstual iaitu aktiviti-aktiviti tempat kerja diintegrasikan dengan pembelajaran di dalam kelas (Smith *et.al*, 2001, dipetik dalam Berns dan Erickson, 2001).

Parnell (2001) menyatakan kebanyakan proses pendidikan dalam kelas menjadikan pelajar merasai pengalaman belajar mereka adalah tidak bermakna. Pengajaran dan pembelajaran kontekstual dapat membantu pelajar untuk memperkaitkan pengalaman di luar mereka dengan pembelajaran di dalam kelas. Gray (2001) menegaskan bahawa PBK merupakan satu pendekatan yang berbeza dengan kaedah pengajaran dan pembelajaran secara tradisional di dalam kelas kerana proses pembelajaran PBK melibatkan pembelajaran persekitaran tempat kerja secara langsung iaitu pembelajaran melalui kerja, pembelajaran untuk kerja dan pembelajaran di tempat kerja. Pendekatan yang melibatkan PBK dalam konteks kerja secara realitinya bukan sahaja membuat pembelajaran akademik lebih boleh dicapai, namun ianya juga meningkatkan hubungan dan ikatan dengan persekolahan (Wonacott, 2002).

Salah satu proses pembelajaran yang dilaksanakan melalui PBK adalah dengan menerusi pengalaman melaksanakan kerja yang sebenar di tempat kerja. Teori pembelajaran kontekstual telah dicadangkan oleh John Dewey (1916) yang



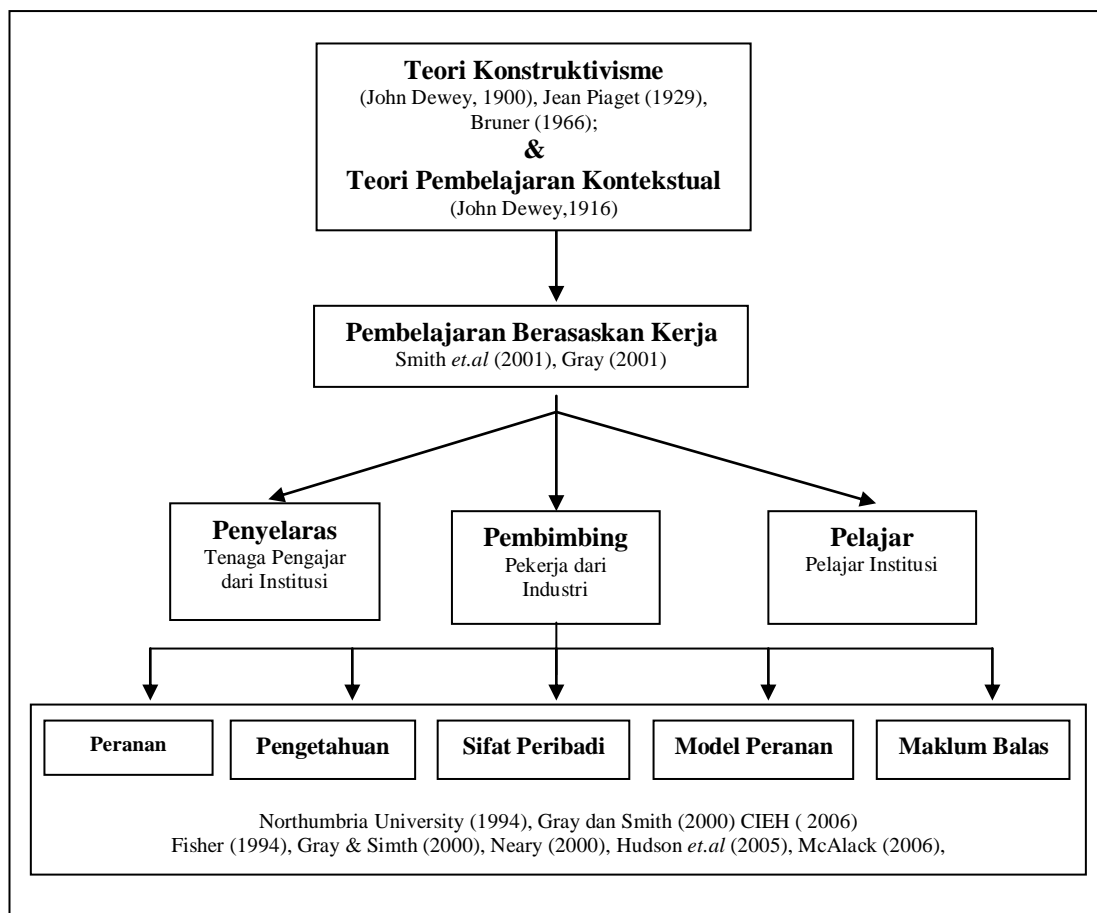
menyatakan bahawa pembelajaran kontekstual merupakan aktiviti pembelajaran yang bersandarkan kepada pengalaman pelajar hasil daripada gabungan maklumat atau pengetahuan dan persekitaran. Menerusi pembelajaran melalui pengalaman, pelajar mendapat pengetahuan melalui cara-cara pembelajaran berikut iaitu dengan memahami konsep dan prinsipal serta melakukan praktikal terhadap konsep tersebut (konseptual abstrak dan eksperimentasi aktif) juga berdasarkan pengamatan terhadap persekitaran. Dalam konteks PBK, pelajar didedahkan dengan pengalaman baru menerusi pemerhatian, pemantapan konsep serta pengalaman melaksanakan praktikal yang baru di tempat kerja.

Namun demikian, pembelajaran melalui pengalaman yang baru bagi pelajar ini perlu dibimbing dan dipandu bagi mencapai matlamat pembelajaran yang dikehendaki. Oleh yang demikian, bagi mengetahui refleksi pengalaman bersama pembimbing dalam PBK, maka kupasan terhadap persepsi melalui pengalaman pelajar adalah sesuai dilaksanakan.

Dalam mengaplikasikan PBK, terdapat pelbagai pihak yang terlibat dalam mengaplikasikan PBK dari aspek perancangan, pelaksanaan dan penilaian termasuk penilaian program yang dilaksanakan. Menurut Flanagan, Baldwin and Clarke, (2000) dan *Alaska Work-Based Learning Guide* (2003), pihak yang terlibat dalam implementasi PBK ialah pihak majikan, institusi dan pelajar. Boud dan Solomon (2001) pula menyatakan bahawa PBK yang merupakan suatu program kerjasama institusi dan industri yang membawa organisasi institusi dan kerja untuk menghasilkan suatu peluang pembelajaran baru di tempat kerja.

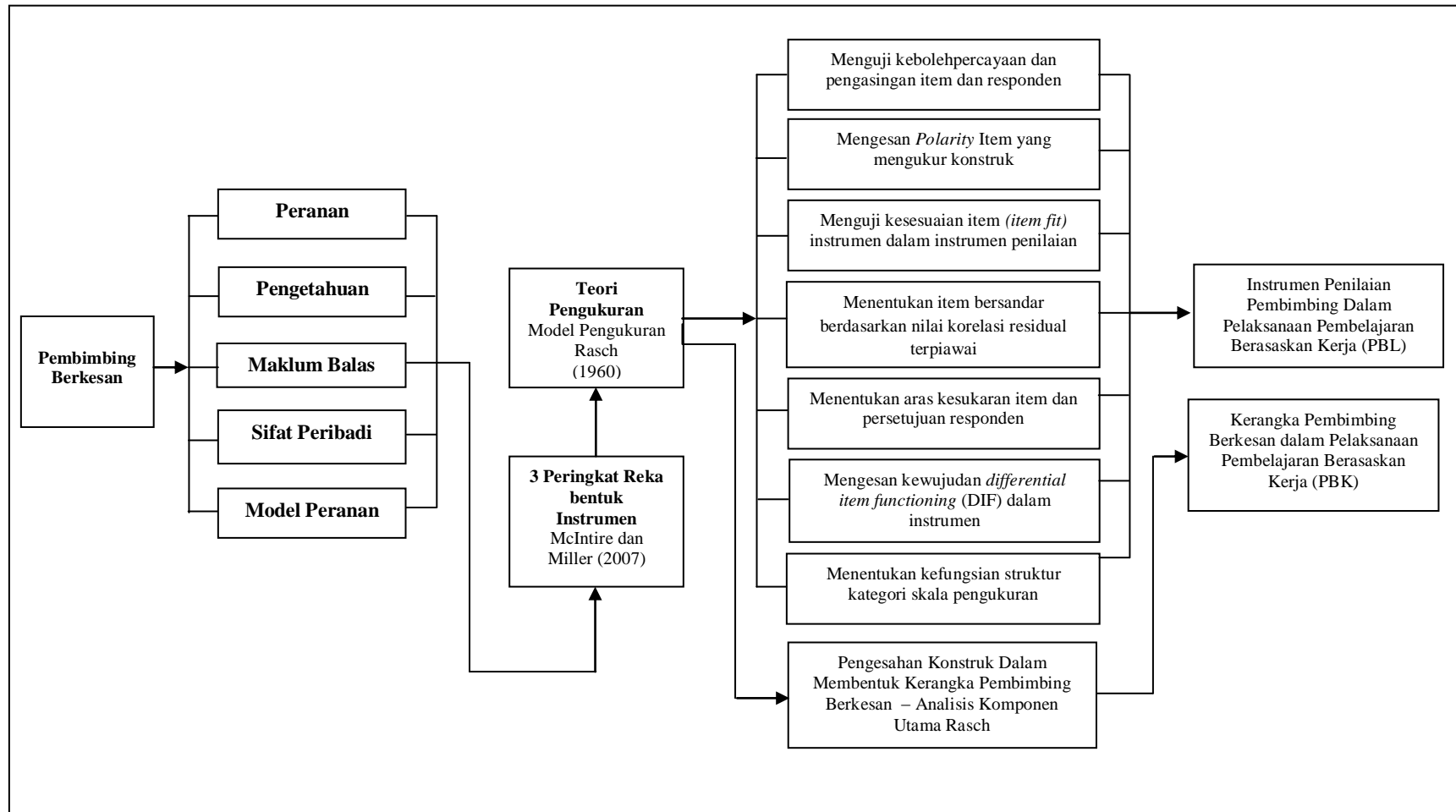
Kerjasama utama dalam pelaksanaan PBK ini ialah seperti pelajar yang merupakan individu yang terlibat dalam program PBK untuk mencapai objektif pembelajaran, penyelaras merupakan individu yang bertanggungjawab untuk menjalankan PBK di industri dalam kalangan pensyarah institusi dan pembimbing di industri merupakan individu yang dilantik dalam kalangan pekerja yang dipertanggungjawabkan untuk membantu dan membimbing pelajar dari perihal akademik, sokongan psikologi dan praktikal (*Alaska Work-Based Learning Guide*, 2003).

Dalam kajian ini, pengkaji hanya menumpukan kepada pembimbing sebagai fokus kajian yang berteraskan kepada teori pembimbing berkesan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Berdasarkan kepada teori di atas, pengkaji telah merangka satu kerangka teori kajian bagi menunjukkan perkaitan teori-teori terhadap kajian yang dilaksanakan seperti yang dinyatakan dalam Rajah 1.1.



**Rajah 1.1 : Kerangka Teori Kajian**

Selain daripada kerangka teori kajian, pengkaji juga membentuk kerangka konsep kajian yang dijadikan sebagai rujukan seperti yang dipaparkan dalam Rajah 1.2.



Rajah 1.2 : Kerangka Konseptual Kajian Kesahan Instrumen Penilaian Pembimbing Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK). [Diadaptasi dari Teori Pembimbing Berkesan oleh *University of Northumbria* (1994), Fisher (1994), Brennan & Little (1996), Gray & Smith (2000), Neary (2000), Hudson *et.al* (2005), McAlack (2006) dan CIEH (2006); Teori Model Pengukuran Rasch (1960) dan Model Pembinaan Ujian McIntire & Miller (2007)]

Berdasarkan kajian, bagi menghasilkan suatu program PBK yang berkesan dan berjaya, maka pembimbing yang merupakan individu yang berdepan secara langsung dengan pelajar bertanggungjawab dalam memastikan proses pembelajaran tersebut dilaksanakan dengan jayanya mestilah terdiri daripada pembimbing yang berkesan semasa melaksanakan tanggungjawabnya. Berdasarkan Hudson *et.al* (2005), faktor yang mempengaruhi pembimbing yang berkesan ialah (i) pengetahuan berkaitan pedagogi, (ii) keperluan sistem, (iii) *modeling*, (iv) sifat peribadi dan (v) maklum balas. Begitu juga dengan McAlack (2006), menyatakan attribute bagi seorang pembimbing yang berkesan adalah (i) sifat peribadi, (ii) pengetahuan pembimbing, (iii) *modeling*, (iv) komunikasi dan (v) pemantauan pelajar.

Melalui kerangka konsep kajian, menerangkan rangkuman kajian yang dilaksanakan oleh pengkaji. Terdapat teori dan model yang menyokong kepada kajian ini berdasarkan kajian terdahulu yang berkaitan dengan pelaksanaan PBK oleh pembimbing serta pembinaan dan semakan instrumen. Namun berdasarkan banyak literatur kajian terdahulu, peranan pembimbing juga menjadi penentu sama ada sesuatu program pembelajaran tersebut berkesan atau tidak. Pembimbing yang berkesan perlu mengetahui peranan dan tanggungjawabnya sebagai pembimbing (*Northumbria University*, 1994). Brennan dan Little (1996) menjelaskan bahawa konstruksi yang telah dikenal pasti mempunyai kaitan dengan pembimbing dan keberkesanannya dalam pelaksanaan PBK adalah dari aspek (i) peranan dalam mendidik, (ii) peranan dalam menyokong pelajar, (iii) peranan dalam menilai pelajar dan (iii) sikap pembimbing kepada pelajar. Oleh yang demikian, tidak terdapat suatu faktor yang muktamad untuk menentukan ciri-ciri pembimbing yang berkesan dan hal ini bergantung pada kupasan kajian pengkaji yang melakukannya. Pengkaji mengambil pendekatan dengan mengintegrasikan faktor-faktor tersebut dengan merujuk kepada kajian literatur yang telah dikenal pasti yang membincangkan perihai ciri-ciri pembimbing yang berkesan. Berdasarkan kupasan dan petikan kajian, pengkaji telah menyenaraikan faktor yang kerap dan banyak dinyatakan oleh pengkaji terdahulu sebagai faktor yang mempengaruhi pembimbing berkesan untuk melaksanakan PBK. Secara asasnya, faktor yang mempengaruhi pembimbing berkesan ialah (i) peranan, (ii) pengetahuan, (iii) model peranan, (iv) maklum balas (v) sifat peribadi.

Dalam proses melaksanakan pembinaan instrumen, pengkaji telah menggunakan model pembinaan instrumen seperti yang dicadangkan oleh McIntire dan Miller (2007) dengan menggunakan tiga peringkat proses pembinaan iaitu (i) perancangan; (ii) pembinaan dan; (iii) pengesahan. Setiap peringkat pembinaan mempunyai langkah dan fasa yang telah ditentukan dengan lebih terperinci dalam reka bentuk kajian seperti yang dinyatakan dalam metodologi kajian.

Peringkat pertama pembinaan instrumen, pengkaji menentukan tujuan pengujian dan kumpulan sasaran yang akan dijadikan sebagai responden dalam kajian. Pengkaji menentukan konstruk pembimbing berkesan menerusi kupasan teori kajian literatur dan melaksanakan proses temu bual melalui cadangan dan pandangan pihak yang terlibat bagi menentukan serta mengesahkan konstruk item tersebut. Dimensi konstruk juga dihasilkan melalui adaptasi item daripada tinjauan literatur dan melalui binaan item baru. Bagi tujuan pengesahan item, item yang telah dibangunkan dirujuk kepada pakar-pakar yang berkaitan bagi mendapatkan pandangan dan cadangan terhadap item tersebut. Pada peringkat kedua pembinaan instrumen, kajian rintis dilaksanakan sebelum kajian sebenar dijalankan di peringkat ketiga proses penghasilan instrumen setelah pengkaji membuat persediaan terhadap instrumen kajian yang dihasilkan. Melalui dapatan data hasil kajian, instrumen disemak semula serta diperbaiki bagi menghasilkan satu instrumen yang mantap untuk melaksanakan proses kajian sebenar.

Pendekatan dalam membina dan menentusahkan instrumen 3P-BK, pengkaji telah mengambil kira teori-teori yang berkaitan supaya memastikan pembinaan instrumen tersebut dilakukan dengan terancang dan berkesan. Dalam kajian ini, model pengukuran Rasch digunakan untuk menentusahkan kesesuaian instrumen 3P-BK untuk mengukur dan menilai pelaksanaan pembimbing dalam melaksanakan PBK melalui persepsi pelajar politeknik. Model pengukuran ini dijadikan pilihan kerana ia berlandaskan ciri-ciri pengukuran yang fundamental dan sesuai digunakan dalam pembinaan dan pengesahan item penilaian (Akhbariah, 2007). Merujuk kepada Bond dan Fox (2007), model pengukuran ini juga sesuai digunakan dalam pembinaan instrumen yang menggunakan skala likert.

Untuk melaksanakan kajian ini, pengkaji melakukan pengujian dan pemeriksaan kesahan terhadap instrumen dengan (i) menguji kebolehpercayaan dan indeks pengasingan item dan responden; (ii) mengesan *Polarity* item yang mengukur konstruk; (iii) menguji kesesuaian item (*item fit*) instrumen dalam instrumen penilaian; (iv) menentukan item bersandar berdasarkan nilai korelasi residual terpiawai; (v) menentukan aras kesukaran item dan kebolehan responden; (vi) mengesan kewujudan kebezaan kefungsiian item (*differential item functioning-DIF*) dalam instrumen; dan (vii) menentukan kefungsiian struktur kategori skala pengukuran. Pengkaji juga membuat pengesahan terhadap konstruk dalam membentuk kerangka Pembimbing Berkesan dengan menjalankan Analisis Komponen Utama melalui pendekatan model pengukuran Rasch.

## **1.9 Definisi Terminologi**

Terdapat pelbagai istilah yang telah digunakan dalam kajian ini. Bagi memberikan pengertian yang jelas bagi setiap istilah tersebut berkaitan dengan tujuan kajian yang dijalankan maka di bawah dijelaskan beberapa definisi terminologi penting yang terdapat dalam kajian ini.

### **1.9.1 Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK)**

Berdasarkan Levy (1989) dan Matthews *et.al* (1992), menyatakan PBK boleh didefinisikan sebagai memperkaitkan pembelajaran dengan peranan bekerja sebenar di tempat kerja di mana terdapat tiga komponen yang berkait dan memberi sumbangan yang sangat penting dalam pembelajaran di tempat kerja. Komponen tersebut adalah tentang menstrukturkan peluang pembelajaran di tempat kerja; menyediakan latihan kerja atau peluang belajar yang sesuai dan mengenal pasti serta menyediakan peluang-peluang belajar atau kerja yang berkaitan di luar kebiasaan pekerja menjalankan kerja.

Berdasarkan kajian ini PBK boleh didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan kerjasama antara institusi dengan pihak industri, iaitu proses pembelajaran pelajar secara praktikalnya dilaksanakan sepenuhnya di industri. Institusi yang terlibat di dalam kajian ini ialah Politeknik Kementerian Pengajian Malaysia yang menjalankan program Diploma Lanjutan dengan menggunakan pendekatan PBK. Manakala pihak industri yang terlibat pula ialah pihak industri yang menjalankan perjanjian kerjasama bagi melaksanakan program tersebut.

### **1.9.2 Pembimbing**

Terdapat pelbagai istilah yang digunakan oleh pengkaji terdahulu bagi menggambarkan seorang individu yang membantu dan membimbing pelajar dalam meningkatkan prestasi pelajaran atau kerja mereka (Abiddin, 2006). Sebelum tahun 1990'an, ramai yang mengistilahkan ia sebagai penyelia (Gardiner 1989; Zimpher *et al.* 1980), iaitu seorang yang merujuk kepada seorang yang mengarah, menyelia dan memantau pelajar. Dalam konteks PBK pula, *Alaska Work-Based Learning Guide* (2003) mengistilahkan seorang yang membimbing dan membantu pelajar pula sebagai penyelia tapak. Namun demikian, terdapat ramai juga pengkaji yang menggunakan istilah mentor bagi menggambarkan peranannya. Namun berdasarkan Kamus Dewan Edisi Keempat, mentor juga bermaksud pembimbing atau penasihat yang arif dan berpengalaman kepada seseorang.

Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan istilah pembimbing dan mendefinisikan pembimbing sebagai individu dalam kalangan pekerja di sektor industri yang terlibat dalam proses pelaksanaan PBK yang dipertanggungjawabkan dalam proses pengajaran dan penilaian pelajar serta membimbing pelajar untuk mencapai hasil pembelajaran yang dikehendaki.

### **1.9.3 Pembimbing Berkesan**

Menurut Lankau dan Scandura (2002), pembimbing berkesan melambangkan individu yang memberi contoh dan model yang terbaik dalam profesion mereka kepada pelajar, berilmu, dan mempunyai minat untuk membantu dan membimbing pelajar. Pengkaji mendefinisikan pembimbing berkesan dalam kajian ini ialah individu yang mempunyai ciri-ciri terbaik yang melaksanakan peranan dan tanggungjawab dengan sempurna, berpengetahuan, mempunyai sifat peribadi yang terpuji, memberi maklum balas dan respon kepada pelajar serta menjadi model peranan dan contoh teladan yang baik kepada pelajar dalam mencapai matlamat pembelajaran mereka.

Dalam konteks kajian ini, pengkaji membentuk dimensi konstruk pembimbing berkesan melalui lima konstruk yang telah diperolehi daripada kajian literatur, temu bual dan kajian tinjauan seperti yang telah didefinisikan melalui definisi operasi seperti di bawah.

### **1.9.4 Konstruk Peranan**

Peranan ialah bahagian pekerjaan atau tugas yang dipegang; watak yang dipegang (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2005). Berdasarkan kajian ini, konstruk peranan bermaksud gagasan atau faktor yang menghasilkan pembimbing berkesan dari aspek tugas dan tanggungjawab yang dilakukan oleh pembimbing untuk melaksanakan PBK dan ianya merupakan salah satu ciri-ciri pembimbing berkesan.

### **1.9.5 Konstruk Pengetahuan**

Berdasarkan Aristotle (1994), pengetahuan adalah merupakan prinsip kepada kemahiran dan pemahaman. Berdasarkan kajian ini, pengetahuan didefinisikan sebagai pemahaman dan pengetahuan pembimbing dalam melaksanakan PBK.



Berdasarkan literatur, pengetahuan yang perlu ada pada pembimbing yang berkesan ialah seorang yang berpengetahuan tentang organisasi, bidang, program dan pedagogi.

### **1.9.6 Konstruk Maklum Balas**

Maklum balas boleh didefinisikan sebagai maklumat yang diterima kembali sebagai menjawab pertanyaan, atau boleh dinyatakan sebagai maklumat yang diberikan semula untuk memberi petunjuk atau tindakan selanjutnya kepada penerima (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2005). Dalam kajian ini, maklum balas berkaitan tentang bagaimana pembimbing menyampaikan maklumat kepada pelajar dan respons pembimbing terhadap pelajar dari aspek menyampaikan maklumat dan memberi refleksi terhadap proses pembelajaran pelajar.

### **1.9.7 Konstruk Sifat Peribadi**

Sifat peribadi bermaksud ciri-ciri atau watak yang khusus terdapat pada seseorang (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2005). Berdasarkan *Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus* (2011) pula menyatakan bahawa sifat peribadi boleh ditakrifkan sebagai ciri-ciri berkualiti pada seseorang atau benda. Melalui kajian ini, sifat peribadi didefinisikan sebagai sifat-sifat yang terbaik perlu ada pada seorang pembimbing untuk menjalankan tugas dan tanggungjawab mereka melaksanakan PBK.

### **1.9.8 Konstruk Model Peranan**

Menurut *Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus* (2011) menyatakan bahawa model peranan (*role-model*) bermaksud seorang yang dikagumi dan tingkah laku mereka cuba untuk diikuti. Dalam kajian ini, model peranan boleh

dinyatakan sebagai seorang pembimbing yang memberi contoh terbaik kepada pekerja yang lain dan pelajar semasa melaksanakan tugas dan tanggungjawab sebagai pekerja dan pembimbing dan tingkah laku mereka cuba untuk diikuti.

## RUJUKAN

- Abdul Rahim Ahmad, Anuar Ismail, Mohd Asri Ahmad, (2007). *Community College Education Through Collaborative Engagement And Partnerships With Industries*, Work-Based Learning Project. Kertas Kerja. Kuala Lumpur.
- Abdullah, A.B (2006). Rancangan Malaysia ke-9. 2006 – 2010. Dewan Rakyat. Dirujuk pada 01 Disember 2008 di, <http://www3.pmo.gov.my/RancanganWeb/Rancangan1.nsf/vAllDoc/1104FA5E974C670C482571AA000AC7B0>.
- Abiddin, N.Z. (2006). *Effective practice in graduate student supervision using the mentoring and coaching approaches*. The Journal of Human Resource and Adult Learning, May 2006.
- Ahmad Esa (2006). *Penerapan Kemahiran Generik Menerusi Kokurikulum Di Politeknik Bagi Memenuhi Keperluan Industri Di Malaysia*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis Doktor Falsafah.
- Ahmad Mahdzan Ayob (2002). *Kaedah Penyelidikan Sosioekonomi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Aiken, L.R. (2000). *Psychological testing and assessment*. Ed. Ke-10. Boston: Allyn & Bacon.
- Akhbariah Mohd. Mahdzir (2007). *Penerokaan Ciri-ciri Psikometrik Instrumen Pentaksiran Pemikiran Kritis Malaysia (IPPKM) dan Model Pemikiran Kritis*. Universiti Kebangsaan Malaysia: Tesis Doktor Falsafah.

- Alaska Work Based Learning Guide* (2003). Department of Education & Early Development, Career & Technical Education. (ms 43-47).
- Alin, L dan Turnock, C, (2007). Assessing Student Performance in Work-based Learning. Making Practice Based Learning work. Dirujuk pada 26 Ogos 2009  
[http://www.practicebasedlearning.org/resources/materials/docs/Assessment%20in%20the%20Work%20Place/page\\_01.htm](http://www.practicebasedlearning.org/resources/materials/docs/Assessment%20in%20the%20Work%20Place/page_01.htm).
- American Education Research Association* (1999). *Standard for education and psychological test*. American Psychological Association and National Council on Measurement in Education. Washington DC: American Education Research Association.
- Anastasi A. (1988). *Psychological Testing* , Edisi ke-6. New York : Macmillan.
- Anastasi, A. dan Urbina, S. (1997). *Psychological testing*. Edisi ke-7. Upper Saddle Hall, NJ: Prentice-Hall.
- Anderson, L. W. (1994). *Attitude measures*. Dalam, T. Husen (Ed.), *The International Encyclopaedia of Education* (Edisi ke-2, Vol. 1, pp. 380-390). Oxford: Pergamon.
- Andrews M, Wallis M (1999) *Mentorship in nursing: a literature review*. *Journal of Advanced Nursing* 29(1), 201-209.
- Andrews, J (2002), *Workplace Mentoring Guide*, Connection State Department of Education, Middletown. Dirujuk pada 1 Januari 2008 di  
<http://www.sde.ct.gov/sde/lib/sde/PDF/DEPS/Career/WB/mentoring.pdf>.
- Angoff, W.H.,(1993). *Perspective on Differential Item Functioning Methodology*. Dalam Holland, P.W dan Wainer, H.(Eds). *Differential Item Functioning*, hlm.3 – 23. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Ani Asmah (2009). *Work-Based Learning Diploma Programs At Community College In Malaysia. Innovative Practices In TVET Towards Education For Sustainable Development*. International Experts Meeting On Reorienting Tvet Policy Towards Education For Sustainable Development Berlin, Germany. Di rujuk pada Jun 2012 dari halaman [http://www.unevoc.unesco.org/up/Malaysia\\_Country\\_Paper.pdf](http://www.unevoc.unesco.org/up/Malaysia_Country_Paper.pdf).
- Apple, T.A. (2011). *The Big Five Personality Traits And Foreign Language Speaking Confidence Among Japanese EFL Students*. A Dissertation Degree, Doctor Of Education. Temple University.
- Aristotle (1994). *Posterior Analytics*. (J. Barnes, trans.). Oxford. Clarendon Press.
- Asri Selamat (2007). *Amalan Pentaksiran Pengajaran Dan Pembelajaran Di Sekolah-Sekolah Menengah Bestari Negeri Johor Darul Takzim*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Doktor Falsafah.
- Ausubel, D.P. (1978). *Educational psychology: A Cognitive view*. Ed.ke-2. New York: Holt Reinhart.
- Abdul Aziz, A (2010). *Rasch Model Fundamentals: Scale Construct and Measurement Structure..* Perpustakaan Negara Malaysia. Publication Data ISBN 978-967-5772-00-9.
- Baghaei, P. (2008). *The Rasch Model as a Construct Validation Tool*, Rasch Measurement Transactions, 2008, 22:1 p. 1145 .  
<http://www.rasch.org/rmt/rmt221a.htm>.
- Bailey, T. dan Hughes, K. (1999). *Employer involvement in work-based learning programs*. Berkeley, CA: National Center for Research in Vocational Education.

- Bailey, T. dan Merritt, D. (1993). *The School-to-Work Transition and Youth Apprenticeship: Lessons from the U.S. Experience*. New York: Manpower Demonstration Research Corporation. Dirujuk pada Jun, 2009 di <http://ncrve.berkeley.edu/CenterFocus/cf1.html>.
- Bailey, T. Hughes, K. dan Barr, T. (2000). *Achieving Scale And Quality In School-Towork Internships: Findings From Two Employer Surveys*. Educational Evaluation and Policy Analysis, 22(1), 41-64.
- Ball, C. (1991) *More means different: widening access to higher education*. London: RSA.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bauersfeld, H. (1995). *Constructivism in Education, chapter The Structuring of the Structures: Development and Function of Mathematizing as a Social Practice*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Becker, R.A. (2008). *Wisconsin Work-based Learning Guide*, Lifework Education Team, Wisconsin Department of Public Instruction.US.
- Bergeson, T. (2008). *Washington State Worksite Learning manual*. Olympia: State Superintendent of Public Instruction.
- Berns, R.B. dan Erikson, P.M., (2001). *Contextual Teaching And Learning. Preparing Students for the New Economy*. The Highlight Zone. Research @ Work.

- Best, J.W., dan Kahn, J.V. (1998), *Research in Education* (Edisi ke-8). Needham Height: Allyn and Bacon.
- Bhojani, S. (2000). *Examining Mentor/Mentee Attribute And The Nature Of Feedback At Pre-Service Professional Development Science Program*. Master's Thesis, California State University. Department Science Education.
- Bond, T.G. dan Fox, C.M. (2007) *Applying The Rasch Model : Fundamental Measurement in the Human Sciences*. Edisi Ke-2. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Mahwah, New Jersey. London.
- Boud, D. dan Solomon, N. (2001). *Work-based Learning – A new Higher Education*. Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press, 2001, ISBN 0 335 20580.
- Brennan, J dan Little, B (1996). *A Review Of Work-Based Learning In Higher Education*, Department of Education and Employment, Quality Support Center, Open University. Sheffield, P118-199.
- Brewer, J. dan Hunter, A. (1998). *Multimethod research: A synthesis of styles*. Newbury Park. CA: Sage Publication.
- Brown, B. L.(1998). *Applying Constructivism in Vocational and Career Education*. Information Series No. 378. Columbus: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education, Center on Education and Training for Employment, College of Education, The Ohio State University, 1998. (ED 428 298) <http://cete.org/acve/majorpubs.asp>.
- Brown, J.S., Collins, A. dan Duguid, P. (1989). *Situated cognition and the culture of learning*. *Education Researcher* 18(1): 32-42.
- Bruner, J. (1973). *Going Beyond the Information Given*. New York: Norton.

- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge Mass: Harvard University Press. Dipetik daripada Bern, R.B. dan Erikson, P.M., (2001). *Contextual Teaching And Learning*. Preparing Students for the New Economy. The Highlight Zone. Research @ Work.
- Bryman, A., dan Bell, E. (2003). *Business research methods*. Oxford University Press.
- Burke, R.J. (1984). *Mentors and organizations*. *Group and Organization Studies*, 9, 253-272.
- Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus (2011). *British English Dictionary*. Cambridge University Press. Cambridge Dictionaries Online. Maklumat diperoleh pada Januari 2011 dari halaman <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/role-model?q=Role+Model>.
- Capoccia, V. et.al (2005). *Work Based Learning*. The Robert Wood Johnson Foundation. Dirujuk pada 26 Disember 2008 di [www.rwjf.org/files/newsroom/CapocciaWorkBased.ppt](http://www.rwjf.org/files/newsroom/CapocciaWorkBased.ppt).
- Chadd, J. dan Anderson, M.A. (2005). *Illinois Work-Based Learning Programs: Worksite mentor knowledge and training, career and technical education research*, 30(1), pp 25-45. 2005. Dirujuk pada 29 Disember 2009 di <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/CTER/v30n1/pdf/chadd.pdf>.
- Chao, G. T. (1997). *Mentoring phases and outcomes*. *Journal of Vocational Behavior*, 51, 15–28.
- Clawson, J.G. (1980). *Mentoring in managerial careers*. In C.B. Derr (Ed.), *Work, family and career: New frontiers in theory and research* (pp. 36-39). New York: Praeger Publishers.



- Cohen, J. (1960). *A coefficient for agreement for nominal scales*. Educational dan Psychological Measurement, 37-46.
- Cohen, L., Manion, L., dan Morrison, K., (2000). *Research Methods in Education*. Edisi Ke-5. London: Routledge Falmer.
- Cohen, R.J dan Swedlik, M.E. (2002). *Psychological testing and measurement: an introduction to test and measurement*. Edisi ke-5. New York: McGraw-Hill.
- Colin U. Chisholm (2004). *Scottish Centre for Work-Based Learning (SCWBL)*, Global Journal of Engineering. Education. Vol. 8, no 1, Melbourne, Australia.
- Conrad, K. J., Conrad, K. M., Riley, B.B., Funk, R. dan Dennis, M. L. (2011). *Validation of the Treatment Satisfaction Scale Likert to the Rasch Measurement Model*, GAIN Methods Report 1.0. Chicago, IL: Chestnut Health Systems. Di rujuk pada Mei 2011 di <http://www.chestnut.org/li/gain/#Supporting%20psychometrics,%20scales,%20and%20crosswalks>.
- Cooper, A.M. dan Palmer, A. (2000). *Mentoring, Preceptorship and Clinical Supervision: A Guide to Professional Roles in Clinical Practice*. 2<sup>nd</sup>. Edition. Oxford: Blackwell Scientific Publication.
- Cooper, D.R dan Schindler, P.S. (1998). *Business Research Method*. Edisi ke-6. Singapura: Irwin McGraw Hill.
- Costa, P. T., Jr., dan McCrae, R. R. (1992). *NEO PI-R professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Crocker, L. dan Algina, J. (1986) *Introduction to classical & modern test theory*. Orlando: Holt, Rinehart dan Winston.

- Cronbach, L.J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. New York: Harper & Row.
- Davies, B., Neary, M. dan Phillips, R. (1994) *The Practitioner-Teacher: A Study in the Introduction of Mentors in the Pre-registration Nurse Education Programme in Wales*. School of Education, University of Wales, Cardiff.
- Dewey, J. (1900). *The School and Society*. Chicago: The University Chicago Press.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: Macmillan Company.
- Dirkx, J. M.; Amey, M.; dan Haston, L. (1999). *Context in the Contextualized Curriculum: Adult Life Worlds as Unitary or Multiplistic?* Proceedings of the 18th Annual Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education.
- Dodeen, H. dan Johanson, G. (2001). *The Prevalence of Gender DIF In Survey Data*. Annual Meeting Proposal of The American Educational Research Association, April 2001, Seattle. 10-14.
- Doran, N.J., dan Holland, P.W. (1993). *DIF Detection And Description: Mantel-Haenszel And Standardization*. Dalam, Holland, P.W. & Wainer, H. (Eds.) (1993). *Differential Item Functioning*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Doyle, J.P., Hula, W.D., McNeil, M.R., Mikolic, J.M. dan Matthews, C. (2005). *An application of Rasch analysis in the measurement of communicative functioning*. Journal of Speech, Language and Hearing research. 48(6): 1412-1428.

- Duck, S. (1994). *Strategems, spoils, and a serpent's tooth: On the delights and dilemmas of personel relationships*. dalam W. R. Cupach & B. H. Spitzberg (Eds.), *The dark side of interpersonal communication* (pp. 3–24). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ebel, R.L., dan Frisbie, D.A. (1991). *Essentials of Educational Measurement*, New Jersey: Prentice-Hall.
- Eby, L.T. (2000). *The Protege's Perspective Regarding Negative Mentoring Experiences: The Development of a Taxonomy*. University of Georgia, *Journal of Vocational Behavior* 57, 1–21.
- Ertmer, P. A., dan Newby, T. J. (1993). *Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective*. *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 73-91.
- Evanciew, C. E. dan Rojewski, J. W. (1999). *Skill and knowledge acquisition in the workplace: A case study of mentor-apprentice relationships in youth apprenticeship programs*. *Journal of Industrial Teacher Education*, 36(2), 24-54.
- Ewell, P. (1996). *Indicators of "good practice" in undergraduate education: A handbook for development and implementation*. Boulder, CO: National Center for Higher Education Management Systems.
- Farah Syahida Mohd Kamal (2009). *Penglibatan Industri Dalam Program Work-based Learning*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis Sarjana.
- Fawcett, D.L. (2002). Mentoring—what it is and how to make it work. *AORN Journal*; 75(5):950–954.

- Ferguson, L. (2010) *Becoming a mentor*, University of Saskatchewan. Diperoleh pada 21 Desember 2010 di <http://www.usask.ca/nursing/cne/elearning/20100317/Mentoring%20handout%20CNE%20March%202010.pdf>.
- Fink, F.K, Rokkjaer, O. dan Schrey, K. (2007). *Work-based Learning and Facilitated Work-based Learning*, Teaching and Research in Engineering in Europe. Aalborg University.
- Fisher, B. (1994). *Mentoring*. London: Library Association Publishing.
- Flanagan, J. Baldwin, S. and Clarke, D. (2000). *Work-Based Learning as a means of developing and assessing nursing competence*, Journal of Clinical Nursing, 9: 360-368.
- Fleiss, J. L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions* (Edisi ke-2). New York : John Wiley.
- Fontana, A., dan Frey, J.H. (2005). The interview: From neutral stance to political involvement. N.K. Denzil, & Y.S. Lincoln (editor), *The Sage Handbook of Qualitative Research*. (Edisi ke-3). Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Fowler, F.J.Jr. (1998). *Survey research method*. Beverly Hill. C.A: Sage Publication.
- Fraenkel Jack. R dan Norman. E. Wallen, (2007). *How to design and evaluate Research in Education*. New York: Mc Graw Hill.
- Franchak, S. J., dan Smith, O. H. M. (1986). *Preparing for high technology: Successful co-op strategies*. Columbus, OH: National Center for Research in Vocational Education.
- Fullan,M. (1991). *The new meaning of education change*. Edisi ke-2. London: Cassell.

- Gagne, R.M. (1985). *The Conditions of learning and theory of instruction*. New York: CBS College Publishing.
- Gallagher, J.D. (1998). *Classroom Assessment for teacher*. Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Gardiner, D. (1989). *The Anatomy of Supervision- Developing Learning and Professional Competence for Social Work Students*. Suffolk: SRHE and Open University Press.
- Gray, D. (2001). *Principles of Assessment and Work-based Learning*. Dalam, Berns, R.B. dan Erikson, P.M., (Eds). (2001). *Contextual Teaching And Learning. Preparing Students for the New Economy. The Highlight Zone. Research @ Work*.
- Gray, M. A., dan Smith, L. N. (2000). *The qualities of an effective mentor from the student nurse's perspective: findings from a longitudinal qualitative study*. *Journal of Advanced Nursing*, 32(6), 1542-1549.
- Greeno, J., Collin, A. dan Resnick,L. (1996). *Cognition and Learning, in Berliner. Dalam, D. & Calfee, R.(Eds.), Handbook of Education Psychology, Mcmillan, New York: 15-46*.
- Gregory, R. J. (1996). *Psychological testing: History, principles, and applications*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gronlund, N.E., dan Linn, R.L. (1990). *Measurement and Evaluation in Teaching*. Edisi Ke-6. Upper Saddle River. N.J : Meril-Prentice Hall Inc.
- Hair, J.F. Jr., Anderson, R.E., Tatham, R.L. dan Black, W.C. (1998). *Multivariate data analysis*. Edisi ke-5. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall International.

- Hambleton, R.K dan Jones, R.W. (1993). *Comparison of classical test theory and item response theory and their application to test development*. Education Measurement: Issues and Practice. 12 (3): 38-47.
- Hambleton, R.K., dan Cook, L.L. (1977). *Latent trait models and their use in the analysis of education test data*. Journal of Education Measurement. 14(2):75-96.
- Hambleton, R.K., Swaminathan, H. dan Roger, J.H. (1991). *Fundamental of Item Response Theory*. Newbury Park, CA: Sage.
- Hamilton, M. A., dan Hamilton, S. F. (1997). *When is work a learning experience?* Phi Delta Kappan, 78(9), 682-690.
- Hammersley, M. 1990. *Classroom ethnography: Emperical and methodological essays*. Milton Keynes : Open Universiti Press.
- Hawkins, P. and Shohet, R. (1989) *Supervision in the Helping Professions*. Milton Keynes: OU Press.
- Hendrikse, J. (2003). *Personal communication: Mentorship*. April 9. Johannesburg: Spoornet.
- Higher Education Quality Committee (HEQC) (2004). Criteria for Institutional Audits*, April (Pretoria, Council on Higher Education). Council on Higher Education. Dirujuk pada 29 Desember 2009 dari <http://quality.up.ac.za/docs/index.html>.
- Hill, C.B., Knox, S., Thomson, B.J., Williams, E.N., Hess, S.A, dan Ladany, N., (2005). *Consensual Qualitative Research: An Update*. Journal of Counseling Psychology, 52, pp. 196-206.

- Hoberman, S. (1994). *Time-honored or timeworn?* Cooperative education in the 1990s. *Vocational Education Journal*, 69(3), 28-31.
- Hopkins, K.D. (1998). *Education and psychological measurement and evaluation*. Edisi Ke-8. Boston: Allyn Bacon.
- Horne, T. (2003). *Arizona Work-Based Learning Resource Guide*. Arizona Department of Education, Career and Technical Education Division. Pheonix: Arizona.
- Howard K (2006) How Do we Know what Students have Learned? Dirujuk pada 20 Desember 2008 di <http://www.howard.k12.md.us/langarts/Curriculum/readassess.htm> .
- Howey, K. R. (1998) *Introduction to the Commissioned Papers. In Contextual Teaching and Learning: Preparing Teachers to Enhance Student Success in the Workplace and Beyond*. Information Series no. 376, pp. 19-34. Columbus: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education, Center on Education and Training for Employment, the Ohio State University; and Washington.
- Hudson, P., Skamp, K. dan Brooks, L. (2005). *Development of an instrument: Mentoring for effective primary science teaching (MEPST)*. *Science Education* 89 (4):pp. 657-674.
- Hudson, P.B *et.al* (2005). *Development of an Instrument: Mentoring for effective Primary Science Teaching (MEPST)*, Lydon, *Science Education* 89(4): pp. 657-674.
- Huitt, W. (2001). *Humanism and open education. Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. Dirujuk pada 20 Desember, 2009, di <http://chiron.valdosta.edu/whuitt/col/affsys/humed.html>.

Hulse, S.F. (2006). *Test Statistics*. Instrument Techniques. 61(2).

*Idaho, Work-Based Learning Manual* ( 2007). Idaho Division, Idaho Profesional Technical Education.

Iowa Department Of Education (2002). *Work-based Learning Guide 2002*. Dirujuk pada 9 Desember 2009 di <http://www.iowaworkforce.org/files/wlg02.pdf>.

Izashahida Zainal (2009). *Pelaksanaan Penilaian Pelajar Dalam Program Diploma Hotel & Katering Menerusi Pendekatan Work-based Learning di Kolej Komuniti*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis Sarjana.

Jacobi, M. (1991). *Mentoring and undergraduate success: A literature review*. Review of Educational Research, 61, 505-532.

Johnson, D. (2001), *The Opportunities, Benefits And Barriers To The Introduction Of Work-Based Learning*. Inovation in Education and Teaching International; Proquest Education Jurnal. 364.

Jung, E.J (2008). *Comparison of Major Learning Paradigms*, Instructional Technology, University of Georgia.

Kagimula (2007). *Elemen Ketidaksepadanan (Mismatch) Antara Program Diploma Kejuruteraan Mekanikal Dengan Keperluan Industri*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis Sarjana.

*Kamus Dewan Edisi Keempat*. (2005). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Kanter (1977). *Men and Women of the corporation*. New York: Basic Books.

Kerlinger, F.N., dan Lee, H.B. (2000). *Foundations of Behavioral Research*. Edisi Ke-4. United State : Wadsworth /Thomson Learning.



- Khaled, N (2009). *Ucapan Hari Anugerah Bestari Universiti USCI*. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Dirujuk pada Disember 2009 dari halaman [www.portal.mohe.gov.my/.../Ucapan%20USCI%20Latest.doc](http://www.portal.mohe.gov.my/.../Ucapan%20USCI%20Latest.doc).
- Kline, T. (2005). *Psychological Testing: A Practical Approach To Design & Evaluation*. Thousand Oaks. California: Sage Publication.
- Kohler, W. (1925) *The Mentality of Apes*. London. Dalam, Hergenhahn, B.R, dan Olson, M.H.,(Eds) (1997). *An Introduction to Theory of Learning*. Edisi ke-5. Hamline University. Upper Saddle River, NJ: Practice Hall.
- Kolb D.A. (1984). *Experiential Learning experience as a source of learning and development*, New Jersey: Prentice Hall.
- Kram, K.E. (1983). *Phase of the mentor relationship*. *Academy of Management Journal*, 26, 608-625.
- Kram, K.E. (1985). *Improving the mentoring process*. *Training and Development Journal*, April, 40-43.
- Kram, K.E. (1988). *Mentoring at work: Developmental relationships in organizational life*. Lanham: University Press of America.
- Krathwohl, D.R., Bloom, B.S. dan Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives, Book II. Affective domain*. New York, NY: David McKay Company, Inc.
- Kubiszyn, T. dan Borish, G. (1996). *Educational Testing & Measurement: Classroom Application & Practice*. 6<sup>th</sup> Edition. New York: Harper Collins College Publishers.

- Kvale, S. dan Brinkmann, S. (2008). *InterViews. Second Edition: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. (Edisi ke-2). Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Lamprianou, I., Boyle, B. dan Nelson, N. (2002). *Using Optimal Appropriateness Measurement To Detect Examinees Mostly Affected by Differential Item Functioning In The Year 2000. Key Stage 2, Science, National Curriculum Tests In England*. Educational Measurement, Psychometrics And Assessment. University of Manchester.
- Landis, J. dan Kosh, G.G. 1977. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33 : 159-174.
- Lankau , M. J. dan Scandura, T. A. (2002). *Mentoring And Personal Learning: Content, Antecedents And Outcomes*. *Academy Of Management Journal*, 45, 779-790.
- Learning theories. (2000). ThinkQuest. Dirujuk pada 19 Desember, 2009, di [http://library.thinkquest.org/C005704/content\\_It.php3#anchor2](http://library.thinkquest.org/C005704/content_It.php3#anchor2).
- Leedy, P. D., dan Ormrod, J. E. (2005). *Practical research: Planning and design*. Pearson Education Ltd.
- Levinger, G. (1983). *Development and change*. dalam H. H. Kelley et al. (Eds.), *Close relationships* (pp. 315–359). New York: Freeman.
- Levinson, D.J., Darrow, C.N., Levinson, M.H, Klein, E. B., dan McKee, B. (1978). *The seasons of a man's life*. New York: Academic Press.
- Levy, M., Oates, T., Hunt, M. dan Dobson, F. (1989) *A Guide to WBL terms: Definitions and Commentary on terms for WBL In Vocational Education and Training*. FE Staff College WBL project.

- Likert, R. (1974). *The method of constructing an attitude scale*. Dalam, Marannell, G.M. (Eds), *Scale: A Sourcebook for behavioral*. Chicago, IL: Aldine Publishing Company.
- Limbach, P. (2002), *Can White Male Really be an Effective Mentor*, Diversity Issues, Science Career Journal, Highwire Press.
- Linacre, J.M. (1994). *Constructing measurement with many-facet Rasch model*. Dalam, Wilson, M. (Eds). *Objective measurement: Theory into practice*. Norwood, NJ. Ablex.
- Linacre, J.M. (1995). *Categorical misfit statistics*. Rasch Measurement Transaction, 9,3,450-1.
- Linacre, J.M. (1998). *Detecting multidimensionality: Which residual data-type works best?* Journal of Outcome Measurement, 2(3), 266-283.
- Linacre, J.M. (1999). *Estimation methods for Rasch measures*. Journal of Outcome Measurement 3: 382-405.
- Linacre, J.M. (1999b). *Investigating rating scale category utility*. Journal of Outcome Measurement 3:3, 103-122.
- Linacre, J.M. (2002). *Optimizing Rating Scale Category Effectiveness*. MESA Psychometric Laboratory. University of Chicago. Journal of Applied Measurement 3:1 2002 p.85-106.
- Linacre, J.M. (2004). *Test Validity And Rasch Measurement: Contrast, Content, etc.* Rasch measurement transactions. 18:1 p.970-971.
- Linacre, J.M. (2005). *A user's guide and Program Manual to Winsteps: Rasch Model Computer Program*. Chicago: MESA Press.

- Linacre, J.M. (2007). *A user's guide to WINSTEPS: Rasch-model computer program*. Chicago: MESA Press.
- Linacre, J.M. (2010). *A user's guide to WINSTEPS: Rasch-model computer program*. Beaverton: Oregon.
- Lindlof, T.R., dan Taylor, B.C. (2002). *Qualitative Communication Research Methods (Edisi ke-2)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Lopez, W. (1996). *Communication Validity and Rating Scales*. Rasch Measurement Transactions, 10,1,482.
- Lord, F.M. (1980). *Applications of item response theory to practical testing problems*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Lowenthal, K.M. (2001). *An Introduction to Psychological Test and Scales*. Edisi Ke-2. University of London: Psychology Press.
- Lynch, R. L. (2000). *High school career and technical education for the first decade of the 21st Century*. The Journal of Vocational Education Research, 25(2) (63-72).
- Majdan Daud (2002). *Technology And Vocational Technical Education, Globalization And Future Trends*, Universiti Kebangsaan Malaysia. Kuala Lumpur.
- Marsh, S., Cooper, K., Jordan, G., Merrett, S., Scammell, J. dan Clark, V. (2006). *Managing Failing Students in Practice*. Dirujuk pada 20 Disember 2008 di <http://www.practicebasedlearning.org/resources/materials/docs/Failing%20Students-%20final%20version%2022%20Nov.pdf>.

- Matthews, D., Oates, T., dan Levy, M. (1992) *Strategies For Structuring Learning Opportunities In The Workplace And Implementation Of Work-Based Learning*. Blagdon Publisher. Bristol: Staff College.
- McAlack, M.M (2006), *Proteeges' and Mentors' perception and expectation about mentoring in preparation of youth workers*. Temple University.
- McAlack, M.M (2006). *Proteeges' and Mentors' perception and expectation about mentoring in preparation of youth workers*. Temple University.
- McIntire, S.A. dan Miller, L.A. (2007), *Foundation of Psychological Testing*. NY. McGraw Hill.
- McKinley, M. (2004). *Mentoring matters: creating, connecting, empowering*. AACN Clin Issues Adv Pract Acute Crit Care. 2004;15(2):205–214.
- McLean, R. (2006), *The Effective Mentor*, Metropolitan University London; <http://www.londonmet.ac.uk/rtp/roles/the-mentor-role/the-effective-mentor.cfm> .The Effective Mentor.
- McMillan, J.H dan Schumacher, S. (1984). *Research In Education*. Boston : Little, Brown & Company Limited.
- Mehrens, W.A., dan Lehman, I.J. (1991). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, Edisi Ke-4. Holt, Rinehart and Winston, Inc.: Orlando, FL.
- Merriam, S.B. (2001). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Josey-Bass.
- Messick, S. (1989). *Meaning and values in test validation: The science and ethics of assessment*. Education Researcher, 18(2), 5-11.

- Miles, M.N. dan Hubberman, A.M. 1984. *Qualitative data analysis*. Beverly Hills, CA: Sage Publication.
- Mohd Najib Abdul Ghafar (1997). *Pembinaan dan Analisis Ujian Bilik Darjah*. Johor : UTM.
- Mohd. Majid Konting (1990). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Mohd. Majid Konting (1994). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Mok Soon Sang. (2006). *Nota Pengurusan Pengajaran-Pembelajaran*. Kuala Lumpur: Multimedia-ES Resources. Sdn.Bhd.
- Murray, M. dan M.A. Owen. (1991). *Beyond the Myths and Magic of Mentoring: How to Facilitate an Effective Mentoring Program*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Neary, M. (2000). *Supporting students' learning and professional development through the process of continuous assessment and mentorship*. Nurse Education Today, 20(6), 463-474.
- Noe, R.A. (1988a). *An investigation of the determinants of successful assigned mentoring relationships*. Personnel Psychology, 41, 457-479.
- Northumbria University, Newcastle (1994). *A Learning Outcomes framework for the accreditation, delivery and assessment of work-based learning*, April 1992 - March 1994, Project report Volume 2.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory*. New York: Mc Graw Hill.

- Otala, L. (1994). *Industry-University Partnership: Implementation Lifelong Learning*. Journal of European Industrial Training. Bil.18, No.8.
- Othman Lebar. (2006). *Penyelidikan kualitatif: Pengenalan kepada teori dan metod*. Tanjung Malim, Malaysia: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Pallant, J. (2001). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for windows*. Version 10. Illionis: Allen & Unwin.
- Parnell, D. (2001). *Contextual teaching works! Helping students reach higher levels of achievement*. Waco, TX: CORD.
- Parsloe, E. (1999). *The Manager As a Coach and Mentor*. London: The Guernsey Press.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Edisi Ke-2. Newbury Park: Sage Publication.
- Perone, J. dan Tucker, L. (2003). *An exploration of triangulation of methodologies: Quantitative and qualitative methodology fusion in an investigation of perception of transit safety*. Summary of Final Report, BC.
- Peterson, B.E., dan William, S.R.,(1998). *Mentoring beginning Teacher*. *Mathematics Teacher*, 91(8), 730-734.
- Piaget, J. (1929). *The Child.s Conception of the World*. New York: Harcourt, Brace Jovanovich. Dipetik daripada Center for Occupational Research and Development.(2000) *What Is Contextual Learning?* Waco, TX: CORD, (2000). Maklumat diperoleh pada Jun 2009 dalam <http://www.cord.org>.
- Piaget, J. (1970) *Main trends in psychology*, London: George Allen & Unwin.
- Piaget, Jean (1967). *Scientific knowledge and logic*, Encyclopedia of the Pleiades.

- Popham, W.J. (1990). *Modern education measurement: A practitioner's perspective*. Edisi ke-2. Boston: Allyn and Bacon.
- Ragin, B.R. dan Cotton, J.L. (1999). *Mentor Functions and Outcomes: A Comparison of men and women in Formal and informal Mentoring Relationships*. *Journal of Applied Psychology*. Vol 84, No 4, 529-550.
- Ragins, B.R. dan McFarlin, D.B. (1990). *Perception of mentor roles in cross-gender mentoring relationships*. *Journal of Vocational Behavior*, 37, 321-339.
- Ramage, C. (2003). *Key Issues On Mentoring Work-Based Learning*, CHAIN Work-based Learning Event Reading, Institute of Nursing & Midwifery, Brighton University.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment test*. Copenhagen: Denmark's Paedagogiske Institute.
- Rasch, G. (1980). *Probabilistic model for some intelligence and attainment test*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Reckase, M. (1979). *Unifactor latent trait models applied to multifactor tests: Results and implications*. *Journal of Educational Statistics*, 4, 207-230.
- Reeve, F. dan Gallacher, J. (2000). *Researching the implementation of Work Based Learning within Higher Education : Questioning Collusion and Resistance*. Conference Paper, Vancouver, British Columbia: University of British Columbia, Department of Educational Studies.
- Rensburg, K.J.V, (2005), *Normative Instrument For Assessing The Mentoring Role*. *SA Journal of Human Resource Management*, 2005, 3(3), 10-19.



- Ricer, R.E., Fox, B.C. dan Miller, K.E. (1995). *Mentoring for medical students interested in family practice*. Family Medicine. 27, 360-365.
- Roche, G. (1979) *Much ado About mentors*, Harvard Business Review, 57(1), 14-28.
- Rodiah Idris. (2010). *Pemeriksaan Ciri-Ciri Psikometrik Dan Pembentukan Penanda Aras Pentaksiran Kemahiran Generik*. Universiti Kebangsaan Malaysia: Tesis Doktor Falsafah.
- Rohaya Talib (2009). *Pembinaan Dan Pengesahan Instrumen Ujian Literasi Pentaksiran*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Doktor Falsafah.
- Salkind, N. J. (2003). *Exploring research*. New Jersey: Pearson Education Ltd.
- Scandura, T. A. (1992). Mentorship and career mobility: An empirical investigation. *Journal of Organizational Behavior*, 13, 169–174.
- Scandura, T.A. (1998). *Dysfunctional mentoring relationships and outcomes*. Journal of management, 24, 449-467.
- School-to-Work Opportunities Act (1994). Public Law 103-239. Dirujuk pada Disember 2009 dari halaman <http://www.fessler.com/SBE/act.htm>.
- Scribner, J.P and Wakelyn, D. (1998). *Youth Apprenticeships Experiences in Wisconsin: A Stakeholder-based Evaluation*. High School Journal., October/November;24-35.
- Shapiro, D. (1999) *School-to-Work Partnerships and Employer Participation: Evidence on persistence and attrition from the National Employer Survey*. Pennsylvania University: Institute for Research on Higher Education.

- Sharp, P., Ainslie, T., Hamphill, A., Hobson, S., Merriman, C., Ong, P. dan Roche, J. (2005) Mentoring. Dirujuk pada 20 Desember 2008 di <http://www.practicebasedlearning.org/resources/materials/docs/Brookes%20Final.pdf>.
- Shepard, L.A (1993). *Evaluating test validity*. Review Of Research In Education, 19, 405-450.
- Silverman, D. (1997). *Qualitative research. Theory, method and practice*. London, England: Sage Publication.
- Siti Rahayah Ariffin. (2008). *Inovasi dalam Pengukuran & Penilaian Pendidikan*. Fakulti Pendidikan, UKM. Ampang Press Sdn.Bhd.
- Skinner, B.F (1953). *Science and Human Behavior*. Diterbitkan oleh Pearson Education Inc. Hak cipta terpelihara, Yayasan B.F.Skinner (2005).
- Skippington, P. (2002). *Good Practice in Workbased Learning; Case Studies of Reframing the Future Projects*, Australian National Training Authority Learning, Melbourne. [http://www.nqf.org.za/download\\_files/nqf-support/15%20Good%20Practice%20in%20Workbased%20Learning.pdf](http://www.nqf.org.za/download_files/nqf-support/15%20Good%20Practice%20in%20Workbased%20Learning.pdf).
- Slavin, R. (2006). *Educational psychology: Theory and practice*, Edisi ke-8. Boston: Pearson.
- Smith, B., Blackwell, R. dan Yorke, M. (2001). *Briefing of Work Based Learning*. University of Surrey.
- Smith, C.L., Payne, E.G., Thornton, G.M. (1999). *Standards And Guidelines For Work-Based Learning Programs In Georgia*. Atlanta, G.A: Georgia Department of Education. University of Georgia.

- Soo Wee Leng dan Juma'ayah (1997). *Effective training in malaysia organization*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Spouse, J. (1996). *An Effective Mentor: A model for student-centered learning in clinical practice*. NT Research 1, 120±133.
- Starcevich, M. (2009) *Characteristics of the Most Effective Mentors*. Resources For Coaching, Teambuilding And Managing Corporate Culture. Center Of Coaching And Mentoring. Glynnwood Drive: Bartlesville.
- Stemler, S. (1998). Investigating the practical applications of content analysis. <http://www2.bc.edu/~stemler/contentanalysis.html>.
- Stepich, D.A., dan Newby, T.J. (1988). *Analogical instruction within the information processing paradigm: Effective means to facilitate learning*. *Instructional Science*, 17, 129-144.
- Stern, D. (1997). The continuing promise of Work-Based Learning. Dirujuk pada December 31, 2009, dari National Center for Research in Vocational Education <http://ncrve.berkeley.edu/CenterFocus/CF18.html>.
- Stewart, D. (2006). *Generational mentoring*. J Contin Educ Nurs. 2006;37(3):113–120.
- Stones, E. (1994). *Assessment of a complex skill: Improving teacher education*. *Assessment in Education*, 1(2), 235-251.
- Stout, W., dan Roussos, L. (1996). *DIF From The Multidimensional Perspective*. *Applied Psychological Measurement*. 20, 355-371.
- Tennant, A., dan Pallant, J.F. (2007). *DIF Matters: A practical approach to test if Differential Item Functioning (DIF) makes a difference*. *Rasch Measurement Transaction* 20: 1082-1084.

*The Quality Work-Based Learning Toolkit* (2003). *Introduction to the Toolkit*.  
Business Education Coalition. Kansas Publics School, Kansas City.

Theall, M. dan Franklin, J. (2001). *Looking for bias in all the wrong places: a search of truth or a witch hunt in student ratings of instruction?* *New Directions for Institutional Research* 109: 45-56.

Thomas, Ken (2004), *Learning Taxonomies in Cognitive, Affective, and Psychomotor domain*. Rocky Mountain Alchemy. Dirujuk pada Jun 2012 di [http://www.rockymountainalchemy.com/whitePapers/rma-wp-learning-taxonomies\\_v2-1.pdf](http://www.rockymountainalchemy.com/whitePapers/rma-wp-learning-taxonomies_v2-1.pdf).

Thorndike, E.L. (1911). *Animal Inteligence*, New York: Mcmillan.

Treasury Board of Canada Secretariat. (Revised 1996). *Guidelines for the Development of a Mentoring Program*. Dirujuk pada Januari 2010 di [http://collection.nlc-bnc.ca/100/201/301/tbs-sct/tb\\_manualef/Pubs\\_pol/dcgpubs/manbetseries/VO181-1E.html#det](http://collection.nlc-bnc.ca/100/201/301/tbs-sct/tb_manualef/Pubs_pol/dcgpubs/manbetseries/VO181-1E.html#det) ISBN 0-662-62414-9.

UCE Birmingham (2008), *Guide to Learning Outcomes*, Staff and Student Development Department.

Uma Sekaran (1992). *Research Method for Business: A Skill Building Approach*. (2<sup>nd</sup> Edition), United State of America: John Wiley & Son Ltd.

Unit Perancang Ekonomi (2006). *Rancangan Malaysia Ke-9 2006-2010*. Unit Perancang Ekonomi Jabatan Perdana Menteri. Putrajaya: Percetakan Negara.

University of British Colombia (2004), *Preceptor And Mentor Effectiveness*. College of Health Discipline. Dicapai pada 2 Jan 2010 di <http://www.healthdisciplines.ubc.ca/pm/managingprograms/evaluating/preceptor-mentoreffectiveness.htm#mentoreffectiveness>.

Van Maanen, J.(1983). *Qualitative Methodology*. Beverley Hills: Sage.

- Vermont Department Of Education (1998). *Manual Rules and Practice*. State Board of Education.
- Victoria University (2008), *A New School of Thought, Mentor's Role and Responsibility*.  
<http://www.staff.vu.edu.au/fmiunit4/fmi2/resources/mentor2.htm#Knowledge%20and%20skills>
- von Glasersfeld, E. (1989). *Constructivism in education*. Dalam, T. Husen & N. Postlewaite (Eds), *International Encyclopedia of Education*. ms 162-163. Oxford England: Pergamon Press.
- Wainer, H., dan Braun, H.I. (1988), *Test Validity*. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates Publishers, h. 20-25.
- Watson, J. B. (1913). *Psychology As The Behaviorist Views It*. *Psychological Review*, 20, 158-177.
- Wazli Watisin (2010). *Pelaksanaan Program Pembelajaran Berasaskan Kerja Di Kolej Komuniti Bukit Beruang Melaka : Satu Kajian Kes*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis Sarjana.
- Wertsch, J.V (1997). *Vygotsky and the formation of the mind*. Cambridge.
- White, E., Davies S., Twinn S. dan Riley E. (1993) *A detailed study of the relationships between teaching, support, supervision and role modelling for students in clinical areas, within the context of Project 2000 courses*. English National Board for Nursing, Midwifery and Health Visiting, London.
- Wilkin, M. (1992). *Mentoring in Schools*. London: Kogan Page.

- Williams, E.A., Scandura, T.A., dan Hamilton, B.A. (2001). *Dysfunctional Mentoring Relationships and Negative Social Exchange: Uncovering Some Unpleasant Realities in Mentoring Relationships*. Southern Management Association Proceedings (pp. 62- 66). New Orleans: Southern Management Association Meeting.
- Wilson, J. (1972). *Reflections on what a coordinator is*. Journal of Cooperative Education, 8(2), 57-61.
- Wilson, J. (1997). *Creating & initiating a cooperative education program*. Boston, MA: World Association for Cooperative Education.
- Wonacott, M. E. (2002). *The impact of work-based learning on students*. ERIC Digest, 242 (EDO-CE-02-242) ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education.
- Wood, J. T., dan Duck, S. (1995). *Off the beaten track: New shores for relationship research*. dalam J. T. Wood & S. Duck (Ed.). *Under-studied relationships: Off the beaten track* (pp. 1–21). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Work-Based Experiential Learning* (2006). *A Guide For Students And Placement Supervisors*, CIEH. Version 1.0.
- Work-Based Learning Manual* ( 2007). Idaho Division, Idaho Profesional Technical Education. Idaho.
- Wright, B. D. dan Panchapakesan, N. A. (1969). *A Procedure For Sample-Free Item Analysis*. Educational and Psychological Measurement, 29, 23-48.
- Wright, B. D. (1996a). *Comparing Rasch Measurement And Factor Analysis*. Structural Equation Modeling, 3, 3-24.

- Wright, B. D. (1996b). *Local Dependency, Correlations And Principal Components*. Rasch Measurement Transactions, 10, 509-511.
- Wright, B.D. dan Linacre, J.M. (1992) *Combining And Splitting Categories*. Rasch Measurement Transactions, 6, 3, 233-235.
- Wright, B.D. dan Masters, G.N. (1982). *Rating Scale Analysis*. Chicago:MESA Press.
- Wright, B.D. dan Stone, M.H. (1979). *Best Test Design. Rasch Measurement*. Chicago: MESA Press.
- Wright, L. (1996). *Exploring the in-depth interview as a qualitative research technique with American and Japanese firm*. Marketing Intelligence & Planning. 14(6). pp 59-64. ISSN 0263-4503.
- Yin, R.K. (1994). *Case study research*. Edisi ke-2. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Yusri Bin Kamin dan Cartledge, D. (2009). *Work-based learning in Malaysia's Community College: perceptions from students, lectures, training partners and employers*. Di rujuk pada September 2010 dari halaman <http://www.voced.edu.au/docs/confs/ncver/vetconf19/tr19kamin.pdf>.
- Yusuff, A. Zahari dan Razali, Marzuki (2007). *Diploma in Automotive: A Collaboration between Community College & Proton*. A 12 month Work Based Learning (WBL). Malaysia.
- Zakaria, S., Aziz, A.A., Mohamed, A., Arshad, N.H., Ahmad Ghulman, H.A., Masodi, M.S., (2008) *Assessment of Information Manager's Competency using Rasch Measurement*. Third 2008 International conference on Convergence and Hybrid Information Technology. IEEE Computer Science.

Zamri Mahamod dan Noriah Mohd Ishak (2003). *Analisis Cohen Kappa dalam penyelidikan bahasa: Satu Pengalaman*. Universiti Kebangsaan Malaysia. Fakulti Pendidikan.

Zeng, J. dan Wyse, A. (2009). *Introduction to classical test theory*. Michigan Department of Education. W.Allegan. Lansing.

Zimpher, N. K., et al. (1980). A Closer Look at University Student Teacher Supervision. *Journal of Teacher Education*, 31(4), 11-15. In Slick, S. K. (1998). The University Supervisor: A Disenfranchised Outsider. *Teaching and Teacher Education*, 14(8), 821-834.