



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**PEMBANGUNAN UJIAN DIAGNOSTIK
KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS
BAHASA MELAYU**

YUZNAILI BINTI SALEH



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH
(PENDIDIKAN BAHASA MELAYU)**

**FAKULTI BAHASA DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2016



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Reka bentuk kajian ini menggabungkan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan bagi membangun ujian dan pendekatan kuantitatif digunakan bagi mengenal pasti kebolehpercayaan dan kesahan ujian. Kajian ini dilaksanakan sebanyak empat fasa berdasarkan lima langkah yang terdapat dalam model penilaian diagnostik kognitif Nichols. Lima langkah tersebut ialah substantif konstruk teori, pemilihan reka bentuk, pentadbiran ujian, skor respons dan semakan reka bentuk ujian. Konstruk ujian dibina berasaskan empat motor pembelajaran yang terdapat dalam teori motor pembelajaran Levine iaitu motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan. Sampel terdiri daripada 162 orang murid LINUS yang dipilih berdasarkan keputusan ujian saringan kemahiran menulis mekanis. Kajian ini mendapati ujian diagnostik telah dibina menerusi lima langkah Model Penilaian Diagnostik Nichols. Ujian yang dibina mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan yang baik. Ujian tersebut juga dapat mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Kesimpulannya kajian ini menunjukkan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu berjaya dibina untuk mengatasi masalah penulisan mekanis yang di hadapi oleh murid-murid di sekolah rendah. Implikasinya ujian yang dibangunkan dapat digunakan pihak sekolah dan Kementerian Pendidikan Malaysia di seluruh negara.



DEVELOPMENT OF DIAGNOSTICS TEST FOR MALAY LANGUAGE MECHANICS WRITING SKILLS

ABSTRACT

The aim of the study is to develop Malay Language mechanist writing diagnostics test. The design of the study combines qualitative and quantitative approaches. Qualitative approach is used to build test items while quantitative approach is used to identify the reliability and legality of the test. This study is implemented in five phases based on five steps which are in the Nichols Cognitive Diagnostics Assessment Theory. The five steps are substantive construct theory, the choice of design, test management, score response and test design review. The test construct is built based on the four learning motor which are in Levine's Learning Motor. They are motor plan, motor logic, motor memory and motor actions. The study's sample consist of 162 LINUS students chosen according to tests scores on mechanics of writing skills. The findings showed that the diagnostic test was developed through five steps of Nichols cognitive diagnostic model. The diagnostic test has received good reliability and validity. The test is able to identify division and the cause of student weakness in mechanics writing skills. The test that have been developed can be used to overcome student problem in mechanics writing skills in primary school. Implication of the study, the test have been developed can be used in schools and Malaysia of Education nationwide.

KANDUNGAN

	Muka Surat
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	xvii
SENARAI RAJAH	xix
SENARAI LAMPIRAN	xxii

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	2
1.3	Pernyataan Masalah	8
1.4	Tujuan Kajian	12
1.5	Objektif Kajian	13
1.6	Soalan Kajian	13
1.7	Signifikan Kajian	14
1.8	Skop dan Batasan Kajian	16
1.9	Definisi Operasional	18
1.91	Ujian Diagnostik	18
1.9.2	Kemahiran Menulis Mekanis	19

1.9.3	Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine	20
1.94	Model Penilaian Diagnostik Kognitif	21
1.9.5	Model Pengukuran Rasch	21
1.10	Kesimpulan	22

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pendahuluan	23
2.2	Kemahiran Menulis Mekanis	24
2.2.1	Konsep Asas Kemahiran Menulis Mekanis	24
2.2.2	Teori Kemahiran Menulis Mekanis	28
2.2.3	Kurikulum Kemahiran Menulis Mekanis	30

2.2.3.1	Kurikulum Standard Prasekolah	31
2.2.3.2	Kurikulum Standard Sekolah Rendah	33

2.2.3.3	Kurikulum Program LINUS	36
---------	-------------------------	----

2.2.3.4	Kurikulum Program Pemulihan Khas	37
---------	----------------------------------	----

2.2.4	Pengajaran dan Pembelajaran Kemahiran Menulis Mekanis	39
-------	---	----

2.2.4.1	Objektif Pengajaran dan Pembelajaran Kemahiran Menulis Mekanis	40
---------	--	----

2.2.4.2	Aktiviti Pramenulis	42
---------	---------------------	----

2.2.4.3	Alatan Tulis dan Jenis Tulisan	45
---------	--------------------------------	----

2.2.4.4	Formasi Abjad	46
---------	---------------	----

2.2.4.5	Aktiviti Menulis Nama Sendiri	49
---------	-------------------------------	----











2.2.4.6	Menyalin dan Menulis Perkataan	51
---------	--------------------------------	----











2.2.5	Kajian Permasalahan Kemahiran Menulis Mekanis	52
-------	---	----













2.3	Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran	
	Menulis Levine	61
2.3.1	Motor Perancangan	66
	2.3.1.1 Aktiviti Intervensi Motor Perancangan Levine	69
	2.3.1.2 Aktiviti Intervensi Motor Perancangan May-Benson dan Koomar	71
	2.2.1.3 Aktiviti Intervensi Formasi Abjad	72
2.3.2	Motor Logik	74
	2.3.2.1 Aktiviti Intervensi Motor Logik Levine	78
	2.3.2.2 Aktiviti Intervensi Motor Logik Olivier dan Bowlier	79
	2.3.2.3 Aktiviti Intervensi Montgomery	80
2.3.3	Motor Memori	81
	2.3.3.1 Aktiviti Intervensi Motor Memory Levine	84
	2.3.3.2 Aktiviti Intervensi Motor Memory Sharmini	86
	2.3.3.3 Aktiviti Intervensi Motor Memory Montgomery	86
2.3.4	Motor Tindakan	88
	2.3.4.1 Kecondongan Kertas	89
	2.3.4.2 Genggaman Pensel	90
	2.3.4.3 Kedudukan Hujung Jari	94
	2.3.4.4 Anggota digerakkan Sewaktu Menulis	95
	2.3.4.5 Tangan untuk Menstabilkan Kertas	95
	2.3.4.6 Postur Badan	96
	2.3.4.7 Aktiviti Intervensi Motor Tindakan Levine	101



 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
		2.3.4.8	Aktiviti Intervensi Tomkins	103
		2.3.4.9	Alatan Intervensi Motor Tindakan	104
	2.4		Konsep Kefahaman Bahan Cetak	106
		2.4.1	Konsep Kefahaman Bahan Cetak Clay	106
		2.4.2	Ujian Konsep Kefahaman Bahan Cetak	108
	2.5		Pengujian dalam Program Intervensi	112
		2.5.1	Pengujian dalam Program Intervensi Bahasa Melayu	112
		2.5.2	Ujian Saringan	115
		2.5.3	Ujian Diagnostik	116
		2.5.4	Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis di Malaysia	117
		2.5.5	Ciri-ciri Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis	119
 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
	2.6		Model Pembangunan Ujian Diagnostik	124
		2.6.1	Model Penilaian Diagnostik Kognitif	125
		2.6.2	Langkah Pembangunan Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols	127
	2.7		Model Pengukuran Rasch	129
		2.7.1	Ciri-ciri Model Pengukuran Rasch	130
		2.7.2	Analisis Model Pengukuran Rasch	131
		2.7.2.1	Kebolehpercayaan	132
		2.7.2.2	Polariti Item	133
		2.7.2.3	Kesesuaian Item (<i>Item Fit</i>)	134
		2.7.2.4	Peta Item-Individu (<i>Item-Person Map</i>)	136
		2.7.2.5	Ekadimensi Konstruk	138

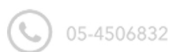
 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
	2.8	Kerangka Teoritikal Kajian		139
	2.9	Kesimpulan		140
BAB 3	METODOLOGI			
	3.1	Pendahuluan		142
	3.2	Reka Bentuk Kajian		143
	3.3	Langkah Pembangunan Ujian Diagnostik Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu		143
	3.3.1	Substantif Konstruk Teori		145
	3.3.2	Pemilihan Reka Bentuk		145
	3.3.3	Pentadbiran Ujian		146
	3.3.4	Skor Respons		146
	3.3.5	Semakan Reka Bentuk		147
 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
	3.4	Pensampelan		147
	3.4.1	Sifat Populasi		148
		3.4.1.1 Elemen Pensampelan		148
		3.4.1.2 Lokasi Kajian		149
		3.4.1.3 Tempoh Masa Kajian		149
	3.4.2	Saiz Sampel		150
	3.4.3	Jenis Pensampelan		151
	3.5	Prosedur Pengumpulan Data		153
	3.5.1	Prosedur Pengumpulan Data dalam Fasa 1		155
	3.5.2	Prosedur Pengumpulan Data dalam Fasa 2		156
	3.5.3	Prosedur Pengumpulan Data dalam Fasa 3		156
	3.5.4	Prosedur Pengumpulan Data dalam Fasa 4		157

 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
3.6	Prosedur Analisis Data			159
3.6.1	Prosedur Analisis Data dalam Fasa 1			159
3.6.2	Prosedur Analisis Data dalam Fasa 2			161
3.6.3	Prosedur Analisis Data dalam Fasa 3			162
3.6.4	Prosedur Analisis Data dalam Fasa 4			162
3.7	Kesahan Ujian			165
3.7.1	Kesahan Muka			166
3.7.2	Kesahan Kandungan			167
3.7.3	Kesahan Konstruk			168
3.8	Kebolehpercayaan Ujian			169
3.8.1	Kebolehpercayaan Ketekalan Dalaman			170
3.8.2	Kebolehpercayaan Antara Pemeriksa			172
 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
3.9	Kerangka Kajian			173

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pendahuluan			176
4.2	Proses Pembangunan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis			177
4.2.1	Langkah 1 : Substantif Konstruk Teori			179
4.2.1.1	Penentuan Perkara Diuji			179
4.2.1.2	Pembinaan Jadual Spesifikasi Konstruk			182
4.2.1.3	Kesahan Konstruk			186
4.2.2	Langkah 2 : Pemilihan Reka Bentuk Ujian			190
4.2.2.1	Pembinaan Jadual Spesifikasi Ujian			194

 05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi		
4.2.2.2	Penentuan Aras Taksonomi bagi Item	196
4.2.2.3	Pembinaan Item Ujian	200
4.2.3	Langkah 3: Pentadbiran Ujian	244
4.2.3.1	Pentadbiran Ujian- Sebelum Pengujian	245
4.2.3.2	Pentadbiran Ujian- Semasa Pengujian	246
4.2.3.3	Pentadbiran Ujian- Selepas Pengujian	252
4.2.4	Langkah 4 : Skor Respons	263
4.2.5	Langkah 5: Semakan Reka Bentuk	264
4.2.5.1	Kebolehpercayaan Ujian dalam Kajian Awal	264
4.2.5.2	Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Perancangan Kajian Awal	265
4.2.5.3	Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Logik Kajian Awal	269
4.2.5.4	Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Memori Kajian Awal	273
4.2.5.5	Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Tindakan Kajian Awal	280
4.2.6	Kesimpulan Proses Pembangunan Ujian	284
4.3	Kebolehpercayaan dan Kesahan Ujian	285
4.3.1	Profil Sampel Kajian	285
4.3.1.1	Demografi Calon Ujian	286
4.3.1.2	Demografi Penguji Ujian	287
4.3.2	Kesahan Konstruk	288
4.3.3	Kesahan Kandungan	291
4.3.4	Kesahan Muka	293
4.3.5	Kebolehpercayaan antara Pemeriksa	294



4.3.6	Kebolehpercayaan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu	296
4.3.7	Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Perancangan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu	296
4.3.7.1	Kebolehpercayaan Motor Perancangan	297
4.3.7.2	Polariti Item Konstruk Motor Perancangan	297
4.3.7.3	Kesesuaian item (item fit) Konstruk Motor Perancangan	298
4.3.7.4	Peta Item-Individu (<i>Item Person Map</i>) Konstruk Motor Perancangan	298
4.3.7.5	Ekadimensi Konstruk Motor Perancangan	300
4.3.8	Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Logik Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu	300
4.3.8.1	Kebolehpercayaan Motor Logik	301
4.3.8.2	Polariti Item Konstruk Motor Logik	301
4.3.8.3	Kesesuaian item (item fit) Konstruk Motor Logik	302
4.3.8.4	Peta Item-Individu (<i>Item Person Map</i>) Konstruk Motor Logik	302
4.3.8.5	Ekadimensi Konstruk Motor Logik	304
4.3.9	Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Memori Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu	304
4.3.9.1	Kebolehpercayaan Motor Memori	305
4.3.9.2	Polariti Item Konstruk Motor Memori	306
4.3.9.3	Kesesuaian Item (Item Fit) Konstruk Motor Memori	306



4.3.9.4 Peta Item-Individu (*Item Person Map*)

Konstruk Motor Memori 307

4.3.9.5 Ekadimensi Konstruk Motor Memori 309

4.3.10 Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Tindakan

Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis
Bahasa Melayu 309

4.3.10.1 Kebolehpercayaan Motor Tindakan 310

4.3.10.2 Polariti Item Konstruk Motor Tindakan 310

4.3.10.3 Kesesuaian item (item fit) Konstruk
Motor Tindakan 311

4.3.10.4 Peta Item-Individu (*Item Person Map*)
Konstruk Motor Tindakan 311

4.3.10.5 Ekadimensi Konstruk Motor Tindakan 312

4.3.11 Kesimpulan Kebolehpercayaan dan Kesahan

Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis
Mekanis Bahasa Melayu 313

4.4 Tahap Penguasaan Bahagian dan Punca Kelemahan
Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu 313

4.4.1 Tahap Penguasaan Kemahiran Menulis Mekanis
Bahasa Melayu 314

4.4.2 Bahagian Kelemahan Kemahiran Menulis
Mekanis Bahasa Melayu 315

4.4.3 Punca Kelemahan Kemahiran Menulis
Mekanis Bahasa Melayu 315

4.4.3.1 Punca Kelemahan Motor Perancangan 316

4.4.3.2 Punca Kelemahan Motor Logik 318

4.4.3.3 Punca Kelemahan Motor Memori 320

4.4.3.4 Punca kelemahan Motor Tindakan 321

4.4.4	Kesimpulan Tahap Penguasaan, Bahagian dan Punca Kelemahan Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu	322
4.5	Kesimpulan	323

BAB 5 RUMUSAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN

5.1	Pendahuluan	324
5.2	Rumusan	325
5.2.1	Proses Pembangunan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu	325
5.2.2	Kebolehpercayaan dan Kesahan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu	328
5.2.3	Tahap Penguasaan, Bahagian dan Punca Kelemahan dalam Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu	329
5.3	Implikasi Kajian	333
5.3.1	Implikasi Teori	333
5.3.2	Implikasi Pengetahuan	334
5.3.3	Implikasi Empirikal	335
5.3.4	Implikasi Praktikal	337
5.4	Cadangan	339
5.4.1	Cadangan kepada Kementerian Pendidikan Malaysia	340
5.4.1.1	Cadangan Kurikulum Literasi	340
5.4.1.2	Cadangan Latihan Guru Literasi	343
5.4.1.3	Cadangan Ujian diagnostik	345











 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
5.4.2	Cadangan kepada Guru			347
5.4.2.1	Cadangan Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran Kemahiran Menulis Bahasa Melayu			348
5.4.2.2	Cadangan Aktiviti Intervensi Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu			350
5.4.3	Cadangan Kajian Lanjutan			354
5.4.3.1	Cadangan Kajian Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu			355
5.4.3.2	Cadangan Kajian Pembangunan Ujian Diagnostik			357
5.4.3.3	Cadangan Kajian Teori Motor Pembelajaran			359
5.5	Kesimpulan			361

 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
	RUJUKAN			362

LAMPIRAN











SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
2.1	Senarai Kemahiran Bahasa Melayu Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan	32
2.2	Kemahiran Menulis Mekanis dalam Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan	33
2.3	Senarai Kemahiran Sistem Bahasa	35
2.4	Senarai Kemahiran Literasi Program LINUS	36
2.5	Senarai Kemahiran Bahasa Melayu Program Pemulihan Khas	38
2.6	Kebolehpercayaan Individu	132
2.7	Kebolehpercayaan Item	133
2.8	Polariti Item	134
2.9	Kesesuaian Item	135
2.10	Ekadimensi Konstruk	138
3.1	Kadar Saiz Sampel	151
3.2	Bilangan Sampel Setiap Sekolah	153
3.3	Analisa Data	165
3.4	Kerangka Kajian	175
4.1	Jadual Spesifikasi Konstruk	183
4.2	Jadual Spesifikasi Ujian	195
4.3	Tahap Penguasaan Motor Perancangan	254
4.4	Tahap Penguasaan Motor Logik	255
4.5	Tahap Penguasaan Motor Memori	255

 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
4.6	Tahap Penguasaan Motor Tindakan			256
4.7	Perbandingan Tahap Penguasaan			256
4.8	Pola Kesalahan Memulakan Tugas dan Arah Menulis			258
4.9	Pola Kesalahan Formasi Abjad			259
4.10	Pola Kesalahan Motor Logik			260
4.11	Pola Kesalahan Motor Tindakan			261
4.12	Demografi Calon Ujian			286
4.13	Demografi Penguji Ujian			287
4.14	Demografi Pakar Konstruk			289
4.15	Demografi Pakar Kandungan			292
4.16	Nilai Kappa Antara Pemeriksa			295
4.17	Tahap Penguasaan Responden dalam Kemahiran Menulis Mekanis			315
 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
4.18	Punca Kelemahan Motor Perancangan			316
4.19	Punca Kelemahan Motor Logik			319
4.20	Punca Kelemahan Motor Memori			320
4.21	Punca Kelemahan Motor Tindakan			321

SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
2.1 Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine	63
2.2 Motor Perancangan : Tenaga Mengawal Mental	67
2.3 Motor Logik : Kawalan Pengambilan	75
2.4 Motor Memori : Sistem Memori	81
2.5 Formasi Tangan Mengatasi Kekeliruan Abjad ‘b’ dan ‘d’	87
2.6 Genggaman Tripod	90
2.7 Genggaman Tidak Matang	91
2.8 Genggaman Kurang Matang	92
2.9 Postur Badan Sewaktu Menulis	97
2.10 Alatan Membentuk Genggaman Tripod Dinamik	104
2.11 Carta Aliran Pelaksanaan Program Pemulihan Khas	114
2.12 Peta Item Individu	136
2.13 Kerangka Teoretikal Kajian	140
3.1 Pengumpulan Data Kajian	154
4.1 Proses Pembangunan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu	178
4.2 Item Memulakan Tugas Menulis	203
4.3 Item Memulakan Arah Menulis	204
4.4 Item Formasi Abjad ‘b’, ‘a’ dan ‘s’	205
4.5 Item Formasi Abjad ‘i’, ‘k’ dan ‘c’	205
4.6 Item Formasi Abjad ‘j’, ‘t’ dan ‘r’	206

 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
4.7	Item Formasi Abjad ‘g’, ‘m’ dan ‘h’			206
4.8	Item Formasi Abjad ‘w’, ‘d’, ‘o’ dan ‘l’			207
4.9	Item Formasi Abjad ‘p’, ‘e’, dan ‘f’			207
4.10	Item Formasi Abjad ‘u’, ‘y’, dan ‘n’			208
4.11	Item Pertanyaan Lisan Memulakan Tugas Menulis			210
4.12	Item Soalan Lisan Memulakan Tugas Menulis			211
4.13	Item Soalan Lisan Memulakan Arah Menulis			212
4.14	Item Soalan Lisan Memulakan Arah Menulis			213
4.15	Item Aktiviti Pemandaman			215
4.16	Item Saiz Abjad yang Sekata			216
4.17	Item Tulisan yang Seimbang			217
4.18	Item Jarak Antara Abjad atau Perkataan			217
 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
4.19	Item Soalan Lisan Saiz Abjad Sekata			218
4.20	Item Tulisan yang Seimbang			219
4.21	Item Jarak Antara Abjad Atau Perkataan			220
4.22	Item Kelancaran Membaca			224
4.23	Item Kelancaran Menulis			225
4.24	Item Mengingati Bentuk Abjad			226
4.25	Item Kekeliruan Abjad ‘b’			227
4.26	Item Kekeliruan Abjad ‘p’			228
4.27	Item Kekeliruan Bentuk Abjad ‘d’			229
4.28	Item Kekeliruan Bentuk Abjad ‘b’, ‘p’ dan ‘d’			230
4.29	Item Menulis Perkataan yang Mempunyai Bentuk Abjad yang Rencam			231
4.30	Item Kecondongan Kertas			235

 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
4.31	Item Genggaman Pensel Semasa Menulis			236
4.32	Item Kedudukan Hujung Jari			237
4.33	Item Anggota yang Digerakkan Sewaktu Menulis			238
4.34	Item Anggota untuk Menstabilkan Kertas			238
4.35	Item Posisi Tapak Kaki			240
4.36	Item Posisi Punggung di Lantai Kerusi			241
4.37	Item Posisi Belakang Badan			242
4.38	Item Posisi Kepala			243
4.39	Kedudukan Guru dan Murid Semasa Kajian Rintis			276
4.40	Kedudukan Guru dan Murid yang Dicapang dalam Kajian Sebenar			276
4.41	Kad Perkataan Berbeza Warna Suku Kata			277
4.42	Kesalahan Formasi Abjad			318
 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi

SENARAI LAMPIRAN

- A1 Senarai semak JSK
- A2 Senarai semak JSU
- B1 Surat Lantikan Pakar 1
- B2 Surat Lantikan Pakar 2
- B3 Surat Lantikan Pakar 3
- C Manual ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis
- D1 Arahan Instrumen Motor Perancangan dan Motor Logik
- D2 Senarai Semak Motor Perancangan
- D3 Senarai Semak Motor Logik
- D4 Lembaran Murid Motor Perancangan dan Motor Logik
- E1 Arahan Instrumen Motor Memori
- E2 Senarai Semak Motor Memori
- E3 Lembaran Murid Motor Memori
- F1 Arahan Instrumen Motor Tindakan
- F2 Senarai Semak Motor Tindakan
- G Borang Maklumat Murid
- H1 Kebenaran Kementerian Pendidikan Malaysia
- H2 Kebenaran Jabatan Negeri Sabah
- H3 Kebenaran Pejabat Pendidikan Daerah
- I Sampel Jawapan Ujian Motor Perancangan dan Motor Logik
- J Sampel Jawapan Ujian Motor Memori
- K Sampel Jawapan Ujian Motor Tindakan



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

BAB 1

PENGENALAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

1.1 Pendahuluan

Bab ini membincangkan latar belakang penilaian literasi di Malaysia mahupun di luar negara. Kajian berkaitan ujian diagnostik menjadi dasar huraian dalam latar belakang kajian ini. Seterusnya bab ini akan membincangkan pernyataan masalah kajian iaitu kepentingan ujian diagnostik berkesan. Objektif dan soalan kajian yang dibincangkan memberi hala tuju kajian seterusnya kepada pembentukan soalan kajian. Turut dibincangkan dalam bahagian ini ialah kepentingan kajian, iaitu sumbangan yang boleh diberikan oleh kajian ini dalam pengajaran menulis di sekolah rendah. Batasan



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



kajian bagi menggariskan apa yang kajian akan cuba capai dan apa yang kajian tidak akan capai. Definisi operasional pada bahagian akhir mengupas dengan lebih mendalam tajuk kajian ini.

1.2 Latar Belakang Kajian

Guru bahasa di seluruh dunia mengadakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran berdasarkan empat komponen kemahiran bahasa iaitu kemahiran membaca, kemahiran menulis, kemahiran mendengar dan kemahiran bertutur. Semua kemahiran tersebut amat penting dikuasai oleh murid. Guru sering kali tidak seimbang dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran bagi empat kemahiran itu.



Kemahiran membaca dan kemahiran menulis sering diutamakan berbanding kemahiran bahasa yang lain kerana dua kemahiran ini sukar untuk dikuasai oleh murid (Zygouris-coe, 2001). Pada tahun 2012 didapati seramai 121 juta penduduk dunia tidak menguasai kemahiran asas membaca dan menulis (EFA Global Monitoring Report, 2015).

Sehubungan dengan itu, pelbagai program literasi telah diwujudkan di seluruh dunia bagi memastikan murid menguasai kemahiran membaca dan menulis. ‘*National Literacy Strategy*’ di United Kingdom (1997), ‘*Literacy Programme*’ di Nigeria (2010) ‘*Literacy and National Development*’ di Guyana (2011) dan ‘*International Family Literacy Initiative*’ di India (2011) membuktikan bahawa beberapa negara di dunia menjalankan program bagi meningkatkan penguasaan literasi dalam kalangan rakyat mereka ketika di bangku sekolah.



Kementerian Pendidikan Malaysia telah melaksanakan pendidikan pemulihan untuk membantu murid yang tidak menguasai kemahiran literasi bahasa. Pada tahun 1975 projek rintis pendidikan pemulihan telah dijalankan di dua belas buah sekolah rendah. Murid yang terlibat terdiri daripada murid yang menghadapi masalah pembelajaran ringan dalam Bahasa Melayu, Matematik dan Bahasa Inggeris (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1973). Projek ini dihentikan bagi memberi tumpuan kepada Program Pemulihan Khas. Murid yang tidak menguasai literasi bahasa akan mengikuti pengajaran dan pembelajaran di kelas khas sehinggalah mereka menguasai kemahiran membaca dan menulis.

Namun begitu murid yang bermasalah dalam menguasai kemahiran membaca dan menulis terdiri daripada pelbagai tahap. Bagi memenuhi keperluan itu pelbagai program diwujudkan. Program Bimbingan Kemahiran Membaca dan Kemahiran Menulis (PROBIM) bagi murid yang tidak menguasai literasi bahasa di sekolah menengah. Program Tambahan Bimbingan (PROTIM) dilaksanakan bagi murid yang masih tidak menguasai kemahiran membaca dan menulis selepas mengikuti tiga tahun pendidikan di sekolah rendah. Manakala program Kemahiran Asas Membaca dan Menulis (KIA2M) pula diperkenalkan bagi murid tahun satu hingga tahun tiga yang tidak mengikuti kelas pemulihan khas. Pada tahun 2010 program KIA2M telah digantikan dengan Program Literasi dan Numerasi (LINUS). Program LINUS merupakan agenda utama negara dan telah dipilih sebagai Sub Bidang Keberhasilan Utama Nasional (NKRA).

Bagi mengenal pasti tahap penguasaan murid dalam kemahiran membaca dan kemahiran menulis pelbagai ujian khusus telah dilaksanakan di beberapa buah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

negara. Di Australia penilaian literasi yang dilaksanakan ‘*National Assessment Programme Literacy and Numeracy*’ NAPLAN (2008). Manakala di Amerika Syarikat penilaian literasi dilaksanakan melalui program *No Child Left Behind* (NCLB) oleh *National Council On Measurement In Education*, (1999). Negara-negara tersebut telah melaksanakan pengujian berbentuk ujian formatif bagi menguji dan mendiagnosis penguasaan literasi murid (National Foundation for Education Research, 1992).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Di Malaysia penilaian literasi dilaksanakan melalui program LINUS. Penilaian ini berfungsi bagi mengenal pasti murid yang tidak menguasai kemahiran membaca dan kemahiran menulis. Set ujian saringan ini telah dibangunkan oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia, kemudian ditadbir oleh guru kepada ramai calon dalam satu masa pengujian. Penilaian menggunakan kertas dan pensel ini dilaksanakan dalam bentuk sumatif. Jawapan murid dalam kertas peperiksaan itu akan disemak dan diberi skor. Murid yang melebihi skor empat puluh peratus dianggap menguasai literasi manakala murid yang kurang daripada skor itu tidak menguasai literasi (“Surat siaran KPM : Bil 6,” 2013).

Ujian saringan dalam program LINUS diadakan sebanyak tiga kali. Ujian saringan pertama diadakan bagi mengenal pasti murid yang tidak menguasai kemahiran literasi. Murid ini akan diberi aktiviti intervensi literasi dalam program LINUS. Manakala ujian saringan kedua diadakan selepas empat bulan murid tersebut menyertai program LINUS. Murid yang masih tidak menguasai kemahiran literasi perlu mengikuti program LINUS selama empat bulan lagi. Manakala murid yang telah menguasai kemahiran tersebut akan kembali mengikuti pengajaran dan pembelajaran



di kelas perdana iaitu belajar mengikuti pengajaran dan pembelajaran seperti murid lain yang menguasai kemahiran membaca dan menulis di dalam kelas.

Ujian saringan ialah ujian yang berfungsi bagi mengenal pasti murid yang tidak menguasai kemahiran membaca. Namun begitu bagi membolehkan guru mengenal pasti daerah dan punca kelemahan murid dalam literasi guru perlu melaksanakan ujian diagnostik. Ujian diagnostik berfungsi bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai sesuatu kemahiran (Siti Rahayah Ariffin, 2008). Data yang diperoleh daripada ujian diagnostik akan digunakan oleh guru bagi merancang dan melaksanakan aktiviti intervensi dalam pengajaran dan pembelajaran literasi.



Ujian diagnostik ialah ujian yang sangat penting. Melalui ujian ini guru dapat mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai sesuatu kemahiran (Abu Bakar & Bhasah; 2008; Siti Rahayah, 2008; Vincent & Denis; 2008). Guru akan merancang dan melaksanakan aktiviti intervensi berdasarkan maklumat yang diperoleh daripada ujian ini. Di negara maju pembangunan ujian diagnostik dalam bidang pendidikan amat dititikberatkan malahan ujian ini dianggap sama penting seperti mana ujian diagnostik dalam bidang perubatan (Richards, 2008; Vansickle, 2008 dan Ljungdahl & Prescott, 2009).

Kajian berkaitan ujian diagnostik dalam bidang pendidikan telah lama wujud namun kajian ini semakin meningkat pada era kini. Ini disebabkan, terdapatnya kesedaran tentang kepentingan ujian ini dalam menghasilkan aktiviti intervensi yang sesuai dan berkesan (Muchuan Yin, 2011). Terdapat banyak kajian di luar negara



berkaitan ujian diagnostik kemahiran bahasa. Antaranya ialah (Osmundson & Herman, 2000; Cotos dan Pendar, 2008; Richards, 2008; Vansickle, 2008; Knoch, 2009; Ljungdahl & Prescott, 2009; Parr, 2010 dan Kim, 2011).

Kebanyakan kajian tersebut berfokus kepada ujian diagnostik kemahiran menulis. Ini disebabkan, kemahiran menulis lebih kompleks berbanding kemahiran membaca dan kemahiran bahasa yang lain. Ramai murid tidak menguasai kemahiran ini (Tomkins, 2000; Berninger & Richards, 2002 dan Levine, 2004). Kemahiran menulis perlu dikuasai oleh murid kerana melalui kemahiran ini murid dapat memperkembangkan akal dan pemikiran melalui penulisan. Kemahiran menulis juga merupakan asas dalam kehidupan moden kerana perhubungan sesama manusia kini lebih banyak dalam bentuk tulisan (Mahzan Arshad, 2008).

Kemahiran menulis paling sukar berbanding komponen kemahiran berbahasa yang lain (Abdul Shukor Shaari, 2001; Ahmad Khair Mohd. Nor, 2005; Nik Safiah Karim, 2004).Kemahiran ini sukar dikuasai oleh murid kerana kemahiran ini melibatkan proses otak yang kompleks (Berninger & Richards, 2002). Kajian Hashim Othman (2005) menunjukkan penguasaan murid dalam kemahiran menulis mekanis adalah pada tahap lemah. Murid juga didapati menghadapi masalah seperti kekeliruan bentuk abjad, genggam penisel, tulisan kurang kemas serta sukar dibaca dan lain-lain lagi. Masalah ini perlu ditangani segera kerana kemahiran menulis penting dan perlu dikuasai oleh murid kerana melalui kemahiran ini murid dapat melahirkan idea, memperkembangkan akal, perasaan dan pengalaman peribadi (Mahzan Arshad, 2008 dan Hashim Othman, 2009). Kemahiran ini juga amat penting dikuasai oleh murid

bagi menjawab kertas peperiksaan kerana sebahagian besar mata pelajaran diuji menggunakan kemahiran menulis (Lyth, 2004).

Kebanyakan kajian ujian diagnostik yang telah disenaraikan ialah kemahiran menulis mentalis. Kemahiran menulis mentalis ialah kemahiran peringkat maju iaitu aktiviti menulis ayat atau karangan menggunakan ayat yang dibangunkan sendiri oleh murid. Didapati hanya terdapat sebahagian kecil kajian ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis. Kajian yang telah dibina oleh Ljungdahl & Prescott (2009) adalah ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris. Kemahiran menulis mekanis ialah kemahiran menulis peringkat awal dan sering dilaksanakan dalam pengajaran dan pembelajaran awal literasi. Kemahiran menulis ini lebih mudah daripada kemahiran menulis mentalis, murid diminta menulis semula perkataan atau ayat yang mereka lihat atau baca (Clay, 2000; Olivier & Bowler, 1996)

Kajian ini telah membangunkan sebuah ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Ujian diagnostik ini dibangunkan kerana didapati masih kurang ujian diagnostik yang telah dibangunkan dalam kemahiran ini. Ujian diagnostik sedia ada juga didapati terdapat beberapa kekurangan. Bahagian seterusnya menghuraikan dengan lebih lanjut berkaitan pernyataan masalah dalam ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu, bagi memberikan justifikasi kepada perlunya kajian ini dilaksanakan.



1.3 Pernyataan Masalah

Kajian ini membangunkan ujian diagnostik kerana ujian ini amat penting dalam pengajaran dan pembelajaran literasi (Olivier & Bowler, 1996; Clay, 2000;). Di Malaysia kajian berkaitan ujian diagnostik amat kurang. Kajian yang dilaksanakan oleh Nik Aziz Nik Pa (1989) ialah kajian ujian diagnostik dalam mata pelajaran Matematik dan Sains. Kajian Lee Lay Wah (2008) pula membangunkan ujian diagnostik kemahiran membaca bagi murid autisme. Malaysia masih kekurangan kajian berkaitan pembangunan ujian diagnostik dalam kemahiran literasi khususnya dalam kemahiran menulis mekanis.



Senarai kajian pada peringkat global pula menunjukkan terdapat beberapa kajian ujian diagnostik dalam kemahiran menulis mekanis iaitu seperti kajian Ljungdahl dan Prescott (2009). Namun begitu ujian diagnostik tersebut digunakan bagi mata pelajaran Bahasa Inggeris. Ujian tersebut tidak boleh digunakan bagi menguji kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu kerana terdapat perbezaan kandungan antara dua mata pelajaran ini. Terlalu kurang kajian berkaitan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa di Malaysia. Pengkaji telah melaksanakan kajian lapangan untuk mengenal pasti pelaksanaan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu di Malaysia.



Kajian lapangan tersebut menggunakan reka bentuk kualitatif dan telah menemu ramah 10 orang guru yang mengajar LINUS di sepuluh buah daerah. Lima buah daerah di negeri Sabah ialah daerah Tenom, Kota Kinabalu, Pitas, Tawau dan Papar. Lima buah daerah lagi di negeri Selangor pula ialah Kuala Langat, Sepang,



Petaling Jaya, Klang dan Kuala Selangor. Menurut guru-guru tersebut, tidak ada ujian diagnostik yang standard untuk digunakan oleh guru LINUS. Terdapat tiga jenis ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang digunakan dalam program LINUS di Malaysia. Ujian tersebut ialah ujian diagnostik yang dibangunkan oleh guru sendiri, ujian diagnostik yang dibangunkan oleh Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) dan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Program Pemulihan Khas.

Pengkaji juga mendapati kebanyakan guru yang membangunkan ujian diagnostik tersebut tidak mengetahui proses pembangunan ujian diagnostik yang betul dan tepat. Kebanyakan ujian diagnostik tersebut dibangunkan berdasarkan model pembangunan ujian pencapaian. Ujian diagnostik ialah ujian yang berbeza daripada ujian pencapaian, kerana ujian diagnostik berfungsi bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan manakala ujian pencapaian bagi mengenal pasti tahap penguasaan (Knoch, 2009). Dua ujian tersebut berbeza fungsinya. Kajian ini telah menjadikan proses pembangunan ujian diagnostik sebagai salah satu objektif kajian. Melaksanakan objektif tersebut dapat membantu pengkaji mengenal pasti proses pembangunan ujian diagnostik yang betul dan tepat.

Guru yang terlibat dalam membangunkan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Program LINUS juga menyatakan bahawa ujian yang dibangunkannya tidak dianalisis kesahan dan kebolehpercayaan. Wiersma (2000), menegaskan bahawa ujian yang dibangunkan perlu dianalisis kebolehpercayaan dan kesahan. Tanpa analisis kesahan, ujian yang dibangunkan berkemungkinan tidak dapat mengukur perkara yang ingin diukur. Tanpa analisis kebolehpercayaan pula, ujian tersebut tidak mempunyai ketekalan. Justeru itu, kajian ini melaksanakan analisis kebolehpercayaan





dan kesahan kepada ujian yang dibangunkan. Pelaksanaan analisis tersebut dapat menentukan bahawa ujian yang dibangunkan dapat mengukur perkara yang hendak diukur dan mempunyai ketekalan.

Kajian ini berfokus kepada kemahiran menulis mekanis kerana menurut Hashim Othman (2005) kemahiran ini amat lemah dikuasai oleh murid, khususnya oleh murid program LINUS. Murid juga didapati lebih cekap menulis menggunakan alat tulis elektronik seperti komputer berbanding menggunakan alat tulis seperti pen dan pensel (AdenanAyob, 2008). Kajian ini mengukur tahap penguasaan kemahiran menulis mekanis bagi mengenal pasti tahap penguasaan kemahiran tersebut dalam kalangan responden kajian ini.



Kurangnya pengetahuan dan kefahaman guru tentang motor pembelajaran menyebabkan pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis kurang berkesan. Guru tidak mengetahui perbezaan motor pembelajaran kemahiran membaca dan menulis serta mengajarkan dua kemahiran tersebut dengan menggunakan kaedah serta teori yang sama (Zygouris-coe, 2001 dan Tompkins 2008), Kenyataan ini disokong oleh Nazariyah Sani (2014) menurutnya guru program LINUS di Malaysia sering menggunakan Teori Bandura dalam pengajaran dan pembelajaran. Teori Bandura ialah teori umum berkaitan tingkah laku manusia dalam pembelajaran. Teori ini kurang berupaya untuk menterjemahkan pembelajaran murid dalam sesuatu kemahiran, menyebabkan pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis dalam program LINUS kurang berkesan.





Ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang dibina dalam kajian ini adalah berasaskan teori motor pembelajaran kemahiran menulis Levine (2004) kerana didapati kebanyakan guru di Malaysia kurang pengetahuan dan kefahaman dalam teori tersebut. Terdapat ujian diagnostik yang telah dibangunkan berasas teori motor pembelajaran kemahiran menulis Levine (2004). Ujian diagnostik tersebut telah dibangunkan oleh Levine sendiri dan berfokus kepada kemahiran menulis mentalis. Ujian diagnostik tersebut digunakan oleh Levine bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menulis karangan.

Rosenblum, Weiss & Parush, (2003) menyatakan terdapat pelbagai ujian kemahiran menulis mekanis seperti *Test of Legible Handwriting* (TOLH), *Evaluation Tool of Children Handwriting* (ETCH), *Children Handwriting Evaluation Scale* (CHES), *Test of Writing Language* (TOWL), *Diagnosis and Remediation of Handwriting Problems* (DRHP), namun tidak satu daripada ujian tersebut berasaskan teori motor pembelajaran kemahiran menulis. Menurutnya masih belum ada pengkaji yang membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis berasaskan Teori Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine.

Dalam kajian ini, teori motor pembelajaran Levine dijadikan asas bagi membina konstruk ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Pembinaan konstruk ujian berasaskan teori motor pembelajaran tersebut dapat memberi nilai tambah kepada teori Levine. Tambahan pula terdapat dakwaan bahawa belum ada ujian diagnostik kemahiran mekanis yang dibina berasaskan teori tersebut.










Berninger dan Richards (2002) menyatakan ujian diagnostik yang dibina berasaskan teori ini berkeupayaan untuk mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis secara tepat. Dapatan tersebut dapat digunakan oleh guru bagi merancang dan melaksanakan aktiviti intervensi yang berkesan. Kajian ini mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan responden dalam kemahiran menulis mekanis bagi menentukan keupayaan teori ini dalam mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan tersebut.

Kajian ini telah cuba membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu kerana program LINUS masih belum mempunyai ujian diagnostik yang standard. Tambahan pula kebanyakan guru yang membangun ujian diagnostik di Malaysia kurang mempunyai pengetahuan dan kefahaman tentang pembangunan ujian diagnostik yang betul dan tepat. Ujian diagnostik yang telah dibina oleh guru tersebut juga kurang kesahan dan kebolehpercayaan serta kurang berkeupayaan bagi mengenal pasti punca kelemahan. Selain itu ujian diagnostik yang dibangunkan juga adalah berasaskan model dan ciri-ciri yang telah disarankan oleh pakar pembangunan ujian diagnostik, bagi membolehkan pengkaji mengisi lompong dalam kajian ujian diagnostik.

1.4 Tujuan Kajian

Kajian ini bertujuan menentukan proses membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis dalam Bahasa Melayu. Instrumen ini diharapkan dapat digunakan



 05-4506832
  pustaka.upsi.edu.my
 Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah
  PustakaTBainun
  ptbupsi

untuk mengenal pasti daerah dan punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis.

1.5 Objektif Kajian

Berdasarkan tujuan tersebut, kajian ini cuba mencapai tiga objektif. Ketiga-tiga objektif adalah seperti yang berikut:

1. Menentukan proses bagi membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu.
2. Mengenal pasti kesahan dan kebolehpercayaan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu.
3. Mengenal pasti tahap penguasaan, bahagian dan punca kelemahan murid dalam kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu.

1.6 Soalan Kajian

Berdasarkan soalan kajian tersebut, kajian ini telah membina tiga soalan kajian. Ketiga-tiga soalan kajian adalah seperti yang berikut:

1. Apakah proses pembangunan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu?

2. Apakah kebolehpercayaan dan kesahan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu?
3. Apakah tahap penguasaan, bahagian dan punca kelemahan murid dalam kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu?

1.7 Signifikan Kajian

Kajian ini telah membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Kajian ini dapat memberi manfaat kepada tiga pihak iaitu murid, guru dan program intervensi di Malaysia.

Bachman dan Palmer (1996) telah menegaskan bahawa ujian yang dibangunkan dengan teliti dan mempunyai kebolehpercayaan serta kesahan, dapat memberi maklumat penting kepada guru. Ujian yang dibangunkan ini boleh digunakan oleh guru bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Seterusnya menggunakan maklumat ini bagi merancang dan melaksanakan aktiviti intervensi yang berkesan (Muchuan Yin, 2011). Ujian diagnostik yang dibangunkan dalam kajian ini mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan pada nilai yang diterima baik. Ujian diagnostik ini boleh digunakan oleh guru LINUS, guru program pemulihan khas dan guru prasekolah untuk mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Seterusnya menggunakan maklumat ini bagi merancang dan melaksanakan aktiviti intervensi kemahiran menulis mekanis yang berkesan.

Ujian yang dibangunkan dalam kajian ini menggunakan model diagnostik kognitif (Nichols, 1994) iaitu sebuah model yang telah ditambah baik daripada model diagnostik psikologi. Keberkesanan model ini dalam membangun ujian diagnostik dalam bidang pendidikan telah diakui oleh beberapa pengkaji (Stankov & Lee, 2008; Roussos, Douglas, & Xuming Henson, 2008; Bourke & Adams, 2010; Roberts & Gierl, 2010; Zeng, Ding, & Gan, 2010). Guru LINUS boleh menggunakan ujian ini kerana program LINUS tidak menyediakan ujian diagnostik yang standard. Ujian ini merupakan satu lagi alternatif bagi guru LINUS.

Langkah pembangunan ujian menggunakan model (Nichols, 1994) telah dilaporkan secara terperinci dalam tesis ini. Huraian langkah demi langkah tersebut boleh dijadikan panduan bagi membangunkan ujian diagnostik. Pembangunan ujian diagnostik berasaskan Model Penilaian Diagnostik Kognitif, dapat meningkatkan keberkesanan dan kualiti penilaian dalam program intervensi literasi di Malaysia.

Instrumen pengujian dalam kajian ini juga telah dibangunkan berasaskan teori rangkaian motor pembelajaran kemahiran menulis (Levine, 2004). Teori ini merupakan teori pembelajaran proses otak dalam kemahiran menulis. Guru-guru LINUS di Malaysia kurang pengetahuan dan kefahaman tentang teori ini (Nazariyah Sani, 2014). Justeru, kajian ini dapat dijadikan sebagai wahana bagi menyampaikan pengetahuan kepada guru-guru LINUS tentang teori ini. Pengetahuan guru terhadap teori ini dapat memberi kefahaman tentang cara murid mempelajari kemahiran menulis seterusnya merancang dan melaksanakan aktiviti pengajaran yang sesuai bagi kemahiran ini (Pinnell & Fountas, 2006).



Kajian terhadap kemahiran menulis mekanis perlu kerana kemahiran menulis ini sering dipinggirkan (Montgomery, 2006). Kajian ini boleh dijadikan sebagai panduan bagi membentuk polisi kemahiran menulis mekanis yang lebih baik di Malaysia. Tambahan pula,, di Malaysia tiada sukatan khusus yang dapat memberi panduan kepada guru dalam melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis seperti mana yang terdapat di negara lain. Contohnya (*Handwriting in the South Australia Curriculum*, 2009) ialah sukatan pelajaran kemahiran menulis mekanis bagi panduan guru-guru literasi di Australia. Sukatan ini mengandungi panduan bagi guru mengajar amalan menulis yang betul, aktiviti pengajaran dan pembelajaran menulis menggunakan tulisan blok dan tulisan sambung.



Dapat dirumuskan bahawa kajian ini penting bagi tiga pihak iaitu murid, guru dan program intervensi. Dapatan kajian ini membolehkan guru memperoleh ujian diagnostik bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Manakala dapatan daripada ujian diagnostik tersebut boleh digunakan oleh guru bagi membantu murid meningkatkan tahap penguasaan kemahiran menulis mekanis mereka. Di samping meningkatkan kualiti program intervensi literasi di Malaysia.

1.8 Skop dan Batasan Kajian

Kajian ini membangunkan satu daripada instrumen pengujian dalam proses penilaian literasi Bahasa Melayu. Literasi Bahasa Melayu terdiri daripada dua komponen iaitu





kemahiran membaca dan kemahiran menulis. Instrumen pengujian yang dibangunkan hanya berfokus kepada kemahiran menulis mekanis. Kemahiran ini merupakan kemahiran menulis peringkat awal.

Instrumen pengujian yang dibangunkan dalam kajian ini ialah instrumen yang berfungsi untuk mengenal pasti bahagian dan punca murid tidak menguasai kemahiran menulis mekanis. Ujian diagnostik ini digunakan selepas ujian saringan iaitu selepas guru mengenal pasti murid yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis. Dalam kajian ini ujian yang dibangunkan diuji kepada murid yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis.



Terdapat banyak teori pembelajaran. Namun begitu, ujian yang dibangunkan menggunakan teori rangkaian motor pembelajaran kemahiran menulis (Levine, 2004). Teori pembelajaran ini berasaskan proses otak dan terdiri daripada empat motor pembelajaran iaitu motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan. Ujian yang dibangunkan menggunakan empat konstruk utama iaitu berdasarkan empat motor pembelajaran yang terdapat dalam teori itu. Teori ini digunakan kerana menurut (Olivier & Bowler, 1996; Tompkins, 2008; Clay, 2002 dan Nazariyah Sani, 2014)

Model penilaian diagnostik kognitif (Nichols, 1994) telah dijadikan panduan bagi membangun ujian ini. Terdapat lima langkah bagi membangun ujian ini iaitu (i) substantif konstruk teori;(ii) pemilihan reka bentuk;(iii) pentadbiran ujian;(iv) skor ujian dan (vi) semakan reka bentuk. Kajian ini menggunakan model penilaian diagnostik kognitif kerana menurut Huff dan Goodman, (2007) model ini mempunyai



banyak kekuatan. Menurutnya, melalui model ini kesemua aspek kognitif yang terdapat dalam sesuatu kemahiran dapat digunakan dengan seimbang, Jadual Spesifikasi Konstruk (JSK) dan Jadual Spesifikasi Ujian (JSU) boleh dijadikan sebagai bukti kesahan serta skor respons berkeupayaan mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan.

Ujian yang dibina dalam kajian ini hanya sesuai digunakan kepada murid prasekolah, dan murid sekolah rendah yang kurang menguasai kemahiran menulis mekanis. Sampel kajian ini adalah terdiri daripada 162 orang murid program LINUS yang terdapat di daerah Tawau, Sabah. Murid tersebut kurang menguasai kemahiran menulis mekanis.





1.9 Definisi Operasional

Bahagian ini menghuraikan definisi operasional dalam kajian ini. Definisi operasional diperlukan bagi mentakrif istilah utama yang digunakan dalam kajian ini. Definisi ini juga membolehkan pembaca membezakan maksud istilah dalam konteks pemahaman umum dengan konteks istilah dalam kajian ini.





1.9.1 Ujian Diagnostik

Ujian Diagnostik ialah ujian bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan.

Ujian ini digunakan dalam pelbagai bidang. Dalam bidang perubatan, ujian diagnostik

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

digunakan untuk mengenal pasti penyakit yang dihadapi. Manakala dalam bidang pendidikan ujian diagnostik digunakan untuk mengenal pasti bahagian dan punca murid tidak menguasai sesuatu kemahiran (Bachman & Palmer 1996; Ljungdahl & Prescott, 2009 dan Muchuan Yin, 2011). Dapatan yang diperoleh daripada ujian diagnostik yang dijalankan akan dianalisis bagi memerhati corak-corak kesilapan yang dilakukan oleh murid dan mengaitkan dengan masalah pelajaran yang dihadapi oleh mereka (Siti Rahayah Ariffin, 2008). Dalam kajian ini ujian diagnostik digunakan bagi mengenal pasti punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Punca kelemahan tersebut diperoleh melalui analisis corak-corak kesilapan yang dilakukan oleh murid ketika menulis secara mekanis. Corak kesilapan tersebut dikaitkan dengan masalah murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Selanjutnya dapatan kajian membolehkan guru mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran tersebut.

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

1.9.2 Kemahiran Menulis Mekanis

Kemahiran menulis adalah merupakan kemahiran masteri, murid perlu menguasai kemahiran peringkat mudah sebelum menguasai kemahiran peringkat sukar. Kemahiran menulis mekanis merupakan kemahiran peringkat awal dalam kemahiran menulis dan dilaksanakan selepas murid mempelajari kemahiran pramenulis. Menurut Clay, (1987) dalam kemahiran menulis mekanis, murid diajar untuk memegang alat tulis serta amalan menulis dengan betul. Aktiviti mudah dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran ini ialah aktiviti menyalin dan menulis abjad, perkataan ataupun ayat yang dipamerkan. Aktiviti sukar dalam pengajaran dan pembelajaran



kemahiran ini ialah aktiviti imlak iaitu murid menulis perkataan yang dibaca atau disebutkan kepadanya (Parker, McMaster, & Burns, 2011). Kemahiran menulis mentalis berbeza daripada kemahiran menulis mekanis. Aktiviti kemahiran menulis mentalis melibatkan kognitif. Semasa menulis karangan murid perlu memberikan idea dan pandangannya (Mahzan Arshad, 2008).

1.9.3 Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine

Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis (Levine, 2004) ialah sebuah teori pembelajaran berasaskan proses kognitif dalam kemahiran menulis. Teori ini terdiri daripada empat motor pembelajaran iaitu motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan. Empat motor tersebut diperlukan bagi menguasai kemahiran menulis. Lemah dalam salah satu motor pembelajaran tersebut akan menyebabkan murid tidak dapat menguasai kemahiran menulis mekanis dengan baik. Dalam kajian ini empat motor pembelajaran ini, telah digunakan sebagai konstruk utama bagi membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Item-item yang dibina berdasarkan empat konstruk tersebut berfungsi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam kemahiran menulis mekanis. Pola kesilapan yang dilakukan oleh murid dalam sesuatu motor pembelajaran digunakan bagi mengenal pasti punca kelemahan. Kekekapan kesalahan pula, digunakan untuk mengenal pasti bahagian yang bermasalah. Dalam kajian ini bahagian bermasalah adalah bermaksud, motor pembelajaran yang paling tinggi kekerapan kesalahan.





1.9.4 Model Penilaian Diagnostik Kognitif





Model Penilaian Diagnostik Kognitif ialah model yang digunakan bagi membangun ujian diagnostik dalam bidang pendidikan (Nichols, 1994). Model ini terhasil daripada proses penambahbaikan model penilaian diagnostik psikologi. Berdasarkan model ini terdapat lima langkah bagi membangun ujian diagnostik dalam bidang pendidikan. Lima langkah tersebut ialah (i) substantif konstruk teori; (ii) pemilihan reka bentuk; (iii) pentadbiran ujian; (iv) skor ujian dan (vi) semakan reka bentuk. Instrumen pengujian dalam kajian ini telah dibangunkan menggunakan lima langkah yang telah disenaraikan dalam Model Penilaian Diagnostik Kognitif. Lima langkah tersebut membolehkan ujian yang dibangunkan mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan ujian yang diterima baik.



1.9.5 Model Pengukuran Rasch

Model Pengukuran Rasch merupakan sejenis model pengukuran yang berupaya menular data mentah kepada data sela (interval) yang sama nilai antara satu unit dengan unit yang lain. Dalam model pengukuran ini kedudukan kebolehan murid dan kesukaran item menggunakan skala yang sama. Model Pengukuran Rasch menganalisis item berasaskan Teori respons Item (TRI) atau *Item Response Theory* (IRT). Berdasarkan teori ini, perlakuan item dalam sesuatu ujian dihuraikan berdasarkan Fungsi Respons Item (FRI). FRI ialah satu fungsi matematik yang menghubungkan antara keberangkalian jawapan betul bagi sesuatu item bertujuan mengukur trait pendam berkenaan. Dalam kajian ini Model Pengukuran Rasch telah



05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

digunakan bagi menganalisis kebolehpercayaan ujian dan kebolehpercayaan responden, item polariti, kesesuaian item, Peta item-individu dan ekadimensi.

1.10 Kesimpulan

Pada bahagian awal bab ini telah membincangkan secara umum kemahiran literasi bahasa di peringkat global dan juga di peringkat tempatan. Ini bagi membolehkan pengkaji mengenali latar kajian ini. Kemahiran menulis mekanis dan ujian diagnostik lebih banyak dibincangkan kerana kajian ini adalah berfokus kepada dua perkara tersebut. Hala tuju kajian ini telah dirumuskan berdasarkan tiga objektif kajian dan telah diselaraskan melalui tiga soalan kajian. Tiga soalan kajian itu juga telah digunakan oleh pengkaji sebagai panduan untuk melengkapkan keseluruhan kajian ini. Bagi membolehkan pembaca memahami dengan baik aspek penting yang terdapat dalam kajian ini definisi operasional juga turut dihuraikan secara ringkas di dalam bab ini. Definisi operasional ini bagi membolehkan pembaca membezakan maksud istilah dalam konteks pemahaman umum dengan konteks istilah dalam kajian ini. Huraian lanjut dan terperinci tentang aspek yang terdapat dalam definisi operasional diberikan dalam bab seterusnya, iaitu Bab 2 Tinjauan Literatur.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

2.1 Pendahuluan

Proses pembangunan ujian diagnostik dalam kajian ini adalah berasaskan beberapa teori. Justeru, bab ini membincangkan secara terperinci tentang kurikulum, aktiviti pengajaran dan pembelajaran serta masalah dalam kemahiran menulis mekanis. Selain itu, bab ini juga menghuraikan dengan lebih lanjut Teori Motor Pembelajaran Levine (2004), Konsep Bahan Cetak Clay (2000) serta Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols (1994). Akhirnya perbincangan berkaitan Model Rasch sebagai model yang digunakan dalam proses pengesahan ujian.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



2.2 Kemahiran Menulis Mekanis

Bahagian ini dimulakan dengan perbincangan tentang kemahiran menulis mekanis secara umum. Ini bagi membolehkan pembaca memahami latar belakang kemahiran ini sebelum mengetahui dengan lebih terperinci tentang kemahiran menulis mekanis. Seterusnya perbincangan secara terperinci tentang kurikulum, aktiviti, kaedah pengajaran dan masalah dalam kemahiran menulis mekanis telah dilaksanakan. Perbincangan tersebut bagi memberi kefahaman kepada pembaca tentang pelaksanaan kemahiran menulis mekanis secara terperinci. Perkara yang dibincangkan dalam bahagian ini juga telah menjadi panduan kepada pengkaji bagi mereka bentuk ujian serta membangun item ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis.



2.2.1 Konsep Asas Kemahiran Menulis Mekanis

Bahagian ini membincangkan dengan lebih lanjut istilah kemahiran menulis mekanis. Kajian-kajian berkaitan kemahiran menulis mekanis bagi menyokong kepentingan kemahiran ini diulas dan seterusnya menjelaskan kepada pembaca kepentingan kemahiran ini serta keperluannya untuk dijadikan sebagai fokus kajian.

Aktiviti kemahiran menulis mekanis terdiri daripada pelbagai aktiviti antaranya menyalin, menangkap atau menyambung garisan. Namun begitu menurut Case Smith (2001), sering kali tulisan tangan tidak dikenal pasti sebagai satu kemahiran atau usaha kognitif. Manakala menurut Kamarudin, Abdullah dan Mohd Ra'in (2011) semua aktiviti kemahiran menulis mekanis hanya dalam aspek mekanis





dan tidak melibatkan proses kognitif. Manakala aktiviti kemahiran menulis yang menggunakan proses kognitif dikenali sebagai kemahiran menulis mentalis. Aktiviti kemahiran menulis mentalis adalah seperti menulis ayat berdasarkan gambar tunggal, menulis jawapan kefahaman atau menulis karangan. Kemahiran menulis mekanis hanya diajar kepada murid pada peringkat awal iaitu di prasekolah dan tahap satu sekolah rendah. Sebagai contoh Kurikulum Standard Prasekolah kebangsaan (2010) menyatakan tulisan tangan telah digariskan sebagai kemahiran pratulis yang merangkumi cara pegangan pensel serta koordinasi mata-tangan dan kemahiran menulis menitikberatkan kebolehan menulis huruf besar dan kecil secara betul dengan bimbingan guru.



Guru sering menganggap penguasaan kemahiran menulis mekanis bermaksud murid dapat menulis dengan cantik dan kemas. Pendapat ini sebenarnya tidak tepat, murid dikira telah menguasai tulisan tangan sekiranya tulisan tersebut boleh dibaca dengan mudah serta mudah ditulis. Perkara yang harus diberi penekanan adalah kecekapan dalam menghasilkan tulisan tangan. Dalam hal ini ada dua perkara yang mempengaruhi kecekapan tulisan tangan iaitu, kemahiran menulis mekanis dan ejaan (Montgomery, 2007). Sering kali ketidakbolehan seseorang murid menguasai kemahiran ini hanya dianggap oleh guru sebagai suatu isu kelemahan sementara (Sariza Said, 2012). Namun begitu, tindakan memupuk mereka mempelajari tulisan tangan yang kemas pada peringkat awalnya mungkin mempengaruhi pembelajaran mereka dengan baik pada masa hadapan.



Tambahan pula, kemahiran menulis mekanis amat penting dan digunakan secara berterusan bukan sahaja dari peringkat pendidikan rendah hingga ke peringkat



institusi pengajian tinggi. Di institusi pendidikan, kemahiran menulis mekanis digunakan dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran seperti mencatat nota, membuat latihan dan terutamanya dalam menjawab kertas peperiksaan (Noorazman Mahat, 2009). Sebagai contoh hampir 90% bentuk pengujian yang digubal oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia memerlukan murid menjawab menggunakan kemahiran menulis. Kecekapan dalam kemahiran menulis mekanis amat diperlukan bagi memastikan murid dapat menghurai dengan pantas segala isi dalam masa yang di tetapkan. Murid yang mempunyai tulisan yang tidak kemas dan sukar dibaca memerlukan lebih masa untuk menyiapkan tugas harian mereka bagi mengelakkan kesalahan daripada berlaku (Sariza Said, 2002).



Selain daripada isi yang lengkap, tulisan yang kemas dan mudah baca amat dipentingkan dalam membuat penilaian dan pemberian markah. Menurut Thomas (2006) tulisan yang buruk dan tidak kemas sering mempengaruhi penilaian pemeriksa kertas ujian dan akan diberi gred yang rendah. Menurut Thomas lagi, tulisan yang buruk dan tidak kemas bukan sahaja menyebabkan murid mendapat gred yang rendah malahan merupakan petunjuk kepada gurunya bahawa terdapatnya masalah dalam kemahiran bahasa yang lain. Ini kerana kemahiran menulis merupakan salah satu komponen kemahiran bahasa. Komponen kemahiran menulis, kemahiran membaca, kemahiran mendengar dan kemahiran bertutur saling berhubung kait. Keempat-empat kemahiran ini perlu dikuasai secara berterusan. Kegagalan menguasai kemahiran menulis pada peringkat awal akan mengakibatkan kegagalan untuk menguasai kemahiran menulis pada peringkat seterusnya. Selanjutnya menjejaskan penguasaan komponen kemahiran berbahasa yang lain.





Tambahan lagi menurut Levine (2004), kanak-kanak yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis sering diberi label negatif oleh guru mereka. Keadaan tulisan yang comot dan sukar dibaca menyebabkan mereka seringkali dianggap sebagai si pemalas yang tidak mempunyai keinginan untuk melakukan tugas mereka dengan sempurna. Label negatif yang telah diberikan kepada kanak-kanak ini sudah tentu akan menjejaskan emosi dan sosial kanak-kanak tersebut. Ini juga akan menyebabkan keyakinan diri yang rendah serta memberi kesan jangka panjang kepada kanak-kanak ini. Keyakinan diri yang rendah telah menyebabkan mereka ini membesar sebagai orang yang gagal dalam pekerjaan mahupun dalam bersosial. Kenyataan ini juga telah disokong oleh Olivier dan Bowler (1997) serta Montgomery (2007).



Sehubungan dengan itu, pendidik haruslah memastikan kanak-kanak dapat menguasai kemahiran menulis mekanis pada peringkat awal agar mereka dapat menguasai kemahiran menulis pada peringkat seterusnya serta dapat menguasai kemahiran berbahasa yang lain dengan lebih baik. Oleh yang demikian kajian berkaitan kemahiran menulis mekanis yang dijalankan dapat memberi kefahaman yang lebih baik kepada pendidik dan ibu bapa bagi membantu kanak-kanak menguasai dengan lebih baik kemahiran ini. Seterusnya masalah dalam kemahiran ini haruslah diberi perhatian yang serius.





2.2.2 Teori Kemahiran Menulis Mekanis

Teori pembelajaran ialah kerangka konsep yang menerangkan bagaimana maklumat diserap, diproses dan dikekalkan semasa pembelajaran. Kognitif, emosi, dan alam sekitar pengaruh, serta pengalaman terdahulu, semua memainkan peranan dalam pemahaman diperoleh atau diubah dan pengetahuan dan kemahiran dikekalkan (Ormrod, 2012). Teori pembelajaran merupakan asas penting dalam merancang dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran.

Terdapat evolusi dalam penerapan teori pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis. Evolusi itu, seiring dengan perkembangan teori kerana kemahiran menulis ialah kemahiran yang penting sebagaimana kemahiran membaca dan kemahiran mengira. Teori behavior ialah teori awal yang digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis. Teori ini dicetuskan pada awal abad ke-20 oleh Ivan Pavlov dan beberapa pengikutnya seperti Skinner dan Thorndike. Melalui teori ini, tingkah laku betul akan diberi guru ganjaran manakala tingkah laku salah akan diberi dendaan. Kaedah pengajaran berasaskan Teori behavior telah terbukti berjaya bagi mengenal pasti tindak balas betul dan amat berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan hafalan (Ormrod, 2012). Teori Behavior digunakan untuk menerapkan amalan kemahiran menulis mekanis yang betul dan mengelakkan amalan yang salah.

Teori kognitif ialah teori yang muncul selepas teori behaviour. Teori ini ialah cetusan daripada psikologi Gestalt. Psikologi Gestalt telah dibangunkan di Jerman pada awal tahun 1900-an oleh Wolfgang Kohler. Teori ini bermula kerana kesedaran,





tidak semua perkara yang dipelajari dalam bentuk tingkah laku dan boleh diperlihatkan oleh mata. Dalam pengajaran dan pembelajaran terdapat perkara yang abstrak dan tidak dapat dilihat oleh mata kerana berlaku dalam otak manusia. Teori ini lebih banyak diaplikasikan dalam kemahiran menulis mentalis berbanding kemahiran menulis mekanis. Ini disebabkan kemahiran menulis mekanis kurang melibatkan proses kognitif (Roddgers & Smith, 2002).

Teori selanjutnya ialah teori konstruktivisme yang telah diasaskan oleh Jean Piaget. Teori ini menekankan kepentingan penglibatan aktif pelajar dalam membina pengetahuan sendiri. Pelajar dianggap menggunakan pengetahuan sedia ada dan konsep latar belakang untuk membantu mereka dalam pemerolehan maklumat baru (Ormrod, 2012). Dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis guru perlu menggunakan pengetahuan sedia ada murid tentang penggunaan alat tulis untuk mewarna dan menconteng bagi membolehkan murid menyalin atau menulis bentuk abjad yang dilihatnya.

Pada dekad pertama abad ke dua puluh satu, Universiti Amerika seperti Harvard, Johns Hopkins dan Universiti Southern California mula menawarkan jurusan dan ijazah khusus untuk neurosains pendidikan atau *neuroeducation* (neuroendidikan). Kajian ini juga bertujuan untuk menganalisis perubahan biologi yang berlaku di dalam otak sewaktu maklumat baru diproses. Melalui *neuroeducation* guru memperoleh pengetahuan dan pemahaman proses otak yang berlaku sewaktu murid mempelajari sesuatu kemahiran (Ormrod, 2012). Kajian ini menggunakan Teori Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis oleh Levine (2004) iaitu





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

teori aliran *neuroeducation*. Teori ini dibincangkan secara terperinci dalam salah satu topik khusus dalam bab ini.

Terdapat pelbagai teori yang boleh diaplikasikan oleh guru dalam bilik darjah. Pemilihan teori yang tepat dapat menghasilkan pengajaran yang menarik dan berkesan. Kajian ini memilih teori *neuroeducation* sebagai asas konstruk ujian diagnostik yang dibina. Menurut Berninger dan Richards (2002) instrumen ujian yang dibina berasaskan teori ini berkeupayaan untuk mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan. Melalui *neuroeducation* perkara yang dianggap abstrak dan berlaku di dalam otak dapat diterjemahkan dan dilihat secara konkrit oleh guru. Dalam kajian ini teori *neuroeducation* dihuraikan melalui sub topik Teori Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

2.2.3 Kurikulum Kemahiran Menulis Mekanis

Penggubalan kurikulum kemahiran awal literasi di Malaysia mempunyai persamaan dengan kurikulum awal literasi di negara lain. Namun begitu perbincangan berkaitan kurikulum dalam kajian ini adalah berdasarkan kefahaman masyarakat Malaysia bahawa kemahiran awal literasi sebagai kemahiran yang diajarkan kepada kanak-kanak di prasekolah atau murid-murid di tahun satu sekolah rendah. Bahagian ini akan diberikan secara ringkas garis panduan pengajaran literasi awal berdasarkan Kurikulum Standard Prasekolah dan Kurikulum Standard Sekolah Rendah yang dikeluarkan oleh Bahagian Perkembangan Kurikulum (BPK) Kementerian Pendidikan



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Malaysia. Turut dihuraikan dalam bahagian ini ialah garis panduan Sukatan Pelajaran

Pemulihan yang dikeluarkan oleh BPK kerana kemahiran awal literasi ini juga turut dilaksanakan kepada murid yang berumur tujuh tahun ke atas sekiranya mereka tidak menguasai kemahiran awal literasi pada usia tersebut. Perbincangan kurikulum literasi akan dihubungkan dengan kemahiran menulis mekanis kerana kemahiran ini ialah fokus kajian ini.

2.2.3.1 Kurikulum Standard Prasekolah

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) ini telah dikeluarkan oleh BPK pada tahun 2010. Kurikulum ini telah digunakan oleh guru prasekolah Kementerian Pendidikan Malaysia kepada kanak-kanak yang berumur antara empat sehingga enam tahun. Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) iaitu komunikasi, kerohanian, sikap dan nilai, kemanusiaan, keterampilan diri, dan perkembangan fizikal dan estetika serta sains dan teknologi.

Kajian ini membincangkan dengan lebih lanjut aspek tunjang bahasa dan komunikasi kerana kajian ini adalah berkaitan kemahiran menulis mekanis, iaitu salah satu komponen yang terdapat dalam tunjang tersebut. Tunjang bahasa terdiri daripada Bahasa Malaysia, Bahasa Inggeris, Bahasa Cina dan Bahasa Tamil. Bahasa Malaysia dan Bahasa Inggeris adalah wajib dipelajari oleh semua murid prasekolah.

Menurut KSPK (2010) kemahiran bahasa merangkumi empat kemahiran iaitu kemahiran mendengar, kemahiran bertutur, kemahiran membaca dan kemahiran menulis. Bahan yang digunakan perlu sesuai dengan peringkat perkembangan kanak-

kanak. Kemahiran membaca dan menulis dalam KSPK berdasarkan kemahiran seperti berikut :

Jadual 2.1

Senarai Kemahiran Bahasa Melayu Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan

Kemahiran	Singkatan Kemahiran
Dua suku kata terbuka	VKV
Dua suku kata terbuka	KVKV
Tiga suku kata terbuka	KVKVKV
Satu suku kata tertutup	KVK
Dua suku kata tertutup	KVKKVK
Suku kata terbuka dan tertutup	VKVK
Suku kata terbuka dan tertutup	KVKVK
Suku kata tertutup dan terbuka	KVKKV
Vokal berganding	KVVK
Suku kata tertutup dan terbuka	KVKKV

Sumber daripada Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (2010)

Senarai perkataan yang terdapat dalam Jadual 2.1 telah digunakan oleh guru prasekolah untuk melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis.

Jadual 2.2

Kemahiran Menulis Mekanis dalam Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan

Fokus	Standard Kandungan	Standard Pembelajaran
Kemahiran Menulis (BM 4.0)	Menguasai kemahiran pratulis (BM 4.1)	Memegang alat tulis dengan cara yang betul (BM 4.1.1) Mengkoordinasikan pergerakan mata tangan melalui lakaran bentuk, corak, dan garisan secara bebas (BM 4.1.2) Mengkoordinasikan pergerakan mata tangan mengikut arah yang betul (BM 4.1.3)
	Menguasai kemahiran Menulis (BM 4.2)	Menulis semula huruf dengan cara yang betul (BM 4.2.1) Menulis huruf kecil dengan bimbingan dan cara yang betul (BM 4.2.2) Menulis huruf besar dengan bimbingan dengan cara yang betul (BM 4.2.2)

Sumber daripada Kurikulum Standard Prasekolah (2010)

Berdasarkan jadual di atas didapati bahawa pemeringkatan kosa kata adalah berasaskan kaedah masteri, iaitu murid mempelajari bahagian yang mudah kepada bahagian yang sukar. Misalnya, guru akan memastikan kanak-kanak boleh menulis perkataan yang mempunyai dua suku kata terbuka sebelum meminta mereka membaca dan menulis perkataan yang mempunyai tiga suku kata terbuka iaitu unit pengajaran dan pembelajaran yang lebih sukar.

2.2.3.2 Kurikulum Standard Sekolah Rendah

Bahagian Perkembangan Kurikulum (BPK) telah membuat perubahan kurikulum sekolah rendah pada tahun 2010 Surat pekeliling ikhtisas(BPSH-SPDK) 201/005/01) bilangan II tahun 2010 KP. Melalui surat tersebut dinyatakan bahawa Kurikulum



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Bersepadu Sekolah Rendah(KBSR) telah melalui proses transformasi. Kurikulum yang telah diperkukuh dan ditambah baik ini dikenali sebagai Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR). KSSR telah dilaksanakan secara berperingkat bermula dengan Tahun 1 mulai tahun 2011.

KSSR mengandungi enam tunjang. Enam tunjang tersebut sama seperti yang terdapat dalam KSPK iaitu komunikasi, kerohanian, sikap dan nilai, kemanusiaan, keterampilan diri, perkembangan fizikal dan estetika serta sains dan teknologi. Namun begitu, dalam kajian ini pengkaji telah membincangkan dengan lebih lanjut aspek tunjang komunikasi kerana kajian ini adalah berkaitan kemahiran menulis mekanis iaitu salah satu komponen yang terdapat dalam tunjang komunikasi. Kemahiran ini dianggap sebagai kemahiran awal literasi kepada murid yang tidak dapat menjalani



05-4506832 pendidikan formal di prasekolah.



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Bahagian Perkembangan Kurikulum (2010) dalam dokumen standard Bahasa Melayu menyatakan tunjang komunikasi terdiri daripada kemahiran literasi. Kemahiran berbahasa meliputi kemahiran mendengar, kemahiran bertutur, kemahiran membaca, dan kemahiran menulis. Kemahiran bahasa merupakan teras penguasaan bahasa baku. Pengajaran dan pembelajaran kemahiran tersebut harus memberi penekanan kepada aspek seni bahasa, sistem bahasa dan tatabahasa. Dalam kurikulum KSSR, penguasaan sistem bahasa amat diberi penekanan. Sistem bahasa terdiri daripada enam perkara seperti berikut:



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



Jadual 2.3

Senarai Kemahiran Sistem Bahasa

Sistem Bahasa	Kandungan Kemahiran
Tatabahasa	Merangkumi aspek morfologi dan aspek sintaksis.
Tanda baca	Terdiri daripada semua tanda baca dalam komunikasi tulisan. Contoh : Tanda koma dan tanda noktah
Sistem ejaan	Terdiri daripada : a. Pola keselarasan huruf vokal b. Ejaan kata pinjaman c. Ejaan kata dasar dan kata terbitan
Sebutan & intonasi	Terdiri daripada sebutan, intonasi dan jeda.
Kosa Kata	Terdiri daripada kata umum dan istilah.
Peribahasa	Merangkumi simpulan bahasa, perumpamaan, pepatah dan bidalan.

Sumber daripada Kurikulum Standard Sekolah Rendah (2010)



Berdasarkan Jadual 2.3 itu didapati bahawa, aktiviti pengajaran dan pembelajaran dan penilaian kemahiran menulis pada tahun satu bukan sahaja dinilai daripada perkataan yang ditulis tetapi juga dinilai berdasarkan ejaan dan tanda baca. Berdasarkan jadual diatas, didapati aktiviti kemahiran menulis KSSR ialah kemahiran menulis mentalis. Murid yang tidak menguasai kemahiran menulis mentalis tidak dapat mengikuti aktiviti pengajaran dan pembelajaran dengan lancar dan berkesan. Sehubungan dengan itu, mengasingkan murid yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis merupakan langkah yang lebih sesuai. Program LINUS merupakan program yang tepat bagi murid-murid ini kerana dalam program ini murid dibantu untuk menguasai dengan baik kemahiran menulis mekanis. Seterusnya LINUS membantu mereka lebih bersedia untuk mengikuti aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mentalis di kelas perdana.



2.2.3.3 Kurikulum Program Linus

Program LINUS merupakan program yang telah dirangka pada tahun 2010. Objektif utama program ini bagi memastikan para murid menguasai kemahiran literasi bahasa dan numerasi. Sehubungan dengan itu, semua murid yang mendaftar di tahun satu diwajibkan untuk mengambil ujian saringan dalam tiga kemahiran iaitu kemahiran membaca, kemahiran menulis dan kemahiran mengira. Ujian tersebut bagi membolehkan guru mengenal pasti murid yang masih belum menguasai tiga kemahiran itu. Murid yang tidak melepasi ujian LINUS akan mengikuti proses pengajaran dan pembelajaran intervensi di dalam program LINUS. Walaupun program LINUS menumpukan pada tiga kemahiran yang dinyatakan namun, perbincangan dalam bahagian ini hanya berfokus kemahiran menulis mekanis.

Jadual 2.4

Senarai Kemahiran Literasi Program LINUS

Konstruk	Kemahiran Literasi LINUS
Konstruk 1	Menulis huruf vokal dan konsonan
Konstruk 2	Menulis suku kata terbuka
Konstruk 3	Menulis perkataan suku kata terbuka
Konstruk 4	Menulis suku kata tertutup
Konstruk 5	Menulis perkataan suku kata tertutup
Konstruk 6	Menulis perkataan yang mengandungi suku kata tertutup ‘ng’
Konstruk 7	Menulis perkataan yang mengandungi suku kata vokal tunggal
Konstruk 8	Menulis perkataan yang mengandungi vokal berganding dan diftong
Konstruk 9	Menulis perkataan yang mengandungi digraf dan konsonan berganding
Konstruk 10	Menulis perkataan berimbuhan awalan dan akhiran
Konstruk 11	Menulis ayat mudah
Konstruk 12	Keupayaan memahami bahan rangsangan secara lisan atau penulisan

Berdasarkan Jadual 2.4 didapati, komponen literasi terdiri daripada dua belas konstruk. Aktiviti pengajaran dan pembelajaran Program LINUS adalah berdasarkan konstruk yang disenaraikan dalam Jadual 2.4. Senarai konstruk tersebut berasaskan kaedah masteri iaitu murid harus menguasai bahagian yang mudah sebelum menguasai kepada bahagian yang lebih sukar. Misalnya guru akan memastikan murid tersebut menguasai konstruk 1 (menulis huruf vokal) sebelum mengajar murid kepada kemahiran konstruk 2 (menulis suku kata terbuka iaitu unit pengajaran dan pembelajaran yang lebih sukar. Ini bagi membolehkan murid menguasai kemahiran berbahasa dengan lebih baik dan berkesan.

2.2.3.4 Kurikulum Program Pemulihan Khas

Murid pemulihan khas terdiri daripada murid tahap satu iaitu murid yang berada di tahun satu, tahun dua dan tahun tiga sekolah rendah. Berdasarkan laporan guru dan laporan prestasi murid, guru pemulihan khas akan memberi ujian saringan bagi mengesan sama ada murid ini benar-benar tidak menguasai kemahiran asas 3M. Sekiranya murid ini didapati tidak dapat menguasai kemahiran asas 3M, murid ini akan mengikuti program pemulihan khas. Murid program pemulihan khas akan mengikuti program ini semasa guru Bahasa Melayu dan guru Matematik mengajar di kelas perdana mereka. Murid itu akan pergi ke kelas pemulihan khas untuk mengikuti aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran asas 3M. Guru-guru pemulihan khas mempunyai ruang pengajaran atau kelas mereka sendiri.

Sukatan pelajaran program pemulihan terdiri dua komponen. Dua komponen tersebut komponen Bahasa Melayu dan komponen Matematik. Komponen Matematik terdiri daripada kemahiran mengira manakala komponen Bahasa Melayu meliputi kemahiran membaca dan kemahiran menulis. Senarai kemahiran pemulihan khas bagi komponen Bahasa Melayu adalah seperti berikut:

Jadual 2.5

Senarai Kemahiran Bahasa Melayu Program Pemulihan Khas

Senarai Kemahiran Pemulihan Bahasa Melayu

Menulis huruf-huruf kecil a-z
 Menulis huruf-huruf besar A-Z
 Menulis huruf-huruf vokal : a,e,i,o,u
 Menulis e' taling / 'e' pepet
 Menulis Suku kata KV
 Menulis Perkataan KV +KV
 Menulis Perkataan dua suku kata V + KV
 Menulis Perkataan KV+KV + KV
 Menulis Perkataan KVK
 Menulis Suku Kata KVK
 Menulis Perkataan V + KVK
 Menulis Perkataan KV + KVK
 Menulis Perkataan KVK+ KV
 Menulis Perkataan KVK + KVK
 Menulis Perkataan KV +KV + KVK
 Menulis Perkataan KVK+ KV + KVK
 Menulis Perkataan KVKK
 Menulis Suku kata KVKK
 Menulis Perkataan KV +KVKK
 Menulis Perkataan V + KVKK

Sumber daripada Kemahiran Bahasa Melayu Program Pemulihan Khas

Aktiviti pengajaran dan pembelajaran program pemulihan khas adalah berdasarkan kemahiran yang disenaraikan dalam Jadual 2.5. Kemahiran ini juga berasaskan kaedah masteri iaitu murid menguasai bahagian yang mudah sebelum mempelajari bahagian yang lebih sukar. Misalnya guru akan memastikan murid

tersebut menguasai kemahiran menulis abjad sebelum mengajar murid kepada kemahiran menulis suku kata. Ini bagi membolehkan murid menguasai kemahiran berbahasa dengan lebih baik dan berkesan.

Kurikulum kemahiran menulis mekanis dipelajari di prasekolah dan program-program intervensi. Manakala kurikulum KSSR Tahun Satu lebih menumpukan kepada kemahiran menulis mentalis. Ini disebabkan, penggubal kurikulum beranggapan bahawa murid tahun satu telah menguasai kemahiran menulis mekanis semasa di prasekolah. Pelaksanaan program LINUS dan program intervensi yang lain dapat membantu murid yang masih tidak menguasai kemahiran menulis mekanis mempelajari serta menguasai kemahiran ini.

2.2.4 Pengajaran dan Pembelajaran Kemahiran Menulis Mekanis

Bahagian ini akan menerangkan tentang aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis. Pengetahuan secara mendalam tentang aktiviti kemahiran menulis mekanis dapat memberi kefahaman yang lebih jelas kepada pembaca tentang aspek kemahiran ini, seterusnya dijadikan panduan kepada pengkaji bagi membangun rubrik ujian diagnostik yang akan dibangunkan dalam kajian ini.



2.2.4.1 Objektif Pengajaran dan Pembelajaran Kemahiran Menulis Mekanis

Setiap sesuatu yang dilakukan mempunyai tujuan. Tanpa mengetahui tujuan sesuatu pekerjaan itu dilakukan maka, pekerjaan tersebut tidak dapat dilakukan secara berkesan. Sebagai contoh, tanpa mengetahui tujuan sebenar kemahiran menulis diajar kepada murid, guru berkemungkinan tertinggal aspek penting dalam kemahiran menulis. Seterusnya, menyebabkan aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran tersebut tidak dapat dilaksanakan secara berkesan. Menurut Kamarudin, Abdullah dan Mohd Ra'in (2011) terdapat dua tujuan kemahiran menulis. Dua tujuan tersebut adalah tujuan serta merta dan tujuan lanjut. Tujuan serta merta untuk membolehkan kanak-kanak menulis, mengeja perkataan-perkataan dengan pantas dan menyusun ayat-ayat dengan betul serta boleh difahami oleh pembaca.



Seterusnya, melalui kemahiran menulis kanak-kanak dapat mengulang kaji pelajarannya dengan cara membaca tulisan-tulisan yang tercatat selain membaca buku-buku luar untuk menambah lagi pengetahuan dan perbendaharaan kata. Kemahiran menulis juga membolehkan kanak-kanak melahirkan fikiran dan perasaan melalui tulisan, selanjutnya menyuburkan minat suka menulis atau mengarang. Ini disebabkan, ramai orang mempunyai bakat atau kebolehan menulis tetapi tidak mempunyai minat untuk melahirkannya. Aktiviti-aktiviti dalam kemahiran menulis juga merupakan latihan dalam menyediakan kanak-kanak untuk menghadapi peperiksaan.

Kesemua tujuan serta merta itu merupakan landasan awal kepada tujuan lanjut iaitu untuk meluaskan pengetahuan, pengalaman, perhubungan dan matlamat





menerusi penulisan; di samping memberikan kepuasan jiwa dalam pemikiran, pengalaman dan perasaan. Misalnya, seseorang penulis, penyajak, atau pengarang dapat menggambarkan sesuatu melalui penulisannya. Mereka melaporkan sesuatu yang telah berlaku, mendedahkan perkara-perkara semasa yang sedang berlaku, membuat ramalan peristiwa masa depan dan sebagainya. Dengan cara ini menyediakan mereka dengan pengetahuan yang dapat memenuhi kehendak dan hasrat masyarakat moden, khasnya kepentingan diri sendiri dan orang ramai umumnya.

Guru perlu merancang dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran yang baik dan sampai kepada tujuannya, KPM telah menetapkan objektif pembelajaran sesuatu kemahiran. Sebagai contoh, KSPK telah menetapkan pada akhir prasekolah, murid boleh menguasai kemahiran pratulis dan menulis perkataan. Manakala murid yang mengikuti pengajaran dan pembelajaran Standard Kurikulum Bahasa Malaysia Sekolah Rendah (2010) berkeupayaan untuk melakukan aktiviti pramenulis dan menulis secara mekanis dengan betul dan kemas serta membangun dan menulis perkataan, frasa dan ayat dengan betul. Ini bagi membolehkan murid menulis imlak dengan tepat, mencatat dan menulis untuk menyampaikan maklumat tentang sesuatu perkara dengan menggunakan bahasa yang santun; menghasilkan penulisan kreatif dalam pelbagai genre dengan betul; mengedit dan memurnikan hasil penulisan; menulis ulasan berdasarkan maklumat yang diperoleh daripada pelbagai sumber dengan menggunakan sistem bahasa yang betul dalam penulisan.

Objektif pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis Standard Kurikulum Bahasa Malaysia Sekolah Rendah jelas menunjukkan bahawa kemahiran pramenulis dan menulis secara mekanis merupakan asas kepada kemahiran menulis



seterusnya. Oleh sebab itu, murid yang mempunyai masalah dalam menguasai kemahiran asas ini akan diberikan aktiviti pemulihan bagi membolehkan mereka menguasai kemahiran asas menulis. Justeru, aktiviti intervensi yang sesuai haruslah dilakukan berasaskan kepada masalah yang dihadapi oleh murid. Oleh itu, kajian membangun instrumen ini perlu dijalankan bagi membantu pihak sekolah dan guru menentukan program intervensi yang sesuai bagi murid-murid mereka.

2.2.4.2 Aktiviti Pramenulis

Aktiviti kemahiran menulis mekanis haruslah dimulakan dengan aktiviti pramenulis.

Aktiviti pramenulis seperti latihan koordinasi mata dan tangan, pergerakan tangan dan otot jari. Aktiviti ini amat penting diajar terlebih dahulu sebelum murid mula diajar dengan menulis dengan menggunakan alatan tulis. Kenyataan ini turut dipersetujui oleh Olivier dan Bowler (1996), Montgomery (2007) serta Norain, Norizan dan Sarimah (2011).

Latihan koordinasi mata dan tangan perlu diberi dalam pramenulis kerana aktiviti menyalin dan menulis melibatkan kemahiran ini. Aktiviti seperti bermain dengan plastisin, menguntai manik serta menyusun kotak dapat meningkatkan penguasaan koordinasi mata dan tangan. Latihan pergerakan tangan serta otot dan jari adalah bagi memastikan kemahiran motor halus murid lebih bersedia. Penguasaan motor halus pada tahap yang rendah akan mengakibatkan masalah genggam pensel kurang matang. Seterusnya, murid akan berasa letih semasa menulis. Beberapa



aktiviti lagi yang boleh dilakukan untuk menguatkan motor halus murid sepertimana yang di cadangkan oleh *Handwriting in the South Australian Curriculum* (2009).

Terdapat lima aktiviti permainan bagi menguatkan otot dan jari murid yang telah dicadangkan dalam *Handwriting in the South Australian Curriculum* (2009). Aktiviti permainan ‘Imaginasi Sarung Tangan’ dalam permainan ini murid diminta berimajinasi memperoleh sepasang sarung tangan yang sangat cantik. Murid berimajinasi memakai sarung tangan iaitu jari tangan kanan melurut setiap jari di tangan kiri. Selain itu,, aktiviti ‘Labah-labah Bersenam’ juga merupakan aktiviti yang boleh menguatkan otot jari. Dalam aktiviti ini murid diminta mencantumkan hujung jari tangan dan hujung jari tangan kiri. Kemudian, setiap hujung jari ditekan iaitu menolak antara satu sama lain. Dalam aktiviti ‘Piano’ pula, murid diminta menekan



jari ke atas permukaan meja dan berlagak seolah-olah bermain piano.



Aktiviti permainan seterusnya menggunakan pensel. Dalam aktiviti permainan ‘Cacing Bergerak’, murid diminta menggenggam pensel menggunakan tangan kiri dalam kedudukan tripod. Ibu jari dan jari telunjuk tangan kanan pula cuba untuk menjengkal pensel tersebut dari pangkal pensel ke hujung pensel. Manakala, dalam aktiviti Olimpik Pencil murid diminta menggenggam pensel seperti memegang baton kemudian mengangkat pensel secara menegak dan melintang seolah-olah menyerahkan baton kepada orang lain. Kesemua aktiviti di atas bertujuan untuk mengukuhkan lagi otot jari, di samping membiasakan murid kepada alatan tulis agar mereka mempunyai anggapan bahawa pensel itu bukan satu alatan yang asing bagi mereka serta mudah untuk digunakan.





Aktiviti pramenulis seterusnya memperkenalkan bentuk-bentuk yang terdapat dalam abjad. Namun begitu, pada awalnya murid tidak lagi diperkenalkan dengan abjad. Mereka hanya diperkenalkan dengan bentuk-bentuk yang terdapat dalam penulisan abjad. Aktiviti seperti melukis, menconteng, meniru secara rawak bentuk-bentuk yang terdapat dalam abjad seperti menulis garis lurus, garis condong, separuh bulat dan bulat dapat memperkenalkan huruf dan abjad pada peringkat awal (Mayer, 2007) Bentuk-bentuk tersebut juga boleh digabungkan untuk menghasilkan corak yang seolah-olah huruf abjad sebenar.

Aktiviti pramenulis ini bertujuan untuk membiasakan murid bagi menulis bentuk-bentuk tersebut. Kebiasaan mereka dalam menulis bentuk-bentuk yang terdapat dalam abjad akan menjadikan mereka lebih bersedia untuk menulis abjad.



Noor Aini Ahmad (2010) akan turut mencadangkan latihan mengikut garisan putus-putus sebagai aktiviti pramenulis. Aktiviti ini dapat menguatkan jari jemari kerana murid perlu memegang pensel dan mengikut garisan yang disediakan dalam lembaran kerja yang disediakan guru. Sewaktu menjalankan aktiviti ini, guru juga harus menggabungkannya dengan aktiviti kemahiran bertutur iaitu meminta murid menyebut gambar yang tertera hasil dari aktiviti mengikut garisan. Setelah murid menguasai bentuk-bentuk tersebut, guru bolehlah mengajar murid kepada kemahiran seterusnya iaitu kemahiran menulis abjad.





2.2.4.3 Alatan Tulis dan Jenis Tulisan

Perkara utama yang sering menjadi kekeliruan kepada guru sebelum memulakan aktiviti menulis abjad ialah alat menulis yang sesuai untuk digunakan oleh murid. Tomkins (2000) menyatakan, murid yang menulis menggunakan kertas tanpa garis lebih baik berbanding penggunaan kertas bergaris. Kertas bergaris digunakan setelah penguasaan motor halus murid lebih baik. Bagi pemilihan pensel pula, kanak-kanak di prasekolah sesuai menggunakan saiz pensel yang lebih besar berukuran 13/32 inci diameter. Namun begitu terdapat juga kanak-kanak yang berasa lebih selesa menggunakan pensel bersaiz biasa iaitu pensel yang digunakan oleh orang dewasa yang berukuran 10/32 inci diameter.



kepada murid. Guru sering keliru antara mengajar murid dengan tulisan blok atau tulisan sambung. Tulisan blok ialah tulisan yang ditulis secara terpisah-pisah. Semasa menulis tulisan ini, murid sering mengangkat pensel. Pensel harus diangkat setiap kali menulis abjad. Dalam tulisan sambung, abjad dalam satu perkataan ditulis secara bersambung. Murid perlu mengangkat pensel setiap kali menulis perkataan.

Kebanyakan guru prasekolah dan tahap satu menggunakan tulisan blok untuk mengajar murid mereka menulis. Ini disebabkan, tulisan jenis ini digunakan dalam kebanyakan buku cerita dan buku teks. Kemahiran membaca dan menulis diajarkan secara bersepadu. Oleh itu,, dengan menggunakan tulisan blok akan membolehkan murid menguasai kedua-dua kemahiran dengan lebih baik. Namun begitu menurut

Handwriting in the South Australian Curriculum,(2009) walaupun guru dibenarkan



05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

untuk memilih sendiri bentuk tulisan yang ingin diajar, bentuk tulisan tersebut haruslah memudahkan pembentukan tulisan sambung.

Kemahiran menulis menggunakan tulisan sambung telah disarankan untuk diperkenalkan kepada murid seawal mungkin. Norliza dan Seman (2008) menyatakan bahawa tulisan sambung adalah jenis tulisan yang membolehkan murid menulis dengan lebih cekap. Sewaktu menulis tulisan sambung, murid kurang mengangkat pensel dan ini dapat menambah kecekapan menulis. Terdapat pelbagai jenis tulisan sambung antaranya ialah '*italic*', '*cooperplate*' dan lain-lain. Montgomery (2007) mencadangkan agar guru menggunakan tulisan sambung yang ringkas dan mudah iaitu penggunaan tulisan blok yang disambung. Bagi membolehkan murid menghasilkan tulisan sambung jenis ini, latihan formasi abjad yang diberi oleh guru

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

haruslah berasaskan formasi abjad blok yang boleh disambung.

2.2.4.4 Formasi Abjad

Perkara yang paling penting diajar semasa pengajaran dan pembelajaran menulis abjad adalah formasi abjad. Semasa mengajar formasi abjad, guru haruslah membuat demonstrasi cara menulis abjad itu di papan tulis. Seterusnya guru meminta murid mengulangi formasi abjad tersebut di udara, di tapak tangan dengan menggunakan jari mereka sebelum menulis formasi abjad tersebut menggunakan pensel di atas kertas.

Keupayaan murid belajar terdiri daripada pelbagai gaya pembelajaran. Oleh itu, semasa menunjukkan formasi abjad, guru haruslah menunjukkan formasi abjad

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



tersebut menggunakan aspek visual, audio dan kinestetik taktil. Selain daripada menunjukkan cara formasi abjad tersebut di papan tulis, guru boleh menerangkan formasi abjad tersebut secara audio. Seperti contoh, sambil menunjuk cara menulis abjad 'a' di papan tulis guru akan menyebut "Menulis abjad 'a' bermula dengan membuat bentuk separuh bulat mengikut arah lawan jam dan seterusnya membuat garis lurus dari atas ke bawah bagi menutup separuh bulatan" Setelah itu, guru akan meminta murid membuat latihan formasi abjad tersebut bagi aspek kinestetik tartil iaitu latihan yang melibatkan koordinasi mata dan tangan.

Guru juga disarankan untuk menghubungkan kait bentuk abjad tersebut dengan benda konkrit yang dapat membantu murid, mengingat dengan lebih baik sesuatu bentuk abjad. Contohnya abjad 'h' adalah seperti bentuk kerusi. *Handwriting in the*



Norliza dan Seman (2008) formasi abjad yang betul sangat penting. Murid yang menulis abjad dengan formasi yang betul dapat menulis dengan lebih cekap. Justeru, guru haruslah memerhatikan formasi abjad murid dan membetulkan kesalahan formasi yang dilakukan oleh murid. Guru juga perlu menerangkan kepada murid bahawa kesalahan formasi abjad akan menyebabkan mereka tidak dapat menulis dengan cekap.

Dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran memperkenalkan abjad, terdapat pelbagai cara yang boleh dilakukan oleh guru. Kebanyakan guru cenderung untuk memperkenalkan abjad mengikut kronologi abjad daripada 'a' hingga 'z'. Sebagai contoh selepas memperkenalkan cara menulis abjad 'a', guru akan memperkenalkan murid dengan abjad 'b' dan seterusnya.





Walau bagaimanapun, *Handwriting in the South Australian Curriculum*

(2009) telah mencadangkan agar pengajaran dan pembelajaran menulis abjad berasaskan kumpulan bentuk abjad. Abjad terdiri daripada empat kumpulan. Kumpulan abjad tersebut dibentuk berasaskan bentuk dan cara menulis abjad itu. Empat kumpulan abjad tersebut terdiri daripada kumpulan “kumpulan abjad berlawanan jam”, “kumpulan abjad batang”, “kumpulan abjad ikut jam” dan “kumpulan abjad penjuru”.

Kumpulan abjad berlawanan jam terdiri daripada abjad ‘a’, ‘d’, ‘g’, ‘q’, ‘c’, ‘e’, ‘o’, ‘s’, ‘u’, ‘y’ dan f. Kumpulan abjad batang pula terdiri daripada empat abjad seperti ‘l’, ‘i’, ‘t’ dan ‘j’. Manakala kumpulan abjad ikut jam pula terdiri daripada ‘m’, ‘n’, ‘r’, ‘h’, ‘b’, dan ‘p’. dan yang terakhir kumpulan abjad penjuru terdiri daripada



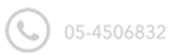
lima abjad seperti ‘k’, ‘v’, ‘w’, ‘x’ dan ‘z’. Guru disarankan agar mengajar dan membuat latihan berasaskan abjad yang terdapat dalam kumpulan yang sama dengan cara ini murid akan dapat berlatih dengan lebih baik formasi abjad tersebut.

Isahak Haron (2003) mencadangkan aktiviti membuat formasi dan menulis abjad diadakan selepas melakukan pengajaran dan pembelajaran membunyikan abjad. Kenyataan ini turut di sokong oleh Burns (1999), Rowe, David dan Yaden (1999) serta Mahzan Arshad (2002). Pengajaran dan pembelajaran kemahiran membaca dan menulis haruslah bersepadu. Dengan cara ini murid dapat memperoleh kedua-dua kemahiran secara seimbang dan berkesan. Manakala Isahak Haron (2003), menyarankan agar susunan abjad untuk diperkenalkan haruslah mengikut prinsip pengajaran dari aspek mudah ke sukar serta konkrit ke abstrak.





Pada peringkat permulaan, murid akan diperkenalkan dengan bunyi dan cara menulis abjad ‘a’, ‘i’ dan ‘u’. Ini disebabkan, tiga abjad vokal ini merupakan bunyi asas dalam kebanyakan perkataan Bahasa Melayu. Setelah murid menguasai tiga bunyi abjad ini, barulah guru memperkenalkan abjad konsonan yang pertama iaitu ‘b’. Semasa mengajar bunyi ini guru haruslah menggabungkan abjad konsonan ‘b’ dengan abjad vokal ‘a’, ‘i’ dan ‘u’ iaitu unit pembelajaran sebelumnya. Gabungan tersebut akan membentuk suku kata ‘ba’, ‘bi’ dan ‘bu’. Seterusnya, murid bolehlah membuat latihan membaca dan menulis perkataan yang terbentuk dari vokal ‘a’, ‘i’, ‘u’, ‘ba’, ‘bi’ dan ‘bu’. Contoh perkataan tersebut seperti ‘ibu’, ‘ubi’, ‘bubu’ dan lain-lain perkataan yang boleh dibentuk dari suku kata tersebut. Keseluruhan pengajaran dan pembelajaran aktiviti membaca dan menulis menggunakan Kaedah Gabungan Bunyi dan Kata (KGBK) terdiri daripada 22 unit.



2.2.4.5 Aktiviti Menulis Nama Sendiri

Aktiviti kemahiran menulis mekanis bagi menyalin dan menulis perkataan haruslah berasaskan sesuatu yang bermakna bagi murid. Nama murid boleh dijadikan sebagai latihan untuk menulis perkataan kerana kebanyakan murid telah boleh menulis nama mereka sendiri sebelum mereka mengeja dan membaca nama tersebut. Kebanyakan kanak-kanak telah diajar oleh ibu bapa cara menulis nama sendiri sebelum mereka dihantar ke prasekolah.

Hal ini telah dipersetujui oleh Noor Aini Ahmad (2010). Beliau telah mencadangkan aktiviti berikut dalam kemahiran menulis mekanis. Antaranya ialah





menulis nama, menulis huruf atau perkataan yang didengar dan menyalin semula huruf, perkataan atau rangkai kata. Malahan dalam kurikulum *Hand Writing In The South Writing Curriculum* (2009) juga menjadikan aktiviti menulis nama sebagai salah satu aktiviti. Aktiviti menulis nama merupakan aktiviti yang dianggap aktiviti yang berkesan dalam kemahiran menulis mekanis.

Terdapat beberapa kajian yang mengkaji aktiviti menulis nama. Antaranya ialah Welsch, Sullivan dan Justice (2009). Mereka telah melakukan kajian kepada 3,546 orang kanak-kanak yang berumur 4 hingga 5 tahun. Kanak-kanak tersebut telah diminta melukis gambar mereka sendiri dan menulis nama mereka di bawah gambar tersebut. Penulisan nama tersebut telah dinilai menggunakan skor Lierberman (1985) Kanak-kanak yang boleh menulis namanya dengan baik didapati mempunyai tahap penguasaan yang lebih tinggi dalam pengetahuan bahan cetak dan pengetahuan fonologikal. Dapatan yang sama juga diperoleh oleh kajian Cabell, Justice, Zucker dan Mcginty (2009).

Williams (2004) dalam kajiannya telah meminta murid menyusun abjad yang terdapat dalam nama kanak-kanak tersebut untuk membentuk dan menulis perkataan lain. Didapati kanak-kanak mempunyai penguasaan yang baik dalam membentuk dan menulis perkataan menggunakan abjad-abjad tersebut berbanding penggunaan perkataan lain. Kajian oleh Rowe dan Neitzel (2010) juga mempunyai dapatan yang sama. Namun begitu, dalam kajian ini mereka telah meminta kanak-kanak membentuk perkataan dan menulis perkataan berdasarkan nama sendiri dan nama rakan mereka.





2.2.4.6 Menyalin dan Menulis Perkataan

Dalam melaksanakan aktiviti menyalin atau menulis perkataan, guru disarankan menggunakan perkataan yang berada di sekeliling murid. Menurut Noor Aini Ahmad (2010) menggunakan perkataan-perkataan ini dapat membantu murid menguasai kemahiran menulis dengan lebih baik. Perkataan tersebut terdiri daripada beberapa kategori seperti berikut kategori makanan contoh seperti ‘kopi’, ‘susu’, ‘roti’, ‘telur’ dan ‘nasi’. Perkataan seharian seperti tugas di rumah contoh ‘bersihkan bilik’ dan ‘cuci baju’. Tugas di bilik darjah contoh ‘sapu sampah’, ‘lap tingkap’, ‘buang sampah’. Menyediakan Makanan, contohnya ‘panaskan’, ‘bancuh’. Menggunakan mesin pencuci, contoh ‘mula’ dan ‘tutup’.



Kategori perkataan, seterusnya ialah perkataan yang terdapat dalam komuniti dan untuk tujuan keselamatan contoh ‘taman’, ‘kedai’, ‘ubat’, ‘keluar’, ‘masuk’, ‘polis’, ‘telefon awam’. Perkataan di sekolah atau komuniti contoh ‘kantin’, ‘pejabat’, ‘pegawai sahaja’. Selain itu kategori maklumat diri, perkataan seperti ini ialah seperti aktiviti menulis nama sendiri, nama guru, nama sekolah, alamat sendiri, nama bandar, daerah dan negeri. Penjadualan diri seperti hari, tarikh, masa dan bulan. Kesemua kategori perkataan ini bertujuan untuk menghubungkan murid kepada kehidupan sebenar. Perkataan tersebut terdapat di persekitaran murid iaitu di rumah, di sekolah, perhentian bas dan lain-lain. Menggunakan perkataan tersebut akan memudahkan lagi proses pengajaran dan pembelajaran kerana murid telah biasa mendengar perkataan tersebut dan ini dapat menarik minat murid untuk membaca dan menulis perkataan tersebut.





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Latihan kemahiran menulis mekanis melibatkan pengajaran dan pembelajaran pramenulis dan seterusnya melatih kanak-kanak menyalin dan menulis abjad, perkataan, rangkai kata dan petikan. Pada 2001, *Her Majesty's Inspectorate* (HMI) 2001 iaitu badan yang memantau pengajaran dan pembelajaran kemahiran literasi di United Kingdom menyarankan agar memberi lebih ruang kepada murid untuk berkreativiti. Sebagai contoh, selain daripada meminta murid menyalin atau menulis perkataan yang ditunjukkan guru, murid juga boleh diminta untuk memikir rangkai kata mudah berkaitan dirinya dan seterusnya menulis dalam buku latihan bergaris. Dalam hal ini, penilaian guru bukan sahaja dari aspek kekemasan tulisan tetapi juga idea murid dalam menghasilkan rangkai kata mudah tersebut.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

2.2.5 Kajian Permasalahan dalam Kemahiran Menulis Mekanis

Penguasaan kemahiran menulis mekanis amat penting dalam menguasai kemahiran menulis seterusnya, serta penguasaan kemahiran berbahasa yang lain. Malahan, penguasaan dalam kemahiran ini dapat meningkatkan lagi keyakinan diri seseorang dari segi emosi dan sosial. Justeru masalah yang timbul dalam kemahiran ini haruslah diperhalusi agar masalah dalam kemahiran ini difahami serta diatasi dengan segera. Sehubungan dengan itu, bahagian ini akan membincangkan dengan lebih lanjut masalah dalam kemahiran menulis mekanis. Perbincangan dalam bahagian ini akan dibincangkan kepada dua bahagian. Bahagian pertama masalah dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis dan diikuti dengan bahagian kedua masalah murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



Satu laporan telah dikeluarkan pada tahun 2001 oleh Her Majesty's Inspectorate (HMI) yang bertajuk *The Teaching of Writing in Primary School* di United Kingdom. Laporan yang berasaskan pemerhatian 300 jam pengajaran dan pembelajaran literasi, mendapati kemahiran menulis mekanis tidak diajar secara berkesan sepanjang pemerhatian tersebut. Pengajaran kemahiran menulis hanya diajar satu perempat masa sahaja daripada peruntukan masa sebenar pengajaran dan pembelajaran literasi. Pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis di luar waktu tersebut hanyalah untuk latihan dan bukannya bertujuan untuk meningkatkan kualiti kemahiran menulis.

Berdasarkan pemerhatian tersebut juga didapati keseimbangan antara pengajaran kemahiran membaca dan kemahiran menulis masih belum diperoleh.



Pemindahan kemahiran tidak dicapai dan ini merupakan satu kerugian bagi guru. Justeru, pada Mac 2001 *National Learning Strategy* (NLS) telah menerbitkan satu panduan pengajaran yang bertajuk *Developing Early Writing* (DfEE 2001a) kepada para guru yang mengajar kemahiran menulis mekanis tahap asas dan tahap 1. Kemahiran menulis mekanis telah dicadangkan agar diajar sekurang-kurangnya 15 minit sehari di luar waktu pengajaran dan pembelajaran literasi bagi membolehkan murid lebih menguasai kemahiran ini.

Manakala menurut Tomkins (2000) dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis, guru sering memberi penekanan kepada latihan membuat formasi abjad. Hal ini menyebabkan kanak-kanak sering berasa jemu dan membantutkan keinginan mereka untuk mempelajari dengan lebih lanjut akan kemahiran ini. Formasi abjad amat penting dalam kemahiran ini. Namun begitu,





pembelajarannya haruslah dilakukan secara beransur-ansur. Murid haruslah diyakinkan bahawa menguasai kemahiran menulis sesuatu perkara yang mudah dan dapat dilakukan sekiranya murid menggunakan cara yang betul untuk menulis. Kualiti tulisan tangan murid seringkali mempengaruhi justifikasi guru dalam menilai kerja murid. Guru sering kali menilai kerja murid yang tidak menulis secara kemas dengan markah yang rendah walaupun hasilan kerja murid itu baik dalam aspek lain. Guru harus sedar bahawa tindakan guru itu tidak adil.

Malahan menurut Tomkins, guru juga didapati keliru dalam menentukan tulisan mana yang lebih baik digunakan. Sama ada tulisan blok atau tulisan sambung. Dalam hal ini, guru haruslah mengajar murid kedua-dua jenis tulisan. Namun begitu, membiarkan murid menetapkan tulisan mana yang lebih membuatkan mereka berasa



lebih selesa menulis. Masalah penggunaan alatan yang sesuai juga didapati dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis. Ramai guru yang mempunyai masalah dalam menentukan alatan tulis yang sesuai untuk digunakan oleh murid. Malahan, menurut Norliza dan Seman (2008) menunjukkan guru sendiri tidak pasti cara dan formasi huruf yang betul. Tambahan pula, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) tidak mengeluarkan panduan khusus tentang itu. Ini juga menjadi faktor penyebab guru hanya mementingkan bentuk akhiran tulisan tanpa mengambil kira cara menulis.

Terdapat beberapa masalah penguasaan kemahiran menulis mekanis dalam kalangan murid, antaranya yang telah dinyatakan oleh Tomkins (2000). Menurutnya murid seringkali keliru menulis abjad 'b' dengan 'd' serta 'z' dengan 's'. Didapati kekeliruan lebih banyak pada bahagian kiri dan kanan abjad serta bukan di bahagian





atas dan bawah. Oleh sebab itu, didapati kekeliruan antara abjad 'b' dengan 'p' jarang berlaku. Kekeliruan dalam abjad ini akan menyebabkan murid tidak dapat menulis dan membaca perkataan yang mempunyai abjad ini dengan baik serta betul. Dalam kebanyakan kes, kekeliruan ini hanya dalam tempoh sementara, kanak-kanak sering dapat mengatasi masalah ini sebelum tamat tahun pertama persekolahan mereka. Namun begitu, sekiranya terjadi masalah yang berlanjutan berkemungkinan tinggi kanak-kanak tersebut mempunyai masalah lain seperti disklesia.

Disklesia adalah satu masalah yang terdapat dalam masalah pembelajaran khas. Murid yang menghadapi disklesia seringkali didapati mempunyai masalah dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Montgomery (2007) telah menghuraikan secara terperinci tentang masalah pembelajaran ini dan kaitannya



dalam kelemahan menguasai kemahiran menulis mekanis. Menurutnya disklesia adalah masalah dalam pengajaran dan pembelajaran yang berasaskan kepada simbol atau lambang seperti abjad, nombor, nota muzik dan sebagainya. Masalah Ini disebabkan, oleh kekeliruan dari segi visual dan audio. Murid yang menghadapi disklesia seringkali keliru dalam abjad 'b' dengan 'd' serta 'z' dengan 's' kerana abjad-abjad tersebut hampir kelihatan sama dari segi visual dan hampir kedengaran sama apabila dibunyikan. Masalah dalam kekeliruan akan menyebabkan murid lemah dalam menguasai kemahiran membaca dan kemahiran menulis. Murid yang menghadapi dalam masalah disklesia visual dapat dibantu dengan cara menghubungkaitkan sesuatu bentuk abjad tersebut dengan satu bentuk konkrit.

Selain daripada masalah keliru menulis abjad menurut Norliza dan Seman (2008), terdapat juga murid yang menulis abjad dengan menggunakan formasi abjad





yang salah. Dapatan berdasarkan kajian kepada 15 orang murid KIA2M, mendapati pelbagai cara formasi abjad yang telah digunakan oleh murid-murid untuk menulis huruf kecil. Sungguhpun formasinya berlainan tetapi huruf yang dihasilkan adalah sama. Kesalahan formasi abjad akan menjejaskan kecekapan menulis terutama sewaktu menulis menggunakan tulisan sambung. Murid akan menghadapi kesukaran untuk menyambung satu abjad dengan abjad yang lain. Kesulitan ini akan menyebabkan murid mengambil masa yang lama untuk menulis dan mengurangkan kecekapan menulis.

Masalah dalam membuat formasi abjad sering dikaitkan dengan dispraksia. Dispraksia adalah salah satu masalah pembelajaran khas. Montgomery (2007) menyatakan dispraksia dan disklesia saling berhubung kait. Dispraksia adalah keadaan sebahagian minda yang tidak berfungsi dengan baik serta tidak matang bagi melakukan sesuatu. Murid yang mempunyai masalah dispraksia mempunyai masalah dalam membuat perancangan melakukan sesuatu atau melaksanakan sesuatu perkara. Sebagai contoh, menghadapi masalah bagi menyalin semula abjad yang ditulis oleh guru di papan tulis, walaupun telah ditunjukkan oleh guru cara untuk menulis abjad itu. Ini disebabkan, ketidakupayaan dalam motor pembelajaran menjadikan mereka tidak dapat menyusun gerakan atau keliru dalam membuat formasi abjad.

Jamilah (1999) turut bersetuju bahawa murid menghadapi masalah dalam membuat formasi abjad. Kajian kualitatif kepada sampel yang terdiri daripada murid tahun satu, dua dan tiga mendapati murid menghadapi masalah dalam kemahiran menulis mekanis. Menurutnya terdapat sampel yang menulis secara terbalik abjad 's',



iaitu menulis bermula dari arah kanan dan bergerak ke kiri. Selain itu, terdapat juga sampel yang mencampuradukkan huruf besar dan huruf kecil dalam penulisan mereka. Tulisan mereka juga buruk dan jarak antara huruf dengan huruf atau perkataan dengan perkataan juga adalah tidak sesuai.

Kenyataan Jamilah Ahmad (1999) tentang masalah kemahiran menulis mekanis juga hampir sama dengan kenyataan Robiah K. Hamzah (1997). Menurut Robiah, terdapat sembilan kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Pertama, kedudukan murid sewaktu menulis dan gengaman pensel tidak betul. Kedua, tidak boleh melakukan latihan koordinasi mata dan tangan. Ketiga, tidak boleh menulis garis perkataan dengan tepat. Keempat, salah menyusun huruf dalam sesuatu perkataan. Kelima, mencampuradukkan huruf besar dan kecil. Keenam, menulis ayat secara tidak selari. Ketujuh, lemah menyusun ayat-ayat dan buah fikiran mengikut urutan yang sewajarnya. Kelapan, menceraikan perkataan dalam ayat yang direncanakan dan yang terakhir meninggalkan perkataan semasa menyalin ayat.

Walaupun kajian Robiah K. Hamzah (1997) dan Jamilah Ahmad (1999) telah dilaksanakan sedekad yang lalu, masalah yang sama masih wujud dalam kajian Norain, Norizan dan Sarimah (2011). Hal ini menunjukkan perlunya tindakan proaktif bagi menangani masalah ini. Tiong Houg Ching (2008) telah mencadangkan beberapa aktiviti intervensi bagi mengatasi masalah ini. Menurutnya aktiviti intervensi berasaskan pendekatan ansur maju dapat membantu murid. Guru haru melaksanakan aktiviti secara beransur-ansur daripada aras paling mudah kepada aras lebih sukar. Dalam pelaksanaan intervensi yang telah dilakukannya, murid telah diberi bimbingan berkelompok secara intensif selama dua bulan.



Dalam kajian tersebut, pengkaji telah mengambil beberapa tindakan seperti menunjukkan cara memegang pensel serta membetulkan kedudukan tangan dan kertas semasa murid menulis. Murid juga diminta untuk melakukan latihan asas garisan melengkung turun naik, garisan bergulung-gulung, menulis huruf besar, menulis perkataan, menulis rangkai kata dan kecil dalam buku latihan tiga garisan. Selain daripada itu murid juga diminta untuk menulis ayat mudah, menyalin perenggan pendek dan petikan pendek. Didapati, selepas menerima intervensi tersebut tulisan murid semakin kemas, teratur, mudah dibaca serta ditulis di atas garisan. Minat untuk belajar juga semakin meningkat dalam kalangan murid tersebut.



mendapati murid tidak dapat membezakan antara huruf besar dengan kecil $\text{min}=3.62$ dan $\text{sp}=0.80$. Murid juga bersetuju bahawa permasalahan membezakan huruf kecil dan huruf besar berpunca daripada masalah mereka dalam mengecam abjad.

Terdapat kajian yang menunjukkan bahawa murid mempunyai masalah dalam genggam pensel. Kajian oleh Norain, Norizan dan Sarimah (2011) kepada 117 kanak-kanak prasekolah mendapati kanak-kanak tersebut mempunyai masalah dalam memegang pensel dengan cara yang betul. Menurut pengkaji, kelemahan dalam koordinasi halus akan menyebabkan ketidaktentuan cengkaman atau genggam pada alat tulis. Dengan itu, tulisan yang dihasilkan buruk dan sukar dibaca. Malahan, dapatan kajian juga menunjukkan pengajaran tulisan kurang diberi penekanan berbanding kemahiran membaca dan mengira serta tiada mekanisme yang betul dan bersistematik oleh guru dalam mengajar menulis.



Masalah dalam genggaman pensel akan menjadi lebih serius kepada murid-murid bermasalah pembelajaran khas. Lim Chen Yin, Mohd Hanafi dan Mohd Mokhtar (2012) telah mengambil gambar genggaman pensel 234 orang murid bermasalah pembelajaran khas. Gambar tersebut telah diambil menggunakan kamera digital kemudian dicetak dengan saiz 4R. Dapatan kajian menunjukkan 82.2 % murid masalah pembelajaran dikategorikan mempunyai genggaman pensel tidak matang. Daripada 82.2% tersebut 51.6% murid bermasalah pembelajaran spesifik diikuti oleh murid sindrom down 12.9%, autisme ringan 7.6%, ADHD 7.6% dan 2.5% terencat akal minimum.

Genggaman pensel secara tidak matang menyebabkan murid menekan pensel secara kuat dan ini menyebabkan keletihan yang berlebihan pada tangan sewaktu menulis. Penggunaan alat bantuan teknologi seperti alat adaptif dapat dijadikan sebagai salah satu kaedah intervensi. Alatan tersebut seperti pemegang getah spesifik atau pensel berbentuk segi tiga dapat membantu murid membuat genggaman yang matang. Bagi murid yang mempunyai masalah genggaman yang serius, alat tulis menggunakan kekunci seperti komputer adalah dicadangkan.

Masalah menguasai kemahiran menulis mekanis bukan sahaja terjadi kepada murid di sekolah rendah. Masalah ini turut wujud kepada murid di institusi pengajian tinggi. Kajian Mahzan dan Yuznaili (2012) kepada 84 orang pelajar di Institut Pendidikan Guru mendapati bahawa tahap kecekapan tulisan tangan mereka rendah daripada tahap sebenar iaitu 22 patah perkataan seminit. Menurut Montgomery (2007), tahap kecekapan tulisan tangan yang baik berupaya menulis lebih daripada 25 patah perkataan seminit. Didapati juga, amalan cara memegang alatan tulis pada kadar



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

sederhana dan kedudukan jari pada kadar yang rendah. Masalah ini mempengaruhi kecekapan menulis dan bakal memberi kesan kepada pengajaran dan pembelajaran setelah mereka menjadi guru kelak. Justeru, bakal guru mahupun guru haruslah diberi maklumat tentang pengajaran kemahiran menulis mekanis yang betul dan berkesan.

Secara umum, penguasaan kemahiran menulis didapati masih rendah berbanding kemahiran berbahasa yang lain. Hashim Othman (2005) telah menguji kemahiran menulis mekanis murid sekolah rendah, menggunakan sebanyak 2,020 sampel karangan murid tahap satu. Perkara yang telah diuji adalah dalam aspek menyalin perkataan, menyalin ayat mudah dan menyalin perenggan. Dapatan kajian mendapati tahap penguasaan kemahiran asas menulis adalah pada $\text{min}=2.69$ iaitu pada tahap lemah.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Dapat dirumuskan penguasaan kemahiran menulis khususnya kemahiran menulis mekanis masih di tahap rendah berbanding kemahiran berbahasa yang lain. Masalah ini terdiri daripada dua aspek iaitu masalah dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis dan masalah penguasaan kemahiran ini dalam kalangan murid. Masalah dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis menunjukkan bahawa guru mempunyai kurang maklumat bagi membantu mereka melaksanakan pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan. Guru juga keliru tentang beberapa perkara seperti keliru tentang formasi abjad, alatan tulis, cara, serta posisi menulis yang betul. Manakala, murid keliru bentuk abjad, gengaman pensel, tulisan kurang kemas serta sukar dibaca dan lain-lain lagi.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Huraian aktiviti kemahiran menulis mekanis adalah berdasarkan kurikulum yang terdapat di Malaysia. Aktiviti pengajaran dan pembelajaran tersebut dapat memberi maklumat kepada pembaca khususnya guru-guru yang menggunakan kemahiran ini. Seterusnya dijadikan panduan kepada mereka bagi mengadakan pengajaran dan pembelajaran yang betul dan menarik. Perbincangan dalam bahagian ini juga membolehkan pengkaji memperoleh skop kemahiran menulis mekanis yang tepat seterusnya digunakan bagi membangun rubrik ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang baik dan berkesan. Perbincangan, berkaitan masalah kemahiran menulis mekanis, dapat membantu pengkaji memahami masalah murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

2.3 Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine

Teori motor pembelajaran ialah teori berasaskan fungsi otak dalam proses pembelajaran sesuatu kemahiran. Teori motor pembelajaran boleh dijadikan panduan bagi merancang aktiviti pengajaran dan pembelajaran dan membangun ujian (Berninger & Richards, 2002). Ini disebabkan, pemahaman guru terhadap motor pembelajaran itu dapat membantu guru memahami dengan lebih baik keadaan murid dalam mempelajari sesuatu kemahiran.

Setiap kemahiran mempunyai proses tertentu dan proses tersebut tidak sama antara satu kemahiran dengan kemahiran yang lain. Dalam proses kemahiran membaca murid perlu mengenal pasti bentuk abjad yang dilihat dalam sesuatu perkataan, seterusnya memastikan bunyi sesuatu abjad sebelum menggabungkan



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



bunyi-bunyi abjad bagi membaca perkataan tersebut. Manakala dalam kemahiran menulis mekanis berdasarkan gambar, murid perlu mengenal pasti gambar bagi mengetahui perkataan, seterusnya mengingati bunyi perkataan dan bentuk abjad bagi membolehkan motor halus menulis perkataan tersebut. Dua kemahiran itu mempunyai proses yang berbeza. Guru haruslah faham akan perbezaan ini, seterusnya merancang dan melaksana aktiviti kemahiran berdasarkan prosesnya.

Teori motor pembelajaran kemahiran menulis telah dirumuskan oleh Levine (2004). Teori ini juga dikenali sebagai Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine. Rangkaian motor pembelajaran ini telah dihuraikan oleh Levine dalam sebuah buku yang bertajuk “*The Myth of Laziness*”. Beliau ialah doktor pakar neurologi. yang berminat membantu murid yang menghadapi masalah pembelajaran.

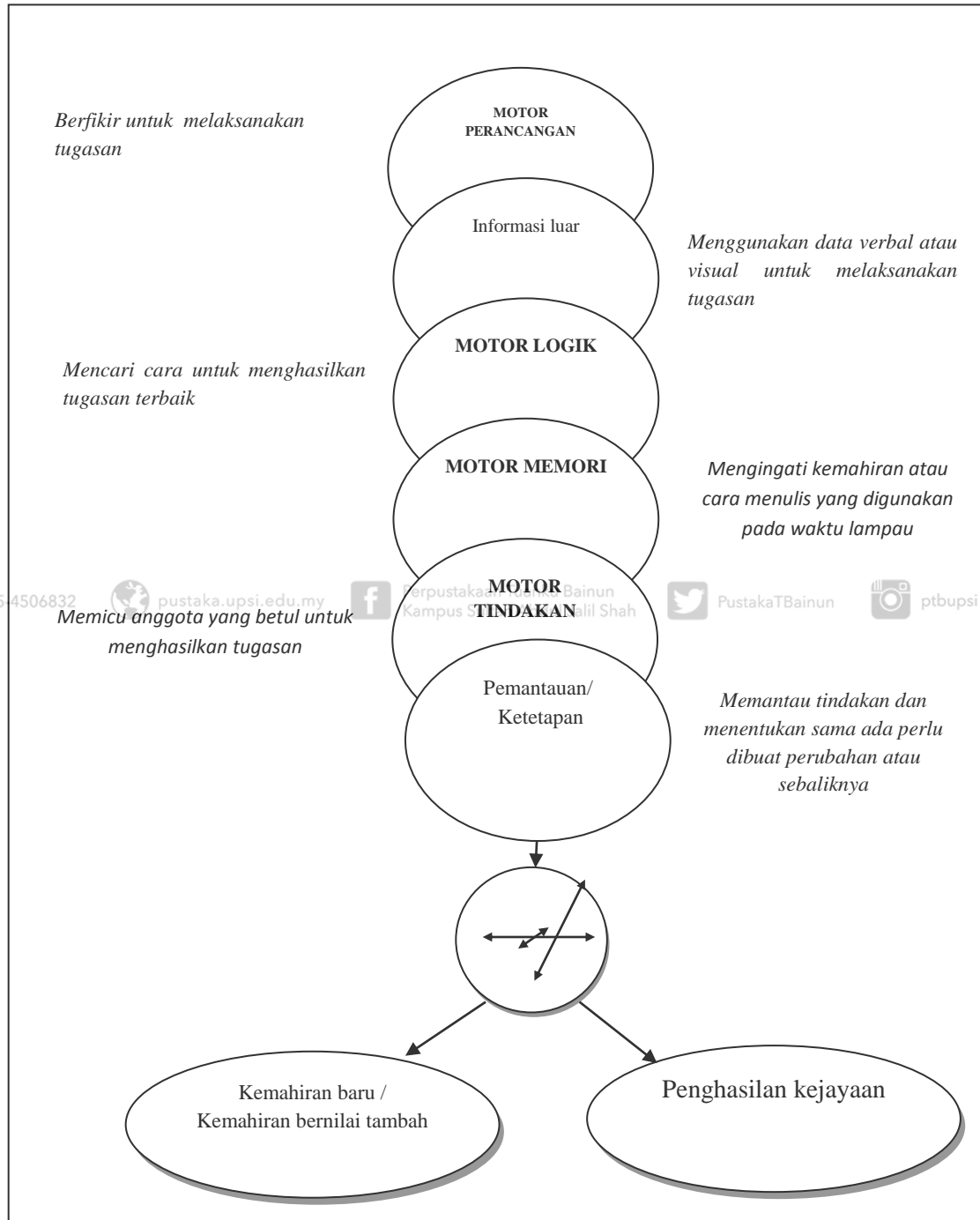


Murid ini telah dibawa oleh ibu bapa mereka untuk dirawat oleh Levine. Mereka dikatakan mempunyai masalah dalam pembelajaran, malas dan tidak bertenaga sewaktu belajar. Sesuai dengan usahanya untuk membantu murid-murid itu, beliau telah menubuhkan sebuah pusat pembelajaran yang dikenali sebagai “*The Centre for Development*”. Di pusat itu beliau telah membuat beberapa penyelidikan.

Menurut Levine, murid yang bermasalah tulisan tidak kemas dan sukar dibaca sering dianggap malas oleh guru mereka. Label negatif yang diberikan oleh guru telah mempengaruhi hidup mereka. Ini menyebabkan mereka kurang keyakinan diri, tidak suka ke sekolah dan kelihatan tidak bertenaga waktu di sekolah. Menurutnya lagi, masalah tersebut sebenarnya disebabkan kelemahan murid dalam menguasai salah satu daripada empat motor pembelajaran yang terdapat dalam Rangkaian Motor Kemahiran Menulis. Menurutnya, kemahiran menulis merupakan kemahiran yang



melibatkan mental dan psikomotor. Rajah 2.1 merujuk kepada Rangkaian Kemahiran Motor Kemahiran Menulis yang dinyatakan oleh Levine (2004).



Rajah 2.1. Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Terdapat empat jenis motor pembelajaran yang diperlukan oleh murid dalam menguasai kemahiran menulis. Empat motor pembelajaran tersebut ialah motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan. Kemahiran menulis memerlukan empat motor pembelajaran tersebut. Contohnya, dalam aktiviti menyalin perkataan di papan tulis, motor perancangan diperlukan bagi membolehkan merancang kaedah terbaik dalam melaksanakan tugasannya. Dalam membuat perancangan, murid akan berfikir bagaimana untuk melaksanakan tugas dan alatan yang akan digunakan untuk melaksanakan tugas tersebut. Sekiranya murid menghadapi masalah dalam membuat perancangan mereka akan mendapatkan informasi luar misalnya bertanya guru atau rakan apakah yang harus mereka lakukan.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Setelah murid selesai merancang dan pasti dengan apa yang akan dilakukan, mereka akan mula menulis perkataan tersebut. Sewaktu menulis, murid memerlukan motor logik. Dalam kemahiran menulis mekanis seperti menyalin perkataan, motor logik ialah keupayaan murid untuk menulis secara seimbang, sekata dan mengikut jarak yang betul. Murid yang mempunyai masalah motor logik tidak dapat menulis rapi di atas garisan (tidak seimbang), abjad kecil ditulis dengan pelbagai saiz (tidak sekata) dan jarak antara perkataan yang ditulis terlalu jauh atau terlalu hampir sehingga kelihatan bertindih. Ini juga menyebabkan tulisan mereka kelihatan kurang kemas dan sering diberi persepsi buruk oleh guru. Murid yang mempunyai masalah dalam motor logik juga sering membuat aktiviti pemadaman dan ini menyebabkan mereka mengambil masa yang panjang untuk menyiapkan tugas mereka.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Pada waktu menulis, murid juga memerlukan motor memori. Murid harus mempunyai keupayaan untuk mengingat bentuk-bentuk abjad bagi membolehkan murid menyalin dengan pantas perkataan yang ditunjukkan di papan tulis. Murid yang mempunyai masalah dalam motor memori akan mengambil tempoh masa yang lebih panjang untuk menyalin satu perkataan berbanding murid yang mempunyai keupayaan dalam motor memori. Ini disebabkan, murid perlu melihat berkali-kali ke papan tulis untuk menyalin semula bentuk abjad tersebut ke dalam buku.

Motor tindakan adalah keupayaan murid mengawal motor halus untuk menulis. Dalam hal ini, genggam penisel yang matang dapat membolehkan murid menulis dengan cekap berbanding murid yang menghadapi masalah dalam motor halus. Genggam kurang atau tidak matang menyebabkan murid bermasalah dalam

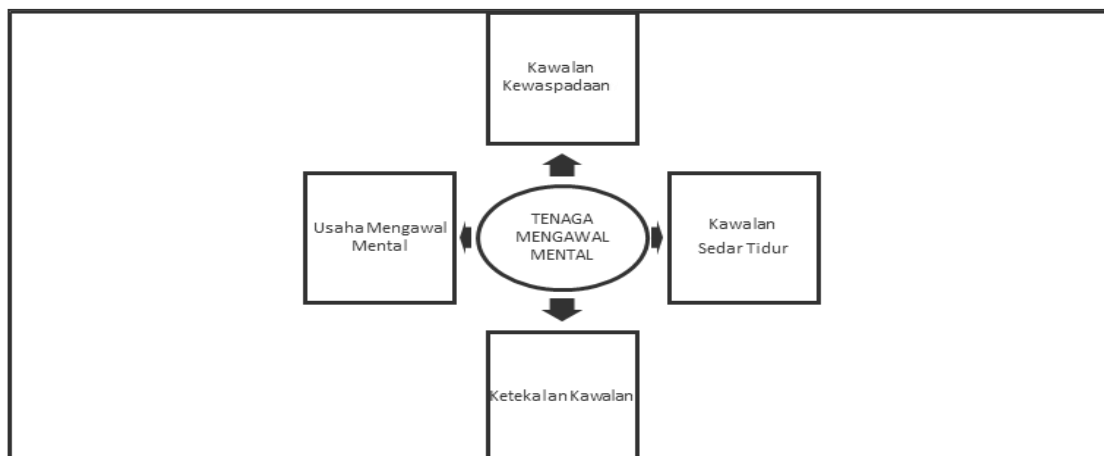
menggerakkan penisel dan ini melambatkan proses menulis mereka. Masalah genggam penisel juga menyebabkan murid kerap berasa sakit di bahagian jari terutama sewaktu menulis dalam tempoh masa yang panjang. Ini juga menyebabkan mereka tidak suka kepada tugas menulis.

Huraian di atas jelas menunjukkan keperluan keempat-empat motor tersebut dalam penguasaan kemahiran menulis mekanis. Levine telah menegaskan keperluan keempat-empat motor tersebut dalam penguasaan kemahiran menulis. Malahan menurutnya lagi, ketidakupayaan atau kelemahan dalam salah satu motor pembelajaran tersebut akan mengakibatkan murid tidak dapat menguasai kemahiran menulis dengan baik. Bagi mengatasi masalah dalam kemahiran menulis, guru haruslah mengenal pasti bahagian motor yang lemah seterusnya melakukan aktiviti intervensi berdasarkan motor itu.

Kenyataan Levine tentang keperluan guru untuk mengenal pasti motor pembelajaran yang lemah, perlu diberi perhatian yang wajar. Oleh itu kajian ini cuba untuk membina instrumen ujian diagnostik yang berkeupayaan untuk mengenal pasti tahap penguasaan murid dalam keempat-empat motor pembelajaran tersebut. Berikut merupakan huraian tentang empat motor pembelajaran tersebut dan penggunaannya dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis.

2.3.1 Motor Perancangan





Motor perancangan ialah motor pertama yang diperlukan ketika ingin melaksanakan tugas menulis. Kemahiran menulis memerlukan fokus yang tinggi maka sewaktu menulis murid perlu membuat kawalan perhatian. Menurut Levine (2004), ada beberapa perkara yang mempengaruhi kawalan perhatian. Tenaga mengawal mental boleh diumpamakan sebagai tenaga petrol yang menggerakkan kereta. Tanpa tenaga mengawal mental, kawalan perhatian tidak dapat dijalankan dengan baik. Tenaga mengawal mental terdiri daripada empat perkara iaitu, kawalan kewaspadaan, usaha kawalan mental, kawalan sedar tidur dan ketekalan kawalan. Rajah 2.2 merupakan rumusan bagi tenaga mengawal mental.



Rajah 2.2. Motor Perancangan : Tenaga Mengawal Mental





Kepincangan salah satu daripada empat perkara itu akan melemahkan tenaga mengawal mental dan seterusnya menjejaskan kawalan perhatian. Sebagai contoh murid yang berasa letih akan kerap berasa mengantuk. Murid kurang tenaga mengawal mental akan berasa letih dan tertidur di dalam kelas. Hal ini terjadi kerana tidak keupayaan dalam kawalan kewaspadaan menyukarkan murid untuk sedar daripada tidur. Manakala murid yang mempunyai tenaga mengawal mental, dapat mengawal mentalnya untuk tekak dan bersedia melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru. Sekiranya murid mendapati dirinya hampir tertidur maka dia akan membuat kawalan kewaspadaan.

Tenaga mengawal mental penting bagi membolehkan murid berasa cergas dan dapat mengikuti pengajaran dan pembelajaran dengan lebih baik. Walau bagaimanapun, tidak semua murid mempunyai tenaga mengawal mental yang baik. Dalam proses kemahiran menulis, murid yang kurang tenaga mengawal mental akan mempunyai masalah dalam motor perancangan. Murid ini selalu terpinga-pinga tidak

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

mengetahui perkara yang sepatutnya dilakukan walaupun guru telah menerangkan cara untuk melaksanakan tugas.

Tanpa tenaga mengawal mental, murid tidak dapat memulakan tugas bertulis kerana tidak tahu untuk memulakan tugas dari arah yang betul. Jamilah (1999), Olivier dan Bowler (1998) serta Norliza Seman (2008)) menyatakan murid yang mempunyai masalah motor perancangan sering membuat formasi abjad yang salah dan murid ini sering dianggap sebagai murid nakal kerana sering berjalan ke merata-rata tempat untuk melihat apa yang dilakukan oleh rakannya yang lain. Murid tersebut sebenarnya mencari informasi bagi membantunya untuk membuat formasi abjad. Formasi abjad yang betul amat penting bagi membolehkan murid menulis tulisan sambung dengan cekap.

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

Kajian lepas menunjukkan terdapat beberapa perkara yang menyebabkan murid mempunyai masalah dalam motor perancangan. Toni dan Poulsen (2001) dalam kajiannya terhadap 52 orang kanak-kanak yang berumur 5 tahun yang terselamat daripada masalah *Neonatal Extracorporeal Membrane Oxygenation* (ECMO) sewaktu berada dalam kandungan ibu mereka. ECMO adalah keadaan janin dalam kandungan yang mengalami tidak cukup oksigen ketika berada dalam rahim ibunya. Dapatan kajian menunjukkan 10% daripada kanak-kanak tersebut mengalami kerencatan akal manakala 12% lagi mempunyai masalah dalam motor perancangan.

Kajian ini merumuskan bahawa janin yang mempunyai masalah ECMO ketika dalam kandungan berkemungkinan untuk mempunyai masalah dalam motor perancangan setelah dilahirkan. Manakala Montgomery (2007) menyatakan murid

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi



dispraksia juga mempunyai masalah dalam motor perancangan. Dispraksia adalah keadaan sebahagian minda yang tidak berfungsi dengan baik serta tidak matang dalam melakukan sesuatu. Murid yang mempunyai masalah dispraksia mempunyai masalah dalam membuat perancangan dan melaksanakan sesuatu tugas. Guru yang mengetahui tentang ECMO dan Dispraksia dapat memahami dengan lebih baik muridnya. Pengetahuan tentang perkara ini dapat menjauhkan guru daripada memberi label negatif kepada murid sebaliknya membantu mereka menangani masalah itu.

Motor perancangan sangat penting bagi membolehkan murid menguasai kemahiran menulis mekanis dengan baik. Sehubungan dengan itu, motor perancangan telah dijadikan konstruk bagi membangun instrumen ini. Namun begitu aktiviti intervensi yang sesuai perlu dilaksanakan oleh guru bagi membantu murid. Pakar



akademik telah mencadangkan beberapa aktiviti intervensi bagi membantu murid dalam masalah motor perancangan atau masalah tenaga mengawal mental. Murid yang mempunyai masalah dalam motor perancangan dapat dibantu sekiranya guru memahami masalah sebenar murid dan melaksanakan aktiviti intervensi yang sesuai.

2.3.1.1 Aktiviti Intervensi Motor Perancangan Levine

Menurut Levine (2004), murid bermasalah motor perancangan boleh dibantu dengan menggunakan empat prinsip pengajaran. Berikut merupakan contoh aktiviti pengajaran dan pembelajaran berasaskan prinsip-prinsip tersebut.





Prinsip kepentingan perkara yang dipelajari. Contohnya sebelum murid diajar untuk menulis abjad ‘a’ murid terlebih dahulu diberitahu apa yang akan dipelajari pada hari tersebut. Murid juga turut diberitahu bahawa menguasai kemahiran menulis dapat membantu murid melakukan beberapa perkara dalam kehidupan seperti contoh, mencatat nota, menulis surat kepada rakan dan lain-lain. Kesedaran tentang keperluan dan kepentingan kemahiran menulis dalam kehidupan seharian akan meningkatkan lagi ketekalan kawalan seterusnya meningkatkan lagi motivasi murid untuk mengikuti pengajaran dan pembelajaran guru.

Prinsip menunjuk cara melaksanakan tugas. Guru perlu menunjuk cara menulis abjad di papan tulis. Tunjuk cara tersebut perlu dilakukan berhampiran atau bersebelahan dengan murid agar mereka dapat memerhati dengan jelas cara guru



Prinsip menyebut secara verbal cara melaksanakan tugas. Sewaktu guru membuat formasi abjad di papan tulis, guru perlu menyebut secara verbal formasi abjad tersebut seiring dengan pergerakan tangan. Misalnya, semasa guru membuat formasi abjad ‘a’ di papan tulis guru akan menyebut “buat gerakan separuh bulat mengikut arah lawan jam seterusnya buat garis lurus dari atas ke bawah bagi menutup bahagian yang kosong.

Akhirnya prinsip latih tubi secara amali dan secara verbal. Murid perlu diminta membuat latih tubi formasi abjad tersebut di udara, di atas tapak tangan, di atas dasar meja dan lain-lain sambil menyebut secara vokal cara formasi abjad tersebut. Semasa murid membuat formasi abjad itu, guru memerhati formasi tersebut.





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Sekiranya guru mendapati murid masih membuat kesalahan formasi abjad atau mendapati murid masih tidak tahu apa yang harus dilakukannya, guru akan menyebut kembali formasi abjad itu.

Murid yang diajar menggunakan prinsip-prinsip ini akan mempunyai keupayaan motor perancangan yang tinggi. Murid sentiasa peka kepada tugas yang dibuat kerana mempunyai daya tumpuan yang lebih tinggi. Ini juga dapat membantu murid membuat perancangan sendiri kepada sesuatu tugas bertulis yang diberi, seterusnya menguasai kemahiran menulis dengan lebih baik dan berkesan.

2.3.1.2 Aktiviti Intervensi Motor Perancangan May-Benson dan Koomar



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Selain daripada pengajaran dan pembelajaran berasaskan prinsip di atas, menurut May-benson dan Koomar (2010) pendekatan intervensi *Sensory Integration* (SI) juga dapat membantu murid yang mempunyai masalah motor perancangan. SI dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis dapat dilakukan dengan melibatkan pancaindera atau dikenali juga sebagai multisensori. Sebagai contoh, dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran menulis perkataan ‘nanas’, guru perlu menunjukkan buah nanas dan membenarkan murid menyentuh serta merasa buah tersebut sebelum meminta mereka menulis perkataan tersebut di dalam buku.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



2.2.1.3 Aktiviti Intervensi Formasi Abjad

Aktiviti menyalin atau menulis abjad merupakan salah satu pengajaran dan pembelajaran murid prasekolah atau murid tahap satu sekolah rendah. Pada peringkat ini, cara membuat formasi abjad dengan betul amat diberi penekanan. Terdapat beberapa bentuk abjad yang agak kompleks yang memerlukan murid membuat gabungan garis lurus dan garis lengkok. Bentuk abjad seperti ini ialah abjad 'b', 'd', 'p' dan 'g'. Murid sering beranggapan menyalin dan menulis abjad merupakan suatu kerja yang sangat rumit. Semakin kompleks bentuk abjad tersebut semakin sukar untuk mereka merancang bagi menulis abjad tersebut.



Dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran memperkenalkan abjad, terdapat pelbagai cara yang boleh dilakukan oleh guru. Dalam aktiviti memperkenalkan abjad, kebanyakan guru cenderung untuk memperkenalkan abjad mengikut kronologi abjad iaitu daripada 'a' hingga 'z'. Sebagai contoh, selepas memperkenalkan cara menulis abjad 'a', guru akan memperkenalkan murid dengan abjad 'b' dan seterusnya hingga abjad 'z'

Walau bagaimanapun, *Handwriting in the South Australian Curriculum* (2009) telah mencadangkan agar pengajaran dan pembelajaran menulis abjad berasaskan kumpulan bentuk abjad. Menurutnya, abjad terdiri daripada empat kumpulan. Kumpulan abjad tersebut dibentuk berasaskan bentuk dan cara menulis abjad itu. Empat kumpulan abjad tersebut terdiri daripada kumpulan iaitu Kumpulan Abjad Berlawanan Jam, Kumpulan Abjad Batang, Kumpulan Abjad Ikut Jam dan Kumpulan Abjad Penjuru.





Kumpulan Abjad Berlawanan Jam terdiri daripada abjad ‘a’, ‘d’, ‘g’, ‘q’, ‘c’, ‘e’, ‘o’, ‘s’, ‘u’, ‘y’ dan f. Kumpulan Abjad Batang terdiri daripada empat abjad seperti ‘l’, ‘i’, ‘t’ dan ‘j’. Manakala Kumpulan Abjad Ikut Jam pula terdiri daripada ‘m’, ‘n’, ‘r’, ‘h’, ‘b’, dan ‘p’. dan yang terakhir Kumpulan Abjad Penjuru terdiri daripada lima abjad seperti ‘k’, ‘v’, ‘w’, ‘x’ dan ‘z’. Guru disarankan agar mengajar dan membuat latihan berasaskan abjad yang terdapat dalam kumpulan yang sama. Dengan cara ini murid akan dapat berlatih membangun formasi abjad tersebut secara bersistematik, mengingat formasi abjad tersebut dengan lebih mudah dan merancang strategi dengan lebih baik.

Motor perancangan amat penting dan diperlukan dalam kemahiran menulis kerana sebelum menulis, murid perlu membuat perancangan bagi membolehkan tugas tersebut dilaksanakan dengan lebih baik dan berkesan. Kebanyakan murid yang lemah dalam motor perancangan tidak dapat melakukan tugas bertulis kerana tidak tahu untuk memulakan tugas. Murid juga tidak dapat memulakan tugas dari arah yang betul dan salah dalam formasi abjad. Aktiviti intervensi yang sesuai dan tepat dapat membantu murid mengatasi masalah dalam motor perancangan.

Murid memerlukan motor perancangan untuk menulis. Justeru, motor ini telah dijadikan konstruk bagi membangun instrumen ini. Item-item yang dibangunkan berdasarkan konstruk motor perancangan dapat digunakan oleh guru bagi mengenal pasti murid yang mempunyai masalah dalam motor ini. Seterusnya menggunakan aktiviti intervensi yang telah dibincangkan bagi membantu murid menangani masalah mereka serta menguasai kemahiran menulis mekanis dengan baik.





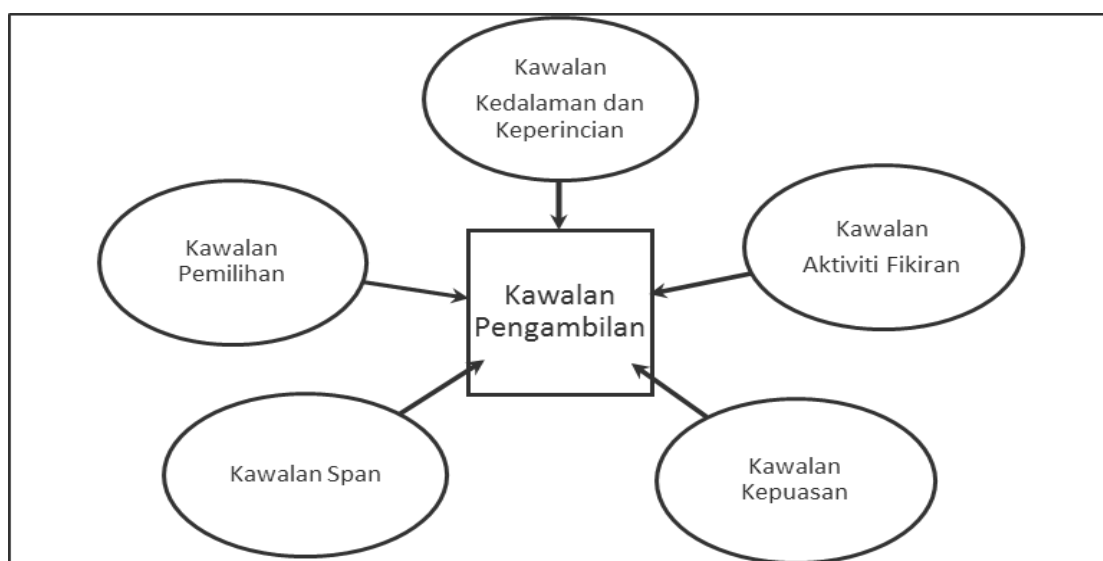
2.3.2 Motor Logik

Levine menyatakan motor logik merupakan komponen motor kecerdasan. Murid yang mempunyai motor logik yang tinggi dapat memproses maklumat dengan baik serta berkeupayaan mengesan segera strategi-strategi yang berkesan. Ini dapat membantu mereka menyelesaikan tugas dengan lebih pantas dan tepat. Motor logik mempengaruhi individu menyelesaikan tugas. Namun begitu, kemampuan motor logik antara setiap individu adalah berbeza. Terdapat individu yang mempunyai motor logik yang amat tinggi. Individu jenis ini dapat melakukan tugas kompleks dengan mudah kerana mempunyai kawalan kemasukan '*The Intake Control*' yang baik. Proses kawalan pengambilan atau '*The Intake Control*' amat berkait rapat dengan pemerolehan maklumat serta penggunaan maklumat bagi menyelesaikan tugas.



Terdapat lima perkara yang mempengaruhi proses kawalan pengambilan iaitu kawalan pemilihan, kawalan kedalaman dan keperincian, kawalan aktiviti fikiran, kawalan kepuasan dan kawalan span. Rajah 2.3, merupakan rumusan bagi Proses Kawalan Pengambilan.





Rajah 2.3. Motor Logik: Kawalan Pengambilan

Kawalan pemilihan diperlukan oleh murid bagi memilih maklumat yang paling penting bagi membolehkannya melaksanakan sesuatu tugas dengan baik. Sebagai contoh, sebelum menyalin sesuatu perkataan dari papan tulis, guru terlebih dahulu meminta murid melihat perkataan itu. Semasa melihat perkataan tersebut, murid yang mempunyai kawalan pemilihan yang baik akan melihat semua perkara penting seperti bentuk abjad yang terdapat dalam perkataan itu dan keselarasan saiz abjad dan penulisan perkataan yang seimbang. Seterusnya, murid juga akan menyusun perkara penting tersebut mengikut kategori seperti sangat penting, kurang penting dan tidak penting bagi merancang strategi untuk membolehkannya melaksanakan tugas dengan berkesan. Sebagai contoh, murid akan menulis satu demi satu abjad tersebut. Semasa menulis abjad akan dipastikan abjad yang ditulisnya itu selaras saiz dan seimbang. Walau bagaimanapun, bagi murid yang mempunyai masalah dalam kawalan pemilihan akan menghadapi masalah dalam menentukan perkara penting dan terdapat juga murid mentafsirkan semua perkara yang dilihatnya penting. Murid ini



sukar untuk merancang strategi bagi melaksanakan tugasannya. Hal ini menyebabkan tulisannya tidak memenuhi kehendak tugas dan tidak dapat menyelesaikan tugas dalam tempoh yang ditetapkan.

Kawalan kedalaman dan keperincian penting bagi membolehkan murid menulis dengan cantik dan kemas. Murid yang mempunyai kebolehan untuk mengawal kedalaman dan keperincian akan menghasilkan tulisan dalam bentuk yang setara dan seimbang. Sebagai contoh, semasa menulis perkataan 'lagu' murid akan memastikan abjad 'g' yang ditulisnya setara saiz dengan abjad 'a' yang ditulisnya sebelum itu. Manakala kepanjangan ekor abjad 'g' yang akan ditulisnya tidak terlalu panjang atau tidak terlalu pendek. Sebaliknya, murid yang mempunyai masalah dalam kawalan kedalaman dan keperincian akan menghasilkan tulisan yang kurang kemas



dan sukar dibaca kerana saiz abjad yang tidak setara dan tidak seimbang.

Penghasilan tulisan yang kemas dan cantik dalam keseluruhan tugas memerlukan kawalan aktiviti fikiran. Murid ini perlu mengawal aktiviti fikiran sepanjang melaksanakan tugas bagi membantunya menghasilkan tulisan yang kemas dan seimbang. Namun begitu, tidak semua murid dapat memberi fokus yang baik sepanjang melaksanakan tugasannya. Menurut Olivier dan Bowlier (1996), murid yang mempunyai masalah ADHD kurang kebolehan dalam kawalan aktiviti fikiran kerana kebanyakan murid ADHD sering menghasilkan tulisan yang kurang kemas. Malahan kajian oleh Norain, Norizan dan Sarimah (2011) serta Tiong Houg Ching (2008) juga menunjukkan masalah tulisan tidak kemas ini juga berlaku kepada murid biasa iaitu murid yang tidak mempunyai masalah pembelajaran.





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Kawalan kepuasan berhubung rapat dengan penentuan terhadap hasil pratonton. Sebelum melakukan tugas menulis, murid telah menetapkan hasil. Penetapan tersebut berdasarkan pratonton imajinasinya sendiri atau yang telah ditunjukkan. Apabila melihat kembali tulisan yang telah dihasilkannya, murid membuat opsyen sama ada untuk menggunakan hasil tersebut atau membuat hasil lain. Pada ketika ini, murid membuat penentuan sama ada untuk membuat semula atau membuat pembedaan pada bahagian tertentu. Olivier dan Bowler (1996) menyatakan murid yang mempunyai masalah dalam kawalan kepuasan sering membuat aktiviti pemadaman. Ini disebabkan, murid mempunyai masalah dalam menetapkan hasil. Apabila melihat kembali tulisan yang telah dihasilkannya murid sering berasa hasilnya kurang baik lalu murid membuat opsyen untuk membuat hasil lain. Lalu membuat pemadaman untuk membuat semula tugas itu.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Murid yang mempunyai masalah dalam motor logik kerap menulis abjad secara tidak seimbang dan tidak sekata serta jarak antara perkataan yang ditulis terlalu jauh atau terlalu rapat. Mereka juga kerap melakukan aktiviti pemadaman. Aktiviti intervensi yang sesuai dapat membantu murid mengatasi masalah dalam motor logik. Murid yang mempunyai masalah dalam motor logik dapat dibantu. Motor logik sangat penting bagi membolehkan murid menulis abjad dengan betul dan kemas. Sehubungan dengan itu, motor logik ini telah dijadikan konstruk bagi membangun instrumen ini. Manakala aktiviti intervensi yang sesuai dapat membantu murid menangani masalah mereka serta menguasai kemahiran menulis mekanis dengan baik.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



2.3.2.1 Aktiviti Intervensi Motor Logik Levine

Levine (2004) telah mencadangkan empat prinsip pengajaran bagi membantu murid ini. Cadangan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran pemulihan berdasarkan Motor Logik menggunakan prinsip-prinsip berikut.

Prinsip pertama ialah memikirkan beberapa strategi. Dalam masalah menulis abjad tidak sekata iaitu menulis abjad kecil dengan pelbagai saiz. Guru perlulah bertanya terlebih dahulu kepada murid mengapakah masalah itu terjadi kepada mereka. Sekiranya murid menyatakan masalah itu berlaku berpunca daripada kesukaran menganggar saiz abjad, guru haruslah memahami perkara tersebut seterusnya mencadangkan beberapa strategi kepada murid. Antara strategi yang boleh



guru lakukan untuk mengatasi abjad yang tidak sekata ialah menggunakan strategi berikut buku latihan bergaris, membuat garisan nipis di atas abjad kecil sebelum menulis abjad kecil yang seterusnya atau teknik menulis mengikut kepanjangan mata pensel.

Seterusnya prinsip membuat cuba jaya bagi setiap strategi yang difikirkan. Langkah seterusnya, guru menerangkan kesemua strategi serta membuat demonstrasi melaksanakan strategi tersebut kepada murid. Murid dibenarkan membuat cuba jaya bagi setiap strategi yang telah dinyatakan.

Akhirnya prinsip membincangkan kekuatan dan kelemahan strategi-strategi tersebut. Guru dan murid perlu berbincang tentang kekuatan dan kelemahan setiap strategi tersebut. Guru menyarankan agar murid membuat tugas berdasar strategi





yang dipilih oleh murid. Ada kala murid akan menggabungkan strategi tersebut untuk melakukan tugas. Sekiranya itu berlaku, guru haruslah memberikan pujian dan menyatakan bahawa itu merupakan satu inovasi bagi melakukan sesuatu kerja dengan lebih cekap.

Prinsip melaksanakan tugas berdasar strategi yang dibangunkan. Murid digalakkan untuk melaksanakan tugas berdasar strategi yang telah dibangunkannya sendiri. Guru akan sentiasa memantau perkembangan murid, dan mengingatkan murid tentang strategi yang telah dibangunkannya serta kebaikan strategi tersebut dalam menangani masalah tersebut.

Murid yang diajar dengan prinsip-prinsip ini akan mempunyai keupayaan Motor Logik yang tinggi. Mereka ini sentiasa memikirkan strategi yang terbaik bagi menyelesaikan sesuatu tugas yang dibuat. Motor ini juga dapat dibangunkan dengan lebih baik jika guru sentiasa memberi peluang kepada murid untuk membuat cuba jaya kepada strategi-strategi yang ditemui. Murid yang dididik dengan cara ini akan lebih kreatif dan mempunyai sikap berani mencuba. Maka, murid tidak berasa masalahnya dalam motor logik adalah satu kelemahan sebaliknya sentiasa berminat untuk mencipta strategi baru bagi membolehkannya mengatasi masalah.

2.3.2.2 Aktiviti Intervensi Motor Logik Olivier dan Bowlier

Menurut Olivier dan Bowlier (1996), masalah menulis abjad atau perkataan terlalu rapat atau terlalu jauh sering berlaku kepada kanak-kanak di prasekolah. Tulisan yang





terlalu rapat kelihatan bertindih, kurang kemas dan sukar dibaca. Manakala terlalu jauh menyebabkan tulisan itu kelihatan terpisah-pisah dan sukar dibaca. Masalah ini dapat dibantu dengan meminta murid meletakkan jari kelingking di sisi kanan perkataan yang telah ditulis. Kemudian memulakan penulisan perkataan baru di sisi jari keliking yang diletakkan itu. Jari kelingking tangan kiri bagi penulis menggunakan tangan kanan manakala jari kelingking tangan kanan bagi penulis menggunakan tangan kiri.

2.3.2.3 Aktiviti Intervensi Montgomery



Menurut Montgomery (2007), murid yang kerap memadam semasa menulis mempunyai masalah kawalan kepuasan dan kurang keyakinan diri. Mereka sering berasa kurang yakin dengan pencapaian diri dan sering berasa penghasilan tulisan kurang baik. Montgomery mencadangkan guru memberi motivasi kepada murid dan meyakinkan mereka bahawa kerja yang telah dihasilkan baik dan tidak perlu membuat semula tugas itu. Montgomery juga telah mencadangkan buku bergaris tiga bagi membantu murid yang mempunyai masalah menulis abjad secara tidak sekata dan tidak seimbang.

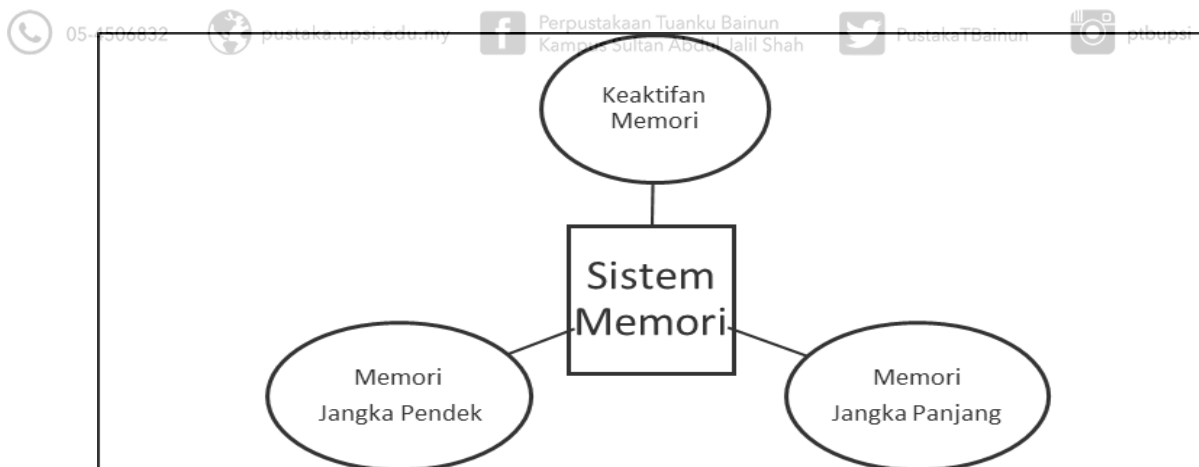
Motor logik sangat penting bagi membolehkan murid menulis abjad dengan betul dan kemas. Sehubungan dengan itu, motor logik telah dijadikan konstruk bagi membangun instrumen ini. Item-item yang dibangunkan berdasarkan konstruk motor logik dapat digunakan oleh guru bagi mengenal pasti murid yang mempunyai masalah dalam motor ini. Seterusnya menggunakan aktiviti intervensi yang telah dibincangkan



bagi membantu murid menangani masalah mereka serta menguasai kemahiran menulis mekanis dengan baik.

2.3.3 Motor Memori

Melalui motor memori, manusia akan mengingat kembali cara melakukan sesuatu tugas. Menurut Levine (2004) penyimpanan data dalam minda terbahagi kepada tiga bahagian iaitu memori jangka pendek, memori jangka panjang dan keaktifan memori. Rajah 2.4 merupakan rumusan bagi Sistem Memori.



Rajah 2.4. Motor Memori : Sistem Memori

Memori jangka pendek membenarkan penyimpanan maklumat tidak lebih daripada dua minit. Sekiranya maklumat tersebut dianggap penting iaitu perlu diingat, keaktifan memori akan menyimpannya kepada memori jangka panjang.



Maklumat yang disimpan dalam memori jangka panjang bersifat kekal. Motor memori memerlukan ketiga-tiga bahagian tersebut untuk berfungsi. Contohnya, apabila seseorang guru menunjuk bentuk abjad di hadapan kelas, murid akan memerhati bentuk itu. Bentuk abjad yang dilihat akan disimpan dalam memori jangka pendek tidak lebih daripada dua minit. Namun begitu, sekiranya guru menyatakan kepada murid bahawa murid perlu mengingat bentuk abjad itu Maka, keaktifan memori akan menghantar maklumat tersebut kepada memori jangka panjang. Murid akan mengingat semula bentuk abjad itu pada keesokan harinya apabila diminta oleh guru untuk berbuat begitu.



Motor memori manusia juga mampu mengingat kembali cara melakukan sesuatu tugas yang pernah dilakukannya pada masa lampau. Keupayaan motor memori amat bergantung kepada pengalaman seseorang. Lebih banyak pengalaman lebih baik motor memori berfungsi. Otak manusia mampu menyimpan beribu pemetaan tentang segala yang dialami dan diketahui. Walaupun setiap pengetahuan tersebut disimpan dalam minda tetapi tidak semua pengetahuan itu dapat dihuraikan semula oleh manusia. Misalnya, seseorang yang pandai menunggang basikal dapat menunggang kembali basikal walaupun setelah berpuluh-puluh tahun tidak menunggang basikal tanpa mengingat kembali cara-cara menunggang basikal. Kemahiran ini juga dikenali sebagai 'melodi kinetik' atau '*motor engram*'. Levine (2004) menyatakan bahawa kemahiran menulis merupakan komponen motor engram.



Masalah disklesia mempunyai hubung kait dengan motor memori. Murid disklesia gagal untuk menyalin semula bentuk abjad yang ditunjukkan kerana kurang berupaya mengingat bentuk abjad atau keliru dengan bentuk abjad tersebut. Kajian



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

oleh Rohaty dan Shafiee (2005) mengesahkan kenyataan ini. Sampel kajian terdiri daripada 40 orang kanak-kanak prasekolah telah diuji menggunakan *The Dyslexia Early Screening Test (DEST)*. Didapati seramai 27.5% daripada kanak-kanak tersebut mempunyai simptom disklesia. Kanak-kanak ini juga didapati gagal menamakan abjad, membuat turutan bunyi dan menyalin bentuk berdasar contoh yang diberi.

Murid disklesia menghadapi kekeliruan bentuk abjad sepanjang hidupnya. Kebanyakan murid bukanlah penghidap disklesia kerana kekeliruan mereka hanya sementara dan dalam beberapa bentuk abjad sahaja. Dalam kajian Ah Hong Chen dan Noor Suriani (2002) mendapati terdapat empat abjad yang kerap menjadi kekeliruan iaitu abjad 'b' dengan 'd' serta 'p' dan 'q'. Didapati juga bahawa kekeliruan tersebut semakin berkurangan apabila umur kanak-kanak semakin meningkat iaitu daripada



05 empat ke enam tahun



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Tomkins (2000) dan Montgomery (2007) menyatakan semakin kompleks bentuk sesuatu abjad semakin sukar untuk murid mengingat bentuk abjad tersebut. Seperti contoh, bentuk abjad 'g' lebih sukar diingat oleh murid berbanding bentuk abjad 'o'. Begitu juga semakin kompleks bentuk abjad dalam sesuatu perkataan, semakin sukar perkataan itu diingat oleh murid seterusnya untuk ditulis oleh murid. Misalnya perkataan 'abang' lebih sukar untuk diingat oleh murid kerana melibatkan empat abjad yang berbeza iaitu 'a', 'b', 'n' dan 'g'. Perkataan 'kakak' lebih mudah diingat oleh murid kerana perkataan tersebut hanya ada dua bentuk abjad yang berbeza iaitu 'k' dan 'a'. Murid yang mempunyai masalah dalam motor memori perlu bantuan daripada guru untuk mengatasi masalahnya. Levine (2004) telah



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

mencadangkan dua aktiviti intervensi bagi membantu murid yang mempunyai masalah dalam motor ini.

Motor memori sangat penting bagi membolehkan murid menulis bentuk abjad yang betul. Justeru, motor memori telah dijadikan konstruk bagi membangun instrumen ini. Aktiviti intervensi yang sesuai dapat membantu murid menangani masalah mereka serta menguasai kemahiran menulis mekanis dengan baik. Terdapat beberapa aktiviti intervensi yang telah dicadangkan oleh pakar bagi membantu murid menangani masalah dalam motor memori.

2.3.3.1 Aktiviti Intervensi Motor Memori Levine



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Cadangan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran pemulihan berdasarkan Motor Memori menggunakan prinsip-prinsip berikut: Prinsip membuat latih tubi kemahiran menulis dalam kelas. Keupayaan motor memori amat bergantung kepada pengalaman seseorang. Lebih banyak pengalaman lebih baik motor memori berfungsi. Levine mencadangkan agar guru kerap mengadakan latih tubi di dalam kelas. Latih tubi dapat membantu murid mengingat cara menulis abjad dan bentuk abjad dengan lebih baik.

Prinsip menghubungkan kait bentuk abjad dengan benda konkrit. Murid akan lebih mengingati bentuk abjad sekiranya guru menghubungkan kait bentuk abjad tersebut dengan sesuatu yang konkrit. Sebagai contoh, abjad 'j' boleh dihubungkan dengan sebatang tongkat yang diangkat dan menunjuk ke langit. Bagi membolehkan murid mendapat gambaran yang lebih baik tentang abjad 'j' itu guru perlu membuat



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



demonstrasi mengangkat tongkat dan menunjuk ke langit atau menyediakan gambar yang menunjukkan keadaan itu. Setelah itu, murid diminta membuat latihan tubi menulis abjad 'j' sambil mengingat konsep bentuk abjad tersebut iaitu sebatang tongkat menunjuk ke langit.

Prinsip memberi latihan kemahiran menulis sebelum waktu tidur (kerja rumah). Levine juga turut menyatakan kebanyakan murid pemulihan tidak menguasai kemahiran menulis abjad kerana mempunyai masalah 'melodi kinetik'. Melodi kinetik ialah keupayaan untuk menghasilkan sesuatu mengikut turutan atau ritma. Sebagai contoh, turutan sebenar bagi menghasilkan abjad 'b' ialah membuat garis lurus dari atas ke bawah seterusnya membuat separa bulatan mengikut arah jam di tepi garis lurus. Namun begitu, bagi murid yang gagal mengingat turutan bagi menghasilkan



abjad 'b' akan melakukan separa bulatan mengikut arah lawan jam diikuti dengan garis lurus di tepi separa bulatan. Maka, yang terhasil ialah abjad 'd' dan bukannya abjad 'b'.

Menurut Levine, antara cara terbaik untuk melatih murid yang bermasalah dalam melodi kinetik dengan memberi murid latihan menulis sebelum mereka tidur. Pada waktu peringkat awal tidur, iaitu dalam keadaan separuh sedar otak masih berfungsi untuk mengingat. Kerja-kerja yang dilakukan sebelum tidur dapat direkodkan dan diingat dengan baik dalam minda.





2.3.3.2 Aktiviti Intervensi Motor Memori Sharmini

Membuat tugas mengikut urutan juga dapat membantu murid bermasalah dalam motor memori. Sharmini (2002) dalam kajiannya mendapati terdapat hubungan memori jangka pendek minda pembaca dan tahap pemprosesan teks. Dapatan Kajian menunjukkan terdapat hubungan yang teguh antara keaktifan memori dengan skor sekiranya murid menyatakan semula teks yang telah dibaca. Ini menunjukkan kebolehan mengingat semula teks yang dibaca dapat dipertingkatkan apabila responden mempunyai kebolehan mengingat semula urutan teks.

Dalam kemahiran menulis prinsip ini boleh diaplikasikan dengan cara guru membimbing murid menulis mengikut urutan. Sebagai contoh dalam aktiviti menulis abjad 'a', langkah pertama membentuk separuh bulatan dari kanan ke kiri. Langkah kedua membentuk garis lurus dari atas ke bawah bagi menutupi separuh bulat. Murid dikehendaki melaksanakan latihan menulis abjad 'a', mengikut urutan tersebut.

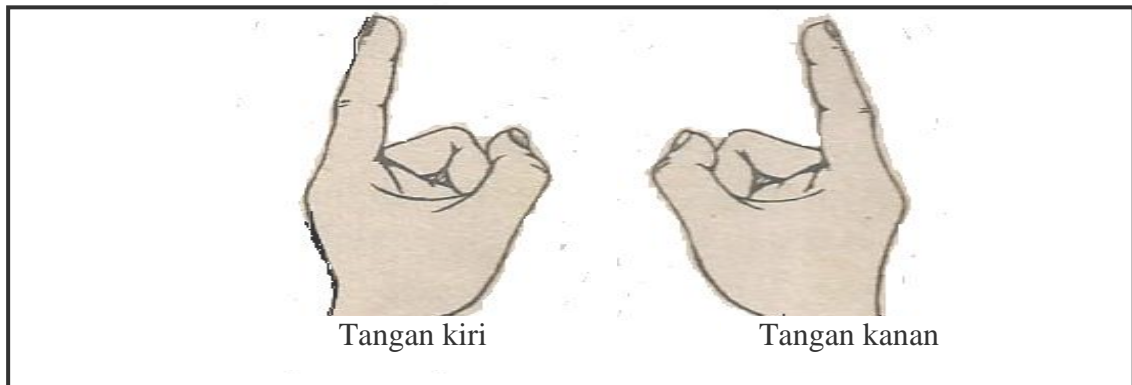
2.3.3.3 Aktiviti Intervensi Motor Memori Montgomery

Murid yang keliru bentuk abjad, gagal untuk menyalin semula bentuk abjad yang ditunjukkan kerana tidak dapat mengingat bentuk abjad tersebut dengan baik. Abjad yang kerap menjadi kekeliruan ialah abjad 'b' dengan 'd' dan 'p' dan 'q'. Menurut Montgomery (2007), kekeliruan murid dalam mengingat bentuk dapat dibantu dengan menghubungkan bentuk tersebut dengan sesuatu yang konkrit. Rajah 2.5 menunjukkan formasi tangan yang boleh digunakan oleh guru dalam membantu





murid yang keliru bentuk abjad 'b' dan abjad 'd'. Formasi tangan kiri digunakan untuk membantu murid yang keliru bentuk abjad 'b' manakala formasi tangan kanan digunakan untuk membantu murid yang keliru bentuk abjad 'd'.



Rajah 2.5. Formasi Tangan Mengatasi Kekeliruan Abjad 'b' dan 'd'



Pada peringkat permulaan murid akan dibimbing untuk melakukan formasi tangan kiri, sambil membuat latih tubi sebutan bunyi 'b' atau menyebut nama abjad 'b'. Seterusnya melakukan formasi tangan kanan, sambil membuat latih tubi sebutan bunyi 'd' atau menyebut nama abjad 'd'. Murid akan diminta membuat formasi tangan kiri dan formasi tangan kanan sekiranya murid masih keliru dengan bentuk abjad ini semasa melaksanakan aktiviti membaca atau aktiviti menulis.

Motor memori penting dalam kemahiran menulis mekanis. Melalui motor memori murid dapat mengingat bentuk abjad seterusnya menulis bentuk abjad dengan betul. Oleh itu, motor ini telah dijadikan konstruk bagi membangun instrumen ini. Item-item yang dibangunkan berdasarkan konstruk motor memori dapat digunakan oleh guru bagi mengenal pasti murid yang mempunyai masalah dalam kekeliruan



bentuk abjad dan tidak menulis bentuk abjad dengan betul. Aktiviti intervensi yang telah dibincangkan dapat membantu guru merancang intervensi bagimembantu murid menangani masalah mereka.

2.3.4 Motor Tindakan

Murid yang mempunyai motor tindakan yang baik mempunyai keyakinan diri yang tinggi. Mereka ini mahir dalam aktiviti sukan, seni lukis, seni muzik dan dapat menguasai kemahiran akademik dengan baik. Motor kasar ialah motor yang berkaitan dengan kebolehan menguasai aktiviti sukan. Motor ini tidak mempunyai kaitan secara langsung dengan kemahiran menulis. Namun begitu, melalui aktiviti sukan, motor halus dapat dipertingkatkan. Motor halus juga menggunakan koordinasi mata tangan tetapi gerakan yang dilakukan lebih halus kerana hanya melibatkan otot yang terdapat pada jejari tangan. Kemahiran menulis menggunakan motor halus, jari yang memegang alatan tulis akan menggerakkan pensel bagi membuat formasi abjad.

Semasa menulis menggunakan pensel, isyarat akan diberi kepada otak. Melalui isyarat itu, otak akan menggerakkan otot-otot yang terdapat pada jari bagi membolehkan jarinya digerakkan untuk menulis. Malahan, terdapat juga otot yang bertindak untuk menstabilkan kedudukan pensel atau pen yang dipegang.

Penguasaan murid terhadap kemahiran menulis mekanis amat bergantung kepada pengetahuan dan kefahaman guru terhadap aspek-aspek yang terdapat dalam kemahiran mekanis. Menurut Montgomery (2007), dua aspek yang paling penting



dalam pengajaran kemahiran menulis mekanis ialah amalan menulis dan latihan penulisan. Amalan menulis tersebut ialah seperti postur semasa menulis, kecondongan kertas semasa menulis, cara memegang pensel, kedudukan jari semasa menulis dan anggota yang digerakkan semasa menulis.

Sewaktu menulis, dua bahagian otak berhubung bagi mengawal motor. Hemisfera otak kiri akan mengawal tangan kanan, manakala hemisfera otak kanan mengawal tangan kiri. Kebanyakan aktiviti menulis menggunakan tangan kanan. Namun begitu, dua belas peratus daripada populasi menggunakan tangan kiri untuk menulis (Henderson, 1982). Kedua-dua tangan boleh digunakan untuk menulis dan tidak mempengaruhi kecekapan menulis. Prosedur menulis bagi tangan kanan dan tangan kiri terdapat sedikit perbezaan terutama dalam kecondongan kertas dan kedudukan jari. Sehubungan dengan itu, instrumen yang telah dibangunkan berupaya menilai murid yang menulis tangan kanan dan tangan kiri.

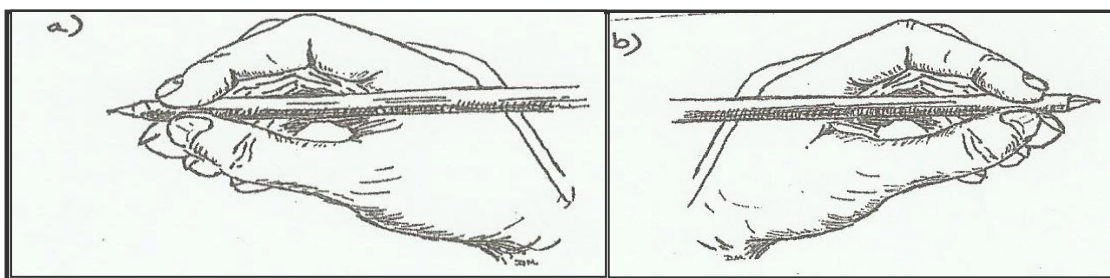
2.3.4.1 Kecondongan Kertas

Kecondongan kertas semasa menulis amat mempengaruhi kecekapan menulis. Menurut Montgomery, (2007) murid yang menulis dengan tangan kanan, kecondongan kertas yang terbaik ialah 315°. Manakala bagi murid yang menulis dengan tangan kiri, kecondongan kertas antara 45° hingga 90°. Kecondongan kertas yang salah akan menyebabkan murid tidak cekap menulis serta mudah berasa sakit dan letih di bahu dan tengkuk (Olivier&Bowler, 1996).



2.3.4.2 Genggaman Pensel

Cara memegang pensel yang betul juga dikenali sebagai Genggam Tripod Dinamik. Tiga jari diperlukan bagi membentuk genggaman tripod. Bahagian hujung ibu jari dan jari tengah bersentuhan untuk menyokong bahagian bawah pensel. Manakala jari telunjuk diletakkan di bahagian atas pensel bagi mengawal pergerakan pensel. Cara genggaman ini membolehkan murid menulis secara santai kerana bahagian tapak tangan atau bahagian bawah pergelangan tangan boleh direhatkan dengan meletakkannya di lantai meja semasa menulis. Rajah 2.6 (a) menunjukkan genggaman tripod dinamik bagi tangan kanan manakala 2.6 (b) genggaman tripod bagi tangan kiri.

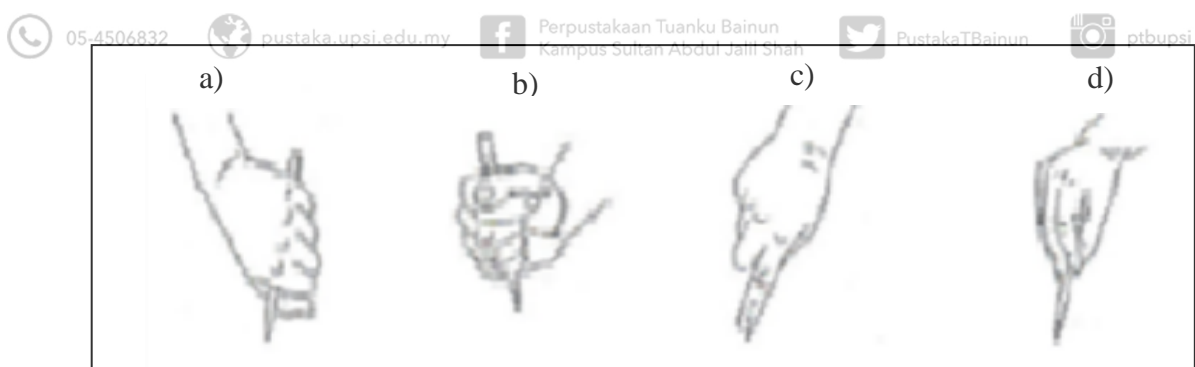


Rajah 2.6. Genggaman Tripod

Menurut Schneck dan Henderson (1990) kanak-kanak yang berumur tiga tahun hingga empat tahun setengah, mempunyai genggaman primitif atau genggaman tidak matang. Manakala, kanak-kanak yang berumur empat tahun setengah mempunyai genggaman pensel secara peralihan atau dikenali juga sebagai genggaman kurang matang. Murid yang berumur enam tahun setengah dan ke atas sepatutnya mengamalkan genggaman pensel secara tripod dinamik.

Namun begitu, tidak semua kanak-kanak mempunyai genggamans pensel yang betul dan sesuai dengan umur mereka. Kanak-kanak yang mempunyai masalah genggamans pensel, mempunyai masalah dalam motor halus. Masalah genggamans pensel akan menyebabkan keletihan dan rasa sakit di jari. Ini menghalang murid menulis dengan selesa terutama menulis dalam tempoh masa yang panjang.

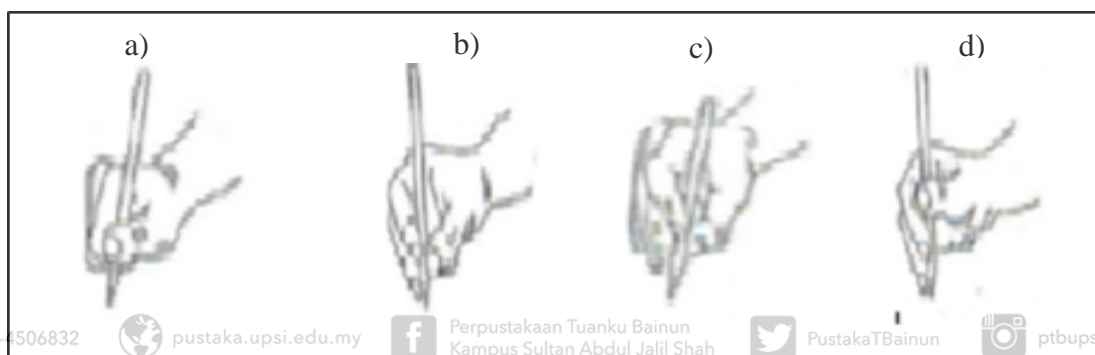
Menurut Lim Chen Yin, Mohd Hanafi dan Mohd Mokhtar (2012), masalah genggamans pensel sering dihadapi oleh murid pendidikan khas dan masalah pembelajaran. Murid ini mengamalkan genggamans pensel tidak matang dan genggamans pensel kurang matang. Rajah 2.7 merupakan jenis genggamans tidak matang.



Rajah 2.7. Genggamans Tidak Matang

Lim Chen Yin, Mohd Hanafi dan Mohd Mokhtar (2012) menamakan genggamans 2.7 (a) Genggamans Jari Silang Tapak Tangan, genggamans 2.7 (b) Genggamans Supinate Tapak Tangan, Genggamans 2.7 (c) Genggamans Pronate Digital manakala genggamans 2.7 (d) Genggamans Berus. Genggamans ini sering diamalkan oleh kanak-kanak yang berumur tiga hingga empat tahun setengah. Ini disebabkan,

pada peringkat ini kanak-kanak masih baru diperkenalkan dengan alat tulis. Bagi mendorong kanak-kanak meneroka alat tulis, aspek keselamatan diutamakan manakala genggamannya dengan cara yang betul diabaikan. Pada peringkat ini, alat tulis seperti pen atau pensel tidak digalakkan kerana hujung alat tulis tajam dan membahayakan. Kanak-kanak akan diberikan alat tulis yang lebih selamat seperti krayon atau pensel warna bermata tumpul.



Rajah 2.8. Genggamannya Kurang Matang

Kanak-kanak harus dibimbing memegang alat tulis dengan cara yang betul bermula dari umur empat tahun setengah. Peringkat ini dikenali sebagai peringkat transisi dan kebanyakan kanak-kanak mengamalkan genggamannya kurang matang. Rajah 2.8 merupakan genggamannya kurang matang.

Genggamannya pensel dalam Rajah 2.8 kelihatan betul dan tepat, namun jika diamati dengan baik setiap genggamannya itu mempunyai kelemahan dan akan menyebabkan alat tulis tidak dapat dikawal serta mengganggu gerakan alat tulis itu.

Genggamannya 2.8 (a) Genggamannya Ibu Jari Silang, ibu jari berada di bahagian atas

pensel manakala jari lain di genggam bagi menyokong bahagian bawah pensel. Manakala 2.8 (b) ialah Genggaman Lanjutan Jari iaitu ibu jari, jari telunjuk dan jari tengah berada di sisi pensel. Kesemua genggaman ini akan menyebabkan murid perlu mengangkat tangan sepanjang masa sewaktu menulis. Genggaman ini menyebabkan bahagian bawah tapak tangan atau pergelangan tangan tidak dapat diletakkan di lantai meja. Menulis menggunakan genggaman ini akan menyebabkan kesakitan dan keletihan sewaktu menulis terutama setelah menulis dalam tempoh masa yang panjang.

Genggaman pensel 2.8 (c) Genggaman Tripod Statik iaitu ibu jari, jari telunjuk di bahagian sisi pensel dan jari lain menyokong di bahagian bawah pensel. Manakala 2.8 (d) ialah Genggaman Tripod Lateral iaitu ibu jari di bahagian atas pensel, jari telunjuk di sisi pensel dan jari lain menyokong bahagian bawah pensel.

Walaupun kedudukan jari membentuk tripod, namun begitu, kedudukan jari tersebut akan menyekat gerakan pensel semasa membuat lengkungan. Sebagai contoh bagi membuat lengkungan abjad 'o' murid akan membuat lengkungan menggunakan pergelangan tangan dan bukannya menggunakan jari. Menulis dalam keadaan ini akan menyebabkan murid berasa letih di bahagian pergelangan tangan terutama sewaktu melaksanakan aktiviti menulis dalam tempoh masa yang panjang.

Genggaman pensel kurang matang akan menyebabkan murid tersebut tidak berasa selesa semasa menulis. Lanjutan daripada masalah ini murid akan mengelak untuk melakukan aktiviti menulis. Hal ini disahkan dalam laporan *The Assessment of Performances Unit* (APU 1991). Kajian kepada 2000 orang murid berumur 11 hingga 15 tahun mendapati 20 % murid lelaki dan 10 % murid perempuan menyatakan

mereka tidak menyukai kerja bertulis. 60 % daripada mereka menyatakan akan cuba mengelak dari membuat kerja-kerja bertulis yang diberi oleh guru.

Genggaman pensel yang betul penting bagi meningkatkan kecekapan dan minat murid dalam aktiviti menulis. Guru harus peka kepada amalan genggaman pensel muridnya dan memperbetulkan dengan segera sekiranya didapati mengamalkan yang salah. Semakin lambat diperbetulkan, semakin sukar murid menukarnya kerana telah lama diamalkan (Montgomery, 2007).

2.3.4.3 Kedudukan Hujung Jari daripada Hujung Pensel

Montgomery (2007) jarak kedudukan jari dengan hujung pensel bagi orang dewasa yang menulis dengan tangan kanan ialah antara 2.5 cm hingga 3 cm. Manakala, bagi kanak-kanak yang menulis dengan tangan kanan ialah antara 2.0 cm hingga 2.5 cm. Bagi yang menulis dengan tangan kiri ialah lebih 1cm daripada ukuran yang telah diberikan. Kedudukan jari yang terlalu hampir dengan mata pensel akan menyebabkan tekanan semasa menulis dan ini mengakibatkan kesakitan dan keletihan dijari sewaktu menulis. Jarak kedudukan jari dengan mata pensel yang terlalu jauh akan menyebabkan kesukaran dalam mengawal dan menggerakkan pensel. Kajian Mahzan dan Yuznaili (2012) menunjukkan kebanyakan orang dewasa di Malaysia yang menulis dengan tangan kanan mempunyai kedudukan jari daripada hujung pensel antara 2.1 cm hingga 2.5 cm. Manakala bagi kanak-kanak yang menulis dengan tangan kanan ialah antara 1.5 cm hingga 2.0 cm. Keadaan ini berkemungkinan disebabkan saiz orang Asia lebih kecil berbanding saiz orang barat.



2.3.4.4 Anggota yang Digerakkan Semasa Menulis

Murid prasekolah dan sekolah rendah tahap satu masih belum dapat mengawal pensel dengan baik. Tambahan pula, kebanyakan murid ini sangat terpengaruh dengan cara penggunaan alat tulis untuk kerja-kerja melukis dan mewarna. Semasa melukis dan mewarna mereka menggerakkan banyak anggota. Semakin besar benda yang harus dilukis atau diwarna, semakin banyak anggota yang digerakkan. Semakin banyak anggota yang digerakkan, semakin banyak tekanan yang berlaku semasa menulis. Hal ini mengakibatkan keletihan dan kesakitan.

Ketika menulis anggota tangan tidak perlu banyak pergerakan kerana tulisan yang harus dibentuk hanya bersaiz kecil. Cara menulis yang betul hanya menggerakkan bahagian jari, manakala bahagian siku dan tangan dikunci kepada kedudukan yang sangat selesa. Dengan cara ini murid dapat menulis dengan lebih selesa dan santai. Menulis dengan menggerakkan anggota jari membolehkan pensel diluncurkan dengan mudah dan lancar (Montgomery, 2007).

2.3.4.5 Tangan untuk Menstabilkan Kertas

Menurut Olivier dan Bowler (1996), tangan yang tidak digunakan untuk menulis haruslah digunakan untuk menstabilkan kedudukan kertas. Kertas yang stabil kedudukannya akan menghasilkan tulisan yang lebih kemas. Keseluruhan tapak tangan harus digunakan bagi menekan kertas. Menggunakan sebahagian kecil tapak tangan sebagai contoh hujung jari sahaja tidak dapat menstabilkan kertas dengan lebih



baik berbanding menggunakan keseluruhan tapak tangan untuk menekan kertas Kanak-kanak perlukan tangan untuk menstabilkan kertas kerana mereka masih belum cekap menggunakan alat tulis (Montgomery, 2007).

2.3.4.6 Postur Badan

Semasa menulis murid perlu duduk dengan postur badan yang betul. Menurut Robiah K. Hamzah (1997), Jamilah Ahmad (1999) dan Norain, Norizan dan Sarimah (2011) kebanyakan murid yang lemah dalam penguasaan kemahiran asas menulis mempunyai masalah postur badan. Memperbaiki postur badan murid dapat membantu meningkatkan kemahiran menulis mereka. Guru harus membimbing murid mengamalkan postur badan yang betul bermula dari usia kanak-kanak lagi.

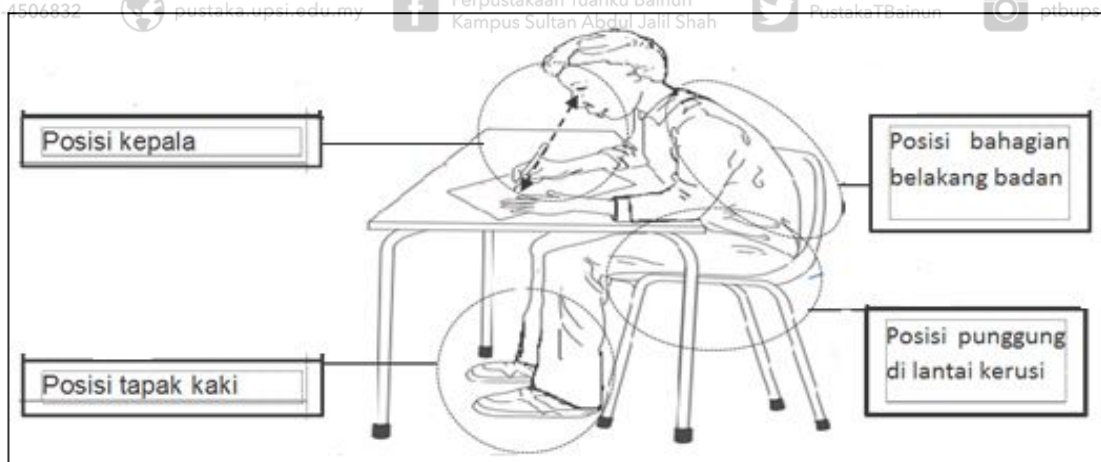
Pengamalan postur badan yang betul sewaktu menulis amat penting kerana amalan yang salah akan menjejaskan kesihatan. Kajian Szeligo, Brazier dan Houston, (2003) kepada sekumpulan pekerja yang menulis bagi tempoh masa yang panjang mendapati bahawa postur badan yang salah semasa menulis akan menjejaskan kesihatan. Dapatan kajian menunjukkan 16 % mendapat sakit tulang rangka, 19 % kesakitan pada paha, 24 % kesakitan pada leher dan bahu dan 57 % kesakitan dalam duri lumbar .

Pengamalan postur badan yang salah sewaktu menulis juga menjejaskan penguasaan pengajaran dan pembelajaran murid. Menurut Montgomery (2007), amalan postur yang salah sewaktu menulis akan mengakibatkan murid tidak berasa



selesa menulis serta mengelak daripada melakukan aktiviti menulis di sekolah mahupun dalam kerja rumah yang diberi oleh guru. Levine (2004) menyatakan postur badan mempengaruhi kekemasan tulisan. Murid yang mengamalkan postur badan yang salah menghasilkan tulisan yang kurang kemas dan sukar dibaca. Ini menyebabkan mereka sering dianggap sebagai murid yang malas oleh guru.

Menurut Olivier dan Bowlier (1996) dan (Diane Montgomery, 2007), empat perkara yang terkandung sebagai postur badan sewaktu menulis iaitu posisi tapak kaki, posisi punggung, posisi belakang badan dan posisi kepala. Empat perkara ini juga turut diberi penekanan dalam Handwriting in the South Australian Curriculum (2009). Rajah 2.9 menunjukkan tentang postur badan sewaktu menulis yang betul.



Rajah 2.9. Postur Badan Sewaktu Menulis





Posisi tapak kaki yang betul ialah rata mencecah lantai. Tapak kaki yang rata mencecah lantai, memberikan kestabilan semasa menulis. Tulisan murid juga akan menjadi lebih kemas (Bowler & Olivier, 1996). Ketinggian kerusi mempengaruhi posisi kaki. Sebagai contoh, kerusi yang tinggi dan tidak sesuai dengan saiz badan murid akan menyebabkan posisi tapak kaki tidak betul, kerana hujung kaki menjengket atau tergantung. Menurut Levine (2004), posisi ini akan mengakibatkan tulisan murid menjadi kurang kemas. Malahan posisi tapak kaki yang tidak betul juga akan menyebabkan murid mudah berasa letih, sakit atau kebas di bahagian kaki terutama sewaktu menulis dalam jangka masa yang panjang.



Kestabilan sewaktu menulis juga amat berhubung kait dengan posisi punggung. Punggung murid harus memenuhi lantai kerusi. Posisi punggung sebegitu akan memberi kestabilan semasa menulis (Montgomery, 2007). Jika saiz kerusi terlalu besar dan tidak sesuai dengan murid, posisi punggung hanya memenuhi separuh atau sebahagian kecil lantai kerusi. Posisi punggung seperti ini akan menyebabkan murid sukar menstabilkan kedudukannya sewaktu menulis. Bagi menjadikan keadaan lebih stabil, kadang kala murid akan menggunakan tangan untuk menekan lantai kerusi ataupun mereka akan menyandarkan bahagian hadapan badan mereka pada sisi meja. Ini menyebabkan ruang untuk menulis semakin sempit dan kesukaran menggerakkan tangan untuk menulis (Levine, 2004).



Menurut Szeligo, Brazier dan Houston (2003) posisi badan yang baik harus mengikut sasaran mata yang terdapat di kepala. Untuk mengekalkan postur yang baik, sasaran visual harus hampir selari dengan muka dan penglihatan. Sudut penulisan yang ideal adalah antara 10° dan 20° . Kedudukan sasaran visual yang



lemah akan memaksa tulang belakang menampung lenturan. Ini tidak sesuai untuk penglihatan dan tulang belakang kerana kedua-dua leher dan belakang perlu dicondongkan ke hadapan sedikit. Menulis dalam posisi ini juga mengakibatkan ketegangan otot bahu dan otot leher. Adalah mustahil dari segi fizikal untuk duduk dalam postur tegak dan menulis di atas permukaan yang rata dan pada tempoh yang lama. Kedudukan kepala haruslah tidak terlalu tegak tetapi sedikit menunduk. Kanak-kanak sering mempunyai posisi kepala terlalu rapat dengan alatan tulis. Ini disebabkan, kebiasaan mereka melaksanakan aktiviti mewarna secara santai (Montgomery, 2007).



dibongkokkan. Manakala kedudukan kepala terlalu jauh akan menyebabkan belakang badan sedikit lurus menegak. Kajian menunjukkan bahawa tekanan pada cakera lumbar adalah 43 % lebih tinggi semasa duduk berbanding berdiri. Ini disebabkan, semua berat badan akan menekan otot abdomen dan akar saraf. Posisi kepala dan belakang badan yang tidak betul akan menyebabkan murid berasa letih sewaktu menulis. Aktiviti menulis dalam tempoh yang lama akan menyebabkan tengkuk dan belakang badan berasa sakit (Szeligo, Brazier & Houston 2003).



Postur badan yang betul semasa menulis penting, namun masih terdapat murid yang tidak mengamalkan postur badan yang betul. Kajian oleh Mahzan dan Yuznaili(2013) menunjukkan daripada 25 orang murid prasekolah, 96% salah dalam posisi punggung, 92% salah dalam posisi tapak kaki, 76% lagi salah dalam posisi kepala manakala 24% salah dalam posisi belakang badan. Kramer (2009) menyatakan



terdapat guru yang kurang sedar tentang kepentingan postur badan sewaktu menulis dan mengabaikan aspek ini semasa mengajar kemahiran menulis mekanis. Menurut Sariza Said (2012) terdapat guru yang menganggap bahawa masalah postur badan merupakan suatu isu kelemahan sementara.

Amalan kemahiran menulis yang betul amat berhubung kait dengan kecekapan menulis dan kekemasan tulisan. Tidak semua murid dapat mengamalkan kemahiran menulis dengan betul setelah dibimbing oleh guru. Terdapat murid yang tidak berkeupayaan menstabilkan ototnya dan duduk dalam postur badan yang betul sewaktu menulis, mereka ini dipanggil sebagai '*dysgraphia*' (Crouch & Jakubecy, 2007). Murid '*dysgraphia*' sering mempunyai masalah dalam genggam penisel. Mereka akan cuba menggerakkan penisel menggunakan pergelangan tangan, siku atau keseluruhan anggota tangan. Ini menyebabkan mereka cepat berasa letih apabila melaksanakan aktiviti menulis. Murid ini juga sering mengelak daripada melakukan aktiviti menulis.

Guru Pemulihan harus melatih muridnya melaksanakan amalan yang betul sewaktu menulis. Pengesanan peringkat awal akan membolehkan kanak-kanak '*dysgraphia*' dibantu segera daripada menular kepada sifat benci akan aktiviti menulis. Selain daripada '*dysgraphia*', masalah pembelajaran khas yang lain juga mempunyai potensi dalam mempunyai masalah dalam motor halus dan motor kasar. Kajian Mohad Anizu & Ernie Suliana (2009) kepada 16 orang kanak-kanak prasekolah menunjukkan prestasi motor halus dan motor kasar berbeza mengikut masalah pembelajaran. Dapatan menunjukkan murid '*slow learner*' mempunyai prestasi motor halus dan motor kasar yang tinggi berbanding dengan murid autisme.





Dapat dirumuskan amalan dalam kemahiran menulis mekanis iaitu kecondongan kertas, genggam pensel, kedudukan hujung jari daripada hujung pensel, anggota yang digerakkan, anggota bagi menstabilkan kertas dan postur badan sewaktu menulis amat penting. Perkara ini harus diberi perhatian sebermula murid diperkenalkan dengan alat tulis. Guru dan bakal guru harus mempunyai pengetahuan tentang amalan kemahiran menulis mekanis yang betul.

Amalan dalam kemahiran menulis mekanis iaitu aspek motor tindakan sangat penting dikuasai oleh murid bagi membolehkan menulis dengan cekap. Justeru aspek amalan kemahiran menulis telah dijadikan item dalam instrumen yang dibangunkan. Aktiviti intervensi yang sesuai perlu bagi membantu murid mempraktikkan amalan kemahiran menulis mekanis yang betul. Terdapat beberapa aktiviti yang telah dicadangkan oleh pakar bagi membantu murid menguasai motor tindakan.



2.3.4.7 Aktiviti Intervensi Motor Tindakan Levine

Menurut Levine (2004) murid bermasalah motor tindakan boleh dibantu dengan menggunakan prinsip pengajaran berikut: Prinsip memberi latihan amalan menulis yang betul. Guru disarankan untuk membimbing murid melaksanakan amalan menulis yang betul sebermula daripada peringkat awal persekolahan iaitu semasa prasekolah dan tahap satu sekolah rendah. Guru juga perlu membetulkan murid yang mempunyai amalan yang salah. Langkah pertama yang perlu dilaksanakan ialah memberitahu murid kepentingan amalan yang betul dan jelaskan kepada mereka bahawa amalan itu dapat meningkatkan kecekapan menulis dan menghasilkan tulisan yang lebih kemas.



Setelah itu,, guru haruslah membuat demonstrasi kepada murid amalan menulis yang betul. Seterusnya guru haruslah sentiasa memantau bagi memastikan murid mengamalkannya.

Prinsip memberi latihan gerakan otot jari. Latihan gerakan otot jari juga dikenali sebagai latihan pramenulis. Latihan ini dapat meningkatkan koordinasi mata dan tangan. Pada peringkat permulaan, murid boleh diberi doh plastesin, murid diminta membentuk sesuatu menggunakan doh tersebut. Aktiviti menguli, menggentel, atau memicit doh dapat membantu murid meningkatkan motor halus. Langkah ini juga bertujuan untuk memberi kesedaran kepada murid tentang keupayaan otot jari. Manakala aktiviti seperti memasukkan manik dalam benang kapas dan mengoyak kertas warna kepada cebisan kecil juga dapat meningkatkan

koordinasi mata dan tangan serta motor halus.

Setelah murid diajar dengan tatacara menulis yang betul, guru bolehlah memperkenalkan aktiviti pramenulis dengan menggunakan alat tulis. Namun begitu, dalam aktiviti pramenulis ini murid belum lagi diperkenalkan dengan abjad. Murid hanya diperkenalkan dengan bentuk-bentuk yang terdapat dalam penulisan abjad. Aktiviti seperti melukis, menconteng, meniru secara rawak bentuk-bentuk yang terdapat dalam abjad seperti menulis garis lurus, garis condong, separuh bulat dan bulat (Mayer, 2007). Bentuk-bentuk tersebut juga boleh digabungkan untuk menghasilkan corak. Aktiviti pramenulis ini bertujuan untuk membiasakan murid bagi menulis bentuk-bentuk tersebut. Kebiasaan mereka dalam menulis bentuk-bentuk yang terdapat dalam abjad akan menjadikan mereka lebih bersedia untuk menulis abjad.



Guru juga boleh meminta murid melaksanakan aktiviti menyambung titik.

Titik-titik yang disambung akan menghasilkan bentuk sesuatu seperti kapal, rumah dan sebagainya. Bagi menjadikan aktiviti ini lebih menarik bolehlah meminta murid mewarnakannya dengan warna yang disukai. Menurut Noor Aini Ahmad (2010), aktiviti ini dapat menguatkan jari jemari kerana murid perlu memegang pensel dan mengikut garisan yang disediakan. Sewaktu menjalankan aktiviti ini guru juga harus menggabungkannya dengan aktiviti kemahiran bertutur iaitu meminta murid menyebut gambar yang tertera hasil daripada aktiviti mengikut garisan.

Prinsip memberi latihan stamina dan kekuatan otot tangan. Motor tindakan juga boleh diperbaiki melalui latihan jasmani kerana melaluinya stamina dan kekuatan otot dapat dibentuk. Kanak-kanak yang mempunyai masalah motor tindakan boleh digalakkan menyertai permainan yang melibatkan motor halus seperti boling padang, karum, ping pong atau bermain alatan muzik seperti piano, gitar dan drum.

2.3.4.8 Aktiviti Intervensi Tomkins

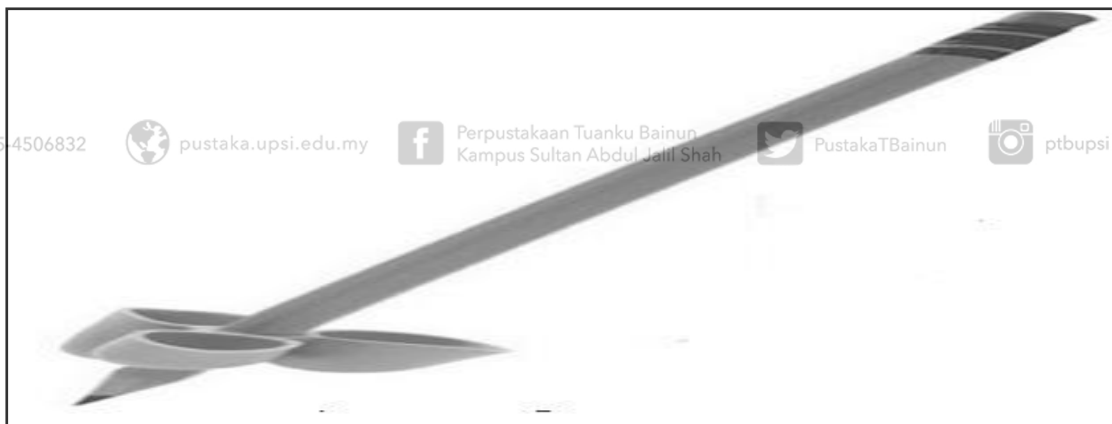
Tomkins (2000) menyatakan, murid lemah motor halus perlu menulis menggunakan kertas tanpa garis. Kertas bergaris digunakan setelah penguasaan motor halus murid bertambah baik. Beliau turut mencadangkan agar kanak-kanak prasekolah diberi saiz pensel yang lebih besar berukuran 13/32 inci diameter. Sekiranya kanak-kanak tersebut berasa selesa menggunakan pensel bersaiz biasa iaitu pensel yang digunakan oleh orang dewasa yang berukuran 10/32 inci diameter, maka bolehlah guru membenarkan murid menggunakan pensel itu.





2.3.4.9 Alatan Intervensi Motor Tindakan

Terdapat beberapa alat menulis yang boleh digunakan oleh guru bagi membantu muridnya menguasai motor tindakan. Alatan tersebut membantu murid membuat gengaman tripod dinamik. Murid '*dysgraphia*' sering mempunyai masalah dalam gengaman pensel. Murid ini boleh diberikan alatan khas bagi membentuk gengaman pensel secara tripod. Alatan khas tersebut boleh disarungkan pada pensel dan ini memudahkan murid membuat gengaman pensel secara tripod berbanding pensel biasa yang berbentuk silinder. Rajah 2.10 menunjukkan alatan tersebut.



Rajah 2.10. Alatan Membentuk Gengaman Tripod Dinamik

Perbincangan ini menunjukkan terdapat empat motor pembelajaran dalam proses kemahiran menulis. Empat motor tersebut ialah motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan. Rangkaian keempat-empat motor tersebut dikenali sebagai Rangkaian Motor Kemahiran Menulis Levine (2004). Ketidakupayaan atau kelemahan dalam salah satu motor akan menyebabkan murid tidak dapat menguasai kemahiran menulis mekanis. Rangkaian Motor Kemahiran





Menulis Levine (2004) telah dijadikan sebagai teori yang mendasari konstruk dalam ujian diagnostik yang dibangunkan. Teori yang berasaskan proses menulis akan meningkatkan lagi keupayaan ujian ini. Manakala, perbincangan tentang setiap motor telah dijadikan panduan oleh pengkaji bagi membangun konstruk ujian.

Dapat dirumuskan bahawa atribut motor perancangan terdiri daripada memulakan tugas menulis, arah menulis dan formasi abjad. Motor logik terdiri daripada empat atribut iaitu abjad tidak sekata, tulisan tidak seimbang dan jarak antara abjad atau perkataan tidak sesuai dan aktiviti pemadaman. Manakala motor memori pula terdiri tiga atribut mengingat bentuk abjad, kekeliruan bentuk abjad dan kesukaran mengingat perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang kompleks. Motor tindakan pula terdiri daripada lima atribut iaitu kecondongan kertas, gengaman pensel, kedudukan jari dengan mata pensel, anggota yang digerakkan sewaktu menulis dan postur badan sewaktu menulis. Postur badan pula terdiri daripada beberapa aspek iaitu kedudukan tapak kaki, kedudukan punggung, kedudukan kepala dan kedudukan tangan. Atribut-atribut tersebut digunakan bagi mengenal pasti masalah yang berlaku dalam sesuatu motor pembelajaran. Dengan cara ini punca masalah penguasaan kemahiran menulis mekanis dapat dikenal pasti dan dapat guru merancang dan melaksanakan intervensi yang sesuai dengan masalah yang dihadapi oleh murid.





2.4 Konsep Kefahaman Bahan Cetak

Rangkaian Motor Kemahiran Menulis Levine merupakan teori asas bagi membangun instrumen ujian dalam kajian ini. Perbincangan tentang konsep kefahaman bahan cetak dalam bahagian ini bagi memastikan konsep ini penting dalam penguasaan kemahiran menulis mekanis. Pengkaji juga dapat meneliti konstruyang terdapat dalam konsep kefahaman bahan cetak dan memilih konstruk yang sesuai untuk pembangunan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis.

2.4.1 Konsep Kefahaman Bahan Cetak



Sebelum mendapat pendidikan secara formal, kebanyakan kanak-kanak telah didedahkan secara tidak langsung dengan bahan cetak. Namun begitu, konsep bahan cetak masih dianggap asing oleh kanak-kanak. Clay (2000) menamakan konsep kefahaman bahan cetak sebagai *"the rules of the road"*. Memberikan konsep ini kepada murid, seumpama membuka pintu literasi kepada murid. Penguasaan terhadap konsep kefahaman bahan cetak dapat menjadikan murid menguasai dengan lebih baik kemahiran membaca dan kemahiran menulis. Murid yang menguasai konsep kefahaman bahan cetak lebih bersedia untuk mengikuti kemahiran membaca dan menulis. Clay turut mencadangkan agar konsep ini diajar pada enam bulan pertama mereka menjejakkan kaki ke sekolah.

Pengajaran dan pembelajaran tentang konsep kefahaman bahan cetak boleh

diajar kepada murid dengan pelbagai cara iaitu pengajaran secara individu, kumpulan,





kelas secara langsung atau tidak langsung. Pengajaran secara tidak langsung, boleh dilaksanakan dengan cara guru menulis arahan di papan tulis. Guru membaca arahan yang ditulisnya dan meminta murid mematuhi arahan tersebut. Guru bertanya kepada murid apakah arahan tersebut dan di manakah mereka boleh melihat arahan tersebut

Pengajaran secara langsung konsep kefahaman bahan cetak boleh dilaksanakan melalui aktiviti pengajaran dan pembelajaran menggunakan 'Big Book'. Guru menunjukkan apa yang terkandung dalam buku tersebut bermula di bahagian tajuk sehinggalah kepada bahagian kandungan buku itu. Guru perlu menyatakan kepada murid setiap abjaddan perkataan itu mengandungi makna. Selain abjad, tanda baca juga amat bermakna dan membawa kepada intonasi yang berbeza. Guru juga perlu menunjukkan bahawa untuk membaca, murid perlu bermula dari bahagian kiri ke



kanan. Konsep kefahaman bahan cetak sangat penting untuk proses pengajaran dan pembelajaran awal literasi.

Konsep kefahaman bahan cetak perlu dikuasai oleh murid. Sehubungan dengan itu, kajian ini telah membangun bahan pengujian menggunakan konsep tersebut. Kebanyakan aspek dalam konsep kefahaman bahan cetak bersesuaian bagi kemahiran membaca. Hanya sebahagian kecil daripada konsep ini yang sesuai digunakan untuk membina item ujian kemahiran menulis mekanis. Aspek tersebut ialah aspek menggunakan arahan secara lisan dalam pengujian.





2.4.2 Ujian Konsep Kefahaman Bahan Cetak

Guru telah disarankan agar mengadakan pengajaran dan pembelajaran tentang konsep bahan cetak kepada murid. Instrumen pengujian konsep kefahaman berfungsi bagi mengenal pasti tahap penguasaan murid dalam konsep ini. Murid yang menguasai konsep kefahaman bahan cetak lebih bersedia untuk mempelajari kemahiran membaca dan menulis berbanding murid yang menguasai. Murid yang kurang menguasai, perlu dibimbing oleh guru untuk memahami konsep ini.

Clay (2000) telah membina ujian konsep kefahaman bahan cetak yang dikenali sebagai *Concept About Print Test*(CAPT) . Instrumen pengujian tersebut berdasarkan lima prinsip iaitu orientasi buku, arah pentadbiran cetakan, cetakan mengandungi cerita, terminologi dalam kemahiran membaca seperti abjad, perkataan, pangkal ayat dan bahagian atas buku serta memahami fungsi tanda baca mudah. Namun begitu, kajian ini hanya menggunakan prinsip arah pentadbiran cetakan. Ini disebabkan hanya prinsip ini sahaja yang berkaitan dengan kemahiran menulis mekanis.

Clay (2000) juga turut menghuraikan cara untuk mentadbir ujian tersebut. Pentadbiran ujian tersebut haruslah dijalankan secara individu. Buku yang digunakan sebagai bahan pengujian pada tahap mudah. Manakala muka surat bahagian dalam buku perlu mengandungi ilustrasi dan beberapa baris teks. Perkataan yang terkandung dalam teks mudah dan boleh dibaca oleh kanak-kanak. Dalam kajian ini, instrumen ujian diagnostik yang dibangunkan ditadbir secara individu serta perkataan yang diuji pada tahap mudah sesuai dengan saranan yang telah diberi oleh Clay.



Bahan bacaan awal literasi perlu mengandungi tanda baca mudah iaitu seperti noktah dan tanda soal. Jarak antara perkataan dan tanda soal tersebut haruslah sesuai. Sebelum membuat pengujian bersama murid, guru terlebih dahulu haruslah membaca teks tersebut. Guru juga perlu menyediakan senarai semak dan kad indeks bagi mencatat dapatan pemerhatian semasa pengujian. Dalam kajian ini instrumen ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang dibangunkan tidak mengandungi tanda baca. Ini disebabkan tanda baca merupakan kandungan kemahiran menulis mentalis.

Ujian CAPT telah digunakan oleh beberapa pengkaji dalam kajian mereka. HaticeZeynep, (2010) telah menggunakan CAPT dalam kajiannya. Kajian ini telah dilakukan kepada tujuh orang kanak-kanak yang berumur 3.4 tahun hingga 5.0 tahun. Kanak-kanak ini tidak menguasai kemahiran membaca. CAPT telah digunakan untuk menguji tahap kefahaman bahan cetak kepada sampel setelah diberi intervensi selama dua minggu menggunakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran tentang konsep kefahaman bahan cetak. Manakala '*Test of Early Reading Ability*' (TERA-2) pula digunakan untuk menguji tahap penguasaan kemahiran membaca sampel. CAPT juga digunakan untuk mengenal pasti prinsip kefahaman yang telah murid peroleh dalam intervensi tersebut bagi menghubungkan kait prinsip tersebut dengan tahap penguasaan kemahiran membaca. Dapatan kajian menunjukkan ujian pra min=96.57 SP=17.96 Manakala Ujian pasca min=115.14 dan SP=10.01. Rumusan dapatan kajian menunjukkan bahawa pengajaran dan pembelajaran tentang konsep bahan cetak dapat meningkatkan kemahiran membaca kanak-kanak yang mempunyai masalah dalam kemahiran membaca.



Manakala Torkelson (2008) menggunakan CAPT dalam kajian yang bertujuan untuk mengkaji hubungan antara tempoh masa pembelajaran prasekolah separuh hari dan tempoh masa pembelajaran prasekolah sepenuh hari dengan tingkah laku kanak-kanak semasa pengajaran dan pembelajaran kemahiran membaca. Kajian kuantitatif ini telah menggunakan 2,177 orang-kanak-kanak prasekolah sebagai sampel. Kajian ini telah mengenal pasti kefahaman sampel tentang arah mula membaca atau menulis, tanda baca dan perbezaan antara abjad dengan perkataan. Dapatan kajian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara prinsip kefahaman bahan cetak dengan tempoh pembelajaran prasekolah. $p=.002$, $t=-3.07$ dan $df=227$.



Kajian Yost (2003) pula bertujuan untuk mengenal pasti prinsip kefahaman bahan cetak kepada lapan orang kanak-kanak dalam kemahiran awal menulis menggunakan komputer. Perisian komputer yang telah digunakan dalam aktiviti menulis tersebut ialah MSword, KidPix, Power Point, KidDesk, KidWorks dan Orly's Draw-A-Story. Pendekatan kualitatif telah digunakan dalam kajian ini. Dapatan kajian menunjukkan sampel memahami bahawa lambang atau abjad mempunyai makna, tulisan terdiri daripada pelbagai lambang, arah tulisan ditulis dari kiri ke kanan, pengurusan muka surat dan konsep perkataan. Walau bagaimanapun, masih terdapat beberapa sampel yang masih tidak memperoleh prinsip jarak antara perkataan dan tanda baca.

Perbincangan bahagian ini menunjukkan bahawa konsep kefahaman bahan cetak amat penting dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran awal literasi. Malahan guru juga telah disarankan untuk mengadakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan konsep bahan cetak sebelum mula memperkenalkan murid kepada



kemahiran membaca dan kemahiran menulis. Manakala pembangunan ujian berasaskan konsep kefahaman bahan cetak dapat membantu guru memahami dengan lebih baik tahap kefahaman murid terhadap prinsip tersebut, seterusnya mengadakan intervensi sesuai dengan dapatan ujian itu.

Terdapat beberapa kajian yang menggunakan konsep kefahaman bahan cetak khususnya dalam kemahiran awal literasi. Ini menjelaskan kepentingan konsep ini dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran awal literasi. Justeru, kajian initalah menggunakan beberapa prinsip dan aspek konsep kefahaman bahan cetak bagi membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis.

Terdapat ujian CAPT yang telah dibangunkan oleh Clay (2000). Namun begitu, kajian ini tidak akan menggunakan ujian tersebut tetapi hanya mengambil dua prinsip yang berhubung kait dengan kemahiran menulis mekanis untuk diaplikasikan dalam instrumen yang dibangunkan. Prinsip yang diaplikasikan dalam kajian ialah prinsip arah mula menulis dan jarak antara abjad atau perkataan yang ditulis.

Penelitian lanjut telah menemukan pengkaji kepada penjelasan bahawa dua prinsip tersebut terkandung dalam motor kemahiran menulis yang berbeza. Prinsip arah mula menulis terkandung dalam motor perancangan manakala prinsip jarak antara abjad atau perkataan yang ditulis terkandung dalam motor logik. Pengkaji mengambil keputusan untuk menggunakan prinsip tersebut sebagai satu item dalam konstruk motor perancangan dan satu item lagi dalam konstruk motor logik. Menggunakan kedua-dua prinsip tersebut sebagai item kepada ujian yang dibangunkan, dapat meneguhkan lagi keberkesanan ujian ini.



2.5 Pengujian dalam Program Intervensi

Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu yang dibangunkan dalam kajian ini akan digunakan dalam program pemulihan. Perbincangan dalam bahagian ini bagi memberi kefahaman kepada pembaca tentang bentuk-bentuk pengujian yang terdapat dalam program pemulihan dan proses pengujian dalam program pemulihan. Walaupun terdapat pelbagai bentuk pengujian dalam program pemulihan Bahasa Melayu, bahagian ini membincangkan dengan lebih terperinci ujian diagnostik. Perbincangan kajian lampau berkaitan ujian diagnostik, bertujuan untuk menjelaskan kepada pembaca justifikasi kepada perlunya kajian ini dilaksanakan. Ujian-ujian diagnostik yang digunakan dalam Program LINUS Bahasa Melayu turut dibincangkan bagi mendapatkan kelebihan dan kekurangan ujian tersebut, seterusnya sebagai panduan kepada pengkaji bagi membangun ujian diagnostik yang lebih berkesan.

2.5.1 Pengujian dalam Program Intervensi Bahasa Melayu

Program pemulihan merupakan langkah-langkah khas untuk membantu murid-murid yang menghadapi masalah pembelajaran di sekolah. Menurut Bahagian Pendidikan Khas Kementerian Pendidikan Malaysia (2012), Program Pemulihan Khas ialah satu program pendidikan yang disediakan untuk murid yang mengalami masalah dalam penguasaan kemahiran asas 3M, disebabkan oleh faktor persekitaran. Program ini dilaksanakan oleh guru khusus di ruang yang khusus.



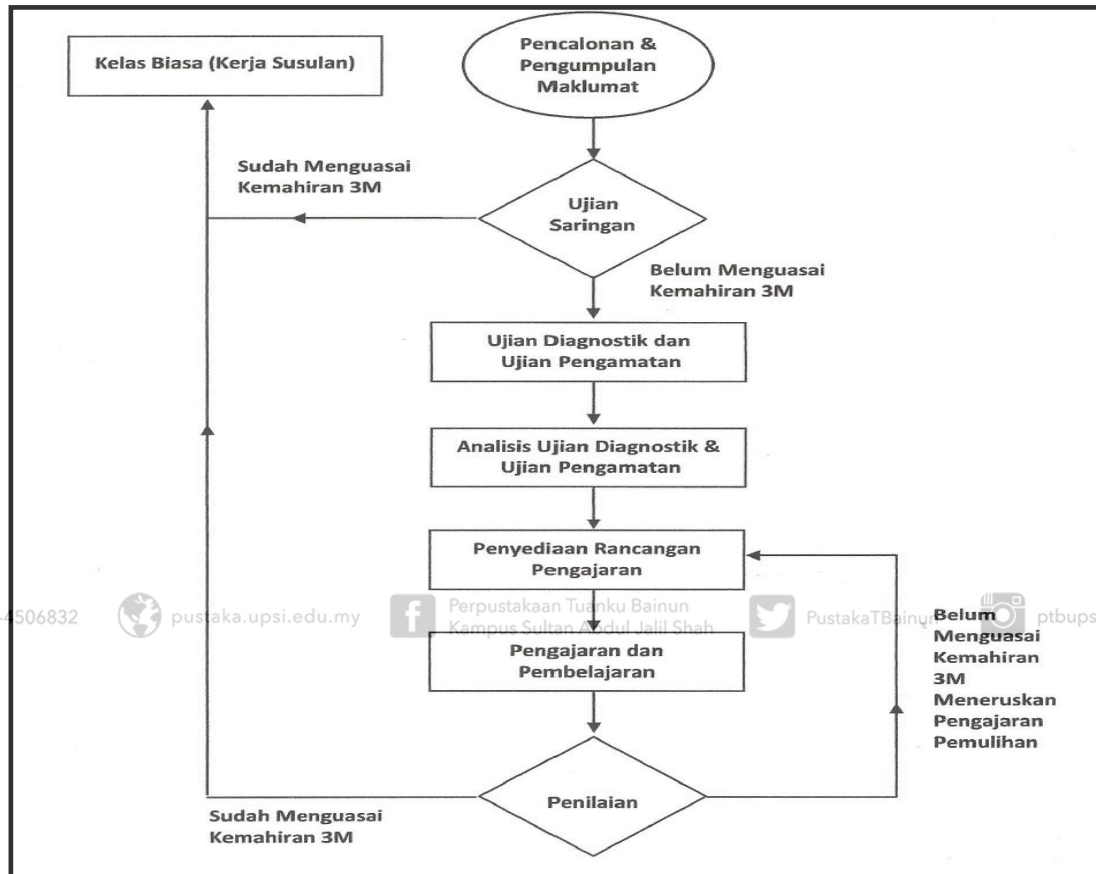
Pengajaran dalam program pemulihan merupakan satu proses berperingkat. Peringkat ini disusun secara berturutan iaitu pelaksanaan satu peringkat disusuli dengan peringkat seterusnya. Peringkat-peringkat tersebut saling berhubung antara satu dengan yang lain (Kamaruddin, Abdullah & Mohd Ra'in (2011).

Buku Garis Panduan Pelaksanaan Program Khas yang telah dikeluarkan oleh Bahagian Pendidikan Khas (2012) telah menyenaraikan dan menjelaskan langkah-langkah yang perlu dilaksanakan berdasarkan setiap peringkat tersebut. Garis panduan tersebut telah menjelaskan bahawa pengumpulan maklumat dan pencalonan haruslah disusuli ujian saringan. Sekiranya dalam ujian saringan tersebut, didapati murid menguasai kemahiran 3M, maka murid tersebut boleh mengikuti pengajaran dan pembelajaran di kelas biasa.

Manakala, bagi murid yang didapati keputusan ujian mereka tidak menguasai kemahiran 3M, mereka akan menduduki ujian diagnostik dan ujian pengamatan. Dapatan daripada ujian diagnostik digunakan untuk merancang dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran yang sesuai dengan masalah murid. Murid tersebut akan dinilai semula bagimembolehkan guru mengenal pasti sama murid tersebut telah menguasai kemahiran 3M yang kurang dikuasainya sebelum ini.

Sekiranya murid didapati telah menguasai kemahiran tersebut, murid akan dibenarkan untuk mengikuti pengajaran dan pembelajaran di kelas biasa. Manakala bagi yang masih belum menguasai, murid ini sekali lagi mengikuti pengajaran dan pembelajaran di kelas pemulihan sehinggalah murid ini menguasai kemahiran 3M

dengan baik. Rajah 2.11 merupakan rumusan daripada peringkat-peringkat yang terdapat dalam Program pemulihan Khas.



Rajah 2.11. Carta Aliran Pelaksanaan Program Pemulihan Khas

Ujian yang akan dibangunkan dalam kajian ini ialah ujian diagnostik iaitu ujian yang terdapat dalam peringkat ketiga dan selepas ujian saringan. Bahagian ini akan membincangkan secara terperinci tentang ujian saringan dan ujian diagnostik. Perbincangan ini bagi membolehkan pembaca mengetahui persamaan dan perbezaan yang terdapat di antara dua ujian tersebut. Program Pemulihan Khas, telah membangunkan ujian dan berasaskan tiga kemahiran iaitu kemahiran membaca,



kemahiran menulis dan kemahiran mengira. Namun begitu perbincangan dalam kajian ini hanya berfokus kepada kemahiran menulis dalam mata pelajaran Bahasa Melayu.

2.5.2 Ujian Saringan

Ujian saringan ialah satu ujian yang memberi pengukuran menyeluruh tentang kelemahan dan kekuatan seseorang murid dalam sesuatu kemahiran asas. Ujian saringan dijalankan selepas seseorang guru menentukan calon-calon serta bidang kemahiran yang akan dipulihkan (Jamilah Ahmad, 1999).



Bahagian Pendidikan Khas Kementerian Pendidikan Malaysia (2012)

menyatakan bahawa pencalonan murid bermasalah dalam penguasaan kemahiran membaca dan kemahiran menulis adalah berdasarkan pencapaian dalam mata pelajaran Bahasa Malaysia, ujian tahap satu saringan LINUS dan ujian tahap dua Instrumen Penentu Penguasaan Menulis dan Membaca (IPP2M).

Murid yang dicalonkan akan menduduki ujian saringan, sekiranya keputusan ujian saringan menunjukkan murid tersebut telah mencapai kepada keputusan menguasai kemahiran asas membaca dan kemahiran menulis Maka, mereka harus mengikuti pengajaran dan pembelajaran di kelas biasa. Manakala bagi murid yang didapati keputusan ujian mereka tidak menguasai kemahiran asas membaca dan menulis akan menduduki ujian diagnostik.





2.5.3 Ujian Diagnostik

Ujian diagnostik ialah satu ujian untuk mencari, mengenal pasti dan mengesan kesukaran –kesukaran serta kekuatan-kekuatan seseorang murid secara terperinci dan teliti dalam kemahiran-kemahiran asas dalam sesuatu mata pelajaran (Jamilah Ahmad, 1999). Bahagian Pendidikan Khas Kementerian Pendidikan Malaysia (2012) menyarankan agar guru pemulihan atau guru pemulihan khas melaksanakan ujian diagnostik untuk mengesan aras kelemahan dan kekuatan murid secara khusus. Guru program pemulihan khas diminta untuk menggunakan ujian diagnostik yang telah disediakan oleh Jabatan Pendidikan Negeri atau yang terdapat dalam Buku Panduan Pelaksanaan Program Pemulihan Khas (Masalah penguasaan 3M) terbitan Jabatan Pendidikan Khas Kementerian Pendidikan Malaysia (2000).



Maklumat yang diperoleh daripada ujian diagnostik seperti contoh kesukaran–kesukaran dan daerah kelemahan akan digunakan oleh guru pemulihan dalam merancang dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran. Dengan cara ini guru memberi penekanan kepada bahagian yang lemah seterusnya membantu murid menguasai bahagian tersebut.

Ujian saringan dan ujian diagnostik adalah dua bentuk ujian yang terdapat dalam program pemulihan. Walaupun begitu, terdapat perbezaan antara kedua-dua ujian tersebut. Ujian saringan digunakan bagi menentukan calon atau murid yang akan menyertai program pemulihan Bahasa Malaysia. Manakala ujian diagnostik digunakan untuk mengenal pasti bahagian atau kemahiran yang tidak dikuasai oleh murid. Ujian saringan akan ditadbir terlebih dahulu disusuli ujian diagnostik. Kedua-





dua ujian itu amat penting dalam memastikan kejayaan sesuatu program pemulihan (Jamilah Ahmad, 1999). Kajian ini membangun ujian diagnostik, maka perbincangan lanjut tentang ujian diagnostik dapat memberi kefahaman yang lebih mendalam di samping menjadikannya sebagai panduan dalam proses pembangunan instrumen ini.

2.5.4 Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis di Malaysia

Terlalu kurang kajian berkaitan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis di Malaysia. Justeru, pengkaji telah melaksanakan kajian lapangan untuk mengenal pasti pelaksanaan ujian ini di Malaysia. Kajian lapangan tersebut menggunakan kaedah temu ramah yang dilaksanakan kepada sepuluh orang guru LINUS di sepuluh buah daerah dan di dua buah negeri iaitu Sabah dan Selangor. Lima buah daerah di negeri Sabah ialah daerah Tenom, Kota Kinabalu, Pitas, Tawau dan Papar. Manakala lima buah daerah lagi di negeri Selangor ialah Kuala Langat, Sepang, Petaling Jaya, Klang dan Kuala Selangor. Menurut guru-guru tersebut, tidak ada ujian diagnostik yang standard untuk digunakan oleh guru LINUS. Kebanyakan daripada ujian diagnostik itu telah dibangunkan oleh guru sendiri tanpa melalui proses kesahan dan kebolehpercayaan ujian.



Pengkaji telah menganalisis kandungan tiga sampel ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis tersebut. Ujian tersebut ialah ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis pemulihan khas yang diedarkan oleh Jabatan Pendidikan Negeri Sabah, ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang dibangunkan oleh pejabat





pendidikan daerah Tawau dan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang dibangunkan oleh salah seorang guru LINUS di daerah Pitas, Sabah.

Pengkaji mendapati ketiga-tiga ujian tersebut meliputi kandungan kurikulum kemahiran menulis mekanis di Malaysia dan berkeupayaan untuk mengenal pasti tahap penguasaan kemahiran menulis mekanis. Berdasarkan analisis, pengkaji mendapati ujian tersebut kurang berkeupayaan untuk mengenal pasti punca kelemahan murid. Ketiga-tiga ujian tersebut amat mementingkan jumlah markah murid dantiada arahan yang diberikan kepada guru untuk menganalisis pola kesalahan murid. Menurut Abu Bakar & Bhasah (2008) dan Siti Rahayah Ariffin, (2008) analisis pola kesalahan murid dapat membantu guru mengenal pasti punca kelemahan murid.



Pengkaji mendapati ketiga-tiga ujian tersebut telah ditadbir secara beramai-ramai. Clay (1987), menyarankan agar ujian awal literasi ditadbir secara individu. Ujian yang ditadbir secara individu dapat memberi peluang dan ruang kepada guru untuk mengenal pasti punca kelemahan murid dalam menguasai sesuatu kemahiran. Kenyataan ini menyokong pandangan pengkaji bahawa ketiga-tiga ujian itu kurang berkeupayaan untuk mengenal pasti punca kelemahan murid.






Pentadbiran ujian secara beramai-ramai, telah menyebabkan ujian tersebut kurang berkeupayaan untuk mengenal pasti tahap penguasaan murid dalam amalan kemahiran menulis mekanis. Amalan genggam pensel, formasi abjad, dan postur badan perlu diperhatikan secara individu secara berulang kali. Ujian yang dilaksanakan secara beramai-ramai menyebabkan guru tidak dapat memastikan amalan menulis tersebut. Dapat di rumuskan bahawa ketiga-tiga ujian yang telah



dianalisis oleh pengkaji berkeupayaan untuk mengenal pasti daerah kelemahan namun kurang berkeupayaan mengenal pasti punca kelemahan murid.

Sehubungan dengan itu, kajian ini bertujuan untuk membangun ujian diagnostik yang berkeupayaan untuk mengenal pasti daerah kelemahan dan punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Namun begitu, bagi memastikan kajian ini berkeupayaan membangun ujian diagnostik yang baik, pengkaji telah membuat pembacaan dan meneliti ciri-ciri ujian diagnostik.

2.5.5 Ciri-Ciri Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis

 05-4506832
  pustaka.upsi.edu.my
 Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah
  PustakaTBainun
  ptbupsi

Menurut Abu Bakar dan Bhasah (2008) murid yang telah dikenal pasti sebagai tidak menguasai kemahiran menulis mekanis akan diberi ujian diagnostik untuk membolehkan guru mengenal pasti bahagian yang bermasalah dan punca yang menimbulkan masalah itu. Berdasarkan dapatan daripada ujian diagnostik guru berkeupayaan untuk mengenal pasti secara terperinci dan tepat bahagian serta punca kelemahan yang dihadapi oleh murid (Jamilah Ahmad (1999). Guru perlu memerhatikan corak-corak kesilapan yang dilakukan oleh murid dan menghubungkaitkan dengan masalah pelajaran yang dihadapi (Siti Rahayah Ariffin, 2008).

Dapatan analisis ujian diagnostik, dapat membantu guru merancang dan melaksanakan aktiviti intervensi yang berkesan. Misalnya murid yang dikenal pasti mempunyai bahagian kelemahan dalam menulis perkataan yang mengandungi suku



kata tertutup, akan diberi aktiviti intervensi menggunakan perkataan tersebut. Dapatan analisis ujian diagnostik bagi punca kelemahan, akan dijadikan sebagai fokus sasaran bagi meningkatkan lagi penguasaan murid dalam kemahiran menulis mekanis. Misalnya murid yang dikenal pasti tidak menguasai kemahiran menulis mekanis berpunca dari penguasaan masalah dalam motor halus akan diberi latihan untuk meningkatkan penguasaan motor halus.

Bejar (1984) telah menyenaraikan dua pendekatan utama yang selalu digunakan dalam membangun ujian diagnostik. Pertama, *Deficit Measurement* yang menumpukan kepada kelemahan-kelemahan murid. Kedua, analisis ralat (*error analysis*) yang menumpukan kepada jenis-jenis kesilapan yang dilakukan oleh murid. Ujian diagnostik yang akan dibangunkan dalam kajian ini akan menggunakan kedua-dua pendekatan ini iaitu *Deficit Measurement* dan analisis ralat (*error analysis*). Menggunakan kedua-dua pendekatan ini akan meneguhkan lagi keberkesanan ujian diagnostik yang akan dibangunkan.

Terdapat beberapa ujian diagnostik kemahiran menulis yang telah digunakan dalam program pemulihan Bahasa Melayu. Antaranya ialah ujian diagnostik yang telah disediakan oleh Jabatan Pendidikan Negeri dan yang terdapat dalam Buku Panduan Pelaksanaan Program Pemulihan Khas (Masalah penguasaan 3M) terbitan Jabatan Pendidikan Khas Kementerian Pendidikan Malaysia (2000). Analisis pengkaji kepada kedua-dua ujian tersebut mendapati bahawa ujian tersebut dibangunkan berdasarkan *Deficit Measurement* iaitu menumpukan kepada kelemahan-kelemahan murid. Kedua-dua ujian tersebut tidak mempunyai unsur analisis ralat (*error analysis*) iaitu menumpukan kepada jenis-jenis kesilapan yang dilakukan oleh murid.





Justeru, dalam kajian ini pengkaji telah membangunkan ujian diagnostik menggunakan pendekatan *Deficit Measurement* dan analisis ralat (*error analysis*).

Abu Bakar dan Bhasah (2008) menyenaraikan ciri-ciri penting yang harus diikuti dalam membangun ujian diagnostik. Ciri-ciri penting ini telah dijadikan panduan dalam membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis. Perbincangan tentang ciri-ciri ini dihubungkan dengan ujian diagnostik yang dibangunkan.

Ciri pertama ujian diagnostik, tidak memberi markah atau gred kepada murid. Markah dan gred diberikan tidak dianggap penting dan tidak dapat membantu guru mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan. Perkara yang paling penting dalam ujian diagnostik ialah guru menganalisis pola kesalahan bagi mengenal pasti punca kelemahan murid. Ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang dibangunkan dalam kajian ini tidak akan memberi peratus markah. Kekerapan kesalahan yang dilakukan oleh murid dapat dijadikan maklumat bagi bahagian yang bermasalah manakala pola kesalahan dapat dijadikan maklumat bagi mengenal pasti punca kelemahan murid.

Ciri kedua ujian diagnostik, item yang dibina harus meliputi semua aspek dalam perkara yang diuji. Ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang dibangunkan telah meliputi semua aspek yang terdapat dalam kurikulum kemahiran menulis mekanis. Dalam konteks kajian ini kurikulum kemahiran menulis mekanis merujuk kepada Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan, Kurikulum Pemulihan Khas dan Kurikulum LINUS.





Ciri ketiga ujian diagnostik, perlakuan dalam setiap peringkat. Ciri ini amat berbeza dalam pembangunan ujian pencapaian. Ujian pencapaian hanya mementingkan perlakuan murid di peringkat akhir iaitu jawapan murid. Ujian diagnostik yang dibangunkan terdiri daripada setiap perlakuan yang terdapat dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis iaitu bermula dari tingkah laku murid untuk memulakan tugas menyalin perkataan yang ditunjukkan sehinggalah kepada hasil penulisan murid. Dalam kajian ini, perincian perlakuan tersebut adalah berdasarkan Teori Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine iaitu perlakuan dalam motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan.



Ciri keempat ujian diagnostik, keupayaan untuk menentukan punca kelemahan murid. Dalam ujian diagnostik item ujian dan pilihan jawapan dapat dijadikan maklumat bagi mengenal pasti punca kelemahan murid. Dalam kajian ini ujian yang dibangunkan mempunyai ciri tersebut, contohnya dalam item ujian motor tindakan pengkaji telah menyenaraikan beberapa jenis gengaman pensel sebagai jawapan. Gengaman pensel yang menjadi pilihan jawapan dapat memberi maklumat kepada guru untuk mengenal pasti punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis.

Ciri kelima ujian diagnostik, jumlah item aras mudah lebih banyak berbanding jumlah item aras sukar. Ujian diagnostik, memerlukan lebih banyak item mudah bagi membolehkan ujian tersebut mengenal pasti bahagian yang kurang dikuasai oleh murid. Siti Rahayah Ariffin (2008) menyarankan agar aras kesukaran item ujian antara 0.40-0.60. Indeks Kesukaran (IK) item dalam ujian diagnostik yang akan





dibangunkan dalam kajian ini terdiri daripada aras kesukaran 0.40-0.60. Aras kesukaran yang melebihi daripada 0.60 atau kurang daripada 0.40 akan dimurnikan dan diuji semula sehingga menepati kepada aras 0.40-0.60.

Ciri keenam ujian diagnostik, ditadbir sebelum sesuatu pengajaran dimulakan. Ujian diagnostik yang dibangunkan dalam kajian ini akan diberikan kepada murid-murid yang kurang menguasai kemahiran menulis mekanis berdasarkan ujian saringan yang telah dilaksanakan. Ujian diagnostik ini juga akan ditadbir sebelum guru program LINUS merancang atau melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis.

Ciri ketujuh ujian diagnostik, dilaporkan atau direkodkan dalam bentuk profil.



Dalam kajian ini guru akan diminta merekodkan atau melaporkan profil setiap murid dengan berasaskan kekerapan dan pola kesalahan murid dalam empat motor pembelajaran kemahiran menulis iaitu motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan.

Siti Rahayah Arifin (2008) turut bersetuju dengan ciri-ciri di telah dibincangkan namun begitu menambah ciri lain iaitu ujian diagnostik boleh dilakukan dengan berbagai bentuk seperti temu bual, soal selidik, senarai semak, dan ujian kertas pensel. Sebahagian besar daripada bentuk ujian diagnostik yang dibangunkan dalam kajian ini terdiri daripada bentuk senarai semak. Senarai semak tersebut digunakan oleh penguji dalam membuat pemerhatian bagi mendiagnosis tingkah laku semasa menulis dan tata cara menulis.





Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu yang dibangunkan dalam kajian ini boleh digunakan dalam program intervensi di Malaysia. Perbincangan dalam bahagian ini menunjukkan proses pengujian dalam program intervensi terdapat dalam beberapa peringkat. Ujian diagnostik digunakan dalam peringkat ketiga, iaitu selepas pentadbiran ujian saringan. Pengkaji akan mentadbir ujian diagnostik kepada murid pemulihan pada peringkat ini.

Perbincangan dalam bahagian ini bagi memberi kefahaman kepada pembaca tentang bentuk-bentuk pengujian yang terdapat dalam program intervensi. Namun begitu, huraian lanjut tentang ujian diagnostik dapat memberi kefahaman kepada pembaca tentang kepentingan ujian ini dalam program intervensi. Dapatan kajian lapangan berkaitan ujian diagnostik dalam program LINUS, menjadi justifikasi kepada perlunya kajian ini dilaksanakan. Tujuh ciri ujian yang dibincangkan telah menjadi panduan kepada pengkaji bagi membangun ujian diagnostik yang lebih berkesan.

2.6 Model Pembangunan Ujian Diagnostik

Pembangunan ujian yang baik haruslah berasaskan sesuatu model. Walaupun terdapat pelbagai model pembangunan ujian, bahagian ini hanya membincangkan tentang model pembangunan ujian diagnostik khususnya Model Penilaian Diagnostik Kognitif (Nichols, 1994). Model tersebut telah digunakan bagi membangunkan instrumen ujian diagnostik dalam kajian ini. Perbincangan lanjut berkaitan Model Penilaian



Diagnostik Kognitif bagi menunjukkan kekuatan model ini kepada pembaca serta sebagai panduan kepada pengkaji dalam membangun ujian diagnostik.

2.6.1 Model Penilaian Diagnostik Kognitif

Pengujian yang baik dan berkesan berkemampuan tinggi untuk menilai sesuatu perkara dengan tepat. Namun begitu penghasilan ujian yang bermutu tinggi amat berkait rapat dengan pemilihan model. Kajian ini membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis, langkah awal yang telah dilaksanakan adalah mencari model yang sesuai. Pengkaji telah membuat kajian kepustakaan bagi mencari dan memilih model yang tepat bagi dijadikan panduan dalam membangun ujian diagnostik.

Ujian diagnostik kerap digunakan dalam bidang psikologi. Sehubungan dengan itu, kebanyakan ujian diagnostik bidang pendidikan pada peringkat awal telah dibangunkan berasaskan model penilaian diagnostik psikologi. Wujud kesedaran bahawa model pembinaan penilaian diagnostik psikologi tidak sesuai untuk digunakan bagi membangun ujian diagnostik pendidikan. Perbincangan tentang implikasi dan kebolehpercayaan pembangunan ujian diagnostik tersebut telah dibincangkan dan dilaporkan dalam jurnal *'Education Measurement'*. Snow dan Lohman (1989) telah membincangkan tentang implikasi model penilaian diagnostik psikologi dalam pembangunan ujian diagnostik bidang pendidikan. Manakala Messick (1989) pula telah membincangkan tentang aspek kebolehpercayaan ujian diagnostik bidang pendidikan yang dibangunkan menggunakan model tersebut.

Kesedaran Nichols (1994) bahawa perlunya model yang tepat dan berasaskan kognitif telah menghasilkan *Cognitive Diagnostik Assessments* (CDA) atau Model Penilaian Diagnostik Kognitif. Model tersebut merupakan model penilaian diagnostik psikologi yang ditambah baik dan diberikan aspek kognitif. Nichols (1994) menegaskan bahawa tujuan utama model penilaian diagnostik kognitif adalah bagi membangun ujian yang dapat memberi informasi tentang proses kognitif dan struktur pengetahuan bagi setiap murid. Maklumat yang diperoleh berdasarkan ujian tersebut amat berharga kepada pembuat dasar dan golongan guru. Ini disebabkan, berdasarkan maklumat tersebut guru dapat merancang dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran intervensi yang lebih berkesan.

Kekuatan model penilaian diagnostik kognitif terletak pada teori dan model yang digunakan (Nichols, 1994). Teori dan model berasaskan proses kognitif dapat membantu guru mengenal pasti punca masalah murid tidak menguasai sesuatu kemahiran. Ujian kognitif yang lain seperti ujian pencapaian, tidak terdapat teori dan model kerana ujian tersebut hanya mengutamakan struktur pengetahuan. Berdasarkan ujian pencapaian guru hanya dapat mengenal pasti bahagian yang lemah dan guru hanya dapat merancang pengajaran dan pembelajaran berdasarkan bahagian tersebut sahaja. Guru tidak dapat membantu murid dengan cara yang lebih berkesan.

Kenyataan tentang kekuatan model penilaian diagnostik kognitif telah dipersetujui oleh Huff & Goodman (2007). Terdapat tiga kekuatan Model Penilaian Diagnostik Kognitif. Model ini dapat memastikan kesemua aspek kognitif dalam kemahiran itu digunakan dengan seimbang, bahan sokongan dalam pembangunan

ujian, seperti Jadual Spesifikasi Konstruk dapat dijadikan bukti kesahan serta skor respons dapat memberi maklumat bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam sesuatu kemahiran.

2.6.2 Langkah Pembangunan Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols

Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols (1994) mempunyai lima langkah pembangunan ujian iaitu substantif konstruk teori, pemilihan reka bentuk, pentadbiran ujian, skor respons dan semakan reka bentuk. Huraian lanjut bagi setiap langkah tersebut, bagi memberi kefahaman kepada pembaca tentang kepentingan model ini.

Pengkaji telah membincangkan lima langkah tersebut dengan menghubungkan kaitkannya dengan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang telah dibangunkan.

Langkah pertama, substantif konstruk teori. Dalam langkah ini pengkaji telah memilih model dan teori yang dijadikan sebagai asas untuk membangun ujian diagnostik. Nichols (1994) menjelaskan teori atau model yang dipilih haruslah berasaskan proses kognitif dan struktur pengetahuan yang perlu di diagnosis. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah membuat kajian kepustakaan tentang aspek kemahiran menulis mekanis. Dapatan kajian menunjukkan teori Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Mekanis Levine (2004) merupakan proses pembelajaran kemahiran menulis. Manakala Konsep Kefahaman Bahan Cetak mempunyai pengaruh kepada penguasaan dan proses kemahiran menulis mekanis murid. Dalam kajian ini pengkaji telah menggunakan dua teori tersebut sebagai



konstruk dalam pembinaan item ujian. Kurikulum awal literasi seperti KSPK, KSSR dan Kurikulum Pemulihan Khas Mata Pelajaran Bahasa Malaysia ialah struktur pengetahuan kemahiran menulis mekanis.

Langkah kedua, pemilihan reka bentuk ujian. Langkah ini berhubung rapat dengan langkah pertama, iaitu model dan teori yang dipilih. Model dan teori yang dipilih digunakan untuk membina Jadual Spesifikasi Konstruk seterusnya membina Jadual Spesifikasi Ujian. Kajian ini telah memilih reka bentuk senarai semak dan kaedah pemerhatian kerana menurut Clay, (2002) reka bentuk dan kaedah ini sangat sesuai digunakan untuk pengajaran dan pembelajaran awal literasi.



Langkah ketiga ialah pentadbiran ujian. Menurut Nichols (1994) terdapat beberapa perkara yang mempengaruhi pentadbiran ujian iaitu persekitaran, konteks calon menyelesaikan ujian, medium persembahan item dan penyediaan ujian. Dalam kajian ini murid tidak diberi had masa untuk menjawab soalan. Ujian diagnostik ini juga telah ditadbir dalam sebuah ruang ujian yang sunyi dan jauh dari gangguan. Perabot yang disediakan kepada murid juga perlu sesuai dengan fizikal murid.

Langkah keempat skor respons, adalah merujuk kepada analisis skor ujian yang dibangunkan. Skor respons dapat memberi maklumat bahawa ujian tersebut telah dibangunkan dengan baik atau sebaliknya. Dalam kajian ini skor respons digunakan bagi menganalisis kebolehpercayaan responden, kebolehpercayaan item, kesahan ketekalan dalaman dan lain-lain. Prosedur analisis skor respons telah dihuraikan dengan lebih lanjut dalam Bab 3 iaitu metodologi kajian. Dapatan analisis skor respons boleh diperolehi dalam Bab 5 iaitu dapatan kajian..



Langkah kelima, semakan reka bentuk dilaksanakan bagi memastikan item ujian yang dibina mempunyai nilai kebolehpercayaan dan kesahan yang diterima baik. Nichols (1994) skor respons yang telah dianalisis boleh dijadikan bukti bahawa teori yang digunakan adalah signifikan dengan perkara yang diuji. Ujian yang mempunyai nilai kebolehpercayaan dan kesahan yang diterima baik menunjukkan bahawa ujian tersebut telah dibangunkan dengan menggunakan teori yang betul dan tepat. Paulant (2001) mencadangkan bagi sesuatu ujian yang baru dibangunkan nilai Alpha 0.60 boleh diterima pakai. Dalam kajian ini semakan reka bentuk telah dilakukan dan didapati nilai pekali kebolehpercayaan ujian melebihi 0.60 iaitu menunjukkan ujian ini boleh diterima pakai.

Perbincangan bahagian ini telah menjelaskan Model Penilaian Kognitif

05 Diagnostik. Perbincangan tentang kekuatan model ini menjadi hujah menyokong tindakan pengkaji untuk mengambil model ini sebagai model pembangunan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang telah dibangunkan dalam kajian ini. Lima langkah pembangunan ujian yang terdapat dalam Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols (2004) telah dijadikan panduan dalam membangun instrumen ujian diagnostik dalam kajian ini.

2.7 Model Pengukuran Rasch

Model pengukuran Rasch merupakan ialah model pengukuran yang digunakan dalam menganalisis kebolehpercayaan dan kesahan ujian yang dibangunkan dalam kajian ini. Perbincangan bahagian ini bagi membolehkan pembaca memahami ciri-ciri

model pengukuran ini dalam membantu pengkaji menganalisis kebolehpercayaan dan kesahan item ujian yang dibina seterusnya dalam mengenal pasti kebolehpercayaan dan kesahan keseleruhan ujian.





2.7.1 Ciri-ciri Model Pengukuran Rasch

Model Pengukuran Rasch ialah sejenis model pengukuran dan bukannya model statistik. Model pengukuran ini sangat sesuai digunakan bagi kajian membangun instrumen ujian. Model ini berupaya menular data mentah kepada data sela (interval) yang sama nilai antara satu unit dengan unit yang lain. Bond dan Fox (2001) seterusnya, memberi kefahaman kepada kita bagaimana murid dan item ‘bertingkah laku’ yang ditunjukkan serentak dalam satu analisis yang membentuk pembaris.

Kedudukan kebolehan murid dan kesukaran item menggunakan skala yang sama.

Teori Respons Item (TRI) atau *Item Response Theory* (IRT) dikenali juga sebagai *Item Characteristic Curve* (ICC) ialah teori moden dalam pengukuran pendidikan. Teori ini menghuraikan perlakuan item dalam sesuatu ujian berdasarkan Fungsi Respons Item (FRI). FRI ialah satu fungsi matematik yang menghubungkan antara kebarangkalian jawapan betul bagi sesuatu item bertujuan mengukur trait pendam berkenaan.

Siti Rahayah Ariffin (2008) menyatakan bahawa terdapat beberapa ciri berbeza dalam TRI yang tidak terdapat dalam TUK. a) ciri-ciri item tidak lagi bergantung kumpulan. b) skor yang menghuraikan kecekapan murid tidak bergantung

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

ujian. c) model dapat menjelaskan hingga paras item. d) model tidak memerlukan ujian selari untuk menaksir kebolehpercayaan dan e) model dapat memberi pengukuran yang tepat pada setiap skor kebolehan.

Model Pengukuran Rasch berkeupayaan untuk membuat analisis data beberapa perkara seperti kesahan, kebolehpercayaan, indeks pengasingan, polariti item peta item-individu, kesesuaian item, menilai ketidakpadanan, analisis komponen asas bagi kesamaan residual dimensi, kesesuaian individu, penyemakan kategori skala dan skala pemeringkatan serta keserasian kategori.

2.7.2 Analisis Model Pengukuran Rasch

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

Dalam kajian ini model Rasch digunakan untuk menganalisis kebolehpercayaan, indeks pengasingan, polariti item, peta item-individu, kesesuaian item, menilai ketidakpadanan, analisis komponen asas bagi kesamaan residual dimensi, kesesuaian individu. Manakala penyemakan kategori skala dan skala pemeringkatan serta keserasian kategori tidak digunakan dalam kajian ini kerana data dalam kajian ini dalam skala nominal iaitu data dikotomus. Perbincangan secara terperinci mengenai analisis yang digunakan dalam kajian ini adalah seperti berikut:

2.7.2.1 Kebolehpercayaan

Model Rasch berupaya menganalisis kebolehpercayaan item dan kebolehpercayaan individu. Bond dan Fox (2001) menyatakan nilai >0.8 adalah nilai kebolehpercayaan yang diterima kuat. Linacre (2005) menyatakan nilai pengasingan individu atau item yang lebih daripada dua adalah baik. Ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik kerana menurut Linacre (2005) nilai pengasingan individu atau item yang lebih daripada dua adalah baik.

Jadual 2.6

Kebolehpercayaan Individu

Aspek	Nilai
Indeks Pengasingan Individu	.84
Kebolehpercayaan Individu	.41

Jadual 2.6 menunjukkan kebolehpercayaan individu. Berdasarkan jadual tersebut didapati nilai kebolehpercayaan individu 0.41 manakala indeks pengasingan individu adalah 0.84. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai yang kurang diterima kerana Manakala indeks pengasingan individu 0.84 iaitu nilai pemisahan individu menunjukkan hanya satu strata. Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa pengkaji telah menggunakan responden yang tepat namun begitu pengkaji perlu meneliti semula ciri responden tersebut bagi memperbaiki nilai indeks pengasingan.



Jadual 2.7

Kebolehpercayaan Item

Aspek	Nilai
Indeks Pengasingan Item	.73
Kebolehpercayaan Item	.35

Jadual 2.7 menunjukkan kebolehpercayaan item adalah 0.35 manakala indeks pengasingan item adalah 0.73. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang kurang diterima oleh Bond dan Fox (2001). Manakala indeks pengasingan item 0.35 menunjukkan terdapat hanya satu strata. Ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik kerana menurut Linacre (2005) nilai pengasingan individu atau item yang lebih daripada dua adalah baik. Berdasarkan dapatan itu dapat dirumuskan bahawa item bagi ujian tersebut perlu diperbaiki kerana nilai kebolehpercayaan yang kurang diterima.

2.7.2.2 Polariti Item

Analisis polariti item adalah indikator yang digunakan untuk menunjukkan item-item yang digunakan bergerak dalam satu arah yang dimaksudkan oleh konstruk yang diukur. Bond dan Fox (2001) dan Linacre (2003) menegaskan jika ada item yang mempunyai nilai negatif, menunjukkan item tersebut tidak selari dengan konstruk yang hendak diukur. Item ini perlu ditambah baik atau digugurkan.



Jadual 2.8

Polariti Item

Item	Nilai PT- Measure	
	CORR	EXP
X1	.08	.21
X2	.16	.21
X3	.16	.21
X4	.18	.28
X5	.18	.28
X6	.18	.42
X7	.20	.21
X8	.23	.34
X9	.26	.28
X10	.26	.53

Berdasarkan Jadual 2.8, didapati item-item bagi dalam konstruk itu tidak bercanggah dengan konstruk yang ingin diukur. Didapati kesemua item dalam konstruk itu berfungsi ke arah yang selari untuk mengukur konstruk yang dibentuk. Ini disebabkan, tidak terdapat satu item pun yang mempunyai nilai negatif. Berdasarkan dapatan tersebut, dapat dirumuskan bahawa item yang dibangunkan itu benar-benar mengukur konstruk.

2.7.2.3 Kesesuaian Item (*item fit*)

Analisis kesesuaian item dilaksanakan bagi mengenal pasti item yang mempunyai nilai infit MNSQ antara 0.5 hingga 1.5. Menurut Linacre (2005) item yang mempunyai nilai infit MNSQ antara julat tersebut termasuk dalam julat yang diterima.



Jadual 2.9

Kesesuaian Item

Item	INFIT	
	MNSQ	ZSTD
Z1	1.16	.5
Z2	1.11	.4
Z3	1.11	.4
Z4	1.22	.6
Z5	1.22	.6
Z6	1.41	1.3
Z7	1.08	.4
Z8	1.18	.5
Z9	1.13	.4
Z10	1.57	2.7

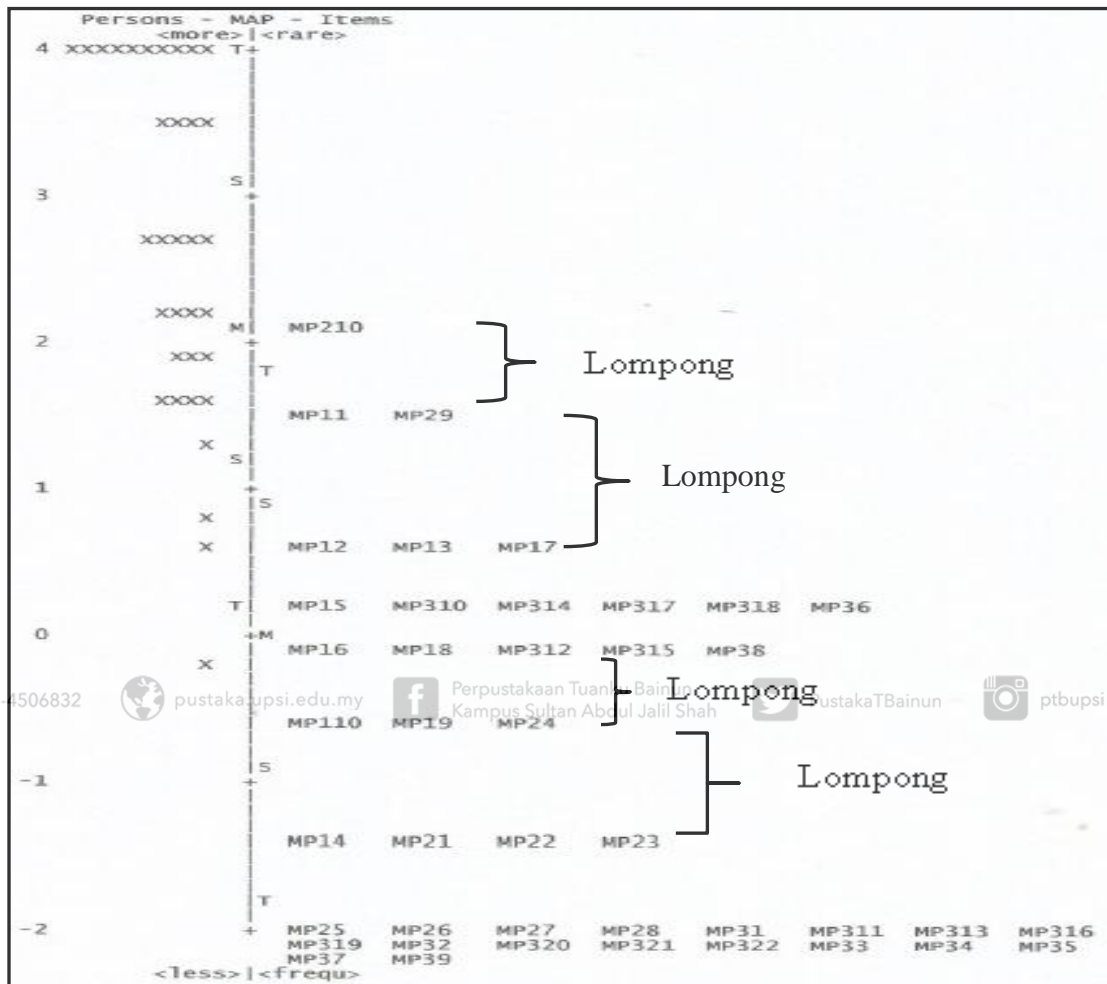
Berdasarkan Jadual 2.9 hampir keseluruhan item mempunyai nilai infit MNSQ termasuk dalam julat yang diterima oleh Linacre (2005) iaitu 0.5 hingga 1.5.

Manakala satu item tidak mempunyai nilai infit MNSQ yang diterima iaitu (1.57).

Item tersebut dilabelkan sebagai Z10. Menurut Linacre (2005) sekiranya terdapat item-item yang berada di luar julat tersebut perlulah diasingkan bagi tujuan pengubahsuaian atau diperbaiki sebelum dibuang. Ini menunjukkan bahawa item ini perlu diperbaiki



2.7.2.4 Peta Item-Individu (Item-Person Map)



Rajah 2.12. Peta Item-individu

Peta item individu dapat menunjukkan sama ada ujian instrumen yang ditadbir itu menepati sasaran dan sesuai dengan kebolehan sampel. Dalam Rajah 2.12 kedudukan individu iaitu murid ditandai sebagai x (tanda x mewakili seorang murid) dan item diletakkan bersebelahan dan dipisahkan dengan satu garisan putus. Garisan putus di tengah menggambarkan lokasi ukuran kebolehan individu dan ukuran kesukaran item pada satu logit. Di bahagian kiri, garisan putus adalah kedudukan



individu manakala di sebelah kanan garisan putus adalah kedudukan item. Individu yang berada di bahagian atas kiri peta mempunyai ukuran kebolehan yang tinggi manakala di bahagian atas kanan peta ialah item yang mempunyai ukuran kesukaran yang tinggi.

Rajah 2.12 menunjukkan item MP37 dan MP39 merupakan item paling mudah. Item MP210 merupakan item paling sukar. 10 responden didapati mempunyai kebolehan yang tinggi dalam ujian ini dan seorang responden yang mempunyai kebolehan yang rendah. Didapati juga sebahagian besar responden boleh menjawab 42 item dalam konstruk ini. Ini menunjukkan item-item dalam konstruk ini pada tahap yang mudah.



Dua huruf ‘M’ pada garisan putus menunjukkan min purata. ‘M’ sebelah kiri menunjukkan min purata bagi individu manakala ‘M’ sebelah kanan menunjukkan min purata bagi item. Huruf ‘S’ pula menunjukkan satu sisihan piawai. ‘S’ bahagian kanan satu sisihan piawai bagi individu manakala ‘S’ bahagian kiri sisihan piawai bagi item. Huruf ‘T’ pula menunjukkan dua sisihan piawai. ‘T’ bahagian kanan dua sisihan piawai bagi individu manakala ‘S’ bahagian kiri dua sisihan piawai bagi item. Terdapat kedudukan item yang bertindih.

Rajah tersebut juga menunjukkan sisihan piawai bagi item mahupun individu amat jauh. Keadaan ini harus dielakkan kerana ini menunjukkan kedudukan antara individu mahupun antara item berada agak jauh antara satu sama lain. Malahan kedudukan min purata antara individu dan min purata item juga berada jauh antara satu sama lain. Keadaan ini telah menyebabkan enam lompang sedangkan item yang





baik seharusnya berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear. Keadaan ini menunjukkan item yang dibangunkan kurang upaya mengukur kebolehan murid dan perlu dimurnikan.

2.7.2.5 Ekadimensi Konstruk

Analisis komponen ini bagi mengenal pasti sesuatu sifat atau dimensi pada sesuatu masa. Menurut Bond dan Fox, (2001), ujian lebih bermakna sekiranya berada pada satu dimensi dalam satu masa. Sekiranya terdapat satu konstruk yang nyata wujud dalam set data, ujian tersebut mempunyai prestasi yang baik. Beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi ujian iaitu motivasi, kecenderungan meneka dan kerisauan responden (Osterlind, 1998). Model Pengukuran Rasch mengandaikan bahawa semua item yang digunakan dalam instrumen mengukur trait yang sama. Keadaan berlaku lebih dari satu dimensi adalah disebabkan calon dan bukannya disebabkan item.



Jadual 2.10

Ekadimensi Konstruk

Aspek	Nilai Empirikal
<i>Variance explain by measure</i>	19.5%





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Menurut Linacre (2005) nilai varian sebaik-baiknya melebihi 60%. Jadual 2.10 menunjukkan dimensi Rasch menjelaskan 19.5% daripada varians di dalam data. Oleh itu,, dapatlah dirumuskan bahawa konstruk tersebut lebih daripada satu dimensi

Bahagian ini telah membincangkan kelebihan model pengujian Rasch dalam menganalisis instrumen ujian yang dibangunkan. Justeru, dalam kajian ini pengkaji telah menggunakan model pengujian Rasch bagi menganalisis kebolehpercayaan item dan individu, indeks pengasingan item dan individu, polariti item, peta item dan ekadimensi. Penggunaan model pengujian Rasch dapat menambah baik kajian dalam mengenal pasti item yang perlu dimurnikan.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

2.8 Kerangka Teoretikal Kajian

Kajian ini dirangka berdasarkan dua teori dan satu model. Teori dan model tersebut ialah Teori Rangkaian Motor Kemahiran Menulis Levine (2004) dan Konsep Kefahaman Bahan Cetak Clay (2002) serta Model Penilaian Diagnostik Nichols (1994). Rangkaian Motor Kemahiran Menulis Levine terdiri daripada empat motor pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran kemahiran menulis. Empat motor pembelajaran tersebut ialah motor perancangan, motor memori, motor logik dan motor tindakan. Keempat-empat motor tersebut telah dijadikan konstruk item yang dibina.

Concept About Print (CAP) Clay (2002) yang telah diterapkan dalam kajian

ini ialah arah pentadbiran cetakan dan jarak antara abjad yang sesuai. Kajian ini juga



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

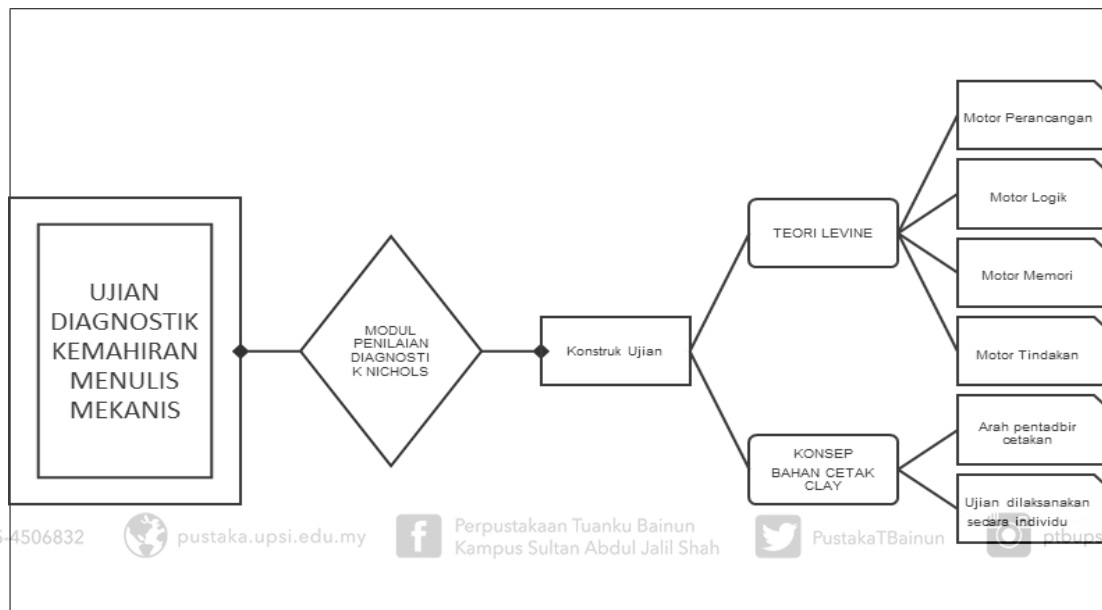
Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

telah mengambilsaranan Clay agar ujian awal literasi ditadbir secara individu. Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols (1994) telah dijadikan panduan bagi membangunkan ujian diagnostik dalam kajian ini. Teori dan model tersebut telah menjadi dasar bagi membangun ujian dalam kajian dan dirumuskan dalam Rajah 2.13.



Rajah 2.13. Kerangka Teoritik Kajian

2.9 Kesimpulan

Bahagian ini telah membincangkan kajian-kajian lepas berkaitan kemahiran menulis mekanis. Kandungan kemahiran menulis mekanis diperoleh oleh pengkaji berdasarkan perbincangan tentang kurikulum kemahiran menulis mekanis. Kandungan ini juga telah digunakan oleh pengkaji bagi membangun bahan ujian. Perbincangan berkaitan masalah kemahiran menulis mekanis telah memberi maklumat kepada pengkaji tentang masalah yang perlu ditangani dan diuji dalam



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

kajian ini. Rangkaian Motor Kemahiran Menulis Levine (2004) telah dijadikan sebagai teori yang mendasari konstruk ujian diagnostik yang telah dibangunkan. Ini disebabkan teori yang berasaskan proses pembelajaran kemahiran menulis akan meningkatkan lagi keupayaan ujian ini. Konsep Kefahaman Bahan Cetak Clay (2002) dalam arah pentadbiran cetakan dan pentadbiran ujian secara individu turut diaplikasikan dalam kajian ini. Perbincangan bentuk-bentuk pengujian memberi kefahaman kepada pembaca tentang pengujian yang terdapat dalam program intervensi. Malahan memberi maklumat kepada pengkaji tentang ciri-ciri ujian diagnostik. Tujuh ciri ujian diagnostik yang dibincangkan dalam bahagian ini telah menjadi panduan kepada pengkaji bagi membangun ujian diagnostik yang lebih berkesan. Perbincangan tentang kekuatan Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols menjadi hujah menyokong tindakan pengkaji untuk mengambil model ini sebagai model pembangunan ujian diagnostik dalam kajian ini. Huraian lanjut tentang lima langkah pembangunan ujian dan pengesahan ujian diberikan dalam bab seterusnya, iaitu Bab 3 Metodologi.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

BAB 3

METODOLOGI



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

3.1 Pendahuluan

Proses pembangunan ujian diagnostik dalam kajian ini adalah berasaskan kepada reka bentuk dan langkah pembangunan ujian yang empirikal. Justeru, bab ini membincangkan secara terperinci tentang reka bentuk dan langkah pembangunan ujian tersebut. Selain itu, bab ini juga menghuraikan dengan lebih lanjut tentang kaedah pensampelan, prosedur pengumpulan data dan prosedur analisis data.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



3.2 Reka Bentuk Kajian

Kajian ini menggabungkan reka bentuk kualitatif dan kuantitatif. Reka bentuk tersebut diperlukan dalam kaedah kajian penyelidikan penilaian. Daniel (2011), menyatakan kaedah penyelidikan penilaian bertujuan menentukan keperluan sesuatu program intervensi dan bagi menangani masalah yang timbul. Kaedah penyelidikan penilaian juga dapat meningkatkan kualiti program intervensi. Kaedah penyelidikan penilaian yang dilaksanakan dalam kajian ini merupakan kajian bagi membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Ujian tersebut digunakan bagi meningkatkan penguasaan kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu dalam program LINUS di Malaysia.



Reka bentuk kualitatif digunakan dalam proses pembangunan ujian. Ujian yang dibangunkan dihuraikan secara deskriptif dan diberi justifikasi bersandarkan dapatan analisis kajian literatur yang telah dilaksanakan. Reka bentuk kuantitatif, digunakan dalam proses analisis kebolehpercayaan dan kesahan ujian. Bagi melaksanakan analisis statistik tersebut, jawapan bagi item ujian dipindahkan kepada data dalam bentuk numerik.

3.3 Langkah Pembangunan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Jenis ujian yang dibangunkan dalam kajian ini ialah ujian diagnostik. Menurut Mislevy dan Riconscente (2005) keperluan khusus dalam sesuatu ujian perlu dititikberatkan sewaktu membangun instrumen ujian. Pengkaji terlebih dahulu





telah mengenal pasti tujuan ujian diagnostik sebelum memulakan langkah pembangunan ujian. Pengkaji mendapati bahawa tujuan ujian diagnostik ialah bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam sesuatu kemahiran (SitiRahayahAriffin, 2008).

Analisis pengkaji dalam kajian lapangan mendapati kebanyakan ujian diagnostik yang dibangunkan di Malaysia menggunakan model ujian pencapaian. Tujuan ujian pencapaian adalah berbeza daripada ujian diagnostik. Ujian pencapaian bertujuan bagi mengenal pasti tahap pencapaian murid dan sudah tentu ujian diagnostik yang dibangunkan menggunakan model ujian pencapaian kurang berupaya mencapai fungsinya.



Proses pembangunan ujian diagnostik amat berbeza daripada proses pembangunan ujian pencapaian. Topik dan kemahiran merupakan asas utama bagi membangunkan ujian pencapaian. Ujian diagnostik asas utama terdiri daripada topik, kemahiran dan tingkah laku. Ini disebabkan melalui tingkah laku murid, perkara yang berlaku dalam otak dapat difahami dan fenomena psikologi dapat dikaji. Dalam istilah pengujian perkara ini dinamakan sebagai konstruk (Greenberg, 2001; Hassan Basri Awang Mat Dahan, 2012). Dalam kajian ini konstruk ujian terdiri daripada motor pembelajaran yang terdapat dalam Teori Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine (2004) iaitu motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan.

Ujian diagnostik dalam kajian ini telah dibangunkan berasaskan Model Diagnostik Kognitif (Nichols, 1994). Model ini model tersohor bagi membangun



ujian diagnostik. Model ini menitikberatkan konstruk iaitu perkara penting dalam membangun ujian diagnostik. Terdapat lima langkah bagi membangun ujian diagnostik dalam bidang pendidikan. Lima langkah tersebut ialah (i) substantif konstruk teori; (ii) pemilihan reka bentuk; (iii) pentadbiran ujian; (iv) skor respons dan (v) semakan reka bentuk. Bahagian seterusnya membincangkan kelima-lima langkah tersebut dengan lebih terperinci.

3.3.1 Substantif Konstruk Teori

Ujian diagnostik ini, bertujuan mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Dalam langkah ini, pengkaji telah melaksanakan kajian kepustakaan bagimengenal pasti konstruk kemahiran menulis mekanis. Berdasarkan dapatan daripada kajian kepustakaan tersebut, pengkaji telah membina Jadual Spesifikasi Konstruk (JSK). Pengkaji juga telah melaksanakan prosedur bagi keasahan konstruk yang terdapat dalam JSK tersebut. Langkah ini telah dihuraikan secara terperinci dalam Bab 4 Dapatan Kajian melalui subtopik Proses Pembangunan Ujian.

3.3.2 Pemilihan Reka Bentuk

Pemilihan reka bentuk merupakan langkah kedua bagi membangun ujian ini. Pemilihan reka bentuk ujian terdiri daripada beberapa prosedur. Prosedur tersebut



adalah membangun Jadual Spesifikasi Ujian (JSU), membangun item ujian dan keseluruhannya. Langkah ini dihuraikan secara terperinci dalam Bab 4 Dapatan Kajian dan Perbincangan melalui topik Proses Pembangunan Ujian.

3.3.3 Pentadbiran Ujian

Pentadbiran ujian merupakan salah satu perkara penting dalam pembangunan ujian. Arahan pengujian dan ruang pengujian merupakan aspek penting dalam pentadbiran ujian. Bahagian ini juga mengandungi prosedur bagi menganalisis kekerapan dan pola kesalahan murid. Prosedur tersebut perlu dilaksanakan bagi membolehkan bahagian dan punca kelemahan murid dalam kemahiran menulis mekanis bahasa Melayu dikenal pasti. Bahagian ini telah dihuraikan dengan lanjut dalam Bab 4 Dapatan Kajian dan Perbincangan melalui topik Proses Pembangunan Ujian.



3.3.4 Skor Respons

Penganalisan skor respons merupakan langkah paling penting dalam proses pembangunan ujian. Dalam kajian ini skor respons terdiri daripada data dalam bentuk dikotomus. Data ini telah dianalisis bagi memperoleh kebolehpercayaan dan kesahan ujian. Bahagian ini telah dihuraikan secara terperinci dalam Bab 4 Dapatan Kajian dan Perbincangan melalui topik kebolehpercayaan dan kesahan ujian.





3.3.5 Semakan Reka Bentuk

Dalam kajian ini dapatan daripada skor respons kajian awaltelah digunakan bagi membuat semakan semula reka bentuk. Semakan reka bentuk terdiri daripada beberapa prosedur iaitu semakan nilai kebolehpercayaan, semakan semula item dan pemurnian item. Dapatan bagi skor respons kajian awal dan perbincangan berkaitan semakan reka bentuk telah dilaporkan dalam Bab 4 dapatan kajian melalui topik kebolehpercayaan dan kesahan ujian.

Lima langkah yang telah dibincangkan menjadi inti pati kajian bagi menjawab soalan kajian pertama iaitu apakah proses pembangunan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis? Bab 4 Sehubungan dengan itu, langkah pertama hingga langkah ketiga iaitu substantif konstruk teori, pemilihan reka bentuk, dan pentadbiran ujian telah dihuraikan secara terperinci dalam Dapatan Kajian melalui topik Proses Pembangunan Ujian. Langkah keempat dan kelima iaitu skor respons dan semakan reka bentuk boleh diperoleh dalam Bab 4 Dapatan Kajian dan Perbincangan melalui topik kebolehpercayaan dan kesahan ujian.

3.4 Pensampelan

Pensampelan sangat penting dalam kajian kerana pensampelan yang betul dan tepat akan meningkatkan kebolehpercayaan dan kesahan kajian (Daniel, 2011). Justeru, pengkaji telah melaksanakan pensampelan dengan teliti bermula dari prosedur menentukan populasi. Daniel (2011) telah memberikan empat aspek yang perlu





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

dititikberatkan semasa menentukan populasi. Empat aspek tersebut ialah sifat populasi, elemen pensampelan, lokasi geografi populasi dan tempoh masa yang perlu dipertimbangkan.

3.4.1 Sifat Populasi

Sifat populasi kajian ialah murid yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Dalam kajian ini, populasi terdiri murid program LINUS yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Populasi ini dipilih kerana murid ini terdiri daripada murid yang sedang mengikuti program intervensi bagi membolehkan mereka menguasai kemahiran menulis mekanis. Murid-murid ini telah dikenal pasti melalui markah Ujian Saringan 1 Kemahiran Menulis LINUS tahun 2014. Murid-murid yang memperoleh markah di bawah 40% dalam ujian tersebut telah diambil sebagai sampel kajian ini.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

3.4.1.1 Elemen Pensampelan

Kajian yang dilaksanakan kepada keseluruhan populasi ialah kajian yang tidak praktikal dan tidak optimum. Pensampelan perlu dilaksanakan bagi mencapai hasil yang optimum. Sampel yang dipilih perlulah mewakili elemen dan ciri yang terdapat dalam populasi (Scott & Wild, 2007). Menurut Cohen (1992) saiz sampel yang tepat dapat menghasilkan kajian yang optimum. Bagi memastikan kajian ini mencapai hasil yang optimum, prosedur menentukan saiz sampel telah dilaksanakan. Perkara ini



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

dihuraikan dengan lanjut dalam sub topik saiz sampel. Sampel yang diambil mewakili elemen dan ciri yang terdapat dalam populasi, pengkaji telah melaksanakan kaedah pensampelan strata berkadar. Hurai lanjut berkaitan kaedah tersebut terdapat dalam subtopik kaedah pensampelan.

3.4.1.2 Lokasi Kajian

Lokasi murid yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis terdapat di seluruh negara iaitu di bandar dan di luar bandar. Namun begitu, kajian ini telah memilih sebuah daerah di negeri Sabah sebagai lokasi kajian. Lokasi ini dipilih, kerana didapati terdapat ramai murid program LINUS di daerah tersebut yang kurang menguasai kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Pemilihan lokasi ini juga adalah menurut kepada saranan Koretz (2008) yang menyatakan lokasi kajian penting dalam menentukan kebolehpercayaan dan kesahan sesuatu kajian.

3.4.1.3 Tempoh Masa Kajian

Tempoh masa kajian adalah berbeza mengikut unit dan masalah yang dikaji. Kajian ini telah memilih murid program LINUS kerana murid ini mengikuti program intervensi dalam tempoh masa setahun iaitu tempoh masa yang praktikal bagi pengkaji. Murid program pemulihan khas mengikuti program intervensi dalam tempoh masa tiga tahun iaitu suatu tempoh yang tidak praktikal buat pengkaji. Pengkaji, ialah



pelajar separuh masa dan telah ditetapkan had masa pengajian. Daniel (2011) juga telah menyatakan tempoh masa, lokasi yang hampir dan faktor lain seperti kewangan, kekangan masa, kakitangan, autoriti, kemudahan, sumber informasi serta kelengkapan perlu diambil kira dalam memilih sampel.

3.4.2 Saiz Sampel

Pengkaji telah menghubungi Pejabat Pendidikan Daerah Tawau bagi mengetahui jumlah populasi (murid LINUS yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis) di daerah Tawau. Pegawai LINUS di daerah Tawau telah memberikan data Ujian Saringan Kemahiran Menulis 1 Tahun 2014 untuk dirujuk. Berdasarkan data tersebut



didapati murid yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis seramai 280 orang.

Pengiraan saiz sampel dilaksanakan menggunakan perisian G*Power. Perisian tersebut menurut kepada formula saiz pensampelan (Cohen, 1992). Pada tahap keyakinan (*confident level*) 95%, keyakinan interval (*confident interval*) ± 5 dan jumlah populasi 280 orang didapati saiz sampel sebanyak 162 orang.

Sampel kajian rintis terdiri daripada 34 orang murid LINUS yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis kerana menurut Cohen dan Swerdlik (2002) bilangan sebanyak 30 sampel adalah memadai bagi melaksanakan analisis statistik. 17 orang daripada sampel tersebut bersekolah di bandar manakala 17 orang lagi sampel bersekolah di luar bandar.



3.4.3 Jenis Pensampelan

Pensampelan yang digunakan ialah pensampelan rawak strata berkadar. Kaedah ini dapat mengoptimumkan kos dan anggaran (Ding, Wu, Hsieh, & Pedram, 1998) Malahan menurut Freeman, Moisen dan Frescino, (2012) melalui kaedah ini ciri penting dalam populasi yang luas dapat diwakili dengan baik. Pengkaji telah meneliti ciri dan Jadual 3.1 merupakan contoh bagi kadar yang diambil bagi mewakili populasi.

Jadual 3.1

Kadar Saiz Sampel

Jenis Sekolah		Populasi		%	Sampel		%
Bandar	XBA	130	46.43%	65%	75	46.43%	65%
	XCA	12	4.29%		7	4.29%	
	XCC	40	14.29%		23	14.29%	
Luar bandar	XBA	87	31.07%	35%	50	31.07%	35%
	XCA	10	3.57%		6	3.57%	
	XCC	1	0.38%		1	0.38%	
Jumlah		280	100%	100%	162	100%	100%

Populasi terdiri daripada murid-murid yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis di bandar dan luar bandar. Label XBA menunjukkan murid di sekolah kebangsaan, XCA murid di sekolah mubaligh dan XCC murid di sekolah venakular. Ciri populasi di daerah Tawau ini hampir serupa dengan populasi di Malaysia. Di Malaysia sekolah rendah terdiri daripada tiga jenis sekolah iaitu sekolah kebangsaan, sekolah mubaligh dan sekolah venakular. Pensampelan yang dilaksanakan dalam kajian ini telah mengambil kira perkara penting dan melalui proses yang teliti.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Ini bagi membolehkan persampelan yang dilaksanakan memenuhi ciri populasi sebenar seterusnya dapat meningkatkan kebolehpercayaan dan kesahan ujian yang dibangunkan.

Sebanyak 19 buah sekolah di daerah Tawau yang telah dipilih sebagai sampel kajian. Bilangan murid yang perlu diuji adalah mengikut kepada peratus murid yang melepasi ujian LINUS. Sekolah yang mendapat jumlah peratus melepasi LINUS yang sedikit mempunyai bilangan sampel yang banyak berbanding sekolah yang mendapat jumlah peratus melepasi LINUS yang banyak. Jadual 3.2 merupakan bilangan murid yang perlu diuji oleh guru LINUS di sekolah tersebut.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Jadual 3.2

Bilangan Sampel bagi Setiap Sekolah

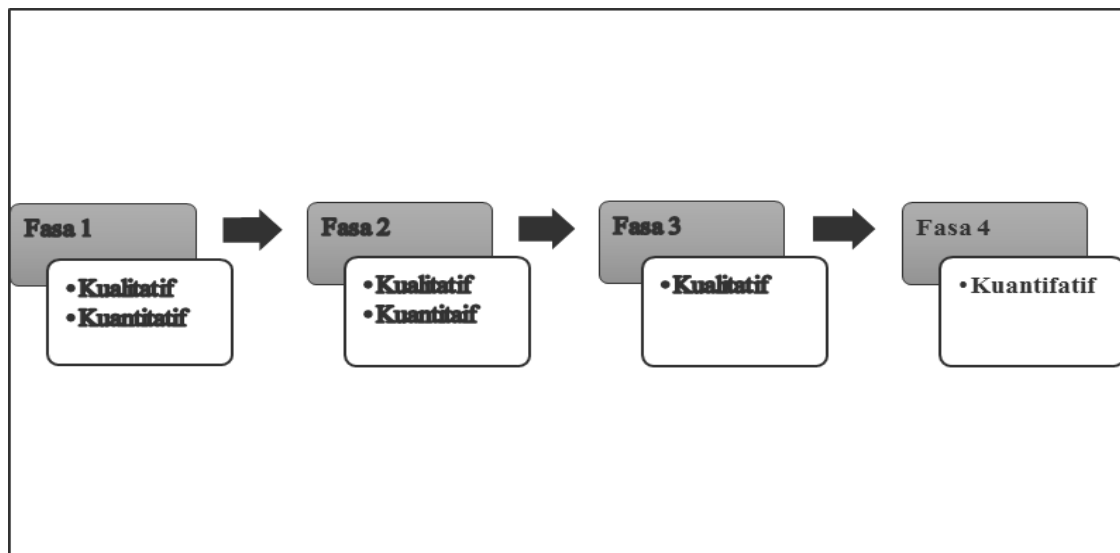
Bil	Nama Sekolah	Kedudukan Sekolah	Jenis Sekolah	Peratus Melepassi Linus	Populasi	Sampel
1	SK Kinabutan Besar	Bandar	XBA	77.94%	15	10
2	SK Tanjong Batu	Bandar	XBA	72.96%	18	10
3	SK Bandar Tawau	Bandar	XBA	48.94%	16	8
4	SK Batu 4 Jln Apas	Bandar	XBA	66.88%	17	10
5	SK Kg Titingan	Bandar	XBA	76.70%	14	10
6	SK Bandar Tawau 2	Bandar	XBA	72.13%	20	10
7	SK Taman Tawau	Bandar	XBA	86.55%	10	5
8	SK Melodi	Bandar	XBA	81.08%	7	5
9	SK Kukusan	Bandar	XBA	76.47%	13	7
10	SK bombalai (M)	Bandar	XCA	87.04%	4	2
11	SK Holy Trinity	Bandar	XCA	84.06%	8	5
12	SJKC Chung Hwa	Bandar	XCC	65.45%	15	9
13	SJKC Kung Ming	Bandar	XCC	65.63%	14	8
14	SJKC Yuk Chin	Bandar	XCC	81.66%	11	6
15	SK Batu 22 Balung	Luar Bandar	XBA	58.01%	28	20
16	SK Balung	Luar Bandar	XBA	78.90%	9	5
17	SK Batu Payung	Luar Bandar	XBA	63.04%	16	8
18	SK Indra sabah	Luar Bandar	XBA	63.41%	10	5
19	SK Kuala Apas	Luar Bandar	XBA	70.45%	10	5
20	SK Merotai Besar	Luar Bandar	XBA	73.14%	10	5
21	SK Sungai Hj Matahir	Luar Bandar	XBA	69.23%	4	2
22	SK Luasong	Luar Bandar	XCA	66.67%	7	4
23	SK Brumas	Luar Bandar	XCA	76.74%	3	2
24	SJKC Phui Yok	Luar Bandar	XCC	88.24%	1	1
	Jumlah	280	162			

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam kajian ini melibatkan empat fasa berurutan dengan langkah-langkah yang terdapat dalam Model Penilaian Diagnostik Nichols (1994). Dalam kajian ini terdapat dua jenis data iaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Sehubungan dengan itu, prosedur pelaksanaan data dalam kajian ini terdiri daripada dua prosedur

iaitu prosedur pengumpulan data kualitatif dan data kuantitatif. Rumusan empat fasa pengumpulan data seperti yang terdapat dalam Rajah 3.1

Sebelum pengumpulan data dibuat, pengkaji terlebih dahulu mendapatkan kebenaran dari Bahagian Penyelidikan Dan Pembangunan, Kementerian Pendidikan Malaysia. Bagi memenuhi etika penyelidikan, pengkaji juga telah mendapatkan kebenaran daripada Jabatan Pelajaran Negeri Sabah dan Pejabat Pendidikan Daerah Tawau, Sabah. Pengkaji juga telah memohon persetujuan daripada guru-guru LINUS yang terlibat. Guru-guru itu telah dimaklumkan bahawa mereka telah dipilih untuk menjadi pentadbir ujian. Mereka telah bersetuju untuk memberi kerjasama sebagai penguji dan pentadbir ujian.



Rajah 3.1. Pengumpulan Data Kajian



3.5.1 Prosedur Pengumpulan Data dalam Fasa 1

Fasa 1 ini dimulakan dengan prosedur bagi memperoleh data kualitatif iaitu bagi mengenal pasti konstruk ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Bagi memperoleh data tersebut pengkaji telah melaksanakan kaedah kepustakaan. Pengkaji terlebih dahulu mengumpul bahan seperti buku, tesis, jurnal dan bahan-bahan lain berkaitan motor pembelajaran kemahiran menulis mekanis.

Fasa 1 juga terdapat prosedur pengumpulan data kuantitatif, iaitu pengumpulan data kuantitatif bagi melaksanakan analisis kesahan konstruk. Bagi mengumpul data ini JSK telah diubahsuai dan dua ruang di bahagian kanan jadual

ditambah bagi menyediakan kotak bagi menandai betul salah. Tiga orang pakar telah diminta menandai kotak tersebut.

Seterusnya tiga orang pakar tersebut telah ditemu ramah oleh pengkaji menggunakan soalan berstruktur. Berikut merupakan contoh soalan dalam temu ramah tersebut:

- i. *Adakah tuan tidak setuju dengan konstruk/sub konstruk ?*
- ii. *Apakah yang menyebabkan tuan tidak bersetuju dengan konstruk/ sub konstruk tersebut?*
- iii. *Pada pandangan tuan adakah konstruk/subkonstruk lain dalam pembelajaran kemahiran menulis mekanis?*





3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data dalam Fasa 2

Fasa ini terdiri daripada dua jenis data yang perlu dikumpul. Data kualitatif perlu dikumpul, bagi membolehkan pengkaji memilih dan menentukan reka bentuk ujian yang terbaik untuk dilaksanakan dalam kajian ini. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah mengumpul bahan seperti buku, tesis, jurnal, sukatan pelajaran dan bahan-bahan lain berkaitan ujian diagnostik dan ujian kemahiran menulis mekanis.

Dalam fasa ini juga pengkaji telah membina Jadual Spesifikasi Ujian (JSU).

Jadual tersebut telah dijadikan panduan bagi membina item ujian. Item ujian yang dibina dan JSU telah diberikan kepada pakar untuk disemak. Bagi mengumpul data



ini JSU telah diubahsuai dan dua ruang di bahagian kanan jadual ditambah bagi menyediakan kotak bagi menandai betul salah. Tiga orang pakar telah diminta menandai kotak tersebut.

3.5.3 Prosedur Pengumpulan Data dalam Fasa 3

Fasa 3 merupakan fasa bagi proses pengumpulan data kualitatif bagi melaksanakan langkah ke empat iaitu pentadbiran ujian. Data kualitatif perlu dikumpul, bagi membolehkan pengkaji memilih dan menentukan pentadbiran ujian yang terbaik untuk dilaksanakan dalam kajian ini. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

mengumpul bahan seperti buku, tesis, jurnal, dan bahan-bahan lain berkaitan pentadbiran ujian diagnostik.

3.5.4 Prosedur Pengumpulan Data dalam Fasa 4

Fasa 4 ialah fasa bagi melaksanakan proses pengumpulan data kuantitatif melalui instrumen yang telah dibangunkan dalam kajian ini iaitu Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis. Berikut merupakan huraian proses pengumpulan data menggunakan ujian diagnostik tersebut.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Ujian diagnostik tersebut mengandungi tiga set soalan iaitu Set Ujian Diagnostik Motor Perancangan dan Motor Logik, Set Ujian Diagnostik Motor Memori dan Set Ujian Diagnostik Motor Tindakan. Ujian diagnostik motor perancangan terdiri daripada 42 item dan ujian motor logik terdiri daripada 35 item ujian. Bagi melaksanakan pengujian tersebut, murid dikehendaki menyalin semula tujuh kad perkataan yang ditunjukkan kepada murid dan menulis nama mereka sendiri di ruang yang disediakan. Penguji dikehendaki mengisi di dalam ruang yang disediakan berdasarkan pemerhatian penguji kepada hasil tulisan dan tingkah laku murid sewaktu diuji. Set ujian motor memori terdiri daripada 54 item, murid dikehendaki membaca kad 12 perkataan yang ditunjukkan dan menulis semula perkataan tersebut dalam lembaran kerja yang disediakan.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Penguji dikehendaki mengisi di dalam ruang yang disediakan berdasarkan pemerhatian penguji kepada hasil tulisan dan tingkah laku murid sewaktu diuji. Set ujian diagnostik motor tindakan terdiri daripada sembilan item, Penguji dikehendaki mengisi di dalam ruang yang disediakan berdasarkan pemerhatian penguji kepada tingkah laku murid sewaktu diuji. Huraian terperinci berkaitan setiap item tersebut boleh diperolehi dalam Bab 4 Dapatan Kajian melalui topik Pembangunan Ujian.

Set ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu diuji kepada 162 orang murid program LINUS. Seramai 24 guru telah terlibat sebagai pentadbir ujian. Pada 20hb Mac 2014 guru-guru tersebut telah dikumpulkan untuk diberi penerangan tentang cara melaksanakan ujian. Bagi memastikan guru-guru tersebut menilai dalam standard yang sama dan betul, pengkaji telah memberi latihan untuk menilai murid. Dalam latihan itu pengkaji telah menyediakan rakaman beberapa orang murid yang sedang diuji. Berdasarkan rakaman tersebut para guru diminta untuk menilai murid-murid yang dipilih. Setelah itu, pengkaji dan guru-guru itu berbincang tentang ketepatan penilaian yang telah dilaksanakan.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Sebelum pulang ke sekolah masing-masing, guru-guru telah dibekalkan dengan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Ujian tersebut terdiri daripada tiga set soalan iaitu set ujian motor perancangan dan motor logik, set ujian motor memori dan set ujian motor tindakan. Setiap set ujian dimasukkan ke dalam fail yang berlainan warna. Ini bagi memudahkan guru mengenal pasti set ujian tersebut. Manual penggunaan juga telah dibekalkan kepada guru bagi memudahkan guru merujuk cara menggunakan ujian tersebut. Setiap set ujian juga telah dilengkapi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



dengan arahan pengujian. Arahan pengujian tersebut, mengandungi panduan langkah demi langkah bagi menguji setujian tersebut.

Penguji telah diberi tempoh selama dua bulan untuk melaksanakan ujian tersebut bermula 21hb Mac 2014 sehinggalah 22hb Mei 2014. Kertas jawapan pengujian tersebut telah dikumpul oleh penguji pada 23hb Mei 2014.

3.6 Prosedur Analisis Data

Pengumpulan data dalam kajian ini melibatkan empat fasa berurutan dengan langkah-langkah yang terdapat dalam Model Penilaian Diagnostik Nichols (1994). Dalam kajian ini terdapat dua jenis data iaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Sehubungan dengan itu, prosedur analisis data dalam kajian ini juga terdiri daripada dua prosedur iaitu prosedur analisis data kualitatif dan data kuantitatif. Rumusan empat fasa analisis data tersebut adalah seperti yang terdapat dalam Rajah 3.1.



3.6.1 Prosedur Analisis dalam Fasa 1

Fasa 1 dimulakan dengan prosedur bagi memperoleh data kualitatif iaitu bagi mengenal pasti konstruk ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Bagi memprolehi data tersebut pengkaji telah membaca dan menganalisis bahan tersebut dan mendapati terdapat empat tema utama dalam motor pembelajaran





kemahiran menulis mekanis. Tema tersebut ialah motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan. Pengkaji juga mendapati terdapat beberapa sub tema dalam setiap tema utama. Tema dan sub tema tersebut telah disenaraikan dalam jadual matrik iaitu Jadual Spesifikasi Konstruk (JSK). Dalam JSK tersebut, tema utama dikenali sebagai konstruk manakala sub tema sebagai sub konstruk. Huraian terperinci berkaitan JSK tersebut dilaporkan dalam Bab 4 Dapatan Kajian melalui topik Pembangunan Ujian.

Fasa 1 juga terdapat prosedur pengumpulan data kuantitatif, iaitu pengumpulan data kuantitatif bagi melaksanakan analisis kesahan konstruk. Penandaan pakar dalam kotak betul akan di masuk data sebagai '1' manakala penandaan dalam kotak salah akan di masuk data sebagai '0'. Data dikotomus tersebut telah dimasukkan dalam perisian SPSS versi 18 bagi membolehkan analisis Cohen Kappa dilaksanakan. Perincian bagi data ini telah dilaporkan dalam Bab 5 dapatan kajian melalui sub topik kesahan konstruk.

Tiga orang pakar tersebut telah ditemu ramah oleh pengkaji menggunakan soalan berstruktur. Pengkaji telah menganalisis, mengekod dan menghurai secara deskriptif data daripada temu ramah tersebut. Dapatan tersebut telah dilaporkan dalam Bab 4 Dapatan Kajian melalui melalui perbincangan Permurnian Item Dalam Data Kajian Awal.





3.6.2 Prosedur Analisis Data dalam Fasa 2

Fasa ini terdiri daripada dua jenis data yang perlu dianalisis. Data kualitatif perlu dianalisis, bagi membolehkan pengkaji memilih dan menentukan reka bentuk ujian yang terbaik untuk dilaksanakan dalam kajian ini. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah membaca dan menganalisis bahan tersebut dan memperoleh beberapa perkara yang perlu dilaksanakan dalam membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis. Perbincangan tentang perkara tersebut dilaporkan dalam Bab 4 Dapatan Kajian melalui topik Pembangunan Ujian.

Dalam fasa ini juga pengkaji telah membina Jadual Spesifikasi Ujian (JSU).



JSU tersebut telah diberikan kepada pakar untuk disemak. Data yang diperoleh daripada semakan tersebut telah dianalisis bagi memperoleh kesahan kandungan. Penandaan dalam kotak 'betul' akan di masuk data sebagai '1' manakala penandaan kotak 'salah' akan di masuk data sebagai '0'. Data dikotomus tersebut telah dimasukkan dalam perisian SPSS versi 18 bagi membolehkan analisis Cohen Kappa dilaksanakan. Perincian bagi data ini telah dilaporkan dalam Bab 4 Dapatan Kajian melalui topik Kesahan Kandungan. Fasa ini juga telah dilaksanakan pengumpulan data bagi menganalisis kebolehpercayaan antara pemeriksa. Perincian bagi data ini telah dilaporkan dalam Bab 4 Dapatan Kajian melalui topik Kebolehpercayaan antara Pemeriksa.





3.6.3 Prosedur Analisis Data dalam Fasa 3

Fasa 3 merupakan fasa bagi proses pengumpulan data kualitatif bagi melaksanakan langkah ke empat iaitu pentadbiran ujian. Pengkaji telah membaca dan menganalisis bahan tersebut dan memperoleh beberapa perkara yang perlu dilaksanakan dalam mentadbir ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis. Perbincangan tentang perkara tersebut dilaporkan dalam Bab 4 Dapatan Kajian melalui Topik Pembangunan Ujian.

3.6.4 Prosedur Analisis Data dalam Fasa 4



Fasa 4 ialah fasa bagi melaksanakan proses pengumpulan data kuantitatif melalui instrumen yang telah dibangunkan dalam kajian ini iaitu Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis. Berikut merupakan huraian proses analisis data menggunakan ujian diagnostik tersebut.

Pengkaji telah menyemak kesemua kertas jawapan yang telah dikumpulkan. Jawapan calon telah dimasukkan sebagai data dikotomus iaitu jawapan yang betul dimasukkan data sebagai '1' manakala jawapan yang salah dimasukkan data sebagai '0' ke dalam perisian SPSS Versi 18. Data yang terdapat dalam perisian SPSS versi 18 seterusnya disimpan dalam format '*fixed ASCII (*.dat)*' bagi membolehkan data dianalisis kebolehppercayaan dan kesahan ujian menggunakan Model pengukuran Rasch perisian WINSTEPS version 3.00.



Data yang dikumpul telah dianalisis bagi membolehkan pengkaji melaksanakan objektif kajian yang kedua iaitu menentukan kebolehpercayaan dan kesahan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Beberapa objektif dan soalan kajian kecil telah dibentuk bagi membolehkan pengkaji melaksanakan analisis kebolehpercayaan dan kesahan ujian yang dibangunkan dengan betul dan tepat. Objektif dan soalan kajian tersebut adalah seperti berikut:

- a. Menentukan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis.
 - I. Menguji kebolehpercayaan dan indeks pengasingan item responden.
 - II. Apakah indeks kebolehpercayaan item dan responden?
 - III. Apakah indeks pengasingan item dan responden?

- b. Menentu dan mengesan polariti item Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis.
 - I. Sejauh manakah item ujian bergerak pada satu arah yang sama untuk mentafsir konstruk yang ingin diukur?
 - II. Sejauh manakah item menyumbang secara bermakna ke arah pembinaan konstruk yang diukur?
- c. Mengesan kesesuaian item Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis.
 - I. Sejauh manakah respons-respons yang diberikan sesuai (*fit*) dengan model Rasch?

- d. Menentu dan mengesan aras kesukaran item dan kebolehan responden.
- I. Apakah aras ukuran kesukaran item?
 - II. Apakah aras ukuran kebolehan responden?
 - III. Apakah tahap kesukaran item menepati kebolehan responden?
- e. Mengesan kefungsiian item mengukur konstruk tunggal bersifat ekadimensi.
- I. Adakah item bersifat ekadimensi?
 - II. Sejauhmanakah item-item ujian hanya mengukur satu konstruk yang ekadimensi?

Pengkaji juga telah membina matrik analisis bagi dijadikan panduan dalam melaksanakan analisis data kajian. Jadual 3.3 merupakan rumusan analisis yang digunakan oleh pengkaji dalam kajian ini dan jadual ini telah dijadikan panduan bagi memproses analisis data kajian.

Jadual 3.3

Jadual Analisis Data

Soalan Kajian	Prosedur/ Program analisis
Apakah indeks kebolehpercayaan item dan responden? Apakah indeks pengasingan item dan responden?	Kebolehpercayaan dan Indeks Pengasingan dalam Model Rasch (<i>Winstep</i>).
Sejauh manakah item ujian bergerak pada satu arah yang sama untuk mentafsir konstruk yang ingin diukur? Sejauh manakah item menyumbang secara bermakna ke arah pembinaan konstruk yang diukur?	Polariti item dalam Model Rasch (<i>Winstep</i>).
Sejauhmanakah respons-repons yang diberikan sesuai (<i>fit</i>) dengan model Rasch?	Kesesuaian item (<i>Item Fit</i>) dalam Model Rasch (<i>Winstep</i>).
Apakah aras ukuran kesukaran item? Apakah aras ukuran kebolehan responden? Apakah tahap kesukaran item menepati kebolehan responden?	Peta Item (<i>Item-Person Map</i>) dalam Model Rasch (<i>Winstep</i>).
Adakah item bersifat ekadimensi? Sejauhmanakah item-item ujian hanya mengukur satu konstruk yang ekadimensi?	Unidimensi dalam Model Rasch (<i>Winstep</i>).

3.7 Kesahan Ujian

Kesahan sesuatu alat ukur menggambarkan sejauh manakah ujian tersebut mengukur apa yang sepatutnya. Ujian yang mempunyai kesahan dapat diinterpretasikan dan di generalisasi secara tepat (Wiersma, 2000). Justeru, ujian yang dibangunkan haruslah mempunyai kesahan. Terdapat pelbagai bentuk kesahan, namun begitu tidak kesemua bentuk tersebut sesuai digunakan dalam sesuatu ujian. Perbincangan tentang bentuk-bentuk kesahan memberi kefahaman kepada pembaca tentang bentuk kesahan tersebut



di samping menjadi panduan kepada pengkaji untuk memilih bentuk kesahan yang sesuai dan berkesan digunakan dalam proses pengesahan ujian yang dibangunkan.

3.7.1 Kesahan Muka

Menurut Gregory (1996) kesahan muka menggambarkan sesuatu ujian itu dilihat sah untuk menguji calon yang menduduki ujian tersebut. Namun begitu kesahan muka hanya merujuk kepada penerimaan sosial dan bukan bentuk-bentuk teknikal seperti kesahan kandungan, kesahan kriteria dan kesahan konstruk yang memerlukan analisis statistik yang sistematik. Kesahan kandungan merujuk kepada perkara umum yang terdapat dalam sesuatu ujian. Contohnya, ruang untuk menulis angka giliran, arahan yang boleh difahami oleh semua pihak yang terlibat dalam ujian itu seperti penguji atau calon.



Ujian yang dibangunkan dalam kajian ini menggunakan kesahan muka. Guru yang menggunakan ujian telah diminta untuk menilai perkara umum yang terdapat dalam ujian yang dibangunkan. Ini bagi memastikan ujian itu lengkap dengan semua perkara yang sepatutnya terdapat dalam sesebuah ujian. Contohnya, ruang angka giliran, ruang jawapan, arahan dan sebagainya. Manakala pakar bahasa akan diminta untuk menilai bahasa yang digunakan dalam ujian tersebut misalnya arahan. Melaksanakan kesahan muka dapat meningkatkan kualiti ujian yang dibangunkan.





3.7.2 Kesahan Kandungan

Kesahan kandungan merujuk kepada sesuatu alat pengukuran yang dapat mengukur semua isi kandungan bidang yang dikaji dengan berkesan (Mohd Majid, 1990). Manakala menurut Siti Rahayah Ariffin (2008), kesahan kandungan merujuk kepada sejauh mana sesuatu ujian merangkumi kandungan yang hendak dinilai. Sesuatu ujian perlu merangkumi semua kandungan bidang yang ingin diukur. Merujuk kepada kandungan bidang yang diukur, menurut Abu Bakar dan Bashah (2008) dalam proses pengajaran dan pembelajaran terdapat dua perkara yang mempengaruhi kesahan kandungan. Pertama, terdapat isi ataupun kandungan yang diajar kepada murid. Kedua, ialah peringkat-peringkat perlakuan yang dikehendaki semasa murid melakukan sesuatu kemahiran. Justeru, ujian diagnostik yang dibangunkan telah dilaksanakan kesahan kandungan. Pakar pembangunan ujian telah menilai kesahan kandungan ujian tersebut. Semasa membuat penilaian, penilai telah dibekalkan dengan ujian, Jadual Spesifikasi Konstruk (JSK) dan Jadual Spesifikasi Ujian (JSU).

Senarai semak yang telah ditanda oleh pakar dianalisis dan dikira darjah persetujuan pakar menggunakan analisis Kappa. Persetujuan pakar menggunakan kappa dalam kesahan konstruk telah digunakan oleh beberapa pengkaji dalam kajian yang bertujuan untuk membangun dan mengesahkan instrumen antaranya ialah Ibrahim Mohamed Zin (2007) dan Norlia Goolamally (2012).





3.7.3 Kesahan Konstruk

Menurut Siti Rahayah Ariffin (2008) sesuatu ujian yang mempunyai kesahan gagasan yang tinggi akan menunjukkan wujudnya kekuatan sesuatu konsep dalam gagasan yang diuji. Sidek (1998) menyatakan bahawa gagasan adalah sekumpulan konsep di dalam fikiran kita yang tidak wujud secara nyata. Gagasan mengandungi konsep-konsep yang kompleks terdiri daripada pelbagai faktor yang berinteraksi sesama sendiri. Sekiranya gagasan tidak dapat dilihat Maka, pengukuran ke atasnya tidak dapat di lakukan secara langsung.

Gagasan perlu didefinisikan sehingga dapat meramal hubungan antara gagasan tersebut dengan hasil yang dikehendaki. Kesahan gagasan adalah kesahan yang diperoleh dengan menghubungkan andaian ukuran sesuatu gagasan dengan tingkah laku yang dijangkakan akan berlaku. Memperoleh bukti kesahan gagasan merupakan satu proses yang rumit dan biasanya dilaksanakan oleh pakar dalam bidang berkenaan (Vincent & Denis, 2008).

Berdasarkan kenyataan Sidek (1998), gagasan perlu didefinisikan sehingga dapat meramal hubungan antara gagasan tersebut dengan hasil yang dikehendaki. Kajian ini telah mendefinisikan gagasan dengan cara menyediakan Jadual Spesifikasi Konstruk (JSK). JSK tersebut mengandungi konstruk dan nama pengkaji yang bersetuju dengan konstruk. JSK tersebut telah dibawa kepada pakar bagi proses kesahan konstruk seperti mana saranan (Vincent & Denis, 2008) bahawa pakar dalam bidang berkenaan boleh melaksanakan kesahan konstruk.





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Senarai semak yang telah ditanda oleh pakar dianalisis dan dikira darjah persetujuan pakar menggunakan analisis Kappa. Persetujuan pakar menggunakan kappa dalam kesahan konstruk telah digunakan oleh beberapa pengkaji dalam kajian yang bertujuan untuk membangun dan mengesahkan instrumen antaranya ialah Ibrahim Mohamed Zin (2007) dan Norlia Goolamally (2012).

Kesahan sangat penting dalam sesuatu ujian. Kajian ini melaksanakan analisis kesahan konstruk, kesahan muka dan kesahan kandungan. Analisis kesahan telah dilaksanakan bagi memastikan ujian yang dibangunkan dapat ditadbir dengan sempurna dan data yang diperolehi dari ujian tersebut betul dan tepat. Seterusnya akan meningkatkan keberkesanan ujian ini untuk digunakan bagi membantu murid meningkatkan penguasaan kemahiran menulis mekanis.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

3.8 Kebolehpercayaan Ujian

Kebolehpercayaan penting dalam pembangunan ujian. Kebolehpercayaan sesuatu ujian merujuk kepada ketekalan sesuatu ujian mengukur perkara yang sama. Mohd Majid Konting (1990), menyatakan bahawa ketekalan sesuatu alat ukur dalam mengukur pemboleh ubah memberi konsep kebolehpercayaan alat ujian. Terdapat pelbagai bentuk kebolehpercayaan ujian, namun begitu tidak kesemua bentuk tersebut sesuai digunakan dalam sesuatu ujian. Perbincangan tentang bentuk-bentuk kebolehpercayaan ujian memberi kefahaman kepada pembaca tentang bentuk kebolehpercayaan ujian, di samping menjadi panduan kepada pengkaji untuk memilih



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



bentuk kebolehppercayaan yang sesuai dan berkesan digunakan dalam proses pengesahan ujian yang dibangunkan.

3.8.1 Kebolehppercayaan Ketekalan Dalaman

Kebolehppercayaan ketekalan dalaman sesuatu ujian merujuk kepada kestabilan atau ketekalan item yang dibangunkan dengan skalanya (Nunally & Bernstein, 1994). Menurut Siti Rahayah Ariffin (2008), terdapat empat kaedah bagi menentukan koefisien kebolehppercayaan. Empat kaedah tersebut ialah kaedah uji-ulang-uji, kaedah ujian bentuk setara, kaedah ujian bahagi dua dan kaedah Kuder-Richardson.



Kaedah uji-ulang-uji adalah satu cara menguji ketekalan skor ujian daripada satu ujian yang ditadbirkan kepada satu ujian yang lain (Anastasi & Urbina, 1997). Ketekalan skor ujian daripada satu ujian yang ditadbirkan kepada satu ujian yang lain merujuk kepada dua cara. Pertama, mentadbir satu ujian terhadap sekumpulan calon dan mentadbir semula ujian yang sama kepada calon yang sama dalam masa yang berbeza. Kedua, membangun dua ujian yang setara kepada calon yang sama dalam masa yang berbeza.

Kajian ini tidak menguji kebolehppercayaan menggunakan kaedah uji-ulang-uji kerana menurut Vincent & Denis (2008) amat sukar untuk menentukan sama ada ujian yang dibentuk mempunyai ciri kebolehppercayaan yang tinggi menggunakan ini. Murid-murid yang mengambil ujian dalam tempoh yang berlainan akan dipengaruhi oleh pelbagai seperti emosi, tempat ujian, suasana persekitaran, kesihatan dan





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

sebagainya. Ujian ini juga kurang praktikal untuk peringkat sekolah atau bilik darjah kerana memerlukan masa yang lama dan kos yang lebih tinggi. Menurutny lagi, ujian di peringkat sekolah biasanya dilaksanakan sekali sahaja kebolehpercayaan konsistensi dalaman ujian yang biasanya ditentukan menggunakan kaedah ujian bentuk setara, kaedah ujian bahagi dua, dan kaedah Kuder Richardson.

Kaedah ujian bentuk setara merupakan kaedah yang menentukan koefisien kebolehpercayaan daripada dua atau lebih ujian yang berbeza tetapi setara bentuknya dan dijalankan kepada calon yang sama dalam masa yang berbeza. Kaedah ini tidak akan digunakan dalam kajian ini kerana membangun lebih daripada satu ujian diagnostik yang setara akan melibatkan kos yang tinggi serta mengambil tempoh masa yang panjang.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Kaedah ujian bahagi dua merupakan kaedah yang dapat mengatasi masalah yang wujud dalam kaedah ujian bentuk setara. Dalam kaedah ini, koefisien kebolehpercayaan ditentukan menggunakan satu ujian yang ditadbir sekali sahaja. Ujian tersebut telah dibahagikan kepada dua bahagian yang setara. Untuk memudahkan kaedah ini dilaksanakan item-item ujian itu hendaklah disusun mengikut aras kesukaran supaya menghasilkan satu bahagian item-item bernombor ganjil dan satu bahagian item-item bernombor genap. Bilangan item bagi setiap bahagian haruslah setara dan memenuhi spesifikasi ujian yang lengkap. Menurut Vincent dan Denis (2008) kaedah ini sesuai digunakan untuk ujian dikotomi dan juga data-data selanjar yang diperoleh menerusi skala selanjar seperti skala Likert.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



Ujian yang dibangunkan dalam kajian ini menggunakan data dikotomi iaitu item objektif betul salah. Dalam hal ini menurut Vincent dan Denis (2008) penganggaran indeks kebolehppercayaan data daripada item-item dikotomi lebih mudah dilaksanakan melalui kaedah Kuder-Richardson. Dalam kajian ini analisis kebolehppercayaan melalui kaedah Kuder-Richardson dilaksanakan menggunakan model Rasch melalui perisian Winsteps Versi 3.0.

3.8.2 Kebolehppercayaan Antara Pemeriksa

Kebolehppercayaan antara pemeriksa adalah merujuk kepada ketekalan pemeriksa memberi skor terhadap ujian yang diberi. Ketidaktekalan wujud apabila terdapat pemeriksa yang berbeza atau pemeriksa yang sama kepada calon yang berbeza. Bagi mewujudkan ketekalan, pemeriksa akan diberi panduan memeriksa melalui rubrik penskoran. Cohen dan Swerdlik (2002) menyatakan kebolehppercayaan antara pemeriksa adalah darjah persetujuan atau ketekalan antara dua orang atau lebih pemberi skor. Skor pemeriksaan berdasarkan rubrik dapat ditentukan kebolehppercayaan menggunakan korelasi Pearson, Spearman rho atau Cohen Kappa bergantung kepada skala pengukuran yang digunakan.

Dalam kajian ini kebolehppercayaan antara pemeriksa telah dilakukan bagi menentukan kebolehppercayaan skor pemarkahan yang dibangunkan. Data yang dibangunkan dalam kajian ini berskala nominal iaitu data dikotomus. Kebolehppercayaan antara pemeriksa telah dilaksanakan dengan menggunakan analisis Kappa bagi mendapatkan darjah persetujuan antara pemeriksa.





Perbincangan dalam bahagian ini menunjukkan kebolehpercayaan ketekalan dalaman dan kebolehpercayaan antara pemeriksa amat penting dalam menentukan kualiti sesuatu ujian yang dibangunkan. Bagi memastikan kualiti ujian diagnostik yang dibangunkan baik dan berkesan, pengkaji telah melaksanakan kebolehpercayaan ketekalan dalaman dan kebolehpercayaan antara pemeriksa. Kebolehpercayaan ketekalan dalaman dalam kajian ini akan diuji menggunakan kaedah Kuder-Richadson kerana kaedah ini sesuai dengan ciri-ciri kajian ini. Analisis Cohen Kappa digunakan bagi mendapatkan darjah persetujuan antara pemeriksa.

3.9 Kerangka Kajian



Kajian ini mengandungi empat fasa pengumpulan data. Empat fasa tersebut dibentuk berasaskan kepada lima langkah yang terdapat dalam Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols (1994). Lima langkah tersebut ialah substantif konstruk teori, pemilihan reka bentuk, pentadbiran ujian, skor respons dan semakan reka bentuk.

Fasa pertama terdiri daripada langkah pertama iaitu substantif konstruk teori. Konstruk teori dalam kajian ini ialah Teori Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Mekanis Levine (2004). Teori tersebut, terdapat empat motor pembelajaran iaitu motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan. Prosedur pengumpulan data kualitatif digunakan bagi mengenal pasti konstruk. Prosedur pengumpulan data kuantitatif digunakan bagi mengenal pasti kesahan konstruk.



Fasa kedua kajian ialah langkah kedua dalam Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols (1994) iaitu pemilihan reka bentuk. Dalam langkah ini Prosedur pengumpulan data kualitatif digunakan bagi mengenal pasti pemilihan reka bentuk ujian diagnostik yang telah dibangunkan. Prosedur pengumpulan data kuantitatif digunakan bagi mengenal pasti kesahan kandungan dan kebolehpercayaan antara pemeriksa.

Fasa ketiga kajian merupakan langkah ketiga dalam Model Nichols (1994) iaitu pentadbiran ujian. Dalam langkah ini Prosedur pengumpulan data kualitatif digunakan bagi mengenal pasti pentadbiran ujian diagnostik yang telah dibangunkan. Fasa keempat pula ialah terdiri langkah keempat skor respon dan langkah kelima semakan reka bentuk. Prosedur pengumpulan data kuantitatif mengenal pasti kebolehpercayaan dan kesahan ujian yang dibangunkan setelah itu membuat semakan reka bentuk. Jadual 3.4 merupakan rumusan proses bagi melaksanakan kajian ini.



Jadual 3.4

Kerangka Kajian

Bil	Fasa Kajian	Data	Pelaksanaan Kajian	Dapatan Kajian
1	Fasa 1	Kualitatif	Pemilihan konstruk	Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine (2004) <ul style="list-style-type: none"> i. Motor Perancangan ii. Motor Logik iii. Motor Memori iv. Motor Tindakan
2	Fasa 2	Kualitatif	Pemilihan reka bentuk ujian	Kesahan Konstruk Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols (1989) <ul style="list-style-type: none"> i. Substantif Konstruk Teori ii. Pemilihan reka bentuk
3	Fasa 3	Kuantitatif	Semakan kandungan dan semakan skor pemerikha	Kesahan Kandungan Kebolehpercayaan antara pemeriksa
4	Fasa 4	Kuantitatif	Pembinaan prosedur pentadbiraan ujian Analisis skor respons	Kebolehpercayaan ujian





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

BAB 4

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

4.1 Pendahuluan

Perbincangan dalam bab ini, bagi menjawab tiga soalan kajian. Perbincangan berkaitan proses pembangunan ujian merupakan dapatan bagi menjawab soalan kajian yang pertama. Dapatan kajian bagi menjawab soalan kajian yang kedua membincangkan tentang kebolehpercayaan dan kesahan item serta ujian secara keseluruhannya. Perbincangan berkaitan tahap penguasaan, bahagian dan punca kelemahan merupakan dapatan kajian bagi menjawab soalan kajian yang ketiga.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



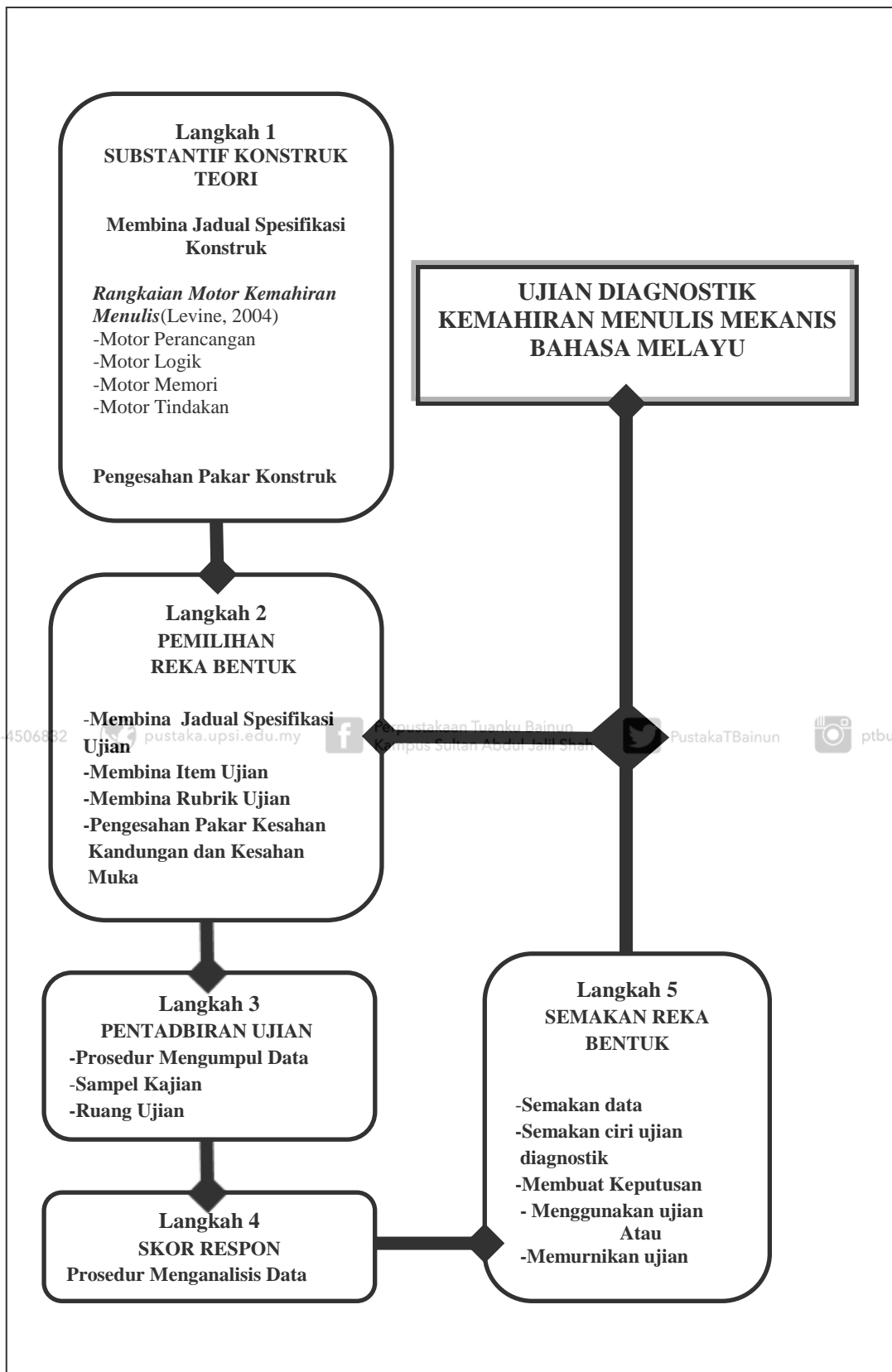
ptbupsi



4.2 Proses Pembangunan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis

Bahagian ini membincangkan dapatan kajian bagi menjawab soalan kajian yang pertama iaitu apakah proses pembangunan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis? Pengkaji telah melaksanakan kajian kepustakaan bagi mengenal pasti model pembangunan ujian diagnostik. Pengkaji mendapati Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols (1994) ialah model yang tersohor dan sering digunakan bagi membangun ujian diagnostik dalam sistem pendidikan literasi di Barat. Justeru, model ini telah dipilih bagi menjadi asas membangun Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu. Model ini telah mengemukakan lima langkah bagi membangunkan ujian diagnostik yang berkualiti. Lima langkah tersebut ialah Substantif Konstruk Teori, Pemilihan Reka Bentuk, Pentadbiran Ujian, Skor Respons dan Semakan Reka Bentuk. Rajah 4.1 merupakan rumusan proses pembangunan ujian diagnostik dalam kajian ini.





Rajah 4.1. Proses Pembangunan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis

Rajah 4.1 menunjukkan terdapat lima langkah yang dilaksanakan dalam membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis. Setiap langkah tersebut dibincangkan dalam bahagian ini bagi membolehkan pembaca mengetahui proses pembinaan ujian diagnostik berdasarkan Model Penilaian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis. Perbincangan ini juga bagi membuktikan bahawa kajian ini berjaya mencapai objektif dan soalan kajian yang pertama.

4.2.1 Langkah 1 : Substantif Konstruk Teori

Langkah pertama dalam Model Diagnostik Nichols (1994) ialah Substantif Konstruk Teori. Konstruk merupakan fenomena psikologi atau satu aspek tingkah laku manusia yang tidak boleh diukur atau diperhatikan secara langsung kerana ia berlaku di dalam otak. Konstruk yang tepat, berkeupayaan untuk mengukur dan memberi maklumat yang diperlukan. Menurut Greenberg (2001) dan Hassan Basri Awang Mat Dahan(2012) pembangun instrumen harus menentukan perkara yang perlu diuji sebelum mengoperasi konstruk. Justeru, sebelum pengoperasian konstruk dilaksanakan pengkaji telah menentukan perkara yang perlu diuji.

4.2.1.1 Penentuan Perkara Diuji

Fungsi ujian diagnostik adalah bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan (Siti Rahayah Ariffin, 2008; Vincent Pang & Denis Lajium, 2008). Ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis di Malaysia telah dibangunkan berasaskan sukatan

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

pelajaran dan kurang berasaskan proses kognitif dalam kemahiran menulis. Berdasarkan ujian tersebut guru dapat mengenal pasti bahagian yang lemah iaitu bahagian sukatan pelajaran yang tidak dikuasai oleh murid. Namun begitu berdasarkan ujian tersebut, guru kurang berkeupayaan untuk mengenal pasti punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Menurut Berninger dan Richards, (2002) proses kognitif dalam pembelajaran kemahiran menulis mekanis, boleh dijadikan panduan bagi mengenal pasti punca kelemahan murid dalam kemahiran tersebut. Sehubungan dengan itu, kajian ini telah cuba membangunkan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang berasaskan proses kognitif bagi menambah baik ujian diagnostik sedia ada.

Pengkaji perlu mengetahui proses kognitif dalam pembelajaran kemahiran menulis bagi memperoleh konstruk ujian yang tepat. Oleh itu, pembacaan intensif dalam bahan rujukan proses kognitif dalam kemahiran menulis telah dilaksanakan. Pembacaan tersebut, telah menemukan pengkaji kepada Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis (Levine, 2004) iaitu teori yang menjadi dasar kepada empat konstruk dalam pembangunan ujian diagnostik ini. Perbincangan tentang teori ini secara terperinci terdapat dalam Bab 2 melalui subtopik Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine.

Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine hanyalah berkaitan kemahiran menulis secara umum dan tidak mengkhusus kepada kemahiran menulis mekanis. Pembacaan bahan rujukan kemahiran menulis mekanis, telah dilaksanakan untuk meningkatkan lagi kefahaman pengkaji tentang kemahiran menulis mekanis. Kefahaman pengkaji dalam kemahiran menulis mekanis,

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi



mbolehkan pengkaji membuat hubung kait kemahiran tersebut dengan Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine. Perkara ini telah dibincangkan dan dihuraikan secara terperinci dalam Bab 2 melalui subtopik Kemahiran Awal Literasi , Kemahiran Awal Menulis dan Kemahiran Menulis Mekanis.

Pembacaan pengkaji dalam bahan rujukan Konsep Kefahaman Bahan Cetak (Clay, 2000) telah menemukan pengkaji kepada lima prinsip pembelajaran awal literasi. Pengkaji juga mendapati, telah ada ujian diagnostik yang dibangunkan menggunakan konsep tersebut. Ujian tersebut ialah '*Concepts About Print Assessment*' (2006). Namun begitu, didapati hanya dua prinsip sahaja yang berhubung kait dengan kemahiran menulis mekanis. Prinsip lain berhubung kait dengan kemahiran menulis mentalis dan kemahiran membaca. Prinsip yang berhubung kait dengan kemahiran



menulis mekanis ialah arah mula menulis dan jarak antara abjad atau perkataan yang ditulis. Prinsip ini telah digunakan bagi membina item ujian dalam kajian ini. Perbincangan lanjut tentang konsep tersebut boleh diperolehi dalam Bab 2 melalui subtopik Konsep Kefahaman Bahan Cetak.

Perbincangan ini, merupakan huraian pengkaji bagi menjelaskan kepada pembaca bagaimana pengkaji menemukan semua perkara penting yang diperlukan dalam membangun konstruk ujian. Pembacaan pengkaji berkaitan semua perkara itu telah dirumuskan dalam bentuk jadual. Jadual tersebut dikenali sebagai Jadual Spesifikasi Konstruk (JSK). Huraian lanjut berkaitan jadual tersebut, terdapat dalam bahagian seterusnya.





4.2.1.2 Pembinaan Jadual Spesifikasi Konstruk

Vincent Pang dan Denis Lajium (2008) menyatakan kesahan konstruk ujian memerlukan liputan isi kandungandan pembangun ujian perlu menyenaraikan isi kandungan yang terdapat dalam ujian bagi membolehkan konstruk disahkan. Bagi menjamin kesahan konstruk ujian, pengkaji telah menyenaraikan kesemua perkara penting yang diperolehi daripada pembacaan intensif di dalam JSK.

Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine (2004) terdapat empat motor pembelajaran iaitu Motor Perancangan, Motor Logik, Motor Memori dan Motor Tindakan. Empat motor pembelajaran tersebut telah menjadi empat konstruk utama bagi membangun ujian ini. Berdasarkan pembacaan intensif juga didapati bahawa setiap konstruk terdiri daripada beberapa subkonstruk. Motor Perancangan mempunyai tiga subkonstruk iaitu memulakan tugas menulis, arah menulis dan formasi abjad. Terdapat empat subkonstruk dalam motor logik iaitu aktiviti pemadaman, abjad sekata, tulisan seimbang dan jarak antara abjad atau perkataan. Manakala motor memori terdiri daripada tiga subkonstruk iaitu mengingat bentuk abjad, kekeliruan bentuk abjad, dan kekeliruan dalam perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam. Akhir sekali ialah motor tindakan yang terdiri daripada enam subkonstruk, iaitu kecondongan kertas, genggam pensel, kedudukan hujung jari daripada hujung mata pensel, anggota yang digerakkan semasa menulis, tangan untuk menstabilkan kertas dan postur badan semasa menulis. Postur badan semasa menulis mempunyai empat aspek; posisi tapak kaki, posisi punggung, posisi kepala dan posisi belakang badan.



Pengkaji telah menyenaraikan semua perkara tersebut di dalam JSK. Melalui JSK tersebut pembaca dapat mengetahui tentang konstruk yang digunakan dalam membangun ujian ini. Jadual 4.1 merupakan Jadual Spesifikasi Kontruk tersebut.

Jadual 4.1

Jadual Spesifikasi Kontruk

Konstruk	Sub Konstruk	Definisi Konstruk	Rujukan
Motor Perancangan	Memulakan tugas menulis	Kawalan sedar tidur dan mempengaruhi keupayaan murid untuk memulakan tugas menulis.	Olivier dan Bowler (1996) Toni dan Poulsen (2001) Levine (2004) Montgomery (2007) May-benson dan Koomar (2010)
Motor Perancangan	Arah Menulis	Kawalan kewaspadaan mempengaruhi keupayaan murid untuk mematuhi peraturan semasa menulis.	Clay (2000) Levine (2004) Montgomery (2007)
Motor Perancangan	Formasi abjad	Ketekalan kawalan juga mempengaruhi keupayaan murid menulis menggunakan formasi abjad yang betul.	Olivier dan Bowler (1996) Jamilah (1999) Levine (2004) Montgomery (2007) Norliza dan Seman (2008)
Motor Logik	Abjad Sekata	Kawalan kedalaman dan perincian yang membolehkan murid menulis dengan saiz abjad yang setara dan sekata.	Olivier dan Bowler (1996) Robiah K. Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Tomkins (2000) Levine (2004) Tiong Houg Ching (2008) Norain, Norizan dan Sarimah (2011) Abdul Rasid Jamian (2011)

Sambungan Jadual 4.1

Konstruk	Sub Konstruk	Definisi Konstruk	Rujukan
Motor Logik	Tulisan seimbang	Kawalan kedalaman dan perincian membolehkan murid menghasilkan tulisan yang seimbang.	Robiah K. Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Tomkins (2000) Levine (2004) Tiong Houg Ching (2008) Norain, Norizan dan Sarimah(2011)
Motor Logik	Jarak antara abjad atau perkataan	Kawalan kedalaman dan perincian membolehkan murid menulis jarak antara abjad atau perkataan dengan betul.	Robiah K. Hamzah (1997),Jamilah Ahmad (1999), Clay (2000) Tomkins (2000), Levine (2004) Tiong Houg Ching (2008), Norain, Norizan dan Sarimah (2011)
Motor Memori	Mengingat bentuk abjad	Memori jangka panjang membolehkan murid mengingat bentuk abjad.	Olivier & Bowlier (1996) Levine (2004) Rohaty dan Shafiee (2005) Montgomery (2007)
Motor Memori	Keliru bentuk abjad	Keaktifan memori membolehkan murid membuat perbezaan dengan baik bentuk abjad yang hampir sama.	Tomkins (2000) Ah Hong Cheng dan Noor Sharmini (2002) Levine (2004) Montgomery (2007)
Motor Memori	Kekeliruan dalam perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam	Memori jangka pendek membolehkan murid mengingat dengan baik bentuk abjad dalam perkataan yang ingin ditulisnya. Semakin kompleks bentuk abjad dalam perkataan yang disalin semakin sukar untuk memori jangka pendek mengingat kesemua bentuk tersebut.	Tomkins (2000) Ah Hong Cheng dan Noor Sharmini (2002) Levine (2004) Montgomery (2007)
Motor Tindakan	Kecondongan kertas	Kecondongan yang betul 315° (penulis tangan kanan) 45° hingga 90° (penulis tangan kiri). Kecondongan yang betul membolehkan murid menulis dengan lancar kerana tangan yang memegang alatan dapat digerakkan dengan lancar.	Olivier dan Bowlier (1996) Levine (2004) Montgomery (2007)

Sambungan Jadual 4.1

Konstruk	Sub Konstruk	Definisi Konstruk	Rujukan
Motor Tindakan	Genggaman pensel	Genggaman tripod dinamik dapat membantu murid menulis dengan cekap. Ibu jari dan jari tengah diletakkan di bahagian bawah pensel bagi menyokong pensel manakala jari telunjuk diletakkan di bahagian atas pensel bagi mengawal pensel.	Schneck & Henderson (1990) Tomkins (2000) Levine (2004) Montgomery (2007) Norain, Norizan dan Sarimah (2011) Lim Chen Yin, Mohd Hanafi & Mohd Mokhtar (2012)
Motor Tindakan	Kedudukan hujung jari daripada hujung mata pensel	Kedudukan hujung jari daripada hujung mata pensel yang betul, dapat membantu murid menulis dengan cekap.	Levine (2004) Montgomery (2007)
Motor Tindakan	Anggota digerakkan semasa aktiviti menulis	Menggerakkan jari semasa menulis membolehkan murid menulis dengan cekap. Cara ini juga membolehkan murid menulis dengan santai kerana bahagian bawah pergelangan tangan dapat diletakkan di atas lantai secara selesa semasa menulis.	Levine (2004) Montgomery (2007)
Motor Tindakan	Tangan untuk menstabilkan kertas	Seluruh tapak tangan yang tidak digunakan untuk menulis digunakan untuk menstabilkan kedudukan kertas sewaktu menulis.	Olivier dan Bowlier (1996) Levine (2004) Montgomery (2007)
Motor Tindakan	Postur badan semasa menulis	Posisi badan yang betul sewaktu menulis membolehkan murid menulis dengan cekap. Posisi badan terdiri daripada posisi tapak kaki, posisi punggung, posisi kepala dan posisi belakang badan.	Olivier dan Bowlier (1996) Robiah K Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Montgomery (2007)
Motor Tindakan	Posisi tapak kaki	Posisi tapak kaki haruslah rata di permukaan. Kedudukan kaki yang tidak rata menyebabkan murid menulis dengan posisi yang kurang stabil. Ini mempengaruhi keselesaan serta hasil penulisan.	Olivier dan Bowlier (1996) Robiah K Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Montgomery (2007)

Sambungan Jadual 4.1

Konstruk	Sub Konstruk	Definisi Konstruk	Rujukan
Motor Tindakan	Posisi punggung	Posisi punggung perlu memenuhi lantai kerusi bagi membolehkan murid menulis dalam keadaan selesa.	Olivier dan Bowlier (1996) Robiah K Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Montgomery (2007)
Motor Tindakan	Posisi kepala	Posisi kepala daripada kedudukan kertas haruslah seimbang iaitu tidak terlalu jauh dan tidak terlalu hampir. Posisi yang seimbang mempengaruhi keselesaan semasa menulis.	Olivier dan Bowlier (1996) Robiah K Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Montgomery (2007)
Motor Tindakan	Posisi belakang badan	Posisi belakang badan harus dibongkokkan sedikit. Terlalu tegak akan menyebabkan keletihan di bahagian belakang badan manakala terlalu bongkok menyukarkan gerakan tangan sewaktu menulis.	Olivier dan Bowlier (1996) Robiah K Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Montgomery (2007)

JSK ini telah diberikan kepada tiga orang pakar bagi digunakan untuk menyemak gagasan yang digunakan dalam membangun ujian ini. Perbincangan tentang prosedur kesahan konstruk dihuraikan dalam bahagian seterusnya.

4.2.1.3 Kesahan Konstruk

Pengesahan daripada pakar dapat menjamin kesahan gagasan dan kesahan kandungan sesuatu ujian (Siti Rahayah Ariffin, 2008, Vincent Pang & Denis Lajium, 2008). Pada

10hb Mei 2014 tiga orang pakar kemahiran menulis mekanis telah diminta untuk



menyemak JSK. Lampiran A1 merupakan contoh Borang Semakan Jadual Spesifikasi Konstruk yang digunakan oleh pakar bagi menyemak kesahan konstruk. Borang semakan itu disediakan dalam bentuk ‘*hard copy*’ dan ‘*soft copy*’. Ini bagi memudahkan pakar membuat semakan. Lampiran B1, B2 dan B3 merupakan surat lantikan yang dikeluarkan oleh Institut Pengajian Siswazah, Universiti Pendidikan Sultan Idris kepada tiga orang pakar tersebut.

Pakar telah diminta untuk menandai dalam kotak yang disediakan. Sekiranya pakar setuju dengan konstruk dan subkonstruk itu, pakar menandai di dalam kotak yang bertulis ‘setuju’ dan menandai dalam kotak tidak bersetuju sekiranya tidak bersetuju. Pengkaji juga telah menyediakan ruang khas bagi membolehkan pakar-pakar itu mencatat penambahbaikan yang boleh dilaksanakan bagi menambah baik JSK tersebut. Menurut Golfshani, (2003), kesahan data juga boleh diperolehi melalui triangulasi iaitu penggunaan pelbagai sumber data atau teknik pengutipan data untuk mengesahkan dapatan yang muncul. Keseluruhan borang senarai semak itu telah disemak dan diserahkan kepada pengkaji pada 4hb Disember 2013. Berdasarkan catatan penambahbaikan, pengkaji telah menerima beberapa cadangan bagi menambah baik JSK. Pakar telah mencadangkan beberapa perkara seperti berikut:

i. **Definisi Konstruk Jelas dan Tepat**

Definisi konstruk yang dihuraikan secara kurang jelas dan kurang tepat akan mengganggu tumpuan dan kefahaman pembaca. Pengkaji telah membuat





penambahbaikan dengan segera dan memberi semula JSK itu kepada pakar untuk disemak semula. Senarai rujukan dalam JSK yang terdapat di Lampiran A1 merupakan JSK yang mempunyai kesilapan dalam huraian definisi konstruk. Manakala JSK yang ditunjukkan dalam Jadual 4.1 merupakan JSK yang telah ditambah baik.

ii. **Kajian Literatur Terkini**

Kajian literatur terkini perlu dimasukkan kerana kebanyakan rujukan yang terdapat dalam borang senarai semak itu diambil daripada sumber rujukan pada tahun 1991 hingga 2004. Pengkaji telah membuat penambahbaikan iaitu dengan membuat pembacaan kajian literatur terkini dan menambahnya dalam JSK. Senarai rujukan dalam JSK yang ditunjukkan dalam Rajah 4.1 telah ditambah baik. Rujukan tersebut diambil daripada sumber rujukan pada tahun 2005 sehingga tahun 2014.



iii. **Kajian kemahiran menulis mekanis**

Menurut pakar, dengan mengadakan kajianpengkaji akan memperoleh kefahaman yang lebih mendalam tentang konstruk. Kebanyakan rujukan yang diperoleh merupakan kajian daripada luar negara. Kajian tersebut dapat digunakan bagi menambah baik instrumen yang dibangunkan agar sesuai dengan kehendak dan keadaan tempatan.



Pengkaji telah membuat empat buah kajian. Sebuah kajian lapangan telah dilaksanakan bagi membantu pengkaji memahami kekuatan dan kelemahan dalam ujian diagnostik yang digunakan dalam program LINUS. Sebuah kajian tinjauan tentang kecekapan menulis dan amalan menulis. Manakala dua buah kajian lagi berkaitan postur badan sewaktu menulis. Kesemua kajian tersebut juga telah dibentangkan dalam seminar yang dianjurkan oleh Institusi Pengajian Tinggi Awam. Kajian tersebut dapat dirujuk melalui senarai rujukan berikut Mahzan dan Yuznaili (2012), Mahzan dan Yuznaili (2013a), Mahzan dan Yuznaili (2013b), Mahzan dan Yuznaili (2013c) dan Mahzan dan Yuznaili (2014).

Dapatan daripada kajian tersebut menunjukkan terdapat perbezaan dalam aspek kedudukan jari daripada hujung pensel dalam kemahiran menulis mekanis yang diamalkan di luar negara dengan kemahiran menulis mekanis yang diamalkan dalam negara. Dapatan daripada kajian tersebut menunjukkan tidak terdapat perbezaan dalam aspek kemahiran menulis mekanis yang lain. Huraian lanjut tentang persamaan dan perbezaan ini telah dibincangkan dalam sub topik Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine.

Senarai semak yang telah disemak oleh pakar dan telah dianalisis menggunakan darjah persetujuan Cohen Kappa. Perbincangan berkaitan analisis itu dihuraikan dalam Bab 5 iaitu subtopik Kesahan Konstruk. Dapatan kajian menunjukkan darjah persetujuan bagi kesahan konstruk 0.92 iaitu pada tahap sangat baik. Ini membolehkan pengkaji meneruskan kajian kepada langkah seterusnya dalam Model Penilaian Kognitif (Nichols, 1994) iaitu pemilihan reka bentuk.



4.2.2 Langkah 2 : Pemilihan Reka Bentuk Ujian

Ujian yang baik dapat menyediakan maklumat yang bermakna tentang keupayaan murid dalam aspek kognitif. Gorin (2006) menyatakan aspek kognitif perlu digarap bermula dalam peringkat awal proses pembangunan ujian. Menurut (Reigeluth, 1999) reka bentuk ujian dalam bidang pendidikan dipengaruhi oleh pelbagai pemboleh ubah iaitu syarat pengajaran, kaedah pengajaran dan hasil pengajaran. Proses pemilihan reka bentuk ujian ini berasas kepada pemboleh ubah tersebut.

i. Syarat pengajaran



05 Syarat pengajaran merupakan pemboleh ubah yang perlu diberi perhatian semasa mereka bentuk ujian. Pengkaji melaksanakan pembacaan intensif tentang kemahiran awal literasi dan kemahiran awal menulis bagi memperoleh syarat pengajaran kemahiran menulis mekanis. Berdasarkan pembacaan tersebut didapati beberapa perkara yang menjadi syarat pengajaran. Kemahiran menulis mekanis ialah kemahiran yang diajar pada peringkat awal pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis. Kemahiran ini, perlu diajar mengikut susunan hierarki iaitu murid perlu menguasai sepenuhnya kemahiran pra syarat sebelum mempelajari kemahiran yang lebih sukar. Di Malaysia kemahiran ini diajar kepada murid prasekolah, program LINUS dan program pemulihan. Pengkaji telah menghuraikan dapatan daripada pembacaan tersebut secara terperinci dalam Bab 2 melalui sub topik kemahiran menulis mekanis.





ii. Kaedah Pengajaran

Kaedah pengajaran merupakan pemboleh ubah lain yang perlu dititikberatkan dalam mereka bentuk ujian. Pembacaan intensif berkaitan kurikulum dan aktiviti dalam kemahiran menulis mekanis memberikan pengkaji maklumat berkaitan kaedah pengajaran dan hasil pengajaran. Pengkaji turut menghurai dan merumus dapatan hasil pembacaan itu dalam Bab 2. Latihan secara amali merupakan kaedah yang sering digunakan oleh guru dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis. Murid diminta melaksanakan latihan amali kemahiran menulis di dalam kelas. Guru disarankan untuk membuat pemerhatian sewaktu murid melaksanakan aktiviti kemahiran menulis mekanis.



Clay (2002) menyarankan agar guru membuat pertanyaan secara lisan kepada murid tentang mengapakah mereka perlu melaksanakan amalan yang betul sewaktu menulis. Pertanyaan tersebut, dapat membantu guru mengenal pasti kefahaman murid terhadap perkara yang diajar. Menurut Clay, kebanyakan guru hanya mengajar muridnya melakukan sesuatu tanpa memberitahu sebabnya. Tindakan ini tidak membantu murid memahami dengan lebih baik perkara yang diajarkan oleh guru. Menurut Pinnell dan Fountas (2006), guru perlu menunjuk cara kepada murid tentang amalan menulis yang betul. Guru juga perlu memberitahu kepada murid bahawa amalan yang betul dapat membantu mereka menulis dengan cekap serta mengurangkan rasa letih sewaktu menulis.





iii. Hasil Pengajaran

Pengajaran dan pembelajaran dapat dilaksanakan secara berkesan sekiranya guru sentiasa memantau hasil pengajaran. Aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis terdiri daripada dua hasil pengajaran iaitu amalan sewaktu menulis dan hasil penulisan murid. Menurut Clay (1987) hasil pemerhatian guru kepada amalan sewaktu menulis dapat memberi maklumat kepada guru tentang amalan yang salah. Guru perlu memperbetulkan amalan tersebut kerana memperbaiki amalan yang salah pada peringkat awal akan dapat membantu murid menulis dengan lebih cekap. Montgomery (2007) menyatakan bahawa pemerhatian guru terhadap hasil penulisan, dapat memberi maklumat kepada guru tentang kandungan kemahiran menulis yang belum dikuasai murid.



Berdasarkan perbincangan ini, dapat dirumuskan bahawa reka bentuk ujian ini perlu mengambil kira tiga pemboleh ubah iaitu syarat pengajaran, kaedah pengajaran dan hasil pengajaran. Perbincangan berdasarkan pemboleh ubah tersebut, menemukan pengkaji kepada prinsip-prinsip yang perlu diikuti dalam membangunkan ujian ini. Pemboleh ubah syarat pengajaran kemahiran menulis mekanis terdiri daripada tiga prinsip iaitu kemahiran ini perlu diajarkan kepada murid yang belum mahir kemahiran membaca dan kemahiran menulis, ujian diagnostik perlu dilaksanakan dalam peringkat awal pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis dan item soalan perlu dibangunkan mengikut susunan hierarki iaitu daripada mudah ke sukar.



Pemboleh ubah kaedah pengajaran juga terdiri daripada tiga prinsip iaitu latihan secara amali, kaedah pemerhatian dan pertanyaan. Akhirnya, melalui pemboleh ubah hasil pengajaran terdiri daripada dua prinsip iaitu tingkah laku sewaktu menulis dan hasil tulisan murid. Sehubungan dengan itu, reka bentuk ujian ini telah dibangunkan menggunakan prinsip-prinsip yang telah dinyatakan dalam perenggan di atas. Berdasarkan lapan prinsip tersebut pengkaji mendapati bahawa ujian diagnostik ini perlu direka bentuk menggunakan senarai semak dan tidak menggunakan reka bentuk ujian kertas dan pensel sepertimana ujian diagnostik sedia ada di Malaysia. Senarai semak merupakan reka bentuk ujian yang paling sesuai kerana calon bagi ujian ini masih lemah dalam menguasai kemahiran membaca dan kemahiran menulis.

Langkah pengkaji membangun ujian dalam bentuk senarai semak, merupakan satu pendekatan dalam mempelbagaikan bentuk ujian di Malaysia. Tambahan pula, kenyataan Van Dalen (2002) bahawa ujian kertas pensel tidak sesuai untuk mengukur beberapa kemahiran bahasa seperti kemahiran lisan. Terdapat beberapa kajian yang menunjukkan bahawa ujian bentuk lain juga mempunyai keupayaan yang sama dengan ujian bentuk kertas dan pensel dan ada di antara ujian tersebut yang mempunyai keupayaan lebih baik daripada ujian kertas dan pensel (Wiley & McKinley, 2001; Pomplun, Frey, & Becker, 2002; Cole, 2006; Epstein, Klinkenberg, Kim & Huynh, 2008;).

Ujian diagnostik ini menggunakan kaedah pemerhatian. Senarai semak merupakan reka bentuk yang ujian yang sesuai dan sering digunakan dalam kajian atau pengujian yang melibatkan pemerhatian. Terdapat beberapa orang pengkaji yang telah menggunakan senarai semak dalam kajian mereka (Foley, Neale & Kendler,



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

2001; Bayless, 2002; List, 2006; Charyulu, 2011; Kim, 2011; Kodali & Reingle, 2012). Kebanyakan kajian tersebut, merupakan kajian dalam bidang sains tulen. Senarai semak juga sering digunakan dalam bidang perubatan. Senarai semak tersebut, digunakan oleh doktor semasa memerhati dan menganalisis pesakit (Halasyamani et al., 2006; Chung, Yegneswaran, Liao, Chung, & Ph, 2008; Pronovost, 2008). Fungsi ujian diagnostik dalam bidang perubatan adalah hampir sama dengan fungsi ujian diagnostik dalam bidang pendidikan. Perkara ini telah di hurai dan dibincangkan dalam Bab 2 melalui subtopik ujian diagnostik. Setelah mengenal pasti reka bentuk ujian, perkara seterusnya ialah membangun Jadual Spesifikasi Ujian (JSU).



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

4.2.2.1 Pembinaan Jadual Spesifikasi Ujian

Jadual Spesifikasi Ujian (JSU) ialah jadual yang disediakan dalam dua lajur iaitu lajur menegak dan lajur melintang. Lajur menegak menyenaraikan item ujian mengikut topik atau sub topik manakala lajur melintang mengikut aras kesukaran item mengikut taksonomi Bloom. Maklumat dalam dua lajur tersebut, berupaya memberi maklumat mengenai taburan dalam sesuatu ujian yang dibangunkan (Abu Bakar Nordin & Bhasah Abu Bakar, 2008; Vincent Pang & Denis Lajium, 2008). JSU yang telah dibina dalam kajian ini, juga menggunakan dua lajur tersebut iaitu seperti yang terdapat dalam Jadual 4.2.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Jadual 4.2

Jadual Spesifikasi Ujian

Kemahiran Menulis Mekanis		Sub Konstruk	Aras Soalan			Total Item	
Kandungan Kemahiran	Kandungan Motor Pembelajaran		Pengetahuan	Kefahaman	Aplikasi		
Menyalin Perkataan kv+kv	Motor Perancangan	Memulakan tugas menulis	8	2		42	
		Arah menulis	8	2			
kv+kvk		Formasi Abjad			22		
kv+kvkk	Motor Logik	Aktiviti pemadaman			8	35	
kv+kvvk		Saiz Abjad yang sekata	8	1			
kv+kvvk		Tulisan yang seimbang	8	1			
kvvk+kvk		Jarak antara abjad atau perkataan	8	1			
Membaca dan Menulis Perkataan kv+kv v+kvk kv+kvk kv+kvv	Motor Memori	Bunyi abjad			12	54	
		Bentuk abjad			12		
		Mengingat bentuk abjad	12				
		Menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam	12				
		Kekeliruan bentuk abjad	3	3			
Amalan semasa Menulis	Motor Tindakan	Kecondongan kertas			1	9	
		Genggaman pensel			1		
		Kedudukan jari dengan mata pensel			1		
		Anggota yang digerakkan semasa aktiviti menulis			1		
		Tangan untuk menstabilkan kertas			1		
		Posisi semasa menulis: kedudukan tapak kaki			1		
		Posisi semasa menulis: kedudukan punggung			1		
		Posisi semasa menulis.: kedudukan belakang badan			1		
		Posisi semasa menulis :kedudukan kepala			1		
		Total Item			67		10



Lajur menegak menyenaraikan item ujian mengikut konstruk dan subkonstruk sepertimana yang terdapat dalam JSK iaitu Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis (Levine, 2004). Lajur menegak dalam JSU ini juga turut menyenaraikan kemahiran menulis mekanis sepertimana yang terdapat dalam sukatan pelajaran prasekolah, program LINUS dan program pemulihan.

Lajur melintang mengandungi aras item mengikut Taksonomi Bloom. Aras Taksonomi Bloom terdiri daripada enam peringkat iaitu pengetahuan, kefahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan penilaian (Bloom, Englehart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956; Krathwohl, 2002). Namun begitu, JSU dalam kajian ini hanya mengandungi aras rendah iaitu pengetahuan, kefahaman dan aplikasi. Perbincangan tentang penentuan tiga aras tersebut, dihuraikan secara lanjut dalam subtopik iaitu Penentuan Aras Taksonomi- Item Ujian.

4.2.2.2 Penentuan Aras Taksonomi bagi Item

Taksonomi Bloom berhubung kait dengan proses kognitif. Mudah atau kompleks proses kognitif yang berlaku dalam pengajaran dan pembelajaran sesuatu kemahiran akan dijadikan justifikasi menentukan aras taksonomi item yang dibangunkan. Menurut Mokhtar Ismail, (2009) proses kognitif merupakan sesuatu yang abstrak tetapi boleh ditentukan melalui tingkah laku murid dalam mempelajari sesuatu kemahiran. Dalam kajian ini, penentuan aras taksonomi adalah berdasarkan tingkah laku yang dilaksanakan dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis



mekanis. Taksonomi Bloom terdiri daripada dua jenis aras iaitu aras rendah dan aras tinggi. Aras taksonomi yang terdapat dalam JSU ini terdiri daripada tiga aras rendah iaitu aras pengetahuan, aras kefahaman dan aras aplikasi. Penentuan aras taksonomi tersebut, adalah seperti berikut:

i. Penentuan Aras Bagi Item Motor Perancangan

Konstruk Motor Perancangan terdiri daripada tiga subkonstruk iaitu memulakan tugas menulis, arah menulis dan formasi abjad. Memulakan tugas menulis ditentukan sebagai aras pengetahuan. Bloom, Englehert, Furst, Hill dan Krathwohl (1956) menyatakan aras pengetahuan, melibatkan memori iaitu mengingat kembali apa yang didengar atau dilihatnya. Subkonstruk memulakan tugas menulis merupakan aras pengetahuan kerana murid perlu mengingat kembali cara bagi melaksanakan tugas menulis. Subkonstruk arah menulis dalam aras pengetahuan kerana murid perlu mengingat kembali perlakuannya atau perlakuan gurunya semasa menulis.

Bloom, Englehert, Furst, Hill dan Krathwohl, (1956) menyatakan bahawa aras aplikasi merupakan aras yang menggabungkan proses kognitif dan psikomotor. Dalam aras ini tingkah laku digunakan untuk menterjemahkan tentang sesuatu perkara yang diketahui dan difahami. Formasi abjad merupakan subkonstruk yang ditentukan dalam aras aplikasi kerana sewaktu membuat formasi abjad murid perlu mengetahui bentuk abjad dan bertindak menggerakkan alatan tulis bagi membuat formasi abjad. Formasi abjad memerlukan proses kognitif dan psikomotor

Terdapat empat item dalam aras kefahaman. Dua item dalam subkonstruk memulakan tugas dan dua item lagi dalam subkonstruk arah menulis. Ini disebabkan menurut Clay, (2002;) Levine, (2004b) dan Pinnell & Fountas, (2006) pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis akan menjadi lebih berkesan sekiranya murid memahami perlakuan mereka dan bukan hanya meniru perlakuan itu sahaja.

ii. Penentuan Aras bagi Item Motor Logik

Motor Logik terdiri daripada empat subkonstruk. Terdapat tiga subkonstruk dalam aras pengetahuan iaitu saiz abjad sekata, tulisan yang seimbang dan jarak antara abjad atau perkataan. Tiga subkonstruk ini ditentukan aras pengetahuan kerana subkonstruk tersebut melibatkan memori iaitu mengingat kembali apa yang didengar atau dilihatnya (Bloom, Englehart, Furst, Hill & Krathwohl, 1956).

Subkonstruk aktiviti pemadaman ditentukan dalam aras aplikasi kerana proses kognitif mempengaruhi tingkah laku murid (Bloom, Englehart, Furst, Hill & Krathwohl, 1956). Murid yang mempunyai pengetahuan dan kefahaman tentang tulisan yang baik dan kemas dapat menghasilkan tulisan dengan baik berbanding murid yang bermasalah. Mereka ini kerap membuat aktiviti pemadaman.

Item dalam aras kefahaman juga turut dibangunkan dalam motor logik iaitu melalui subkonstruk saiz abjad sekata, tulisan seimbang dan jarak yang sesuai. Clay,



(2002) menyatakan, murid yang dapat memahami pentingnya tulisan yang kemas, sekata dan seimbang akan memastikan tulisan mereka mempunyai ciri-ciri tersebut.

iii. Penentuan Aras bagi Item Motor Memori

Motor memori terdiri daripada lima subkonstruk. Tiga daripada subkonstruk tersebut adalah dalam aras pengetahuan. Subkonstruk tersebut, ialah mengingat bentuk abjad, menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam dan kekeliruan bentuk abjad. Bloom, Englehert, Furst, Hill & Krathwohl, (1956) menyatakan subkonstruk yang berkaitan dengan ingatan murid dalam aras pengetahuan.



Subkonstruk bunyi abjad dan bentuk abjad ditentukan sebagai aras aplikasi.

Ini disebabkan, untuk membolehkan murid itu membaca atau menulis dengan baik murid tersebut perlu mengingat dengan baik bunyi dan bentuk abjad murid perlu membaca dan menulis perkataan tersebut. Motor ini juga mempunyai item dalam aras kefahaman. Tiga item tersebut ialah dalam subkonstruk kekeliruan bentuk abjad. Murid yang memahami ciri persamaan dan perbezaan dalam abjad 'b', 'd' dan 'p' dapat menulis abjad-abjad ini dengan betul dan tepat.

iv. Penentuan Aras bagi Item Motor Tindakan

Motor tindakan terdiri daripada sembilan subkonstruk dan kesemua subkonstruk tersebut dalam aras aplikasi. Ini disebabkan, murid yang dapat mengingat dan



memahami amalan menulis dan postur badan yang betul sewaktu menulis akan bertindak melaksanakan amalan dan postur tersebut.

Dapat dirumuskan aras ujian ini terdiri daripada tiga aras rendah dalam taksonomi Bloom iaitu aras pengetahuan, aras kefahaman dan aras aplikasi. Aras ini amat bertepatan dengan objektif pembangunan ujian diagnostik iaitu bagi membantu murid yang tidak menguasai sesuatu kemahiran. Tambahan pula, ujian diagnostik yang dibangunkan berkaitan dengan kemahiran menulis mekanis iaitu kemahiran tahap rendah dalam kemahiran menulis.

4.2.2.3 Pembinaan Item Ujian

Ujian diagnostik ini direka bentuk menggunakan senarai semak. Pembinaan item ujian ini berpandukan JSU dalam Rajah 4.2 dan lapan prinsip yang telah dibincangkan dalam subtopik pemilihan reka bentuk ujian. Item yang digubal dalam aras mudah iaitu mengikut susunan hierarki daripada aras mudah kepada aras sukar.

Setiap item mempunyai beberapa pilihan jawapan iaitu terdiri daripada jawapan sebenar dan pengganggu. Pembinaan pengganggu dalam item ini berasaskan kepada prinsip pembinaan pengganggu oleh Mislevy dan Riconscente, (2005). Menurut mereka, pengganggu ialah semua perkara yang berkemungkinan untuk menjadi jawapan kepada murid. Ujian ini menggunakan kaedah pemerhatian tingkah laku dan hasil tulisan. Segala kemungkinan jawapan dalam bentuk tingkah laku ataupun hasil tulisan murid telah dibina sebagai pengganggu.

Perbincangan tentang pembinaan item ujian, adalah berdasarkan empat konstruk utama iaitu motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan.

i. Pembinaan Item Motor Perancangan

Ujian ini direka bentuk menggunakan kandungan kemahiran menulis mekanis dan digubal menggunakan item dalam aras mudah serta mengikut susunan hierarki iaitu daripada aras mudah kepada aras sukar. Aktiviti kemahiran menulis mekanis yang paling mudah ialah aktiviti menyalin abjad atau perkataan. Pembinaan item motor perancangan dibangunkan menggunakan aktiviti tersebut.

Ujian motor perancangan memerlukan murid menyalin tujuh kad perkataan yang ditunjukkan oleh guru. Kad perkataan tersebut, ialah balai polis, bilik bacaan, pejabat guru, tong sampah, wad hospital, pondok telefon dan kaunter bayaran. Tujuh perkataan ini dipilih berdasarkan saranan Noor Aini Ahmad, (2010) yang menyatakan murid prasekolah dan murid masalah pembelajaran harus dilatih menggunakan perkataan yang terdapat di sekeliling mereka. Pendedahan kepada perkataan tersebut, dapat membantu murid menyesuaikan diri dalam kehidupan seharian. Tujuh perkataan tersebut, tidak dianggap sukar untuk ditulis oleh murid kerana murid hanya perlu menyalin semula satu persatu abjad yang terdapat dalam kad perkataan. Kad perkataan tersebut, diletakkan di hadapan murid bagi memudahkan murid membuat aktiviti penyalinan.

Murid diminta untuk menyalin kad perkataan tersebut satu demi satu di dalam lembaran kerja yang disediakan. Latihan amali ini dilaksanakan oleh murid di hadapan guru bagi membolehkan guru membuat pemerhatian. Guru akan membuat pemerhatian sewaktu murid menyalin setiap kad perkataan tersebut. Guru memulakan pemerhatian bermula daripada guru meminta murid menyalin kad perkataan sehinggalah murid selesai menyalin kesemua abjad dalam kad perkataan tersebut. Aktiviti pemerhatian bermula sekali lagi mengikut proses yang sama sehinggalah tujuh kad perkataan tersebut selesai disalin oleh murid.

Selepas murid selesai menyalin tujuh perkataan itu, murid diminta untuk menulis nama mereka sendiri. Aktiviti menulis nama sendiri ini dianggap sukar berbanding aktiviti menyalin perkataan. Walau bagaimanapun, aktiviti ini masih dalam aras yang mudah kerana Hancy, Bissonete dan Bhnken, (2003) serta Welsch, Sullivan dan Justice (2009) menyatakan perkataan pertama yang ditulis oleh kanak-kanak ialah nama mereka sendiri. Mereka boleh menulis nama sendiri walaupun ketika itu mereka belum boleh membaca perkataan yang ditulisnya. Mereka juga memahami perkataan yang ditulisnya itu mewakili diri mereka.

Guru perlu membuat pemerhatian, bagi mengenal pasti adakah murid boleh memulakan tugas menulis tanpa sebarang masalah. Aktiviti pemerhatian tersebut bagi menguji subkonstruk yang pertama dalam motor perancangan iaitu memulakan tugas menulis. Pemerhatian ini dilaksanakan sebaik sahaja guru meminta murid menyalin kad perkataan yang diletakkan di hadapan murid. Guru seterusnya menandai perlakuan murid di dalam senarai semak mengikut perlakuan yang terdapat dalam pilihan jawapan. Menurut Olivier dan Bowler, (1996) serta Montgomery, (2007)

murid yang tahu memulakan tugas menulis akan melaksanakan tugas tersebut, sebaik sahaja diminta berbuat begitu. Manakala murid yang tidak tahu memulakan tugas akan bertanya kepada guru. Dapatan daripada kajian rintis, menunjukkan terdapat murid yang diam tanpa sebarang reaksi. Guru akan membuat pemerhatian bagi subkonstruk memulakan tugas menulis sebanyak lapan kali iaitu sewaktu murid menyalin tujuh perkataan dan sewaktu murid menulis nama sendiri. Rajah 4.2 merupakan contoh item bagi MP1.

MP1		
Memulakan tugas menulis		
Tanpa Pertanyaan	Membuat Pertanyaan	Tiada sebarang reaksi

Rajah 4.2. Item Memulakan Tugas Menulis

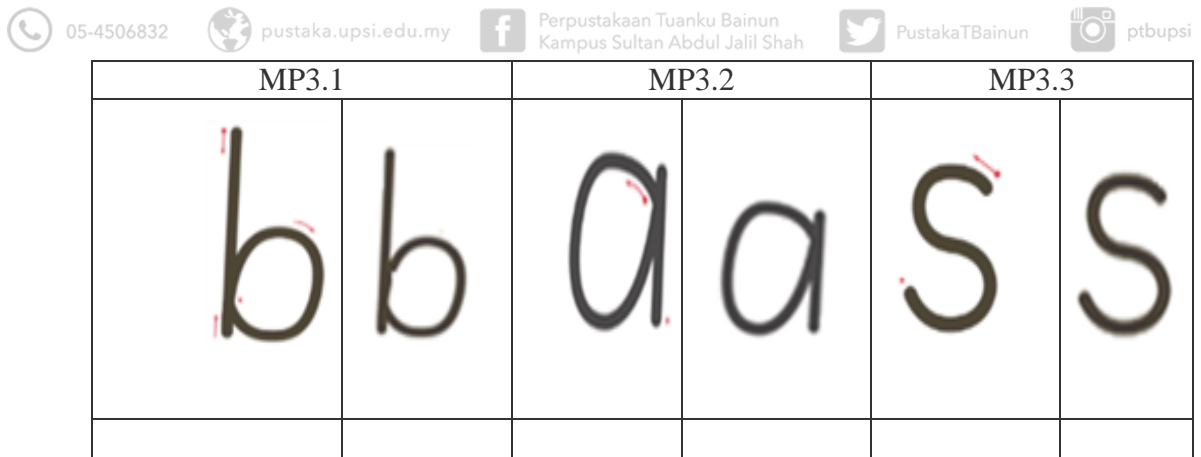
Sebaik sahaja murid mula menulis, guru membuat pemerhatian bagi menguji murid tersebut, menulis dengan arah yang betul. Tulisan rumi ditulis bermula dari arah kiri ke arah kanan. Pilihan jawapan telah dibina berasaskan kajian Lim Chen Yin, Mohd Hanafi dan Mohd Mokhtar (2012) arah mula menulis dipengaruhi oleh kebiasaan murid. Murid yang biasa menulis dalam tulisan Cina akan mula menulis tulisan rumi dari atas ke bawah. Manakala murid yang biasa menulis dalam tulisan jawi akan mula menulis tulisan rumi dari kanan ke kiri. Parette, Hourcade, Dinelli dan Boeckmann, (2008) serta Hourcade, Parette, Boeckmann dan Blum, (2010) dan menyatakan terdapat murid yang tidak mengetahui bahawa arah menulis memberi impak kepada perkataan yang ditulis. Guru akan memerhati subkonstruk ini sebanyak lapan kali iaitu sewaktu murid menyalin tujuh perkataan dan sewaktu murid menulis nama sendiri. Rajah 4.3 merupakan contoh item itu.

MP2			
Memulakan arah menulis			
Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas

Rajah 4.3. Item Memulakan Arah Menulis

Sewaktu murid menyalin perkataan, guru akan memerhatikan cara murid membuat formasi abjad. Senarai semak yang dibangunkan, mengandungi contoh formasi abjad bagi sesuatu abjad. Contoh formasi tersebut, ditunjukkan dengan menggunakan anak panah. Sekiranya murid membuat formasi abjad yang salah, guru akan meniru formasi abjad murid tersebut, menggunakan anak panah di dalam petak abjad yang disediakan. Petak abjad tersebut diletakkan bersebelahan dengan petak yang mengandungi contoh formasi abjad. Contoh formasi abjad tersebut, disediakan bagi membolehkan guru merujuk formasi abjad yang betul. Kualiti pemerhatian guru sepanjang pengujian terkawal, kerana guru hanya perlu membuat pemerhatian tiga formasi abjad bagi setiap perkataan. Guru mempunyai masa yang cukup untuk memerhati dan menandai senarai semak kerana tempoh masa antara satu formasi abjad, dengan formasi abjad yang lain mengandungi tempoh masa yang panjang

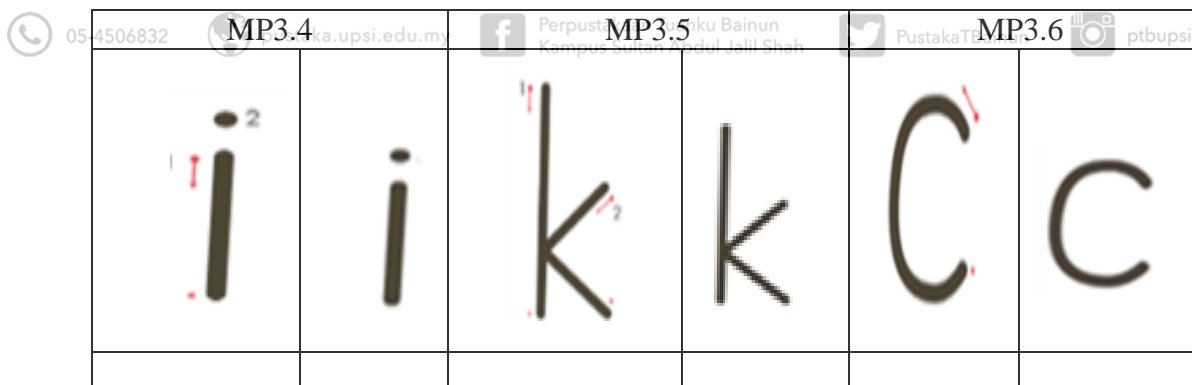
Sewaktu murid menyalin perkataan ‘balai polis’, guru akan memerhatikan murid membuat formasi abjad bagi abjad ‘b’, abjad ‘a’ dan abjad ‘s’. Rajah 4.4 merupakan contoh bagi item-item tersebut.



Rajah 4.4. Item Formasi Abjad 'b', 'a' dan 's'

Seterusnya, sewaktu murid menyalin perkataan 'bilik bacaan' guru akan memerhatikan murid membuat formasi abjad bagi abjad 'i', abjad 'k' dan abjad 'c'.

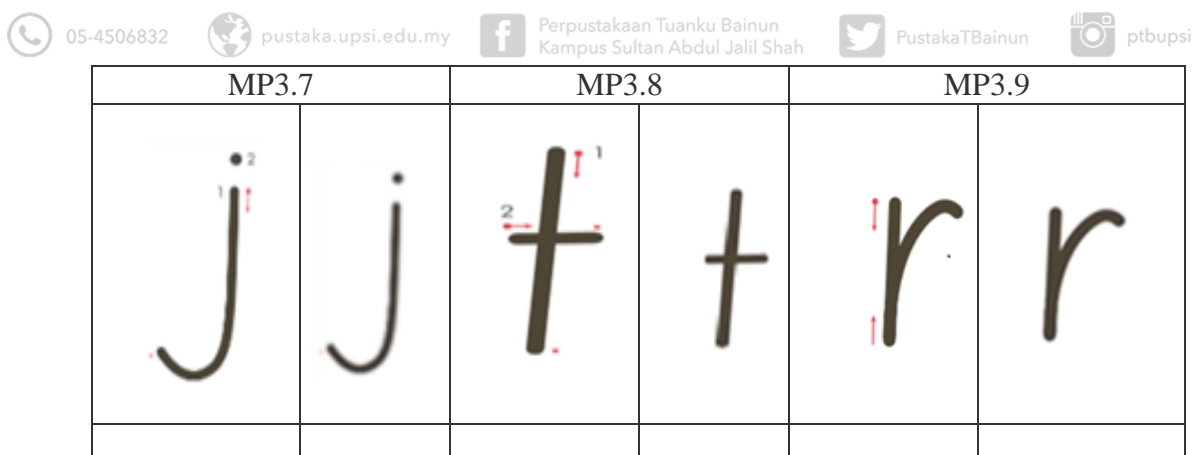
Rajah 4.5 merupakan contoh bagi item-item tersebut.



Rajah 4.5. Item Formasi Abjad 'i', 'k' dan 'c'

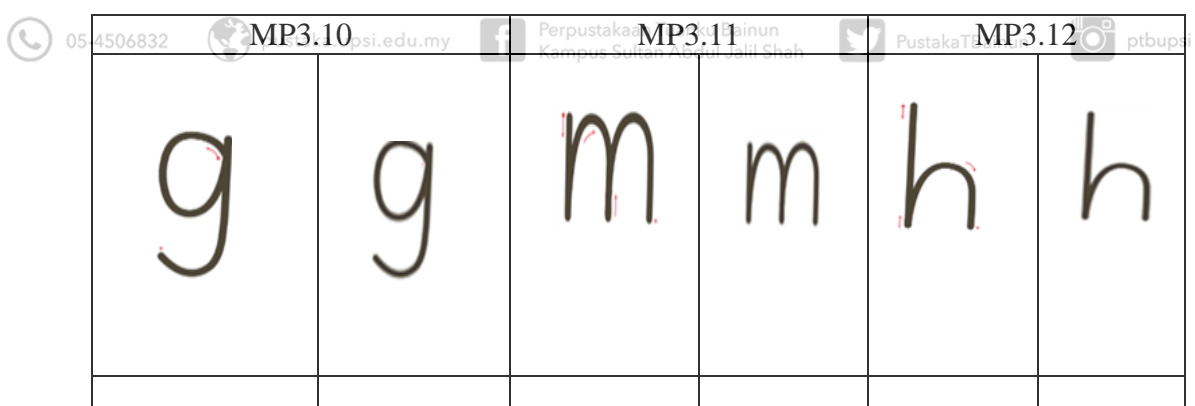
Selanjutnya, sewaktu murid menyalin perkataan 'pejabat guru' guru akan memerhatikan murid membuat formasi abjad bagi abjad 'j', abjad 't' dan abjad 'r'.

Rajah 4.6 merupakan contoh bagi item-item tersebut.



Rajah 4.6. Item Formasi Abjad 'j', 't' dan 'r'

Sewaktu murid menyalin perkataan 'tong sampah' guru akan memerhatikan murid membuat formasi abjad bagi abjad 'g', abjad 'm' dan abjad 'h' Rajah 4.7 merupakan contoh bagi item-item tersebut.



Rajah 4.7. Item Formasi Abjad 'g', 'm' dan 'h'

Selanjutnya sewaktu murid menyalin perkataan 'wad hospital' guru akan memerhatikan murid membuat formasi abjad bagi abjad 'w', abjad 'd', abjad 'o' dan abjad 'l'. Rajah 4.8 merupakan contoh bagi item-item tersebut.

MP3.13		MP3.14		MP3.15		MP3.16	





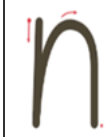

Rajah 4.8. Item Formasi Abjad ‘w’, ‘d’, ‘o’ dan ‘l’

Sewaktu murid menyalin perkataan ‘pondok telefon’ guru akan memerhatikan murid membuat formasi abjad bagi abjad ‘p’, abjad ‘e’ dan abjad ‘f’. Rajah 4.9 merupakan contoh bagi item-item tersebut.

MP3.17		MP3.18		MP3.19	

Rajah 4.9. Item Formasi Abjad ‘p’, ‘e’, dan ‘f’

Akhirnya sewaktu murid menyalin perkataan ‘kaunter bayaran’ guru akan memerhatikan murid membuat formasi abjad bagi abjad ‘u’, abjad ‘y’ dan abjad ‘n’ Rajah 4.10 merupakan contoh bagi item-item tersebut.

MP3.20		MP3.21		MP3.22	
					

Rajah 4.10. Item Formasi Abjad ‘u’, ‘y’, dan ‘n’

Ujian diagnostik ini, hanya mengandungi pengujian formasi abjad bagi 22 puluh abjad. Manakala empat abjad tidak diuji dalam ujian ini. Abjad tersebut ialah abjad ‘g’, ‘v’, ‘x’ dan ‘z’. Dalam Bahasa Melayu, empat abjad tersebut ialah abjad pinjaman iaitu abjad yang terdapat dalam perkataan pinjaman. Menurut Md Nasir, Ramlah dan Suppiah, (2010) murid program intervensi mudah hilang tumpuan, guru tidak digalakkan memberi terlalu banyak kandungan kemahiran dalam satu masa pengajaran dan pembelajaran. Pengajaran dan pembelajaran kepada murid ini harus mendahului perkara yang penting manakala perkara yang kurang penting diajar kemudian bagi mengelakkan murid berasa bosan dan keliru.

Prinsip ini juga telah dilaksanakan oleh Isahak Haron, (2006) dalam modul pengajaran kemahiran membaca berasaskan kaedah gabungan bunyi dan kata. Dalam modul tersebut, murid diajar membaca menggunakan abjad dalam perkataan Bahasa Melayu, manakala abjad dalam perkataan pinjaman diajar kemudian iaitu setelah murid benar-benar menguasai kemahiran membaca. Kajian Md Nasir, Ramlah dan Suppiah, (2010) menunjukkan murid dapat membaca dengan lebih baik perkataan

yang mengandungi abjad Bahasa Melayu, berbanding perkataan yang mengandungi abjad pinjaman.

Noor Aini Ahmad, (2010) telah menyarankan agar guru menggunakan sesuatu yang dapat menarik minat murid kerana ini dapat meningkatkan motivasi murid. Sehubungan dengan itu ujian diagnostik ini menguji formasi abjad 'f'. Abjad ini diuji walaupun abjad ini terdiri daripada abjad pinjaman. Menguji murid menggunakan abjad ini dapat menarik minat murid kerana abjad ini terdapat dalam jenama makanan segera seperti 'KFC'.

Ujian diagnostik ini juga telah dibangunkan mengikut saranan Clay (2002). Menurutny, guru perlu membuat pertanyaan kepada murid. Melalui pertanyaan tersebut, murid dapat memahami keperluan melaksanakan sesuatu amalan menulis dengan betul. Murid juga dapat dididik mencintai ilmu kerana kebaikan ilmu tersebut dan bukan kerana arahan guru. Empat item motor perancangan, menggunakan kaedah pertanyaan secara lisan iaitu dua item dalam subkonstruk memulakan tugasan menulis dan dua item dalam subkonstruk memulakan arah menulis.

Guru bertanya secara lisan kepada murid apakah aktiviti yang sedang dilakukannya. Menurut Clay, (2000) dan Dike, (2003) motor perancangan melibatkan kawalan sedar tidur. Murid yang menguasai motor perancangan, sedar dan mengetahui apa yang sedang dilakukannya. Murid ini dapat memberitahu kepada guru bahawa mereka sedang menulis. Terdapat murid yang tidak dapat membezakan antara perbuatan menulis dan melukis serta terdapat juga murid yang tidak tahu apa

yang sedang dilakukannya. Item ini terdiri daripada empat pilihan jawapan Rajah 4.11 merupakan contoh bagi item ini.

MP1.9			
<p>Apakah aktiviti yang telah awak lakukan tadi?</p> <p>Sekiranya didapati murid tidak faham dengan soalan yang diutarakan, guru perlu melakukan aktiviti menulis sambil bertanya kepada murid “Apakah yang sedang saya lakukan?”</p> <p>(Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)</p> <p>(Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil sebagai jawapan.)</p>			
UJARAN Menulis/menyalin	UJARAN Melukis/mewarna	TINGKAHLAKU Menggeleng kepala	TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi

Rajah 4.11. Item Pertanyaan Lisan Memulakan Tugas

Item pertanyaan lisan yang kedua bagi subkonstruk memulakan tugas menulis adalah bertanya kepada murid apakah cara untuk menulis. Murid yang tahu apa yang sedang dilakukannya, tahu bahawa menulis memerlukan alatan tulis. Namun, murid yang tidak tahu memulakan tugas menulis tidak tahu bagaimana cara untuk melaksanakan tugas itu dan tidak tahu apa yang perlu dilakukannya. Manakala murid yang menganggap tugas menulis sama dengan melukis akan menyatakan berus lukisan dan warna sebagai alat untuk menulis (Clay, 2000 & Dike, 2003). Rajah 4.12 merupakan contoh bagi item ini.

MP1.10			
<p>Bagaimanakah awak melakukan aktiviti menulis? atau Apakah cara yang perlu dilakukan untuk menulis? (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil sebagai jawapan.)</p>			
<p>UJARAN Guna alat seperti pen/pensel/kertas/buku/alat tulis lain</p>	<p>UJARAN Guna benda lain yang tidak termasuk alat tulis</p>	<p>TINGKAHLAKU Menggeleng kepala</p>	<p>TINGKAH LAKU Tiada sebarang reaksi</p>

Rajah 4.12. Item Soalan Lisan Memulakan Tugasan Menulis

Memulakan arah menulis juga mempunyai dua item dalam bentuk pertanyaan lisan. Item ini telah dibuat penambahbaikan kerana item ini mempunyai nilai *in fit* yang tidak boleh diterima. Huraian lanjut tentang perkara ini terdapat dalam subtopik analisis kajian rintis motor perancangan. Sebelum ditambah baik item ini hanya melibatkan pertanyaan Namun begitu, setelah ditambah baik guru perlu menunjukkan perlakuan tersebut sebelum bertanya kepada murid. Sambil guru menulis dengan arah yang salah guru bertanya kepada murid, boleh menulis dari kanan ke kiri. Murid yang memahami arah menulis yang betul, akan menjawab “tidak” atau menggeleng-gelengkan kepalanya. Manakala murid yang kurang memahami akan perkara ini akan menjawab “ya” atau mengangguk-anggukkan kepalanya (Clay, 2002 dan Montgomery, 2007). Terdapat empat pilihan jawapan dalam item ini. Rajah 4.13 merupakan contoh bagi item tersebut.

MP2.9			
<p>Sambil guru menulis sesuatu dari arah kanan ke arah kiri, guru bertanya kepada murid</p> <p>“Bolehkah kita menulis seperti ini iaitu dari arah kanan ke arah kiri?”</p> <p>(Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)</p> <p>(Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil sebagai jawapan.)</p>			
UJARAN Tak/ Tidak/Tak boleh	UJARAN Ya/boleh atau Menangguk- anggukkan kepala	TINGKAH LAKU Menggeleng kepala	TINGKAH LAKU Tiada sebarang reaksi

Rajah 4.13. Item Soalan Lisan Memulakan Arah Menulis

Seterusnya, sambil menulis dengan arah yang betul guru bertanya kepada murid mengapakah perlu mula menulis seperti ini dari kiri ke kanan. Murid yang memahami arah menulis yang betul akan menjawab “betul”, “bagus” atau jawapan lain yang sama maksud dengannya. Manakala murid yang kurang memahami akan perkara ini akan menggeleng-gelengkan kepalanya (Clay, 2002 dan Montgomery, 2007). Terdapat empat pilihan jawapan dalam item ini. Rajah 4.14 merupakan contoh bagi item tersebut.

MP2.10			
Sambil guru menulis sesuatu dari arah kiri ke arah kanan, guru bertanya kepada murid “Mengapa kita perlu mula menulis dari arah kiri ke arah kanan?” (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil sebagai jawapan.)			
UJARAN Betul/jawapan lain yang bermaksud betul /aksi menangguk-anggukan kepala	UJARAN Tak tahu	TINGKAH LAKU Menggeleng kepala	TINGKAH LAKU Tiada sebarang reaksi

Rajah 4.14. Item Soalan Lisan Memulakan Arah Menulis

Terdapat 42 item dalam motor perancangan. Kesemua item tersebut telah dibangunkan dalam satu senarai semak. Setiap item tersebut, telah disusun secara bersebelahan bagi memudahkan penguji membuat pemerhatian sambil menandai senarai semak. Sebanyak 38 item menggunakan kaedah pemerhatian tingkah laku diletakkan di bahagian permulaan pengujian manakala empat item yang menggunakan kaedah pertanyaan lisan diletakkan di bahagian akhir pengujian. Aktiviti pertanyaan lisan akan dilaksanakan, setelah guru selesai membuat kesemua pemerhatian tingkah laku murid sewaktu menyalin kad perkataan. Lampiran D2 merupakan set ujian bagi senarai semak motor perancangan.

ii. Pembinaan Item Motor Logik

Set ujian diagnostik motor logik terdapat 35 item. Set pengujian tersebut, menggunakan aktiviti yang sama seperti mana aktiviti pengujian motor perancangan iaitu menyalin tujuh kad perkataan. Kad perkataan tersebut, ialahbalai polis, bilik



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

bacaan, pejabat guru, tong sampah, wad hospital, pondok telefon dan kaunter bayaran. Sewaktu murid mengadakan aktiviti menyalin kad perkataan guru akan menguji dua konstruk iaitu konstruk motor perancangan dan konstruk motor logik.

Pengujian dua konstruk dalam aktiviti yang sama, dapat mengurangkan tempoh masa pengujian. Tempoh masa pengujian yang panjang akan menyebabkan murid mudah berasa bosan dan hilang tumpuan. Menurut Berninger & Richards, (2002) dan Levine, (2004) kanak-kanak mempunyai fokus perhatian yang lebih rendah berbanding orang dewasa. Kenyataan Levine (2004) bahawa setiap motor pembelajaran saling berhubung kait menunjukkan bahawa penggabungan tersebut dibolehkan dan dapat meningkatkan kualiti ujian.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Penggabungan ini juga tidak menjejaskan tumpuan guru dalam membuat pemerhatian tingkah laku murid dalam motor perancangan. Hanya terdapat satu item motor logik yang perlu diperhatikan oleh guru sewaktumurid melaksanakan aktiviti menyalin kad perkataan. Item tersebut ialah aktiviti pemadaman. Sekiranya murid membuat aktiviti pemadaman, guru akan menandai 'ada'. Manakala sekiranya didapati murid tidak melakukan sebarang aktiviti pemadaman guru akan menandai 'tiada'. Menurut Olivier dan Bowler, (1996) murid yang lemah dalam motor logik sering membuat aktiviti pemadaman. Murid ini mempunyai masalah dalam menetapkan hasilan. Apabila melihat kembali tulisan yang telah dihasilkannya murid sering berasa hasilannya kurang baik, lalu murid membuat opsyen untuk membuat hasilan lain.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Item subkonstruk aktiviti pemadaman diuji sebanyak lapan kali iaitu sewaktu murid menyalin tujuh kad perkataan dan menulis nama sendiri. Dalam senarai semak item ini diletakkan bersebelahan dengan kotak item memulakan arah menulis dan formasi abjad. Ini bagi memudahkan guru membuat pemerhatian dan membuat penandaan. Rajah 4.15 merupakan contoh bagi item tersebut.

ML1	
Aktiviti Pemadaman	
Ada	Tiada

Rajah 4.15. Item Aktiviti Pemadaman

Dalam konstruk motor logik hanya item aktiviti pemadaman yang diuji menggunakan kaedah pemerhatian tingkah laku. Manakala item lain dalam motor lagik diuji menggunakan kaedah pemerhatian hasil tulisan murid. Item ini dinilai setelah murid selesai melaksanakan aktiviti menyalin tujuh kad perkataan. Hasil penulisan murid dalam menyalin tujuh kad perkataan digunakan bagi menilai tiga subkonstruk. Subkonstruk tersebut ialah saiz abjad yang sekata, tulisan yang seimbang dan jarak antara abjad atau perkataan.

Menurut Olivier dan Bowler, (1996) dan Levine, (2004a) kawalan kedalaman dan keperincian penting bagi membolehkan murid menulis dengan cantik dan kemas. Murid yang mempunyai kebolehan untuk mengawal kedalaman dan keperincian akan menghasilkan tulisan dalam bentuk yang setara dan seimbang. Murid yang lemah dalam kawalan kedalaman dan keperincian akan menulis secara kurang kemas. Tulisan murid kelihatan kurang kemas kerana saiz abjad yang tidak sekata, tidak seimbang dan jarak antara abjad atau perkataan yang tidak sesuai. Setiap



subkonstruk itu diperhatikan sebanyak lapan kali iaitu melalui hasil tulisan tujuh perkataan yang disalin dan nama yang ditulis oleh murid.

Item saiz abjad sekata mengandungi tiga pilihan jawapan. Murid yang menguasai motor logik dapat menulis saiz abjad secara sekata. Manakala murid yang kurang menguasai motor logik menulis saiz abjad secara bercampur-campur antara abjad kecil dan abjad besar. Rajah 4.16 merupakan contoh bagi item tersebut.

ML2		
Saiz abjad yang sekata		
Semua saiz abjad sekata / abjad pertama bersaiz besar manakala abjad yang lain bersaiz sekata.	Abjad yang ditulis bercampur-campur di antara abjad kecil dan abjad besar.	Abjad kecil yang ditulis mempunyai saiz yang tidak sekata.
<p>balai polis Balai polis</p>	<p>baLai poliS bAlai pOlis</p>	<p>balai polis balai polis</p>

Rajah 4.16. Item Saiz Abjad yang Sekata

Item bagi subkonstruk, tulisan yang seimbang mempunyai tiga pilihan jawapan. Murid yang menguasai motor logik dapat menulis secara seimbang. Murid yang kurang menguasai motor logik akan menulis secara menaik atau menurun. Rajah 4.17 contoh bagi item tersebut.

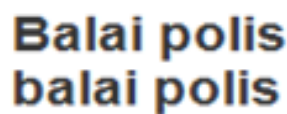

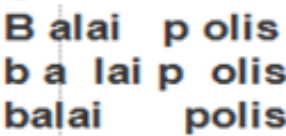
ML3		
Tulisan yang seimbang		
Ditulis seimbang mengikut garisan	Ditulis menaik atau menurun daripada garisan	Bermula seimbang mengikut garisan kemudian berubah kepada menaik atau menurun
		

Rajah 4.17. Item Tulisan yang Seimbang

Item bagi sub konstruk jarak antara abjad, mempunyai tiga pilihan jawapan.

Murid yang menguasai motor logik dapat menulis jarak antara abjad atau perkataan dengan kadar yang sesuai. Manakala murid yang kurang menguasai motor logik akan

menulis jarak antara abjad atau perkataan secara terlalu rapat atau terlalu jauh. Rajah 4.18 contoh bagi item tersebut.

ML4		
Jarak antara abjad atau perkataan.		
Jarak antara abjad atau perkataan yang sesuai.	Jarak antara abjad atau perkataan yang terlalu rapat.	Jarak antara abjad atau perkataan yang terlalu jauh.
		

Rajah 4.18. Item Jarak Antara Abjad atau Perkataan

Terdapat tiga item motor logik yang menggunakan kaedah pertanyaan lisan. Item pertanyaan lisan yang pertama ialah item dalam subkonstruk saiz abjad yang sekata. Sambil menunjukkan contoh tulisan yang ditulis abjad secara sekata, guru bertanya kepada murid mengapakah abjad itu perlu ditulis dengan saiz yang sama. Menurut Olivier dan Bowler (1996) serta Clay(2002) murid yang memahami dengan baik perkara tersebut, dapat menyatakan bahawa lebih mudah dibaca dan kelihatan lebih kemas. Manakala murid yang tidak memahami perkara tersebut akan memberi jawapan yang lain. Terdapat empat pilihan jawapan dan Rajah 4.19 merupakan contoh bagi item tersebut.

ML4.9			
Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid. “Mengapakah abjad ini perlu ditulis dengan saiz yang sama?”			
Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil sebagai jawapan.)			
UJARAN	UJARAN	TINGKAHLAKU	TINGKAHLAKU
Cantik/kemas/betul / teratur Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti di atas.	Jawapan lain dan tidak membawa maksud Cantik/kemas/betul / teratur	Menggelengkan kepala	Tiada sebarang reaksi

Rajah 4.19. Item Soalan Lisan Saiz Abjad Sekata

Item pertanyaan lisan seterusnya ialah subkonstruk tulisan yang seimbang. Sambil menunjukkan contoh tulisan yang ditulis secara seimbang guru bertanya kepada murid mengapa perkataan itu perlu ditulis lurus mengikut garisan. Murid yang memahami perkara ini dapat menyatakan, bahawa mudah dibaca dan kemas

(Olivier & Bowler , 1996 dan Clay, 2002). Manakala murid yang tidak memahami perkara tersebut memberi jawapan yang lain. Terdapat empat pilihan jawapan dan Rajah 4.20 merupakan contoh bagi item tersebut.

ML4.10			
Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid. “Mengapakah perkataan itu perlu ditulis lurus mengikut garisan?”			
Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil sebagai jawapan.)			
UJARAN	UJARAN	TINGKAHLAKU	TINGKAHLAKU
Mudah dibaca/ senang dibaca Cantik/kemas/betul / teratur Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti di atas.	Jawapan lain dan tidak membawa maksud Cantik/kemas/betul / teratur	Menggelengkan kepala	Tiada sebarang reaksi

Rajah 4.20. Item Soalan Lisan Tulisan yang Seimbang

Item soalan motor logik yang terakhir ialah subkonstruk jarak antara abjad atau perkataan. Sambil menunjukkan contoh tulisan yang ditulis dengan jarak antara abjad atau perkataan yang sesuai, guru bertanya kepada murid mengapa jarak antara perkataan dengan perkataan perlu ditulis dalam jarak yang sesuai iaitu tidak terlalu rapat atau terlalu jauh. Murid yang memahami perkara tersebut dapat menyatakan, bahawa mudah dibaca dan tulisan kelihatan lebih kemas(Olivier & Bowler , 1996 dan Clay, 2002). Murid yang tidak memahami perkara tersebut akan menyatakan jawapan yang lain. Terdapat empat pilihan jawapan dalam item ini dan Rajah 4.21 merupakan contoh bagi item tersebut.

ML4.11			
<p>Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid. “Mengapakah jarak di antara perkataan perlu ditulis dengan jarak yang sesuai iaitu tidak terlalu rapat atau tidak terlalu jauh?”</p> <p>Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil sebagai jawapan.)</p>			
UJARAN	UJARAN	TINGKAH LAKU	TINGKAH LAKU
Mudah dibaca/ senang dibaca Cantik/kemas/betul / teratur Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti di atas.	Jawapan lain dan tidak membawa maksud Cantik/ kemas/ betul / teratur	Menggelengkan kepala	Tiada sebarang reaksi

Rajah 4.21. Item Soalan Lisan Jarak Antara Abjad atau Perkataan

Terdapat 35 item dalam motor logik dan lapan daripada item tersebut terdapat dalam borang senarai semak tingkah laku. Item tersebut telah disusun secara bersebelahan agar memudahkan penguji membuat pemerhatian sambil menandai senarai semak. Manakala 25 item, terdapat dalam borang senarai semak hasil tulisan murid. Senarai semak ini digunakan untuk memerhati hasil tulisan murid yang terdapat dalam lembaran kerja. Lembaran kerja ini ialah lembaran yang digunakan oleh murid sewaktu menyalin tujuh kad perkataan dan menulis nama sendiri. Lampiran C ialah contoh lembaran kerja murid. Tiga item pertanyaan secara lisan dalam motor ini disusun bersebelahan dengan item soalan pertanyaan motor logik. Ini disebabkan, selepas guru selesai mengutarakan pertanyaan lisan motor perancangan, guru akan mengutarakan pertanyaan lisan dalam motor logik.



iii. Pembinaan Item Motor Memori

Aktiviti imlak iaitu menulis semula perkataan yang dibaca merupakan aktiviti kemahiran menulis mekanis yang paling sukar. Ini disebabkan, dalam aktiviti ini murid perlu mengingatkan bentuk abjad bagi membolehkannya menulis semula perkataan yang dibacanya. (Olivier & Bowler, 1996; Levine, 2004a dan Montgomery, 2006). Set ujian diagnostik motor memori, terdiri daripada tiga subkonstruk iaitu bentuk abjad, kekeliruan bentuk abjad dan menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam.

Ujian diagnostik ini, merupakan pengujian komponen kemahiran menulis mekanis. Walau bagaimanapun, pembangunan ujian ini juga turut membina item ujian bagi menguji komponen kemahiran membaca. Kelancaran membaca diuji bagi membolehkan guru mengenal pasti dengan lebih baik punca murid tidak menguasai kemahiran menulis. Tomkins, (2000) dan Levine, (2004a) menyatakan terdapat murid yang menguasai kemahiran membaca dengan baik namun gagal menguasai kemahiran menulis. Menurut Berninger & Richards, (2002) ini disebabkan, motor pembelajaran bagi kemahiran membaca adalah berlainan daripada motor pembelajaran kemahiran menulis

Ah Hong Chen dan Noor Suriani, (2002) serta Montgomery(2006) menyatakan kebanyakan ujian kemahiran membaca dan kemahiran menulis telah dibangunkan menggunakan reka bentuk dan kandungan yang sama. Keadaan tersebut, telah menyebabkan guru kurang berkeupayaan untuk mengenal pasti dengan tepat punca murid tidak menguasai kemahiran menulis.



Ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis, yang terdapat di sekolah telah dilaksanakan dalam bentuk pengujian kertas dan pensel. Guru akan mengenal pasti punca kelemahan murid berdasarkan hasil jawapan murid dalam kertas jawapan. Murid yang tidak dapat menjawab kebanyakan soalan kerap ditafsirkan sebagai murid yang tidak menguasai kemahiran menulis. Perkara ini perlu diteliti semula, terdapat kemungkinan murid tersebut tidak dapat menjawab soalank kerana tidak boleh membaca arahan yang terdapat dalam kertas soalan.

Perkara ini dapat dielakkan sekiranya guru membuat pemerhatian tingkah laku sewaktu murid menjawab ujian. Sekiranya murid tersebut didapati boleh membaca arahan tetapi tidak dapat menulis perkataan tersebut, boleh dinyatakan bahawa tafsiran guru tersebut betul dan tepat. Jika didapati murid tidak dapat membaca arahan dalam ujian, guru perlulah membacakan arahan tersebut. Murid yang dapat menjawab dengan baik setelah dibacakan arahan bolehlah ditafsirkan sebagai murid yang menguasai kemahiran menulis tetapi tidak menguasai kemahiran membaca. Murid yang tidak dapat menjawab soalan setelah dibacakan arahan dapat ditafsirkan sebagai murid yang tidak menguasai kemahiran membaca dan kemahiran menulis.

Aktiviti pengujian motor memori dimulakan dengan meminta murid membaca kad perkataan yang ditunjukkan. Sekiranya murid dapat membaca dengan lancar guru akan menandai dalam kotak yang mengandungi jawapan itu. Manakala guru akan menandai dalam kotak 'membaca secara tersekat-sekat' sekiranya murid didapati membaca sebegitu. Dunkeld dan Dunbar, (1983) menyatakan murid yang kurang menguasai kemahiran membaca akan bertanya kepada guru abjad yang tidak



dikuasainya. Pembangunan ujian ini mengambil kira saranan tersebut. Dalam ujian ini disediakan ruang bagi membolehkan guru mencatat abjad yang ditanya oleh murid atau yang dibaca oleh murid secara tersekat-sekat. Setelah murid selesai membaca kad perkataan, guru akan mengambil kad perkataan lalu menutup tulisan yang terdapat dalam kad perkataan tersebut. Seterusnya murid diminta untuk menulis perkataan yang dibacanya dalam lembaran kerja yang disediakan.

Sekiranya murid boleh membaca dengan lancar tetapi gagal menulis perkataan, murid tersebut ditafsirkan sebagai murid yang tidak menguasai kemahiran menulis. Murid yang didapati tidak dapat membaca perkataan yang ditunjukkan, guru perlulah membacakan kad perkataan. Sekiranya murid boleh menulis perkataan tersebut, murid tersebut ditafsirkan sebagai murid yang tidak menguasai kemahiran



membaca tetapi menguasai kemahiran menulis. Jika murid masih gagal menulis perkataan tersebut, murid tersebut ditafsirkan sebagai tidak menguasai kemahiran membaca dan kemahiran menulis.

Dapat dirumuskan bahawa item bunyi abjad sangat penting untuk mentafsir keadaan sebenar murid. Berdasarkan item tersebut juga, guru dapat mengetahui abjad yang tidak dikuasai oleh murid dalam kemahiran membaca. Guru akan mencatat abjad yang dibaca oleh murid secara tersekat-sekat di dalam kotak yang disediakan. Rajah 4.22 merupakan contoh bagi item tersebut.



Tandakan ✓ kepada petak yang sesuai mengikut tingkah laku murid. Catat abjad/suku kata yang sukar dibaca oleh murid di dalam ruangan yang disediakan.					
MMB					
Kelancaran Membaca					
Kad Perkataan	Membaca dengan lancar	Membaca secara tersekat-sekat	Bertanya guru abjad/suku kata yang terdapat dalam perkataan	Diam tanpa sebarang reaksi	Catat abjad/suku kata yang sukar dibaca
gigi					

Rajah 4.22. Item Kelancaran Membaca

Item bentuk abjad perlu ditandai oleh guru sebaik sahaja murid mula menulis. Guru akan menandai di kotak 'menulis dengan lancar' sekiranya didapati murid menulis dengan lancar. Manakala menandai di kotak 'sering terhenti menulis dan kelihatan mengingot sesuatu' sekiranya didapati murid bertingkah laku seperti itu. Guru juga dikehendaki mencatat abjad didapati sukar untuk ditulis oleh murid dalam ruang yang disediakan. Maklumat tersebut dapat membantu guru mengenal pasti bentuk abjad yang sukar diingati oleh murid. Rajah 4.23 merupakan contoh bagi item tersebut.

Tandakan ✓ kepada petak yang sesuai mengikut tingkah laku murid. Catat abjad/suku kata yang sukar dibaca oleh murid di dalam ruangan yang disediakan.					
MM1 Kelancaran Menulis					
Kad Perkataan	Menulis dengan lancar	Menulis secara tersekat-sekat	Bertanya guru abjad/suku kata yang terdapat dalam perkataan	Diam tanpa sebarang reaksi	Catat abjad/suku kata yang sukar dibaca
gigi					

Rajah 4.23. Item Kelancaran Menulis

Set ujian diagnostik motor memori, mengandungi 12 kad perkataan. Kad perkataan tersebut yang perlu dibaca, kemudian ditulis oleh murid dalam lembaran kerja yang disediakan. Kad perkataan tersebut ialah gigi, cucu, yoyo, bapa, mini, padi, sawi, kota, jari, badut, hijau dan emas. Berdasarkan 12 perkataan tersebut, murid diuji mengingati 22 abjad. Terdapat empat abjad yang tidak diuji dalam ujian diagnostik ini. Empat abjad tersebut ialah 'g', 'v', 'x' dan 'z'. Empat abjad tersebut tidak diuji dalam ujian diagnostik ini kerana abjad tersebut terdapat dalam perkataan pinjaman. Menurut Isahak Haron, (2006) pengajaran dan pembelajaran intervensi perlu harus mendahului perkara yang penting manakala perkara yang kurang penting dan mengelirukan perlu diajar kemudian.

Pengujian mengingati bentuk abjad dilaksanakan dalam dua kaedah iaitu pemerhatian tingkah laku dan pemerhatian hasil tulisan. Perkara ini juga dikenali sebagai triangulasi data. Menurut Cohendan Manion, (2000) menggunakan dua atau lebih kaedah dapat meningkatkan lagi kualiti dan kesahan ujian. Rajah 4.24

merupakan contoh bagi item pemerhatian hasil tulisan. Guru akan menandai semak semak ini setelah semua pengujian selesai dilaksanakan.

M2			
Kad perkataan			
gigi	Bentuk abjad betul	abjad	Bentuk abjad salah
			Catat abjad yang salah bentuknya

Rajah 4.24. Item Mengingati Bentuk Abjad

Pengujian menggunakan dua kaedah tersebut dapat membantu guru mengenal pasti dengan lebih tepat masalah murid dan mengurangkan risiko salah tafsir. Hasil tulisan yang ditulis oleh murid dapat memberi maklumat sama ada murid benar-benar menghadapi masalah dalam mengingati bentuk abjad. Bentuk abjad yang ditulis secara salah merupakan bukti yang dapat mengesahkan lagi tafsiran guru.

Setelah murid selesai membaca dan menulis 12 buah kad perkataan tersebut. Murid diuji dengan item soalan bentuk pertanyaan lisan. Item ini bagi membolehkan guru mengenal pasti masalah kekeliruan bagi tiga abjad iaitu abjad 'b', 'p' dan 'd'. Menurut Dunbar, (1983), Montgomery, (2006); Olivier&Bowler, (1996) murid sering keliru abjad 'b', 'p', 'd' dan 'q'. Dalam pengujian ini, guru akan menunjukkan kad abjad 'b' kepada murid. Guru seterusnya bertanya kepada murid apakah abjad itu. Sekiranya murid mengetahui abjad tersebut murid akan menyebut nama atau bunyi abjad 'b' dengan betul. Murid yang mempunyai masalah kekeliruan abjad akan menyebut nama atau bunyi abjad lain iaitu 'd', 'p' atau 'q'. Rajah 4.25 merupakan item bagi menguji kekeliruan abjad 'b'.

MM4.4			
Sambil menunjukkan kad abjad ‘b’ guru bertanya kepada murid. “Apakah nama abjad ini?”			
Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil sebagai jawapan.)			
UJARAN	UJARAN	TINGKAH LAKU	TINGKAH LAKU
Menyatakan nama abjad ‘b’. Menyebut bunyi abjad ‘b’.	Menyatakan selain nama abjad ‘b’. Menyebut selain daripada bunyi abjad ‘b’.	Bertanya kepada guru abjad tersebut.	Menggelengkan kepala. Tiada sebarang reaksi.

Rajah 4.25. Item Kekeliruan Abjad ‘b’

Seterusnya guru akan menunjukkan kad abjad ‘p’ kepada murid. Guru seterusnya bertanya kepada murid apakah abjad itu. Murid yang mengetahui abjad itu menyebutnya nama atau bunyi abjad ‘p’ dengan betul. Sekiranya murid keliru, murid akan menyebut nama atau bunyi abjad ‘d’, ‘b’ atau ‘q’. Rajah 4.26 merupakan item bagi menguji kekeliruan abjad ‘p’.

MM4.5			
Sambil menunjukkan kad abjad ‘p’ guru bertanya kepada murid. “Apakah nama abjad ini?”			
Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil sebagai jawapan.)			
UJARAN	UJARAN	TINGKAH LAKU	TINGKAH LAKU
Menyatakan nama abjad ‘p’. Menyebut bunyi abjad ‘p’.	Menyatakan selain nama abjad ‘p’. Menyebut selain daripada bunyi abjad ‘p’.	Bertanya kepada guru abjad tersebut.	Menggelengkan kepala. Tiada sebarang reaksi.

Rajah 4.26. Item Kekeliruan Abjad ‘p’

Akhirnya guru akan menunjukkan kad abjad ‘d’ kepada murid. Guru bertanya kepada murid apakah abjad itu . Sekiranya murid mengetahui abjad itu murid akan menyebutnya nama atau bunyi abjad ‘d’ dengan betul. Tetapi sekiranya murid keliru murid akan menyebut nama atau bunyi abjad ‘p’, ‘b’ atau ‘q’. Rajah 4.27 merupakan item bagi menguji kekeliruan abjad ‘d’.

MM4.6			
Sambil menunjukkan kad abjad ‘d’ guru bertanya kepada murid. “Apakah nama abjad ini?”			
Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil sebagai jawapan.)			
UJARAN	UJARAN	TINGKAH LAKU	TINGKAH LAKU
Menyatakan nama abjad ‘d’. Menyebut bunyi abjad ‘d’.	Menyatakan selain nama abjad ‘d’. Menyebut selain daripada bunyi abjad ‘d’.	Bertanya kepada guru abjad tersebut.	Menggelengkan kepala. Tiada sebarang reaksi.

Rajah 4.27. Item Kekeliruan Bentuk Abjad ‘d’

Pengujian kekeliruan abjad dalam ujian ini telah direka bentuk dengan teliti agar ujian ini mempunyai keupayaan untuk mengenal pasti dengan tepat masalah murid. Pengujian kekeliruan abjad ‘b’ diuji terlebih dahulu kerana abjad ini lebih banyak digunakan dalam Bahasa Melayu berbanding abjad ‘d’ dan ‘p’. Murid diuji dengan abjad ‘p’ selepas pengujian abjad ‘b’ bagi mengelakkan kekeliruan. Bentuk abjad ‘b’ dan abjad ‘p’ mempunyai perbezaan yang lebih jelas berbanding abjad ‘b’ dan ‘d’. Kajian oleh Tomkins (2000) dan Montgomery (2006) serta kajian tempatan oleh Ah Hong Chen dan Noor Suriani (2002) menunjukkan murid lebih kerap keliru abjad ‘b’ dan ‘d’ berbanding abjad yang lain. Pengujian abjad ‘d’ dilaksanakan selepas pengujian abjad ‘p’.

Selain daripada pengujian berbentuk pertanyaan lisan, kekeliruan bentuk abjad juga turut diuji melalui kaedah pemerhatian hasil tulisan. Ini bagi membolehkan guru mengenal pasti dengan lebih tepat masalah murid. Guru dapat memastikan murid tersebut benar-benar menghadapi kekeliruan bentuk abjad sekiranya murid tersebut gagal menjawab dengan betul dalam kedua-duanya iaitu item pertanyaan lisan dan item bentuk abjad.

Tiga daripada 12 kad perkataan tersebut telah digunakan untuk menguji kekeliruan bentuk abjad. Kad perkataan tersebut ialah 'badut' bagi menguji kekeliruan bentuk abjad 'b' dan 'd'. Kad perkataan 'padi' bagi menguji kekeliruan bentuk abjad 'p' dan 'd' dan kad perkataan 'bapa' bagi menguji kekeliruan bentuk abjad 'b' dan 'p'. Guru memerhatikan hasil tulisan murid. Sekiranya terdapat abjad yang ditulis dalam bentuk yang salah contoh perkataan 'bapa' ditulis sebagai 'baba' guru akan menandai di dalam kotak yang disediakan Rajah 4.28 merupakan contoh bagi item tersebut.

Kad perkataan	MM4	
	Kekeliruan bentuk abjad 'b', 'p' dan 'd'.	
	Abjad 'b', 'p' dan 'd' ditulis dengan lengkap dan betul bentuknya	Abjad 'b', 'p' dan 'd' ditulis dengan lengkap dan betul bentuknya
bapa		
padi		
badut		

Rajah 4.28. Item Kekeliruan Bentuk Abjad 'b', 'p' dan 'd'

Ujian diagnostik ini juga turut menguji subkonstruk menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam. Tomkins, (2000) dan Montgomery, (2007) menyatakan semakin kompleks bentuk sesuatu abjad yang terkandung dalam satu perkataan semakin sukar untuk murid menulis perkataan tersebut. 12 kad perkataan yang diuji dalam motor memori telah disusun mengikut prinsip mudah ke sukar iaitu satu prinsip pengajaran dan pembelajaran yang telah diperkenalkan oleh Pavlov (1928). Rajah 4.29 merupakan contoh bagi item ini.

Kad Perkataan	MM3			
	Menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam			
badut	Perkataan ditulis lengkap dan betul ejaannya	Terdapat abjad yang tidak ditulis	Ada abjad ditambah	Salah ejaan

 05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

Rajah 4.29. Item Menulis Perkataan yang Mempunyai Bentuk Abjad yang Rencam

Kad-kad perkataan dalam ujian ini, adalah mengikut kepada kandungan kemahiran menulis mekanis yang terdapat dalam sukatan pelajaran program LINUS, program pemulihan khas dan Sukatan Pelajaran Bahasa Malaysia Prasekolah. Sembilan daripada kad perkataan yang diuji dalam pengujian motor memori merupakan gabungan suku kata KV+KV, kad perkataan tersebut ialah ‘gigi’, ‘cucu’, ‘yoyo’, ‘bapa’, ‘mini’, ‘padi’ sawi’, ‘kota’ dan ‘jari’. Kad perkataan tersebut, juga dikenali sebagai kad perkataan yang mengandungi suku kata terbuka. Dalam sukatan pelajaran Bahasa Melayu kad perkataan yang mengandungi suku kata terbuka merupakan perkataan dalam aras mudah.

Tiga daripada kad perkataan tersebut dalam aras yang sukar. Kad perkataan tersebut merupakan gabungan antara suku kata terbuka dan suku kata tertutup. Contohnya kad perkataan ‘badut’ merupakan gabungan KV+KVK. Manakala kad perkataan ‘emas’ gabungan bagi suku kata V+KVK. Akhir sekali iaitu kad perkataan ‘hijau’ iaitu gabungan bagi KV+KVV. Bagi membolehkan kajian ini memenuhi ciri pembangunan ujian diagnostik, set ujian diagnostik motor memori hanya mengandungi tiga kad perkataan dalam aras yang sukar. Menurut SitiRahayahAriffin, (2008) dan Abu Bakar Nordin dan Bhasah Abu Bakar, (2008) ujian diagnostik ialah ujian yang disasarkan kepada murid yang tidak menguasai sesuatu kemahiran. Ujian ini perlu mengandungi lebih banyak item dalam aras yang mudah berbanding item dalam aras yang sukar

terkandung dalam borang senarai semak pemerhatian tingkah laku dan 3 item lagi dalam senarai semak pertanyaan lisan. Borang senarai semak pemerhatian tingkah laku dan borang senarai semak pertanyaan lisan dikepilkan bersama bagi memudahkan guru melaksanakan pengujian. Tambahanpula pengujian tersebut dilaksanakan dalam tempoh masa yang sama. Pengujian bagi borang senarai semak pemerhatian hasil tulisan perlu dilaksanakan selepas pengujian pertanyaan lisan selesai. Terdapat 27 item dalam borang senarai semak tersebut. Lampiran E2 ialah contoh bagi borang senarai semak motor memori manakala Lampiran E3 merupakan contoh bagi lembaran kerja murid dalam pengujian motor memori.



iv. Pembinaan Item Motor Tindakan

Kemahiran menulis merupakan kemahiran berbahasa yang memerlukan pergerakan psikomotor. Semasa menulis isyarat akan diberi kepada otak. Melalui isyarat tersebut otak akan menggerakkan otot-otot yang terdapat pada jari bagi membolehkan jarinya digerakkan untuk menulis. Motor pembelajaran kemahiran menulis yang melibatkan psikomotor dikenali sebagai motor tindakan.

Motor tindakan antara aspek penting dalam pengajaran kemahiran menulis mekanis kerana motor ini membentuk amalan sewaktu menulis (Montgomery, 2007). Murid yang kurang menguasai motor tindakan sering mempraktikkan amalan menulis yang salah. Murid yang mempraktikkan amalan menulis yang salah, menghasilkan tulisan yang kurang kemas. Mereka juga mudah berasa letih dan sakit apabila menulis dalam tempoh masa yang panjang (Levine, 2004).

Amalan menulis terdiri daripada beberapa aspek, antaranya ialah kecondongan kertas, genggam pen, kedudukan hujung jari, anggota yang digerakkan dan postur badan sewaktu menulis. Setiap aspek tersebut telah dibina sebagai item dalam ujian diagnostik motor tindakan. Guru membenarkan murid, menggunakan tangan kiri untuk menulis. Namun begitu, ujian diagnostik ini terdapat item pengujian jenis tangan yang digunakan untuk menulis. Item tersebut diperlukan dalam menentukan betul/salah item kecondongan kertas dan item kedudukan hujung jari. Menurut Levine, (2004) memasukkan item jenis tangan akan memudahkan guru menyemak item bagi dua subkonstruk tersebut.





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Ujian diagnostik motor tindakan, diuji menggunakan kaedah pemerhatian tingkah laku. Guru akan memerhati tingkah laku dan menandai senarai semak, sewaktumurid melaksanakan aktiviti menulis di dalam kelas. Menurut Clay, (2002) pemerhatian yang dilaksanakan secara berulang dapat membantu guru mengenal pasti masalah murid dengan lebih baik. Sehubungan dengan itu, dalam kajian ini guru telah diminta untuk membuat pemerhatian sebanyak lapan kali. Lapan pemerhatian tersebut perlu dilaksanakan pada waktu dan hari yang berlainan.

Item pertama yang terdapat dalam senarai semak motor tindakan ialah jenis tangan yang digunakan untuk menulis. Sekiranya murid menggunakan tangan kanan guru akan menandai di dalam kotak tertulis 'kanan'. Sekiranya guru mendapati murid menulis menggunakan tangan kiri, guru akan menandai di dalam kotak tertulis 'kiri'.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Menurut Montgomery (2007) murid yang menulis menggunakan tangan kanan kecondongan kertas yang baik ialah 135° . Manakala bagi murid yang menulis dengan tangan kiri dengan kecondongan kertasnya antara 45° hingga 90° . Item ujian ini mempunyai tujuh pilihan jawapan. Pengganggu dalam pilihan jawapan itu dibangunkan berdasarkan pemerhatian pengkaji semasa melaksanakan kajian rintis. Rajah 4.30 merupakan contoh bagi item tersebut.



05-4506832



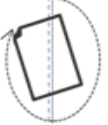
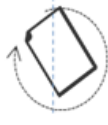
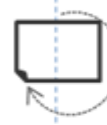




pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun













ptbupsi

MT1						
Kecondongan kertas						
315 °	300 °	270 °	180 °	135 °	90 °	45 °
						

Rajah 4.30. Item Kecondongan Kertas

Cara memegang pensel yang betul ialah gengaman tripod dinamik. Tiga jari diperlukan bagi membentuk gengaman tripod. Bahagian hujung ibu jari dan jari tengah bersentuhan untuk menyokong bahagian bawah pensel. Manakala jari telunjuk diletakkan pada bahagian atas pensel bagi mengawal pergerakan pensel. Menurut Montgomery (2007) gengaman tersebut, membolehkan murid menulis secara santai kerana bahagian tapak tangan atau bahagian bawah pergelangan tangan boleh direhatkan dengan meletakkannya di lantai meja sewaktu menulis. Terdapat sepuluh pilihan jawapan dalam item ini. Kesemua pilihan tersebut telah digunakan oleh Lim Chen Yin, Mohd Hanafi dan Mohd Mokhtar (2012) dalam kajian kepada murid yang menghadapi masalah pembelajaran. Rajah 4.31 merupakan contoh bagi item tersebut.

MT2									
Genggam penisel									
									
4 jari di bahagian atas pensel dan ibu jari bahagian bawah pensel	5 jari jari di bahagian atas pensel.	Jari telunjuk dan jari tengah di bahagian atas pensel dan jari lain digenggam	Jari telunjuk dan jari tengah di bahagian atas pensel.	Ibu jari, jari dan jari telunjuk di bahagian sisi pensel dan jari lain	Ibu jari, jari di bahagian atas pensel dan jari lain digenggam.	Ibu jari, jari telunjuk dan jari tengah di bahagian sisi pensel.	jari telunjuk di bahagian atas pensel, ibu dan jari tengah di bahagian sisi pensel	Ibu jari di bahagian atas pensel, jari telunjuk dan jari lain menyokong bahagian bawah.	Jari telunjuk di bahagian atas pensel. Ibu jari dan jari tengah menyokong bahagian bawah pensel


Rajah 4.31. Item Genggam Penisel Semasa Menulis

Ukuran kedudukan hujung jari daripada hujung pensel juga turut diuji dalam ujian diagnostik ini. Kedudukan hujung jari yang terlalu hampir dengan mata pensel akan menyebabkan tekanan semasa menulis dan ini mengakibatkan kesakitan dan keletihan kepada jari sewaktu menulis. Jarak kedudukan jari dengan mata pensel terlalu jauh pula akan menyebabkan kesukaran dalam mengawal dan menggerakkan pensel. Bagi menguji item ini guru memberikan murid sebatang pensel yang telah diukur kemudian ditandai dengan ukuran sentimeter.

Menurut Montgomery (2007) jarak kedudukan jari daripada hujung pensel bagi orang dewasa yang menulis menggunakan tangan kanan ialah antara 2.5 cm hingga 3 cm. Manakala bagi kanak-kanak yang menulis menggunakan tangan kanan ialah antara 2.0 cm hingga 2.5 cm. Bagi yang menulis menggunakan tangan kiri ialah

lebih 1cm daripada ukuran yang telah diberikan. Kajian Mahzan dan Yuznaili (2012) menunjukkan kebanyakan orang dewasa di Malaysia yang menulis menggunakan tangan kanan mempunyai kedudukan jari daripada hujung pensel antara 2.1 cm hingga 2.5 cm. Manakala bagi kanak-kanak yang menulis menggunakan tangan kanan ialah antara 1.5 cm hingga 2.0 cm. Terdapat lima pilihan jawapan dalam item ini, Rajah 4.32 merupakan contoh bagi item tersebut.

MT3				
Ukuran kedudukan hujung jari daripada hujung pensel				
0.5cm-1.0cm	1.1cm -1.5cm	1.6cm – 2.0cm	2.1cm-2.5cm	2.6cm-3.0cm



Rajah 4.32. Item Kedudukan Hujung Jari

Guru juga perlu membuat pemerhatian kepada anggota yang digunakan oleh murid untuk menulis. Menulis tidak memerlukan pergerakan yang banyak, Ini disebabkan, tulisan yang harus dibentuk hanyalah bersaiz kecil. Menurut Montgomery (2007) cara menulis yang betul hanya menggerakkan bahagian jari manakala bahagian siku dan tangan dikunci kepada kedudukan yang sangat selesa. Menulis menggunakan cara ini, membolehkan murid menulis dengan lebih selesa dan santai Namun begitu, tidak semua murid menggerakkan bahagian jari untuk menulis. Olivier dan Bowler (1996) murid yang tidak dapat membezakan antara aktiviti melukis dan menulis tidak menggunakan anggota yang betul sewaktu menulis. Item ini mempunyai empat pilihan jawapan, Rajah 4.33 merupakan contoh bagi item tersebut.

MT4			
Anggota yang digerakkan sewaktu menulis			
Jari	Pergelangan tangan	Pergelangan siku	Seluruh bahagian anggota tangan






Rajah 4.33. Item Anggota Yang Digerakkan Semasa Menulis

Tangan yang tidak digunakan untuk menulis haruslah digunakan untuk menstabilkan kedudukan kertas. Kertas yang stabil kedudukannya menghasilkan tulisan yang lebih kemas. Keseluruhan tapak tangan harus digunakan bagi menekan kertas. Menggunakan sebahagian kecil tapak tangan tidak dapat menstabilkan kertas dengan lebih baik. (Olivier & Bowler, 1996). Item ini mempunyai empat pilihan jawapan, Rajah 4.34 merupakan contoh bagi item tersebut.

MT5				
Anggota untuk menstabilkan kertas.				
Seluruh tapak tangan kanan	Sebahagian tapak tangan kanan	Seluruh tapak tangan kiri	Sebahagian tapak tangan kiri	Tiada aktiviti menstabilkan kertas


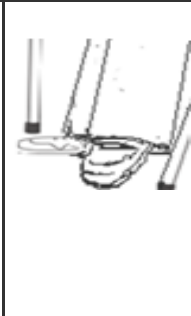




Rajah 4.34. Item Anggota Untuk Menstabilkan Kertas

Kebanyakan murid yang lemah dalam kemahiran menulis mekanis mengamalkan postur badan yang salah sewaktu menulis (Jamilah Ahmad, 1999; Norain, Robiah K Hamzah, 1997; Norizan & Sarimah, 2011). Memperbaiki postur badan murid dapat membantu meningkatkan kemahiran menulis mereka. Sewaktu menulis, murid perlu duduk dengan postur badan yang betul. Olivier dan Bowler,

 05-4506832
  pustaka.upsi.edu.my
 Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah
  PustakaTBainun
  ptbupsi

(1996) serta Montgomery, (2007) postur badan terdiri daripada empat aspek iaitu posisi tapak kaki, posisi punggung, posisi belakang badan dan posisi kepala. Empat aspek ini juga turut diberi penekanan dalam '*Handwriting in the South Australian Curriculum*', (2009).

Posisi tapak kaki sangat penting, posisi yang tidak betul akan mengakibatkan tulisan murid menjadi kurang kemas dan menyebabkan murid mudah berasa letih atau kebas di bahagian kaki terutama sewaktu menulis dalam tempoh masa yang panjang (Levine, 2004). Posisi tapak kaki yang betul ialah rata mencecah lantai. Tapak kaki yang rata mencecah lantai akan memberikan kestabilan semasa menulis. Tulisan murid juga akan menjadi lebih kemas (Levine, 2004). Item ini mempunyai enam pilihan jawapan. Kebanyakan pengganggu bagi item ini, diperolehi melalui pemerhatian pengkaji sewaktu melaksanakan kajian rintis. Rajah 4.35 merupakan contoh bagi item tersebut.

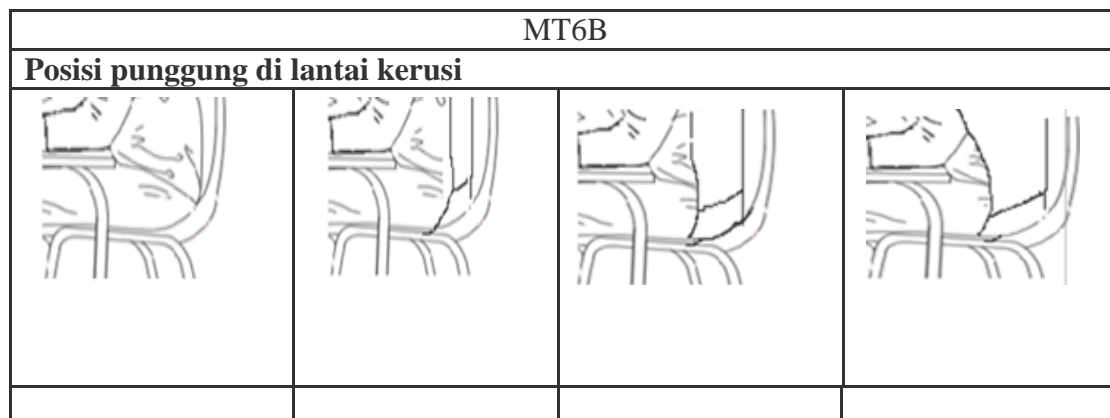
T6A					
Posisi tapak kaki di lantai.					
					
Kedua-dua tapak kaki terletak rata di lantai	Satu tapak kaki rata di lantai dan satu tapak kaki lagi hanya hujung jari mencecah lantai.	Kedua-dua kaki hanya hujung jari mencecah lantai.	Satu tapak kaki rata di lantai dan satu tapak kaki lagi tergantung tidak mencecah lantai.	Kedua-dua tapak kaki tergantung tidak mencecah lantai	Satu tapak kaki rata di lantai dan satu tapak kaki lagi tergantung tidak mencecah lantai.
05-4506832	pustaka.upsi.edu.my	Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	PustakaTBainun	ptbupsi	

Rajah 4.35. Item Posisi Tapak Kaki

Kestabilan sewaktu menulis juga amat berhubung kait dengan posisi punggung. Punggung murid harus memenuhi lantai kerusi. Posisi punggung sebegini akan memberi kestabilan semasa menulis (Mongomery, 2007). Jika saiz kerusi terlalu besar, posisi punggung murid hanya memenuhi separuh atau sebahagian kecil daripada lantai kerusi. Posisi punggung seperti ini akan menyebabkan ketidakstabilan dan ketidakselesaan. Bagi menjadikan keadaan lebih stabil, murid akan menggunakan tangan untuk menekan lantai kerusi. Murid juga menyandarkan bahagian hadapan badan mereka pada sisi meja. Keadaan ini akan menyebabkan ruang untuk menulis semakin sempit dan kesukaran menggerakkan tangan untuk menulis (Levine, 2004). Item ini mempunyai empat pilihan jawapan dan pengganggu yang dibangunkan dalam





item ini diperoleh daripada pemerhatian pengkaji semasa membuat kajian rintis.

Rajah 4.36 merupakan contoh bagi item tersebut.







Rajah 4.36. Item Posisi Punggung Di Lantai Kerusi

Posisi belakang badan dipengaruhi oleh kedudukan kepala. Sebagai contoh kedudukan kepala yang terlalu rapat akan menyebabkan belakang badan dibongkokkan. Manakala kedudukan kepala terlalu jauh akan menyebabkan belakang badan lurus menegak. Posisi kepala dan belakang badan yang tidak betul akan menyebabkan murid berasa letih sewaktu menulis. Aktiviti menulis dalam tempoh yang lama akan menyebabkan tengkuk dan belakang badan berasa sakit (Szeligo, Brazier & Houston, 2003). Item ini mempunyai empat pilihan jawapan. Empat pilihan jawapan tersebut, diperoleh pengkaji sewaktu membuat pemerhatian dalam kajian rintis. Rajah merupakan contoh bagi item tersebut.

MT6C			
Posisi belakang badan.			
			
Terlalu membongkok	Sedikit membongkok	Sedikit tegak	Terlalu tegak

Rajah 4.37. Item Posisi Belakang Badan

Postur badan juga berkaitan dengan posisi kepala iaitu menurut kepada sasaran mata sewaktu menulis. Postur yang baik memerlukan sasaran visual yang hampir selari dengan muka dan penglihatan. Sudut penulisan yang ideal adalah antara 10° dan 20° iaitu sedikit jauh. Kedudukan sasaran visual yang lemah akan memaksa tulang belakang menampung lenturan. Ini tidak sesuai untuk penglihatan dan tulang belakang kerana kedua-dua leher dan belakang perlu dicondongkan ke hadapan sedikit (Szeligo, Brazier & Houston, 2003). Item ini mempunyai empat pilihan jawapan dan pengganggu yang dibangunkan dalam item ini diperoleh daripada pemerhatian pengkaji semasa membuat kajian rintis. Rajah 4.37 merupakan contoh bagi item tersebut.

MT6D			
Posisi kepala.			
			
Terlalu rapat	Sedikit rapat	Sedikit jauh	Terlalu jauh

Rajah 4.38. Item Posisi Kepala

Ujian diagnostik motor tindakan mengandungi sembilan item. Jumlah item mencukupi untuk mengukur konstruk motor tindakan kerana menurut Bond dan Fox (2001) jumlah paling minimum bagi mengukur sesuatu konstruk ialah lima item.

Lampiran F2 ialah contoh bagi borang senarai semak motor tindakan.

Instrumen ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu yang telah dibangunkan dalam kajian ini terdiri daripada tiga set ujian. Set ujian tersebut ialah set ujian diagnostik motor perancangan dan motor logik, set ujian diagnostik ujian motor memori dan set ujian diagnostik motor tindakan. Set ujian tersebut diasingkan mengikut set, bagi memudahkan guru mentadbir ujian. Tambahan pula, pentadbiran ujian bagi setiap set ujian itu berbeza antara satu dengan yang lain.

Jadual Spesifikasi Ujian yang terdapat dalam lampiran A2 merupakan rumusan bagi item yang telah dibina dalam kajian ini. Jadual tersebut juga mengandungi kod item bagi setiap item yang dibina. Huraian secara terperinci tentang pembinaan setiap item dalam bahagian ini bagi membolehkan pengkaji memberi

justifikasi dan sebab-sebab item tersebut dibina sedemikian rupa. Kajian ini turut membina prosedur pentadbiran ujian, kerana ujian yang ditadbir secara sistematik dapat meningkatkan kebolehpercayaan dan kesahan ujian.

4.2.3 Langkah 3 : Pentadbiran Ujian

Pentadbiran ujian mempengaruhi kebolehpercayaan dan kesahan ujian. Ujian yang ditadbir secara tidak teratur akan menjejaskan kebolehpercayaan ujian walaupun ujian tersebut telah dibangunkan dengan baik. Popham (2000) telah menyenaraikan enam aspek penting pembinaan prosedur pentadbiran ujian. Aspek tersebut ialah tujuan ujian, tempoh masa, tindak balas pengujian, kaedah merekodkan data, ketepatan pengiraan dan perbezaan pemarkahan.

Prosedur pentadbiran ujian ini, telah dibangunkan berlandaskan enam aspek tersebut. Terdapat tiga fasa dalam pentadbiran ujian iaitu sebelum pengujian, semasa pengujian dan selepas pengujian. Prosedur pentadbiran ujian dalam kajian ini dihuraikan berdasarkan tiga fasa tersebut bagi membolehkan pembaca memahami dengan lebih baik proses pentadbiran ujian ini.



4.2.3.1 Pentadbiran Ujian – Sebelum Pengujian

Sebelum ujian ditadbir guru terlebih dahulu mengenal pasti calon ujian. Ujian ini ialah Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu. Calon bagi ujian ini terdiri daripada murid-murid yang tidak melepasi ujian saringan kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Setelah murid dikenal pasti, guru akan mengisi maklumat diri pelajar. Maklumat ini boleh diperolehi oleh guru melalui rekod peribadi murid. Lampiran G merupakan contoh borang maklumat murid yang perlu diisi oleh guru.

Selepas itu, guru perlu mengenal pasti ruang yang sesuai bagi mengadakan ujian. Calon ujian ini terdiri daripada murid yang tidak menguasai kemahiran asas menulis. Mereka sering berasa rendah diri dan sering berasa malu dengan rakan-rakan mereka. Guru haruslah memilih ruang yang agak terpencil bagi mengelak rasa malu wujud dalam diri murid. Ruang pengujian tidak perlu luas, hanya cukup dengan bersaiz kecil atau sederhana sahaja kerana ujian akan ditadbir kepada seorang calon dalam satu masa pengujian. Suasana dan ruang pengujian perlulah kelihatan ceria dan kondusif.

Setelah ruang siap disediakan, guru perlulah menetapkan masa bagi mengadakan ujian tersebut. Guru disarankan untuk menggunakan waktu mata pelajaran Bahasa Melayu bagi mengelakkan waktu pembelajaran murid dalam mata pelajaran lain terganggu. Tidak ada penetapan bagi tempoh masa pengujian. Penetapan masa akan menyebabkan calon rasa tertekan dan ini menjejaskan kualiti ujian.



Guru perlu memastikan ketiga-tiga set soalan tersebut lengkap dan siap sedia untuk digunakan. Bagi memastikan bahan bagi setiap set soalan tersebut lengkap guru perlulah membaca manual penggunaan set ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu yang disediakan. Lampiran C merupakan contoh manual tersebut.

Setiap set soalan mengandungi kad arahan. Guru disarankan untuk membaca kad itu sekurang-kurangnya satu jam sebelum ujian ditadbirkan. Ini bagi memastikan ujian dapat ditadbir dengan lancar dan berkesan. Guru juga dikehendaki menyusun kerusi dan meja calon serta bahan-bahan pengujian yang lain sepertimana yang terdapat di dalam kad arahan.

4.2.3.2 Pentadbiran Ujian – Semasa Pengujian

Ujian diagnostik ini mengandungi tiga set ujian. Prosedur pengujian bagi tiga set ujian tersebut adalah berbeza. Prosedur tersebut adalah seperti berikut:

i. **Prosedur Pengujian Set Ujian Diagnostik Motor Perancangan dan Motor Logik**

Guru haruslah meletakkan kad arahan set soalan motor perancangan dan motor logik di hadapannya sepanjang mentadbir ujian. Lampiran D1 ialah contoh kad arahan tersebut. Kad arahan mengandungi prosedur pengujian yang lengkap, guru perlu

mengikuti langkah demi langkah seperti mana yang terdapat dalam kad arahan tersebut.

Tujuh kad perkataan disusun mengikut turutan yang ditetapkan dalam kad arahan. Kad-kad tersebut diletakkan di hadapan guru. Aktiviti pengujian motor perancangan dan motor logik dimulakan sebaik sahaja guru meletakkan kad perkataan pertama di hadapan murid. Seterusnya guru meminta murid menyalin kad perkataan itu di dalam lembaran kerja sambil hujung jari guru menunjukkan ruang untuk murid tulis. Guru tidak dibenarkan membuat sebarang arahan atau gangguan kepada murid sepanjang murid melaksanakan aktiviti tersebut.

Guru hanya memerhati setiap tingkah laku murid sambil menandai senarai semak. Setelah murid selesai menyalin, guru akan mengambil kad perkataan yang berada di hadapan murid, lalu menggantikannya dengan kad perkataan yang lain. Guru mengarahkan murid menyalin perkataan itu sambil hujung jari guru menunjukkan ruang untuk murid tulis. Prosedur pelaksanaannya diulang, sehinggalah tujuh kad perkataan itu selesai disalin oleh murid.

Tidak ada tempoh yang ditetapkan untuk murid menyiapkan tugas tersebut. Namun begitu, sekiranya murid tidak membuat sebarang reaksi dan hanya berdiam diri sahaja, guru harus bertanya kepada murid adakah dia faham arahan yang diberikan. Guru akan memberi semula arahan, dengan menggunakan bahasa yang mudah difahami oleh murid. Sekiranya murid masih berdiam diri tanpa sebarang reaksi, guru akan mengambil kad perkataan tersebut dan meletakkan kad perkataan seterusnya dan memberi arahan agar menyalin perkataan tersebut. Begitulah



seterusnya sehinggalah tujuh kad perkataan selesai ditunjukkan dan diletakkan di hadapan murid.

Setelah murid selesai menyalin tujuh kad perkataan itu, murid diminta menulis nama mereka sendiri. Guru meminta murid menulis nama itu di dalam lembaran kerja sambil hujung jari guru menunjukkan ruang untuk murid menulis. Guru tidak dibenarkan membuat sebarang arahan atau gangguan kepada murid sepanjang murid melaksanakan aktiviti tersebut. Guru hanya memerhati setiap tingkah laku murid sambil menandai senarai semak. Namun begitu, sekiranya murid tidak membuat sebarang reaksi dan hanya berdiam diri sahaja, guru perlu bertanya kepada murid adakah dia faham arahan yang diberikan. Guru akan memberi semula arahan dengan menggunakan bahasa yang mudah difahami oleh murid. Sekiranya murid masih



berdiam diri guru akan meneruskan prosedur seterusnya iaitu membuat pengujian pertanyaan lisan.

Prosedur pengujian pertanyaan lisan dilaksanakan sebaik sahaja murid selesai menyalin tujuh kad perkataan dan menulis nama sendiri. Guru akan memastikan meja murid kosong tanpa sebarang alatan. Murid diminta untuk memberi perhatian kepada guru. Guru bertanya kepada murid apakah aktiviti yang telah dilakukannya tadi. Sekiranya murid diam tanpa reaksi, guru mengambil sehelai kertas dan menulis di atas kertas itu. Sambil menulis, guru bertanya kepada murid apakah yang sedang dilakukannya. Guru mendengar jawapan murid dan menandai senarai semak. Sekiranya murid berdiam diri, guru akan mengulangi arahannya dengan menggunakan bahasa yang mudah difahami murid. Sekiranya murid masih berdiam diri guru akan membuat pertanyaan bagi item seterusnya.





Setelah itu, guru bertanya kepada murid apakah cara untuk menulis. Guru mendengar jawapan murid dan menandai senarai semak. Sekiranya murid berdiam diri guru akan mengulangi arahannya dengan menggunakan bahasa yang mudah difahami murid. Sekiranya murid masih berdiam diri juga, guru akan membuat pertanyaan bagi item seterusnya.

Seterusnya, guru mengambil sehelai kertas dan menulis dari arah kanan ke kiri. Sambil menulis guru bertanya kepada murid bolehkah menulis seperti itu iaitu, dari kanan ke kiri. Guru mendengar jawapan murid dan menandai senarai semak. Sekiranya murid berdiam diri, guru akan mengulang arahannya dengan menggunakan bahasa yang mudah difahami murid. Sekiranya murid masih berdiam diri guru akan membuat pertanyaan bagi item seterusnya.



Guru mengambil sehelai kertas dan menulis dari arah kiri ke kanan. Sambil menulis guru bertanya kepada murid mengapa perlu menulis seperti itu iaitu, dari kiri ke kanan. Guru mendengar jawapan murid dan menandai senarai semak. Sekiranya murid berdiam diri guru akan mengulang arahannya dengan menggunakan bahasa yang mudah difahami murid.

Guru boleh melaksanakan aktiviti pengujian bagi set soalan lain sekiranya didapati murid kelihatan cergas. Namun begitu, sekiranya murid didapati letih dan tidak cergas guru perlulah meminta murid pulang ke kelasnya semula. Pengujian pemerhatian hasil tulisan boleh dilaksanakan oleh guru pada bila-bila masa dan di tempat yang memberi keselesaan kepada guru. Bagi membolehkan prosedur pengujian ini dilaksanakan secara berkesan guru disarankan untuk membuat



pengujian ini pada waktu lapang dan tenang. Guru harus memastikan borang senarai semak hasil tulisan dan lembaran kerja berada di hadapan guru sebelum memulakan pengujian. Sepanjang pengujian diadakan guru dikehendaki memerhati dengan teliti bentuk abjad dan kualiti setiap perkataan yang ditulis oleh murid. Guru menandai dalam senarai semak berdasarkan apa yang diperhatikan.

ii. Prosedur Pengujian Set Ujian Diagnostik Motor Memori

Guru meletakkan kad arahan set ujian diagnostik motor memori di hadapannya sepanjang mentadbir ujian. Lampiran EI ialah contoh kad arahan itu. Kad arahan itu mengandungi prosedur pengujian yang lengkap. Guru perlu mengikut langkah demi langkah seperti mana yang terdapat dalam kad arahan itu.

Dua belas kad perkataan disusun mengikut turutan yang ditetapkan dalam kad arahan. Kad-kad tersebut diletakkan di hadapan guru. Aktiviti pengujian motor memori dimulakan sebaik sahaja guru meletakkan kad perkataan pertama di hadapan murid. Seterusnya guru meminta murid membaca kad perkataan tersebut. Guru perlu mendengar sebutan bacaan murid dengan teliti sebelum menandai senarai semak. Setelah murid selesai membaca perkataan, guru mengambil kad perkataan tersebut dan diletakkan secara terbalik di hadapan guru. Seterusnya guru mengarahkan murid menulis perkataan itu sambil hujung jari guru menunjukkan ruang untuk murid tulis. Begitulah prosedur pelaksanaannya sehinggalah dua belas kad perkataan itu selesai dibaca dan disalin oleh murid. Tidak ada tempoh yang ditetapkan untuk menyiapkan tugas tersebut.

Namun begitu, sekiranya murid tidak membuat sebarang reaksi dan hanya berdiam diri sahaja, guru perlu bertanya kepada murid adakah dia faham arahan yang diberikan. Guru memberi semula arahan tersebut dengan menggunakan bahasa yang mudah difahami oleh murid. Sekiranya murid masih berdiam diri guru membaca kad perkataan. Setelah itu, meletakkan kad perkataan tersebut secara terbalik di hadapan guru. Seterusnya guru mengarahkan murid menulis perkataan itu sambil hujung jari guru menunjukkan ruang untuk murid tulis. Begitulah prosedur pelaksanaannya sehinggalah dua belas kad perkataan itu selesai ditulis oleh murid. Tidak ada tempoh yang ditetapkan untuk menyiapkan tugas itu. Walau bagaimanapun, sekiranya murid masih berdiam diri guru akan meneruskan prosedur seterusnya iaitu membuat pengujian pertanyaan lisan.

Prosedur pengujian pertanyaan lisan dilaksanakan sebaik sahaja murid selesai membaca dan menulis 12 kad perkataan itu. Guru akan memastikan meja murid kosong tanpa sebarang alatan. Murid diminta untuk memberi perhatian kepada guru. Guru meletakkan kad abjad 'b' di hadapan murid lalu bertanya apakah abjad itu. Guru akan mendengar dan memerhatikan tingkah laku murid kemudian menandai dalam senarai semak. Sekiranya murid berdiam diri, guru akan mengulang arahnya dengan menggunakan bahasa yang mudah difahami. Sekiranya murid masih berdiam diri guru akan membuat pertanyaan bagi item seterusnya. Begitulah prosedur pelaksanaannya sehinggalah semua kad abjad iaitu kad abjad 'p' dan 'd' selesai diuji kepada murid.

Guru boleh melaksanakan aktiviti pengujian bagi set ujian lain sekiranya didapati murid kelihatan cergas. Namun begitu, sekiranya murid didapati letih dan

tidak cergas guru perlulah meminta murid pulang ke kelasnya semula. Pengujian pemerhatian hasil tulisan boleh dilaksanakan oleh guru pada bila-bila masa di tempat dan pada masa yang memberi keselesaan kepada guru. Bagi membolehkan prosedur pengujian ini dilaksanakan secara berkesan, guru disarankan untuk membuat pengujian ini pada waktu lapang dan tenang. Guru harus memastikan borang senarai semak hasil tulisan dan lembaran kerja berada di hadapan guru sebelum memulakan pengujian. Sepanjang pengujian, guru dikehendaki memerhati dengan teliti bentuk abjad dan kualiti tulisan setiap perkataan yang ditulis oleh murid. Guru menandai dalam senarai semak berdasarkan apa yang diperhatikan.

iii. Prosedur Pengujian Set Ujian Diagnostik Motor Tindakan

Prosedur pengujian set ujian diagnostik motor tindakan berbeza daripada pengujian set ujian diagnostik bagi motor yang lain. Guru tidak perlu menyediakan ruang pengujian yang khusus. Pengujian set ujian diagnostik ini, dilaksanakan kepada murid sewaktu mereka melaksanakan aktiviti kemahiran menulis mekanis di dalam kelas. Guru akan memerhati dengan teliti amalan murid sewaktu menulis dan menandai dalam senarai semak berdasarkan tingkah laku yang diperhatikan.

4.2.3.3 Pentadbiran Ujian – Selepas Pengujian

Proses pembangunan ujian merupakan satu proses yang kompleks dan perlu ketelitian. Namun begitu, ujian yang dibangunkan dengan baik akan menjadi sia-sia

sekiranya penguji tidak tahu menggunakan data ujian bagi membuat tafsiran. Data ujian perlu di tafsir secara tepat bagi membantu guru merancang aktiviti intervensi yang betul dan berkesan. Berdasarkan data tersebut, guru akan mendapat maklum balas adakah pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakannya berkesan ataupun tidak.

Bagi membolehkan guru mentafsir dengan tepat dan berkesan, terlebih dahulu data ujian tersebut haruslah diproses. Sehubungan dengan itu, ujian ini turut dilengkapi dengan prosedur memproses data ujian. Butler dan McMunn, (2006) telah menyenaraikan empat langkah bagi memproses data ujian. Langkah tersebut ialah meneliti pola jawapan, membuat kesimpulan, mengesahkan kesimpulan dan mentafsir. Ujian ini terdiri daripada tiga set ujian. Setiap ujian itu mempunyai ciri tersendiri. Ciri-ciri tersebut telah membentuk perbezaan yang perlu diberi perhatian semasa membangun prosedur memproses data ujian.

Ujian diagnostik berfungsi bagi mengenal pasti bahagian kelemahan dan punca murid tidak menguasai sesuatu kemahiran. Prosedur memproses data ujian bagi mengenal pasti daerah kelemahan dan punca kelemahan murid tidak menguasai kemahiran menulis mekanis.

i. Prosedur bagi Mengenal Pasti Bahagian yang Lemah

Langkah bagi mengenal pasti bahagian yang lemah dilaksanakan menurut empat langkah yang telah disarankan oleh Butler dan McMunn, (2006). Guru haruslah

terlebih dahulu menyemak keseluruhan item soalan yang terdapat dalam ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis. Keseluruhan ujian terdiri daripada 140 item iaitu 42 item motor perancangan, 35 item motor logik, 54 item motor memori dan sembilan item motor tindakan. Seterusnya guru perlu meneliti pola jawapan bagi setiap konstruk. Dalam ujian diagnostik, jawapan yang salah dapat memberikan maklumat yang bermakna kepada guru. Item yang salah ialah petunjuk bahawa murid lemah dalam menguasai sesuatu kemahiran.

Justeru, guru perlu mengenal pasti jumlah item yang salah bagi setiap motor. Berdasarkan bilangan item itu guru dapat membuat kesimpulan dan mengesahkan kesimpulan dan mentafsir daerah kelemahan murid iaitu motor kemahiran menulis yang tidak dikuasai oleh murid.

Set ujian diagnostik motor perancangan mempunyai 42 item. Guru membuat kesimpulan berdasarkan jumlah item yang salah dijawab oleh murid dalam pengujian motor perancangan. Jadual 4.3 merupakan tahap penguasaan bagi motor perancangan. Sekiranya dalam pengujian motor perancangan didapati murid X mempunyai 14 item yang salah Maka, guru membuat kesimpulan bahawa murid X menguasai motor perancangan.

Jadual 4.3

Tahap Penguasaan Motor Perancangan

Tahap Penguasaan Motor Perancangan	Jumlah Item yang Salah
Amat Lemah	25-42
Lemah	17-24
Menguasai	9-16
Amat Menguasai	0-8

Set ujian diagnostik motor logik pula terdiri daripada 35 item. Guru membuat kesimpulan berdasarkan jumlah item yang salah dijawab oleh murid dalam pengujian motor ini. Jadual 4.4 merupakan tahap penguasaan bagi motor logik. Sekiranya murid X mempunyai 25 item yang salah Maka, guru membuat kesimpulan bahawa murid X amat lemah motor logik.

Jadual 4.4

Tahap Penguasaan Motor Logik

Tahap Penguasaan Motor Logik	Jumlah Item yang Salah
Amat Lemah	21-35
Lemah	13-20
Menguasai	8-14
Amat Menguasai	0-7

Manakala set ujian diagnostik motor memori pula terdiri daripada 54 item. Guru membuat kesimpulan berdasarkan jumlah item yang salah dijawab oleh murid dalam pengujian motor ini. Jadual 4.5 merupakan tahap penguasaan bagi motor memori. Sekiranya murid X mempunyai 28 item yang salah Maka, guru membuat kesimpulan bahawa murid X lemah motor logik.

Jadual 4.5

Tahap Penguasaan Motor Memori

Tahap Penguasaan Motor Memori	Jumlah Item yang Salah
Amat Lemah	32-54
Lemah	21-31
Menguasai	3-20
Amat Menguasai	0-2

Set ujian diagnostik motor tindakan pula terdiri daripada 9 item. Guru membuat kesimpulan berdasarkan jumlah item yang salah dijawab oleh murid dalam pengujian motor ini. Jadual 4.6 merupakan tahap penguasaan bagi motor tindakan. Sekiranya murid X mendapat semua betul, guru membuat kesimpulan bahawa murid X amat menguasai motor tindakan.

Jadual 4.6

Tahap Penguasaan Motor Tindakan

Tahap Penguasaan Motor Tindakan	Jumlah Item yang Salah
Amat Lemah	7-9
Lemah	5-6
Menguasai	2-4
Amat Menguasai	0-1

Setelah tahap penguasaan murid dalam empat motor itu dikenal pasti, guru perlu membanding beza tahap penguasaan itu. Jadual 4.7 merupakan contoh perbandingan tahap penguasaan murid X.

Jadual 4.7

Perbandingan Tahap Penguasaan

Motor Pembelajaran	Tahap Penguasaan
Motor Perancangan	Menguasai
Motor Logik	Amat lemah
Motor Memori	Lemah
Motor Tindakan	Amat Menguasai

Berdasarkan jadual tersebut guru membuat kesimpulan bahawa murid X mempunyai masalah dalam kemahiran menulis mekanis. Guru dapat mengesahkan hal ini dengan memberi justifikasi bahawa motor logik dan motor memori merupakan bahagian yang tidak dikuasai oleh murid.

Seterusnya guru membuat tafsiran bahawa murid X tidak menguasai kemahiran menulis mekanis kerana lemah dalam motor logik dan memori. Murid X lebih lemah dalam motor logik berbanding motor memori. Tindakan seterusnya yang perlu dilaksanakan oleh guru adalah mengenal pasti punca murid tidak menguasai dua kemahiran itu.

ii. Prosedur Memproses Data bagi Mengenal Pasti Punca Kelemahan

Guru perlu menganalisis pola jawapan bagi motor pembelajaran yang lemah atau amat lemah bagi mengenal pasti punca kelemahan murid. Pembinaan prosedur bagi mengenal pasti punca kelemahan turut dilaksanakan berdasarkan empat langkah yang telah disarankan oleh Butler dan McMunn (2006). Empat langkah tersebut ialah meneliti pola jawapan, membuat kesimpulan, mengesahkan kesimpulan dan mentafsir.

a. Prosedur Memproses Data bagi Mengenal Pasti Punca Kelemahan Motor Perancangan

Guru perlu meneliti pola jawapan bagi setiap subkonstruk. Pola jawapan dapat memberi maklumat kepada guru kepada punca kelemahan murid dalam menguasai motor perancangan. Motor perancangan terdiri daripada memulakan tugas menulis dan arah menulis. Setiap subkonstruk tersebut mempunyai lapan item. Jadual 4.8 merupakan petunjuk bagi pola jawapan tersebut.

Jadual 4.8

Pola Kesalahan Memulakan dan Arah Menulis

Tahap Masalah	Jumlah Item yang Salah
Amat Bermasalah	7 – 8
Bermasalah	5 – 6
Kurang Masalah	3 – 4
Tiada Masalah	0 – 2

Berdasarkan jadual tersebut guru dapat membuat kesimpulan. Murid amat bermasalah dalam subkonstruk itu, sekiranya didapati murid mempunyai tujuh item yang salah. Guru dapat mengesahkannya lagi, melalui dua item dalam aras kefahaman yang dilaksanakan melalui pertanyaan lisan. Sekiranya murid juga didapati salah dalam item tersebut, dapatlah ditafsirkan bahawa murid tidak menguasai subkonstruk itu kerana tidak mengetahui dan memahami bagaimana untuk melaksanakan tugas menulis. Guru perlu memberi intervensi seperti mana yang disarankan dalam Bab 2 melalui subtopik aktiviti intervensi motor perancangan.

Formasi abjad juga merupakan subkonstruk dalam motor ini. Dalam ujian ini murid telah diuji formasi bagi 22 abjad. Jadual 4.9 merupakan petunjuk bagi pola jawapan tersebut.

Jadual 4.9

Pola Kesalahan Formasi Abjad

Tahap Masalah	Jumlah Item yang Salah
Amat Bermasalah	18 – 22
Bermasalah	12 – 17
Kurang Masalah	6 – 11
Tiada Masalah	0 – 5

Sekiranya murid didapati amat bermasalah atau bermasalah formasi abjad, guru haruslah memberi intervensi seperti mana yang dicadangkan dalam Bab 2 melalui subtopik aktiviti intervensi motor perancangan. Guru hanya perlu memberi intervensi formasi abjad berdasarkan abjad yang tidak dikuasai oleh murid.

b. Prosedur bagi Mengenal Pasti Punca Kelemahan Motor Logik

Pola jawapan bagi setiap subkonstruk motor logik perlu diteliti oleh guru. Ini disebabkan, pola jawapan dapat memberi maklumat kepada punca murid tidak menguasai motor logik. Motor logik terdiri daripada subkonstruk saiz abjad sekata, tulisan seimbang, jarak antara abjad dan aktiviti pemadaman. Setiap subkonstruk mempunyai lapan item. Jadual 4.10 merupakan petunjuk bagi pola jawapan tersebut.

Jadual 4.10

Pola Kesalahan Motor Logik

Tahap Masalah	Jumlah Item yang Salah
Amat Bermasalah	7 – 8
Bermasalah	5 – 6
Kurang Masalah	3 – 4
Tiada Masalah	0 – 2

Guru dapat membuat kesimpulan menggunakan jadual tersebut. Sekiranya murid mempunyai lima atau enam kesalahan murid tersebut didapati bermasalah dalam subkonstruk itu.. Guru dapat mengesahkan dapatan, dengan cara menyemak item dalam aras kefahaman yang telah dilaksanakan melalui pertanyaan lisan.

Sekiranya murid juga salah dalam item itu, dapatlah ditafsirkan bahawa murid tidak menguasai subkonstruk tersebut kerana tidak mengetahui dan memahami bagaimana untuk menghasilkan abjad yang tidak sekata. Guru perlu memberi intervensi seperti mana yang disarankan dalam Bab 2 melalui subtopik aktiviti intervensi motor logik.

c. Prosedur bagi Mengenal Pasti Punca Kelemahan Motor Memori

Pola jawapan dalam setiap konstruk motor memori dapat memberi maklumat kepada guru punca kelemahan murid dalam motor ini. Ujian diagnostik ini menguji memori murid dalam mengingat bunyi dan bentuk abjad. Ingatan murid kepada dua perkara tersebut saling berhubungan dan mempengaruhi tahap penguasaan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Murid tidak dapat menulis perkataan dengan

betul, sekiranya murid tidak dapat mengingat bunyi abjad atau tidak mengingat bentuk abjad.

Ingatan murid terhadap bunyi abjad merupakan komponen dalam kemahiran membaca mekanis. Ingatan murid terhadap bunyi abjad diuji dalam ujian diagnostik ini, bagi membolehkan guru mengenal pasti dengan tepat punca murid tidak menguasai kemahiran menulis mekanis. Ini membolehkan guru menyediakan aktiviti intervensi yang betul dan berkesan.

Prosedur bagi mengenal pasti masalah ini dilaksanakan dengan menganalisis pola jawapan murid. Setiap subkonstruk bunyi abjad dan bentuk abjad mengandungi 12 item. Jadual 4.11 merupakan petunjuk kepada pola jawapan itu.

Pola Kesalahan Motor Memori

Tahap Masalah	Jumlah Item yang Salah
Amat Bermasalah	10 – 12
Bermasalah	7 – 9
Kurang Masalah	4 – 6
Tiada Masalah	0 – 3

Berdasarkan Jadual 4.10, guru dapat membuat kesimpulan. Sekiranya murid didapati amat bermasalah dalam bentuk abjad dan tiada masalah dalam bunyi abjad, dapatlah guru tafsirkan bahawa murid tersebut tidak menguasai kemahiran menulis mekanis kerana tidak menguasai bentuk abjad. Guru perlulah memberi intervensi kemahiran menulis seperti mana yang dicadangkan dalam Bab 2 melalui subtopik aktiviti intervensi motor memori.



Murid bermasalah dalam bunyi abjad tetapi tiada masalah dalam bentuk abjad dapat di tafsir sebagai murid yang menguasai kemahiran menulis tetapi tidak menguasai kemahiran membaca. Guru perlulah memberi aktiviti intervensi dalam komponen kemahiran membaca.

Sekiranya murid didapati bermasalah dalam bunyi abjad dan bentuk abjad, dapat ditafsir sebagai tidak menguasai kemahiran membaca dan kemahiran menulis. Maka, guru perlulah memberi intervensi dalam dua komponen iaitu kemahiran membaca dan kemahiran menulis.

Melalui ujian diagnostik ini, guru dapat mengenal pasti murid yang mempunyai masalah kekeliruan bentuk abjad 'b', 'p' dan 'd'. Namun begitu, ujian ini hanya menguji masalah kekeliruan bentuk abjad secara umum. Guru tidak boleh menggunakan ujian ini sebagai alat bagi menguji masalah disklesia. Berdasarkan item tersebut guru dapat mengenal pasti abjad yang menjadi kekeliruan kepada murid dan memberi aktiviti intervensi yang terdapat dalam Bab 2 melalui subtopik aktiviti intervensi motor memori.

Ujian ini juga turut menguji murid yang mempunyai masalah menulis perkataan yang mempunyai abjad yang rencam. Murid yang mempunyai masalah ini boleh dikenal pasti berdasarkan pola jawapan murid. Perkataan dalam ujian ini disusun daripada aras mudah kepada aras sukar. Sekiranya murid mempunyai kesalahan dalam menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam, maka dapat dirumuskan bahawa murid tersebut mempunyai masalah tersebut.



Dapatan ini dapat disahkan melalui penelitian bentuk abjad yang ditulis oleh murid. Murid yang bermasalah, cenderung untuk membuat kesalahan dalam perkataan ‘padi’ berbanding perkataan ‘susu’. Murid ini perlu diberi intervensi yang sesuai bagi membolehkannya memiliki keupayaan memori yang lebih baik.

d. **Prosedur bagi Mengenal Pasti Punca Kelemahan Motor Tindakan**

Guru perlu meneliti pola jawapan bagi setiap subkonstruk dalam motor tindakan. Ini disebabkan, pola jawapan dapat memberi maklumat kepada guru kepada punca kelemahan murid dalam menguasai motor tindakan. Terdapat sembilan subkonstruk dalam motor tindakan dan setiap subkonstruk hanya mempunyai satu item. Guru akan membimbing murid membetulkan amalan yang salah dengan melaksanakan intervensi yang terdapat dalam Bab 2 melalui subtopik aktiviti intervensi motor tindakan. Di samping itu guru perlu sentiasa memerhati dan menegur murid tersebut sehinggalah murid tersebut dapat mempraktikkan amalan menulis yang betul.

4.2.4 Langkah 4 : Skor Respons

Model Penilaian Diagnostik Konitif Nichols (1994) menyatakan prosedur menganalisis kebolehpercayaan dan kesahan ujian dalam langkah keempat iaitu Langkah Skor Respons. Kajian ini telah melaporkan prosedur analisis data tersebut dalam Bab 3. Kajian ini telah melaksanakan membuat pengumpulan data skor respons sebanyak dua kali iaitu skor respons dalam kajian awal dan kajian sebenar.

Pengumpulan data skor respons kajian awal melibatkan pengumpulan data bagi 34 sampel kajian. Dapatan skor respons kajian awal telah menjadi justifikasi pemurnian item ujian yang telah dibina. Justifikasi pemurnian item tersebut dihuraikan dalam prosedur seterusnya dalam langkah terakhir dalam Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols (1994) iaitu Langkah Semakan Reka Bentuk.

4.2.5 Langkah 5 : Semakan Reka Bentuk

Semakan reka bentuk dalam kajian ini dilaksanakan menggunakan dapatan analisis skor respons kajian awal. Skor tersebut telah dianalisis kebolehpercayaan individu, kebolehpercayaan item, polariti item, kesesuaian item, peta item dan ekadimensi item. Analisis tersebut telah dilaksanakan berdasarkan empat konstruk ujian iaitu konstruk motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan. Dapatan dan laporan semakan reka bentuk tersebut adalah seperti berikut:

4.2.5.1 Kebolehpercayaan Ujian dalam Kajian Awal

Dapatan menunjukkan kebolehpercayaan individu adalah 0.88 manakala indeks pengasingan individu adalah 2.70. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang diterima kuat. Manakala indeks pengasingan individu 2.70 iaitu nilai pemisahan individu bagi 34 orang murid LINUS menunjukkan terdapat tiga strata. Ini juga menunjukkan nilai yang baik. Kebolehpercayaan item adalah

0.70 manakala indeks pengasingan item adalah 1.54. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang kurang diterima. Manakala indeks pengasingan individu 1.54 iaitu nilai pengasingan bagi 140 item menunjukkan terdapat dua strata.

Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa murid-murid LINUS tahun satu merupakan responden yang tepat bagi kajian ini. Namun begitu, item soalan perlu dimurnikan bagi membolehkan nilai kebolehpercayaan ujian ini meningkat. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah membuat analisis kebolehpercayaan dan kesahan bagi setiap konstruk bagi membolehkan pengkaji mengenal pasti item yang perlu ditambah baik.

4.2.5.2 Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Perancangan Kajian Awal

Pengkaji telah menganalisis konstruk motor perancangan bagi memastikan item dalam konstruk ini berfungsi untuk mengukur perkara yang ingin diuji. Perbincangan ini juga merupakan justifikasi pengkaji kepada tindakan yang diambil dalam melaksanakan penambahbaikan bagi ujian konstruk motor perancangan.

i. Kebolehpercayaan Motor Perancangan

Dapatan menunjukkan kebolehpercayaan individu adalah 0.41 manakala indeks pengasingan individu adalah 0.84. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai yang kurang diterima kerana Indeks pengasingan individu 0.84 iaitu nilai pemisahan individu bagi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

34 orang murid LINUS menunjukkan hanya satu strata. Ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik. Kebolehpercayaan item adalah 0.35 manakala indeks pengasingan item adalah 0.73. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang kurang diterima. Indeks pengasingan individu 0.35 iaitu nilai pengasingan bagi 42 item menunjukkan terdapat hanya satu strata. Ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik.

Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item bagi ujian ini perlu diperbaiki kerana nilai kebolehpercayaan yang kurang diterima. Analisis polariti item perlu dilaksanakan bagi membolehkan pengkaji mengenal pasti item yang lemah dalam konstruk ini.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

v. **Polariti Item Konstruk Motor Perancangan**

Dapatan menunjukkan, item-item dalam konstruk motor perancangan tidak bercanggah dengan konstruk yang ingin diukur. Didapati kesemua item dalam konstruk motor perancangan berfungsi ke arah yang selari untuk mengukur konstruk yang dibentuk. Ini disebabkan, tidak terdapat satu item pun yang mempunyai nilai negatif kerana Berdasarkan dapatan tersebut, dapat dirumuskan bahawa item yang dibangunkan itu benar-benar mengukur konstruk yang telah ditentukan oleh pengkaji. Namun begitu, pengkaji perlu mengenal pasti aspek lain yang telah menyebabkan ujian diagnostik motor perancangan mempunyai nilai kebolehpercayaan yang kurang diterima baik. Oleh itu, pengkaji telah melaksanakan analisis Kesesuaian item (*item fit*) Konstruk Motor Perancangan.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

vi. Kesesuaian item (*item fit*) Konstruk Motor Perancangan

Dapatan analisis kesesuaian item menunjukkan terdapat 41 item daripada 42 item konstruk motor perancangan mempunyai nilai infit MNSQ termasuk dalam julat yang diterima. Terdapat satu item tidak mempunyai nilai infit MNSQ yang diterima iaitu (1.57). Item tersebut ialah item MP29 (item pertanyaan lisan “Bolehkah dari kanan ke kiri?”) Ini menunjukkan bahawa item tersebut perlu diperbaiki.

vii. Peta Item-Individu (*Item-Person Map*)Konstruk Motor Perancangan

05 Dapatan daripada analisis Peta Item Individu menunjukkan item MP37 (formasi abjad ‘j’) dan MP39 (formasi abjad ‘r’) merupakan item paling mudah. Dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis formasi dua abjad ini dianggap mudah kerana formasi abjad ini tidak memerlukan bentuk yang kompleks. Manakala MP2.10 (pertanyaan lisan “Mengapakah kita perlu mula menulis dari kiri ke kanan?”) merupakan item paling sukar. Item ini memang sukar kerana kebanyakan murid tidak memahami mengapakah mereka melakukan sesuatu (Clay, 1987). Berdasarkan dapatan ini didapati kedudukan item paling mudah dan paling sukar didapati tepat.

10 responden didapati mempunyai kebolehan yang tinggi dalam ujian motor perancangan dan seorang responden yang mempunyai kebolehan yang rendah. Didapati juga sebahagian besar responden boleh menjawab 42 item dalam konstruk motor perancangan, Perkara ini membuktikan ujian diagnostik motor perancangan



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

telah dibangunkan dengan baik dan menurut ciri ujian diagnostik yang tepat. Menurut SitiRahayahAriffin, (2008) dan Abu Bakar dan Bhasah (2008) ujian diagnostik ialah ujian yang disasarkan kepada murid yang lemah, sebahagian besar item ujian diagnostik perlulah berada dalam aras yang mudah.

Terdapat kedudukan item yang bertindih dalam kajian ini. Dalam kajian ini keadaan ini bukanlah menunjukkan petanda item yang lemah. Ini menunjukkan item dalam ujian diagnostik motor perancangan telah dibina dengan baik dan tepat mengikut tujuan. Ini disebabkan, item yang dibangunkan dalam konstruk ini bertujuan mengukur perkara yang sama secara berulang kali, menurut saranan Clay (2002) bahawa pemerhatian berulang kali membolehkan guru mengenal pasti masalah murid dengan lebih tepat.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Didapati juga sisihan piawai bagi item mahupun individu amat jauh. Keadaan ini harus dielakkan kerana ini menunjukkan kedudukan antara individu mahupun antara item berada agak jauh antara satu sama lain. Malahan kedudukan min purata antara individu dan min purata item juga berada jauh antara satu sama lain. Keadaan ini telah menyebabkan enam lompong sedangkan item yang baik seharusnya berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear. Keadaan ini menunjukkan item yang dibangunkan kurang upaya mengukur kebolehan murid dan perlu dimurnikan.

viii. Ekadimensi Konstruk Motor Perancangan



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Dapatan kajian menunjukkan dimensi Rasch menjelaskan 19.5% daripada varians di dalam data. Oleh itu, dapatlah dirumuskan bahawa konstruk motor perancangan ini mempunyai subkonstruk. Dalam kajian ini konstruk motor perancangan terdiri daripada tiga subkonstruk.

Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item yang dibangunkan berupaya mengukur konstruk dan sebahagian besar item mempunyai nilai *infit* yang boleh diterima. Namun begitu, didapati nilai kebolehppercayaan item kurang diterima. Manakala satu item tidak mempunyai nilai *infit* MNSQ yang diterima iaitu (1.57). Item tersebut ialah item MP29 (item pertanyaan lisan “Bolehkah kita menulis dari kanan ke kiri?”) Ini menunjukkan bahawa item ini perlu diperbaiki.

Pemerhatian pengkaji dalam pelaksanaan pengujian kajian rintis juga mendapati bahawa kebanyakan murid tidak faham pertanyaan penguji. Sebagai langkah penambahbaikan dalam kajian sebenar pengkaji telah meminta penguji menunjukkan cara menulis dari kanan ke kiri sebelum bertanya kepada murid “Bolehkah kita menulis seperti ini iaitu dari kanan ke kiri?”

4.2.5.3 Kebolehppercayaan dan Kesahan Motor Logik Kajian Awal

Pengkaji telah menganalisis konstruk motor logik bagi memastikan item dalam konstruk motor logik berfungsi untuk mengukur perkara yang ingin diuji.

Perbincangan bagi dapatan ujian motor perancangan merupakan justifikasi pengkaji



kepada tindakan yang diambil dalam melaksanakan penambahbaikan item bagi ujian diagnostik motor logik.

i. Kebolehpercayaan Motor Logik

Kebolehpercayaan individu adalah 0.61 manakala indeks pengasingan individu adalah 1.25. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai yang kurang diterima. Manakala indeks pengasingan individu 1.25 iaitu nilai pemisahan individu bagi 34 orang murid LINUS menunjukkan hanya satu strata. Ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik. Kebolehpercayaan item adalah 0.43 manakala indeks pengasingan item adalah 0.88. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang kurang diterima. Manakala indeks pengasingan individu 0.88 iaitu nilai pengasingan bagi 35 item menunjukkan terdapat hanya satu strata. Ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik



05 Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item bagi ujian diagnostik motor logik perlu diperbaiki kerana mempunyai nilai kebolehpercayaan yang kurang diterima. Analisis polariti item dilaksanakan bagi membolehkan pengkaji mengenal pasti dengan lebih baik item yang lemah.

ii. Polariti Item Konstruk Motor Logik

Berdasarkan analisis polariti item dapat dirumuskan bahawa item-item bagi dalam konstruk motor logik tidak bercanggah dengan konstruk yang ingin diukur. Didapati kesemua item dalam konstruk motor logik berfungsi ke arah yang selari untuk mengukur konstruk yang dibentuk. Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item yang dibangunkan dalam ujian diagnostik motor logik benar-benar





mengukur konstruk. Namun begitu, pengkaji perlu mengenal pasti sebab lain yang mewujudkan nilai kebolehpercayaan bagi ujian diagnostik motor logik dalam nilai yang rendah.

iii. Kesesuaian item (*item fit*) Konstruk Motor Logik

Analisis kesesuaian item mendapati semua item dalam konstruk motor logik mempunyai nilai infit MNSQ termasuk dalam julat yang diterima oleh Linacre (2005) iaitu 0.5 hingga 1.5.



iv. Peta Item-Individu (*Item-Person Map*) Konstruk Motor Logik

Dapatan daripada analisis peta item, menunjukkan item ML3.8 (tulisan yang seimbang bagi nama murid) merupakan item paling mudah. Dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis, aktiviti menulis nama sendiri adalah merupakan aktiviti yang mudah bagi murid (Williams, 2004; Rowe & Neitzel, 2010;). Manakala ML4.9 (pertanyaan lisan “Mengapakah jarak antara perkataan dengan perkataan perlu ditulis dalam jarak yang sesuai iaitu, tidak terlalu rapat atau terlalu jauh?”) merupakan item paling sukar. Item tersebut memang sukar kerana kebanyakan murid tidak memahami mengapakah mereka melakukan sesuatu (Clay, 1987). Dapatan ini, menunjukkan kedudukan item paling mudah dan paling sukar didapati tepat.



11 responden didapati mempunyai kebolehan yang tinggi dalam ujian motor logik dan seorang responden yang mempunyai kebolehan yang rendah. Didapati juga sebahagian besar responden boleh menjawab 35 item dalam konstruk ini. Perkara ini membuktikan ujian diagnostik motor logik, telah dibangunkan dengan baik dan menurut ciri ujian diagnostik yang tepat. Menurut SitiRahayahAriffin, (2008) dan Abu Bakar dan Bhasah (2008) ujian diagnostik ialah ujian yang disasarkan kepada murid yang lemah, sebahagian besar item ujian diagnostik perlulah berada dalam aras yang mudah.

Terdapat kedudukan item yang bertindih dalam kajian ini keadaan ini bukanlah menunjukkan petanda item yang lemah. Ini menunjukkan item ujian diagnostik motor logik telah dibina dengan baik dan tepat mengikut tujuan.

05 Sebahagian besar item yang dibangunkan dalam konstruk ini bertujuan untuk mengukur perkara yang sama secara berulang kali, menurut saranan Clay (2002) bahawa pemerhatian berulang kali membolehkan guru mengenal pasti masalah murid dengan lebih tepat.

Didapati sisihan piawai bagi item mahupun individu berada pada jarak yang jauh. Kedudukan min purata antara individu dan min purata item juga berada jauh antara satu sama lain. Keadaan ini telah menyebabkan lima lompong yang besar sedangkan item yang baik seharusnya berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear. Keadaan ini menunjukkan item yang dibangunkan kurang upaya mengukur kebolehan murid dan perlu dimurnikan.

v. **Ekadimensi Konstruk Motor Logik**

Menurut Linacre (2005) nilai varian melebihi 60% menunjukkan terdapatnya subkonstruk. Dapatan menunjukkan, dimensi Rasch menjelaskan 19.5% daripada varians di dalam data. Oleh itu, dapatlah dirumuskan bahawa konstruk motor logik ini mempunyai subkonstruk atau dimensi yang lain. Dalam kajian ini konstruk motor perancangan terdiri daripada empat subkonstruk.

Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item yang dibangunkan dalam ujian diagnostik motor logik berupaya mengukur konstruk dan kesemua item mempunyai nilai *infit* yang boleh diterima. Namun begitu, didapati nilai kebolehppercayaan item kurang diterima. Menurut Osterlind (1998) beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi ujian iaitu motivasi, kecenderungan meneka dan kerisauan responden. Bagi meningkatkan prestasi ujian ini pengkaji telah meminta penguji menggunakan kata-kata motivasi semasa menguji muridnya. Contohnya guru mengucapkan kata pujian kepada murid “ Bagus” apabila murid menyelesaikan sesuatu item ujian.

4.2.5.4 Kebolehppercayaan dan Kesahan Motor Memori Kajian Awal

Pengkaji telah menganalisis ujian diagnostik motor memori bagi memastikan item dalam konstruk tersebut berfungsi untuk mengukur perkara yang ingin diuji. Perbincangan bagi dapatan ini juga merupakan justifikasi pengkaji kepada tindakan



yang diambil dalam melaksanakan penambahbaikan bagi ujian diagnostik motor memori.

i. Kebolehpercayaan Motor Memori

Kebolehpercayaan individu adalah 0.80 manakala indeks pengasingan individu adalah 2.03. Nilai 0.80 adalah nilai kebolehpercayaan yang diterima kuat. Manakala indeks pengasingan individu 2.03 iaitu nilai pemisahan individu bagi 34 orang murid LINUS menunjukkan terdapat dua strata. Ini juga menunjukkan nilai yang baik. Kebolehpercayaan item ialah 0.51 dan indeks pengasingan item ialah 1.01. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang kurang diterima.



Manakala indeks pengasingan individu 1.01 iaitu nilai pengasingan bagi 35 item menunjukkan terdapat hanya satu strata. Ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik. Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item bagi ujian diagnostik motor memori perlu diperbaiki kerana nilai kebolehpercayaan yang kurang diterima. Analisis polariti item telah dilaksanakan bagi membolehkan pengkaji mengenal pasti item yang lemah.

ii. Polariti Item Konstruk Motor Memori

Polariti item dalam konstruk motor memori tidak bercanggah dengan konstruk yang ingin diukur. Didapati kesemua item dalam konstruk motor memori berfungsi ke arah yang selari untuk mengukur konstruk yang dibentuk. Ini disebabkan, tidak terdapat



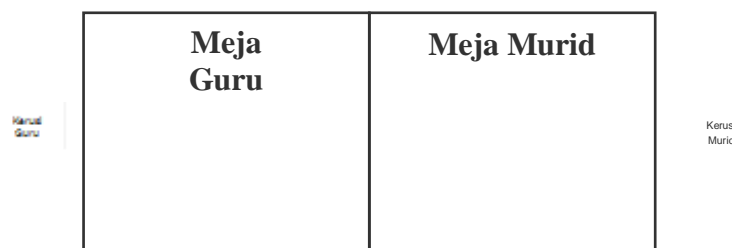


satu item pun yang mempunyai nilai negatif. Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item yang dibangunkan berupayamengukur konstruk. Namun begitu, pengkaji perlu mengenal pasti sebab lain yang mewujudkan nilai kebolehpercayaan ujian diagnostik motor memori pada nilai yang kurang diterima baik. Pengkaji telah melaksanakan analisis Kesesuaian item (*item fit*) Konstruk Motor Memori.

iii. Kesesuaian item (*item fit*) Konstruk Motor Memori

Dapatan analisis kesesuaian item menunjukkan, sebahagian besar item dalam konstruk motor memori mempunyai nilai *infit* MNSQ termasuk dalam julat yang diterima. Terdapat enam item yang tidak termasuk dalam julat yang diterima. Pengkaji telah membuat pemerhatian semasa guru membuat pengujian dalam kajian awal. Pengkaji mendapati terdapat beberapa perkara yang perlu ditambah baik dalam pengujian motor memori. Semasa kajian tersebut dilaksanakan meja murid dan meja guru terletak secara berhadapan antara satu sama lain. Rajah 4.39 merupakan contoh bagi kedudukan tersebut. Kedudukan ini menyebabkan guru sukar untuk memerhati dan menguji kelancaran menulis. Perkara ini juga telah mempengaruhi nilai *infit* MNSQ bagi item MM14 dan MM18. Kedudukan murid yang berada bertentangan daripada kedudukan guru menyebabkan murid keliru membaca dan menulis perkataan yang ditunjukkan.

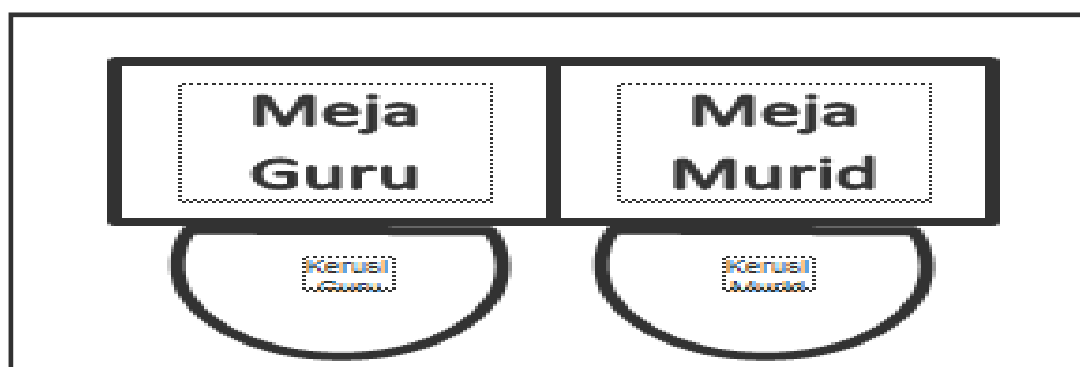




Rajah 4.39. Kedudukan Guru dan Murid Dalam Pengujian Kajian Awal

Oleh itu, pengkaji telah mengubah kedudukan guru dan murid seperti yang terdapat Rajah 4.40. Rajah tersebut menunjukkan guru duduk bersebelahan dengan murid. Kedudukan tersebut membolehkan guru memerhati dengan lebih baik tingkah laku murid sewaktu menulis. Kedudukan tersebut, telah digunakan bagi melaksanakan

ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis dalam kajian sebenar.



Rajah 4.40. Kedudukan Guru dan Murid yang Dicadangkan Dalam Kajian Sebenar

Sewaktu melaksanakan kajian, pengkaji telah menyediakan kad perkataan yang mempunyai satu warna. Pemerhatian pengkaji dalam kajian rintis, mendapati

terdapat murid yang sukar membaca dan menulis kad perkataan yang ditunjukkan. Keadaan ini berkemungkinan, telah menyebabkan item MM36, MM3.11, MM211 dan MM2.10 mempunyai nilai *infit* MNSQ yang kurang diterima. Tambahan pula perkataan yang diuji dalam item tersebut sukar untuk dikenal pasti oleh murid. Murid sukar mengenal pasti suku kata yang terdapat dalam perkataan ‘padi’ dan ‘badut’ kerana perkataan tersebut mempunyai bentuk abjad yang hampir serupa. Murid juga sukar untuk mengenal pasti perkataan ‘hijau’ kerana perkataan tersebut mempunyai diftong.

Murid-murid LINUS merupakan murid-murid yang lemah dalam penguasaan kemahiran membaca dan menulis. Kebanyakan murid-murid ini sukar mengenal pasti suku kata perkataan. Bagi membantu murid mengenal pasti dengan baik suku kata tersebut, setiap suku kata diberikan warna yang berlainan. Rajah 4.41 merupakan contoh kad perkataan tersebut.



Rajah 4.41. Kad Perkataan Berbeza Warna Suku Kata

iv. Peta Item-Individu (*Item-Person Map*) Konstruk Motor Memori

Dapatan analisis peta item-individu menunjukkan item MM21, MM22, MM23, MM31, MM32, MM33 dan MM38 merupakan item paling mudah. Perkataan ‘gigi’

digunakan bagi menguji item MM2 dan MM31, perkataan 'cucu' digunakan bagi menguji item MM22 dan MM32 serta perkataan 'yoyo' bagi menguji item MM23 dan MM33. Dapatan tersebut menunjukkan item yang telah dibina dalam ujian diagnostik motor memori betul dan tepat menurut sukatan pelajaran pemulihan, tiga perkataan tersebut merupakan perkataan dalam aras mudah iaitu perkataan suku kata terbuka KV+KV.

Dapatan menunjukkan item MM110 kelancaran menulis dan MMB110 kelancaran membaca bagi perkataan 'badut', ialah item yang paling sukar. Dapatan tersebut menunjukkan item yang telah dibina dalam ujian diagnostik motor memori betul dan tepat mengikut aras seperti mana yang terdapat dalam sukatan pelajaran pemulihan iaitu perkataan yang mengandungi suku kata tertutup KV+KVK.

Sembilan responden didapati mempunyai kebolehan yang tinggi dalam ujian motor perancangan dan dua responden yang mempunyai kebolehan rendah. Dapatan tersebut juga menunjukkan sebahagian besar responden boleh menjawab 54 item dalam ujian diagnostik motor logik. Perkara ini membuktikan ujian diagnostik motor memori telah dibangunkan dengan baik dan menurut ciri ujian diagnostik yang tepat.

Terdapat kedudukan item yang bertindih dalam kajian ini keadaan ini bukanlah menunjukkan petanda item yang lemah. Ini menunjukkan item ujian diagnostik motor memori telah dibina dengan baik dan tepat mengikut tujuan. Sebahagian besar item yang dibangunkan dalam konstruk ini bertujuan untuk mengukur perkara yang sama secara berulang kali, menurut saranan Clay (2002)

bahawa pemerhatian berulang kali membolehkan guru mengenal pasti masalah murid dengan lebih tepat.

Sisihan piawai bagi item mahupun individu berada pada jarak yang jauh. Kedudukan min purata antara individu dan min purata item juga berada jauh antara satu sama lain. Keadaan ini telah menyebabkan tiga lompong yang besar sedangkan item yang baik seharusnya berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear. Keadaan ini menunjukkan item yang dibangunkan kurang upaya mengukur kebolehan murid dan perlu dimurnikan.

v. **Ekadimensi Konstruk Motor Memori**

Menurut Linacre (2005) nilai varian melebihi 60% menunjukkan terdapatnya subkonstruk. Dapatan menunjukkan, dimensi Rasch menjelaskan 36.8% daripada varians di dalam data. Oleh itu, dapatlah dirumuskan bahawa konstruk motor memori ini mempunyai subkonstruk atau dimensi yang lain. Dalam kajian ini konstruk motor memori terdiri daripada empat subkonstruk.

Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item yang dibina dalam ujian diagnostik motor memori berkeupayaan mengukur konstruk dan sebahagian besar item mempunyai nilai infit yang boleh diterima. Terdapat enam item yang mempunyai nilai infit MNSQ yang kurang diterima. Pemurnian bagi item ini dilaksanakan dengan cara menambah baik bahan pengujian dan pentadbiran ujian. Ini disebabkan, menurut Osterlind (1998) perkara ini dapat meningkatkan kualiti ujian.



4.2.5.5 Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Tindakan Kajian Awal

Pengkaji telah menganalisis ujian diagnostik motor tindakan bagi memastikan item dalam konstruk tersebut berfungsi untuk mengukur perkara yang ingin diuji. Perbincangan bagi dapatan ini juga merupakan justifikasi pengkaji kepada tindakan yang diambil dalam melaksanakan penambahbaikan bagi ujian diagnostik motor tindakan.

i. Kebolehpercayaan Motor Tindakan

Kebolehpercayaan individu adalah 0.00 dan indeks pengasingan individu juga adalah 0.00. Nilai 0.00 adalah nilai kebolehpercayaan yang tidak diterima. Manakala indeks pengasingan individu 0.00 iaitu menunjukkan tiada nilai pemisahan bagi 34 orang murid LINUS yang telah menjadi responden dalam kajian rintis. Keadaan ini menunjukkan keadaan yang tidak baik. Dapatan kajian menunjukkan kebolehpercayaan item ialah 0.85 manakala indeks pengasingan item ialah 2.43. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang sangat diterima dengan baik, oleh Bond dan Fox (2001). Manakala indeks pengasingan individu 2.43 iaitu nilai pengasingan bagi 35 item menunjukkan terdapat dua satu strata. Ini juga menunjukkan nilai yang baik.

Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item yang telah dibangunkan baik kerana mempunyai nilai kebolehpercayaan yang diterima baik.

Namun begitu, responden tersebut tidak mempunyai nilai kebolehpercayaan. Bagi





mengenal pasti responden yang tidak sesuai, pengkaji telah melaksanakan analisis bagi mengukur nilai *outfit* MNSQ bagi responden.

Seramai tujuh orang responden didapati tidak sesuai dijadikan sebagai responden dalam kajian ini kerana mempunyai nilai *outfit* MNSQ yang kurang diterima baik. Responden tersebut telah dimasukkan sebagai nombor 20, 21, 23,18,32,33 dan 34. Pengkaji telah menyemak semula butiran peribadi responden tersebut, bagi memastikan responden merupakan calon yang sesuai bagi ujian ini, Pengkaji mendapati responden tersebut merupakan responden yang tepat. Responden merupakan murid LINUS tahun satu yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis.



Menurut Osterlind (1998) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi ujian iaitu motivasi, kecenderungan meneka dan kerisauan responden. Pengkaji berpendapat terdapat kecenderungan meneka dalam ujian yang dilaksanakan. Guru hanya membuat pemerhatian sebanyak sekali sahaja bagi setiap subkonstruk dalam motor tindakan, ini menyebabkan kecenderungan untuk meneka daripada menilai perkara sebenar. Hal ini telah dijelaskan oleh Clay (2002) bahawa pemerhatian yang dilaksanakan secara berulang kali membolehkan guru mengenal pasti masalah sebenar murid. Pengkaji telah menambah bilangan pemerhatian sebanyak lima kali bagi setiap konstruk kerana menurut Linacre (2005) sekurang-kurangnya lima item bagi setiap konstruk.





ii. Polariti Item Konstruk Motor Tindakan

Analisis polariti item didapati konstruk motor tindakan tidak bercangah dengan konstruk yang ingin diukur. Didapati kesemua item dalam konstruk motor tindakan berfungsi ke arah yang selari untuk mengukur konstruk yang dibentuk. Ini disebabkan, tidak terdapat satu item pun yang mempunyai nilai negatif. Berdasarkan dapatan itu dapat dirumuskan bahawa item yang dibangunkan itu benar-benar mengukur konstruk.

iii. Kesesuaian item (*item fit*) Konstruk Motor Tindakan



05 Analisis kesesuaian item mendapati bahawa kesemua item dalam konstruk motor tindakan mempunyai nilai infit MNSQ termasuk dalam julat yang diterima oleh Linacre (2005) iaitu 0.5 hingga 1.5. Menurut Linacre sekiranya terdapat item-item yang berada di luar julat tersebut perlulah diasingkan bagi tujuan pengubahsuaian atau diperbaiki sebelum dibuang.

iv. Peta Item-Individu (*Item-Person Map*) Konstruk Motor Tindakan

Dapatan kajian menunjukkan MT1 (kecondongan kertas) paling mudah. Manakala MT6B (postur badan : posisi punggung) merupakan item paling sukar. Seorang responden didapati mempunyai kebolehan yang tinggi dalam ujian motor tindakan dan tujuh responden yang mempunyai kebolehan yang rendah. Didapati juga bahawa



sebahagian besar responden boleh menjawab item dalam konstruk ini. Ini menunjukkan item-item dalam kosntruk ini pada tahap mudah bagi murid.

Berdasarkan rajah tersebut juga didapati sisihan piawai bagi item mahupun individu berada jauh antara satu sama lain. Kedudukan min purata antara individu dan min purata item juga berada jauh antara satu sama lain. Keadaan ini telah menyebabkan tiga lompang yang besar namun sekata saiznya. Keadaan ini menunjukkan item yang dibangunkan, kurang upaya mengukur kebolehan responden perlu dimurnikan.

v. **Ekadimensi Konstruk Motor Tindakan**

Dapatan kajian menunjukkan dimensi Rasch menjelaskan 27.2% daripada varians di dalam data. Oleh itu, dapatlah dirumuskan bahawa konstruk motor tindakan ini mempunyai subkonstruk atau dimensi yang lain. Dalam kajian ini konstruk motor tindakan terdiri daripada enam subkonstruk.

Berdasarkan analisis tersebut dapat dirumuskan bahawa item yang dibangunkan itu benar-benar mengukur konstruk dan kesemua item mempunyai nilai infit yang boleh diterima. Didapati nilai kebolehpercayaan responden kurang diterima. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah menambah bilangan pemerhatian sebanyak lima kali. Ini disebabkan, menurut Linacre (2005) perkara ini dapat meingkatkan kualiti ujian.



Berdasarkan analisis tersebut dapat dirumuskan bahawa item yang dibangunkan dalam keempat-empat set ujian tersebut itu benar-benar mengukur konstruk motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan kerana tidak terdapat item yang mempunyai nilai infit MNSQ negatif. Dapatan juga menunjukkan tiga set ujian iaitu set ujian motor perancangan, motor motor logik dan motor memori mempunyai nilai kebolehpercayaan item yang kurang diterima. Manakala ujian motor tindakan mempunyai nilai kebolehpercayaan item yang diterima baik. Terdapat tujuh item yang perlu dimurnikan iaitu satu item dalam konstruk motor perancangan dan enam item dalam konstruk motor memori. Langkah menambah baik item tersebut telah dilaksanakan bagi memastikan ujian ini mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan yang baik.



4.2.6 Kesimpulan Proses Pembangunan Ujian

Bahagian ini bagi menjawab soalan kajian yang pertama iaitu bagaimanakah ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis dibangunkan. Justeru, perbincangan dalam bab ini menghurai secara terperinci pembangunan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis. Huraian tersebut bermula daripada mengenal pasti konstruk sehinggalah kepada prosedur semakan reka bentuk. Huraian terperinci yang diberikan adalah bukti bahawa ujian ini telah dibangunkan dengan teliti. Ujian yang dibangunkan dengan teliti dapat meningkatkan kebolehpercayaan dan kesahan ujian. Bahagian seterusnya menghuraikan secara terperinci kebolehpercayaan dan kesahan ujian.



Langkah pembangunan ujian, adalah berdasarkan lima langkah yang telah disarankan oleh Nichols (1994). Langkah tersebut ialah substantif konstruk teori, pemilihan reka bentuk ujian, pentadbiran ujian, skor respons dan semakan reka bentuk. Lima langkah tersebut telah dihuraikan bagi membolehkan para pembaca faham cara untuk membangun ujian diagnostik, seterusnya dijadikan panduan dalam membangun ujian diagnostik yang lain.

4.3 Kebolehpercayaan dan Kesahan Ujian

Bahagian ini bagi menjawab soalan kedua dalam kajian iaitu apakah kebolehpercayaan dan kesahan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu? Oleh itu, bahagian ini akan membincangkan kebolehpercayaan dan kesahan ujian. Menurut Daniel (2011) kebolehpercayaan dan kesahan ujian juga dipengaruhi oleh pemilihan populasi dan sampel kajian. Perbincangan awal dalam bahagian ini menerangkan tentang profil sampel bagi membuktikan bahawa kajian ini telah menggunakan sampel yang betul dan tepat serta memberi implikasi dalam dapatan kebolehpercayaan dan kesahan ujian yang dibangunkan.

4.3.1 Profil Sampel Kajian

Bagi kajian ini terdapat dua kategori peserta kajian. Murid-murid LINUS tahun satu yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis di daerah Tawau adalah

merupakan calon ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis. Manakala Guru-guru LINUS di daerah Tawau merupakan penguji yang menguji ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis kepada calon tersebut.

4.3.1.1 Demografi Calon Ujian

Jadual yang disenaraikan di bawah ini merupakan dapatan analisis deskriptif bagi menggambarkan calon ujian.

Jadual 4.12

Demografi Calon Ujian

	Butiran	Kekerapan	%	Jum	%
Jantina	Perempuan	64	39.5	162	100
	Lelaki	98	60.5		
Kaum	Bumiputra	103	63.6	162	100
	Cina	24	14.8		
	Lain-lain	35	21.6		
Lokasi Sekolah	Luar Bandar	57	35.2	162	100
	Bandar	105	64.8		
Jenis Sekolah	Sekolah Kebangsaan	125	77.2	162	100
	Sekolah Jenis Kebangsaan Mubaligh	13	8.0		
	Sekolah Jenis Kebangsaan Cina	24	14.8		

Dapatan tersebut menunjukkan bahawa saiz sampel dan ciri sampel bagi kajian ini adalah menepati kerangka sampel (Jadual 3.1) yang telah ditetapkan dalam kajian ini. Perkara ini juga membuktikan bahawa kajian ini telah menggunakan sampel yang betul dan tepat.

4.3.1.2 Demografi Penguji Ujian

Jadual yang disenaraikan di bawah ini merupakan dapatan analisis deskriptif bagi menggambarkan demografi penguji ujian ini.

Jadual 4.13

Demografi Penguji Ujian

	Butiran	Kekerapan	%	Jum	%
Jantina	Perempuan	24	100	24	100
	Lelaki	-			
Kaum	Bumiputra	14	58.3	24	100
	Cina	6	25.0		
	Lain-lain	4	16.7		
Umur Penguji	31 - 35 tahun	7	29.2	24	100
	36 - 40 tahun	3	12.5		
	41 - 45 tahun	8	33.3		
	>45 tahun	6	25.0		
Kelayakan Ikhtisas	Diploma	11	45.8	24	100
	Ijazah Sarjana Muda	13	54.2		
Pengkhususan Pengajian	Linguistik Sejarah	1	4.2	24	100
	Muzik	2	8.3		
	Pendidikan Pemulihan	1	4.2		
	Pendidikan Rendah	3	12.5		
	Pengajian Cina	3	12.5		
	Pengajian Melayu	11	45.8		
Pengalaman Mengajar	6 - 10 tahun	5	20.8	24	100
	>10 tahun	19	79.2		

Jadual 4.13 dapat dirumuskan bahawa sebahagian besar penguji mempunyai kelayakan dan pengalaman dalam melaksanakan ujian ini. Terdapat sebahagian kecil daripada penguji ini kurang pengalaman dan tidak mempunyai pengkhususan dalam bidang pendidikan Bahasa Melayu atau Pendidikan Pemulihan.

LINUS ialah salah satu program penting negara dalam Pembangunan Pendidikan Negara. Guru yang terlibat dalam program LINUS sebaik-baiknya mempunyai kelayakan ikhtisas yang sesuai dengan pendidikan awal Literasi atau Pendidikan Bahasa Melayu. Guru-guru yang tidak mempunyai kelayakan ikhtisas yang sesuai haruslah diberi kursus yang berkaitan agar guru-guru ini mempunyai pengetahuan bagi membantu murid-murid LINUS.

4.3.2 Kesahan Konstruk

Sebelum kajian rintis dilaksanakan ujian yang telah dibangunkan telah dilaksanakan analisis bagi kesahan konstruk, kesahan kandungan dan kesahan muka. Manakala kesahan antara pemeriksa telah dilaksanakan selepas kajian rintis iaitu sebelum kajian sebenar dilaksanakan.

Kesahan konstruk dilaksanakan, bagi memastikan ujian ini telah menggunakan gagasan yang betul dan tepat. Bagi melaksanakan kesahan ini, pengkaji terlebih dahulu mengenal pasti pakar yang tepat bagi mengesahkan konstruk. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah melihat *curriculum vitae* para pensyarah Universiti Pendidikan Sultan Idris yang terdapat di dalam halaman web Universiti Pendidikan Sultan Idris. Pengkaji telah mengenal pasti dua orang pakar. Jadual 4.14 merupakan demografi pakar yang telah menyemak konstruk ujian.

Jadual 4.14

Demografi Pakar Konstruk

Butiran	Pakar 1	Pakar 2
Akademik	Ijazah kedoktoran (Pendidikan awal kanak-kanak), Sarjana Pendidikan (Sosiologi Pendidikan), Sarjana Muda Pendidikan ((Sosiologi Pendidikan).	Ijazah kedoktoran (Pendidikan Khas), Sarjana Pendidikan (Pendidikan Khas), Sarjana Muda Pendidikan (Sains/Fizik).
Tumpuan Kajian	Tingkah laku sosial kanak-kanak, Tadika di Malaysia, Kajian Kualitatif : Kaedah pemerhatian, Temu duga dan analisis Nvivo	Pendidikan Inklusif, Instrumen Ujian Saringan bagi murid masalah pembelajaran, Pendidikan pemulihan, Pendidikan Khas, Polisi pendidikan khas,
Penerbitan	Buku, Modul, Penulisan ilmiah.	Buku, Modul, Penulisan ilmiah Jurnal berwasit

Seorang daripada pakar tersebut mempunyai pengalaman dan kepakaran dalam Pendidikan Awal Kanak-kanak. Bidang pendidikan awal kanak-kanak merupakan bidang yang berkaitan dengan ujian ini, kerana murid prasekolah mengikuti aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis. Seorang lagi pakar berpengalaman dan mempunyai kepakaran dalam Pendidikan Khas. Pendidikan Khas juga berkaitan dengan ujian ini kerana bidang ini juga mengandungi aktiviti intervensi bagi murid yang mempunyai masalah pembelajaran. Dua orang pakar tersebut juga merupakan ketua unit pengajian bagi bidang masing-masing di Fakulti Pembangunan Kemanusiaan Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Pengkaji telah memohon Institut Pengajian Siswazah untuk mengeluarkan surat lantikan kepada dua orang pakar tersebut. Lampiran B2 dan B3 merupakan



surat bagi lantikan pakar. Pada 10hb Mei 2013 jadual spesifikasi konstruk yang dibangunkan telah diberikan kepada dua orang pakar tersebut. Pakar telah menyemak dan menandai dalam ruang yang disediakan. Terdapat 20 ruang untuk disemak dan ditandai oleh pakar.

Setelah JSK selesai disemak, borang tersebut dikumpulkan bagi membolehkan pengkaji memasukkan data ke dalam perisian SPSS versi 18.0. Data tersebut merupakan data dikotomus iaitu data dalam kategori nominal. Tanda semakan yang dalam ruang 'setuju' telah dimasukkan data sebagai '1' manakala tanda semakan dalam ruang 'tidak setuju' telah dimasukkan data sebagai '0'. Terlebih dahulu data tersebut telah dianalisis menggunakan deskriptif *crosstabulation*, sebelum dianalisis menggunakan darjah persetujuan Kappa. Dapatan tersebut menunjukkan terdapat satu subkonstruk yang tidak dipersetujui oleh kedua-dua pakar tersebut. Subkonstruk tersebut ialah aktiviti pemadaman dalam motor logik.

Menurut pakar, aktiviti pemadaman merupakan salah satu tingkah laku yang biasa dilakukan oleh murid sekolah rendah dan ini tidak membawa maksud murid tersebut mempunyai masalah dalam kemahiran menulis mekanis. Pengkaji telah menjelaskan kepada pakar bahawa dalam ujian ini, pengkaji akan menguji kekerapan aktiviti pemadaman yang dilakukan oleh murid. Murid yang kerap membuat aktiviti pemadaman akan di tafsir sebagai murid yang mempunyai masalah dalam kemahiran menulis mekanis. Manakala murid yang membuat pemadaman dalam kekerapan yang sedikit tidak di tafsirkan sebagai murid yang mempunyai masalah dalam kemahiran menulis mekanis. Pakar amat bersetuju dengan kenyataan tersebut, kerana menurutnya kekerapan dalam membuat aktiviti pemadaman merupakan petunjuk



bahawa murid kurang menguasai kemahiran menulis mekanis. Pakar telah meminta pengkaji menambah baik konstruk tersebut dengan meletakkan perkataan ‘kerap’ dalam definisi konstruk

Dapatan menunjukkan nilai darjah persetujuan pakar bagi JSK dalam ujian ini ialah bernilai 1.00. Menurut Landis dan Koch (1977) nilai 0.81 hingga 1.00 merupakan darjah persetujuan hampir sempurna. Ini menunjukkan bahawa ujian ini telah dibangunkan berdasarkan gagasan yang betul dan tepat

4.3.3 Kesahan Kandungan

Ujian yang dibangunkan perlu menepati tahap, kandungan dan kemahiran. Sehubungan dengan itu, analisis kesahan kandungan telah dilaksanakan bagi memastikan ujian ini menepati tahap, kandungan dan kemahiran. Set ujian yang telah dibangunkan dan juga Jadual Spesifikasi ujian telah diberikan kepada dua orang pakar pengujian. Dalam kajian ini pakar tersebut merupakan pensyarah yang mempunyai pengalaman dan kepakaran dalam membangun bahan pengujian khususnya dalam bidang pendidikan awal kanak-kanak. Jadual 4.15 merupakan demografi pakar yang telah menyemak kandungan ujian.

Jadual 4.15

Demografi Pakar Kandungan

Butiran	Pakar 1	Pakar 2
Akademik	Ijazah kedoktoran (Pendidikan awal kanak-kanak), Sarjana Pendidikan (Sosiologi Pendidikan), Sarjana Muda Pendidikan (Sosiologi Pendidikan).	Ijazah kedoktoran (Statistik Penyelidikan), Sarjana Pendidikan (Kurikulum/Pengajaran), Sarjana Muda Pendidikan (Kimia/Matematik).
Tumpuan Kajian	Tingkah laku sosial kanak-kanak, Tadika di Malaysia, Kajian Kualitatif : Kaedah pemerhatian, Temu duga dan analisis Nvivo	Guru dan pendidikan guru, Formula Penempatan Guru, Pendidikan awal Kanak-kanak Pendidikan Khas Pengujian dan Penilaian
Penerbitan	Buku, Modul, Penulisan ilmiah.	Buku, Modul, Penulisan ilmiah. Jurnal Berwasit ISI/Scopus/AER Kertas polisi

Seorang daripada pakar tersebut mempunyai pengalaman dan kepakaran dalam bidang pengujian dan penilaian. Manakala seorang lagi pakar, merupakan pakar yang telah mengesahkan konstruk bagi kajian ini. Selain mempunyai kepakaran dalam bidang pendidikan awal kanak-kanak, pakar tersebut juga mempunyai kepakaran dalam bidang penilaian dan pengujian.

Pengkaji telah memohon Institut Pengajian Siswazah untuk mengeluarkan surat lantikan kepada pakar tersebut. Lampiran B3 merupakan surat bagi lantikan pakar . Pada 14hb Oktober 2013 jadual spesifikasi ujian (Jadual 4.2) dan item ujian diagnostik telah diberikan kepada dua orang pakar tersebut untuk disemak. Pakar telah menyemak dan menandai di ruang yang disediakan. Terdapat 21 ruang untuk disemak dan ditandai oleh pakar.

Setelah selesai disemak, borang tersebut telah dikumpulkan bagi membolehkan pengkaji memasukkan data ke dalam perisian SPSS versi 18.0. Data

tersebut merupakan data dikotomis iaitu data dalam kategori nominal. Tanda semakan yang diisi di ruang 'setuju' telah dimasukkan data sebagai '1' manakala tanda semakan yang diisi di ruang 'tidak setuju' telah dimasukkan sebagai '0'. Terlebih dahulu data tersebut telah dianalisis menggunakan deskriptif *crosstabulation* dan dianalisis menggunakan nilai darjah persetujuan Kappa.

Dapatan menunjukkan terdapat satu subkonstruk yang tidak dipersetujui oleh kedua-dua pakar tersebut. Kedua-dua pakar menyatakan gambar bagi item postur badan iaitu kedudukan belakang badan semasa menulis kurang jelas dan boleh menyebabkan kekeliruan. Pengkaji telah menambah baik gambar bagi item tersebut agar lebih jelas. Dapatan analisis Kappa menunjukkan nilai darjah persetujuan pakar ialah 1.00 iaitu menurut Landis dan Koch (1977) merupakan darjah persetujuan hampir sempurna. Ini menunjukkan bahawa ujian ini telah dibangunkan berdasarkan gagasan yang betul dan tepat.

4.3.4 Kesahan Muka

Menurut Gregory (1996) kesahan muka menggambarkan sesuatu ujian itu dilihat sah untuk menguji pengguna, penguji dan juga calon yang menduduki ujian tersebut. Namun begitu, kesahan muka hanya merujuk kepada penerimaan sosial dan bukan bentuk-bentuk teknikal seperti kesahan kandungan, kesahan kriteria dan kesahan konstruk yang memerlukan analisis statistik yang sistematik. Kesahan muka merujuk kepada perkara umum yang terdapat dalam sesuatu ujian. Contohnya ruang untuk arahan yang boleh difahami oleh semua pihak yang terlibat dalam ujian itu seperti

penguji atau calon. Justeru, ujian ini telah diberi kepada dua orang guru yang bakal menggunakan ujian ini untuk mengetahui adakah arahan serta bahasa yang terdapat dalam setiap item boleh difahami oleh mereka. Guru-guru bersetuju bahawa arahan dan bahasa yang terdapat dalam set ujian yang dibangunkan mudah difahami.

4.3.5 Kebolehpercayaan antara Pemeriksa

Kebolehpercayaan antara pemeriksa telah diadakan pada 20hb Mac 2014. Pada hari tersebut semua penguji dikumpulkan bagi mendengar taklimat pentadbiran ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis. Empat orang guru LINUS telah dipilih sebagai pemeriksa. Empat orang guru tersebut, dipilih kerana mempunyai pengalaman dan kelayakan ikhtisas yang tepat sebagai pemeriksa dan mempunyai pengalaman lebih daripada sepuluh tahun mengajar kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Seorang daripada responden tersebut mempunyai kelayakan ikhtisas dalam Pendidikan Pemulihan dan seorang lagi dalam Pendidikan Awal Kanak-Kanak. Manakala dua orang pemeriksa lagi mempunyai kelayakan ikhtisas dalam Pengajian Melayu.

Empat orang pemeriksa tersebut, telah dipertontonkan rakaman video. Rakaman tersebut menunjukkan tingkah laku seorang murid LINUS yang sedang diuji. Pemeriksa telah diminta menandai borang senarai semak, iaitu set ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Terdapat 142 ruang untuk ditandai oleh pemeriksa tersebut.

Setelah selesai disemak, borang tersebut telah dikumpulkan bagi membolehkan pengkaji memasukkan data ke dalam perisian SPSS versi 18.0. Data tersebut merupakan data dikotomus iaitu data dalam kategori nominal. Item yang dipersetujui 'betul' telah dimasukkan data sebagai '1' manakala Item yang dipersetujui 'salah' telah dimasukkan data sebagai '0'. Terlebih dahulu data tersebut telah dianalisis menggunakan deskriptif *crosstabulation*, Setelah itu, data dianalisis menggunakan nilai darjah persetujuan Kappa. Jadual 4.15 merupakan nilai darjah persetujuan Kappa bagi empat pemeriksa tersebut.

Jadual 4.16

Nilai Kappa antara Pemeriksa

Pemeriksa	Pemeriksa 1	Pemeriksa 2	Pemeriksa 3	Pemeriksa 4
Pemeriksa 1		9.65	.943	.942
Pemeriksa 2	9.65		.983	9.82
Pemeriksa 3	9.43	9.83		9.65
Pemeriksa 4	9.42	9.82	9.65	

Berdasarkan Jadual 5.5 didapati nilai darjah persetujuan antara pemeriksa ialah .942 hingga .983 iaitu menurut Landis dan Koch (1977) nilai 0.81 hingga 1.00 merupakan darjah persetujuan hampir sempurna. Ini menunjukkan bahawa ujian ini mempunyai skor pemarkahan yang betul dan tepat.

4.3.6 Kebolehpercayaan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Dapatan kajian menunjukkan kebolehpercayaan individu adalah 0.82 manakala indeks pengasingan individu adalah 2.16. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai

kebolehpercayaan yang diterima kuat. Indeks pengasingan individu 2.16 iaitu nilai pemisahan individu bagi 162 orang murid LINUS menunjukkan terdapat dua strata. Ini juga menunjukkan nilai yang baik. Kebolehpercayaan item adalah 0.96 manakala indeks pengasingan item adalah 5.24. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang diterima kuat. Indeks pengasingan individu 5.24 iaitu nilai pengasingan bagi 176 item menunjukkan terdapat dua strata.

Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa murid LINUS tahun satu merupakan responden yang tepat bagi kajian ini. Item ujian yang dibangunkan juga mempunyai nilai kebolehpercayaan yang diterima. Namun begitu, pengkaji telah membuat analisis kebolehpercayaan dan kesahan bagi setiap konstruk bagi membolehkan pengkaji mengenal pasti item yang dicadangkan untuk ditambah baik

4.3.7 Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Perancangan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Pengkaji telah menganalisis konstruk motor perancangan bagi memastikan item dalam konstruk ini berfungsi untuk mengukur perkara yang ingin diuji. Perbincangan bagi dapatan ini juga merupakan justifikasi pengkaji dalam membuat cadangan kepada penambahbaikan item ujian pada masa akan datang tindakan yang diambil dalam melaksanakan penambahbaikan bagi ujian konstruk motor perancangan.



4.3.7.1 Kebolehpercayaan Motor Perancangan

Dapatan kajian menunjukkan kebolehpercayaan individu adalah 0.71 manakala indeks pengasingan individu adalah 1.56. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai yang kurang diterima. Indeks pengasingan individu 1.56 iaitu nilai pemisahan individu bagi 162 orang murid LINUS menunjukkan hanya satu strata. Ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik. Kebolehpercayaan item adalah 0.95 manakala indeks pengasingan item adalah 4.39. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Indeks pengasingan individu 4.39 iaitu nilai pengasingan bagi 42 item menunjukkan terdapat empat strata. Ini juga menunjukkan nilai yang baik. Berdasarkan dapatan itu dapat dirumuskan bahawa item bagi ujian ini baik kerana nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Namun begitu, terdapat sembilan



item yang mempunyai skor ekstrem minimum. Item ini boleh dimurnikan lagi.

4.3.7.2 Polariti Item Konstruk Motor Perancangan

Didapati kesemua item dalam konstruk motor perancangan berfungsi ke arah yang selari untuk mengukur konstruk yang dibentuk. Ini disebabkan, tidak terdapat satu item pun yang mempunyai nilai negatif. Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa 42 item tersebut dapat mengukur konstruk.





4.3.7.3 Kesesuaian item (*item fit*) Konstruk Motor Perancangan

Analisis kesesuaian item mendapati 42 item konstruk motor perancangan mempunyai nilai infit MNSQ termasuk dalam julat yang boleh diterima. Ini menunjukkan 42 item dalam motor perancangan sesuai bagi mengukur konstruk motor perancangan. Dapatan ini meneguhkan lagi kenyataan bahawa 42 item yang telah dibangunkan baik dan dapat mengukur konstruk.

4.3.7.4 Peta Item-Individu (*Item-Person Map*) Konstruk Motor Perancangan

Dapatan kajian menunjukkan item MP35 (formasi abjad 'k') merupakan item paling mudah. Dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis formasi abjad ini sememangnya dianggap mudah. Manakala MP11 (memulakan tugas menulis bagi aktiviti menyalin perkataan yang pertama 'balai polis') merupakan item paling sukar. Item ini merupakan item paling sukar disebabkan dua perkara i) responden lemah dalam motor perancangan iaitu benar-benar menghadapi masalah dalam memulakan tugas menulis. ii) responden tidak faham akan arahan penguji. Jika disebabkan arahan maka, arahan dalam pengujian ini perlu ditambah baik.

Seramai lapan orang responden didapati mempunyai kebolehan yang tinggi dalam ujian motor perancangan dan seorang responden yang mempunyai kebolehan yang rendah. Didapati juga sebahagian besar responden boleh menjawab 42 item dalam konstruk ini. Ini menunjukkan item-item dalam konstruk ini pada tahap mudah.





Terdapat kedudukan item yang bertindih dalam kajian ini. Keadaan ini bukanlah menunjukkan petanda item yang lemah namun sebaliknya menunjukkan keadaan yang baik dan tepat mengikut tujuan. Ini disebabkan, sebahagian besar item yang dibangunkan dalam konstruk ini bertujuan mengukur perkara yang sama secara berulang kali iaitu menurut saranan Clay (2002) bahawa pemerhatian berulang kali membolehkan guru mengenal pasti masalah murid dengan lebih tepat.

Didapati juga sisihan piawai bagi item mahupun individu jauh. Keadaan ini harus dielakkan kerana ini menunjukkan kedudukan antara individu mahupun antara item berada agak jauh antara satu sama lain. Malahan kedudukan min purata antara individu dan min purata item juga berada jauh antara satu sama lain. Keadaan ini telah menyebabkan enam lompong sedangkan item yang baik seharusnya berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear.

Saiz lompong tersebut lebih kecil berbanding lompong yang terdapat dalam peta item motor perancangan dalam kajian awal. Keadaan ini menunjukkan item tersebut telah ditambah baik. Namun begitu, memurnikan lagi item ini dapat mengurangkan bilangan dan saiz lompong agar item berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear. Keadaan item berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear bagi menunjukkan ujian yang dibangunkan dapat mengukur pada setiap tahap kebolehan.





4.3.7.5 Ekadimensi Konstruk Motor Perancangan

Dapatan kajian menunjukkan dimensi Rasch menjelaskan 33.1% daripada varians di dalam data. Dapat dirumuskan bahawa konstruk motor perancangan ini mempunyai subkonstruk, dalam kajian ini konstruk motor perancangan terdiri daripada tiga subkonstruk.

Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item konstruk motor perancangan betul dan tepat kerana nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Malahan dapatan kajian juga menunjukkan bahawa 42 item tersebut sesuai dan dapat mengukur konstruk motor perancangan. Namun begitu, kebolehpercayaan responden pada tahap yang kurang diterima baik dan ini perlu ditambah baik.



4.3.8 Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Logik Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis

Pengkaji telah menganalisis konstruk motor logik bagi memastikan item dalam konstruk ini berfungsi untuk mengukur perkara yang ingin diuji. Perbincangan bagi dapatan ini juga merupakan justifikasi pengkaji dalam membuat cadangan kepada penambahbaikan item ujian pada masa akan datang.

4.3.8.1 Kebolehpercayaan Motor Logik

Dapatan analisis menunjukkan kebolehpercayaan individu adalah 0.60 manakala indeks pengasingan individu adalah 1.22. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai yang



kurang diterima. Manakala indeks pengasingan individu 1.22 iaitu nilai pemisahan individu bagi 162 orang murid LINUS menunjukkan hanya satu strata dan ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik. Kebolehpercayaan item adalah 0.88 manakala indeks pengasingan item adalah 2.75. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Indeks pengasingan individu 2.75 iaitu nilai pengasingan bagi 35 item menunjukkan terdapat tiga strata. Ini juga menunjukkan nilai yang baik. Berdasarkan dapatan itu dapat dirumuskan bahawa konstruk motor logik bagi ujian ini baik kerana nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Terdapat satu item terdiri daripada item yang mempunyai skor ekstrem dan item ini dicadangkan untuk dilaksanakan penambahbaikan pada masa akan datang.

4.3.8.2 Polariti Item Konstruk Motor Logik

Dapatan kajian menunjukkan item-item dalam konstruk motor logik tidak bercanggah dengan konstruk yang ingin diukur. Didapati kesemua item dalam konstruk motor logik berfungsi ke arah yang selari untuk mengukur konstruk yang dibentuk. Ini disebabkan, tidak terdapat satu item pun yang mempunyai nilai negatif. Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa 35 item yang dibangunkan itu benar-benar mengukur konstruk.

4.3.8.3 Kesesuaian item (*item fit*) Konstruk Motor Logik

Analisis kesesuaian item mendapati 35 item konstruk motor logik mempunyai nilai infit MNSQ termasuk dalam julat yang diterima oleh Linacre (2005) iaitu 0.5 hingga 1.5. Ini menunjukkan 35 item dalam motor logik sesuai bagi mengukur konstruk motor perancangan. Dapatan ini meneguhkan lagi kenyataan bahawa 35 item yang telah dibangunkan baik dan dapat mengukur konstruk.

4.3.8.4 Peta Item-Individu (*Item-Person Map*) Konstruk Motor Logik

Dapatan kajian menunjukkan item ML33, ML34, ML35, ML36 dan ML37 (tulisan yang seimbang bagi menulis perkataan ‘pejabat guru’, ‘tong sampah’, ‘wad hospital’, ‘pondok telefon; dan ‘kaunter bayaran’) merupakan item paling mudah. Dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis kebanyakan murid boleh menulis seimbang mengikut garisan. Menurut Montgomery, (2007) hanya murid yang benar-benar tidak menguasai motor logik tidak boleh menulis dengan seimbang mengikut garisan. Item ML49 (item pertanyaan lisan “Mengapakah jarak antara perkataan dengan perkataan perlu ditulis dalam jarak yang sesuai iaitu, tidak terlalu rapat atau terlalu jauh?”) merupakan item paling sukar. Item ini memang sukar kerana kebanyakan murid tidak memahami mengapakah mereka melakukan sesuatu (Clay, 1987). Dapatan ini menunjukkan kedudukan item paling mudah dan paling sukar dalam ujian ini adalah tepat.

Seramai 20 orang responden didapati mempunyai kebolehan yang tinggi dalam ujian motor logik dan dua orang responden yang mempunyai kebolehan yang rendah. Didapati juga sebahagian besar responden boleh menjawab 35 item dalam

konstruk ini. Ini menunjukkan item-item dalam konstruk ini pada tahap mudah bagi murid.

Terdapat kedudukan item yang bertindih dalam kajian ini. Keadaan ini bukanlah menunjukkan petanda item yang lemah namun sebaliknya menunjukkan keadaan yang baik dan tepat mengikut tujuan. Ini disebabkan, sebahagian besar item yang dibangunkan dalam konstruk ini bertujuan untuk mengukur perkara yang sama secara berulang kali iaitu menurut saranan Clay (2002) bahawa pemerhatian berulang kali membolehkan guru mengenal pasti masalah murid dengan lebih tepat.

Berdasarkan rajah tersebut juga didapati sisihan piawai bagi item mahupun individu jauh. Keadaan ini harus dielakkan kerana ini menunjukkan kedudukan antara individu mahupun antara item berada jauh antara satu sama lain. Malahan kedudukan min purata antara individu dan min purata item juga berada jauh antara satu sama lain. Keadaan ini telah menyebabkan sebelas lompong sedangkan item yang baik seharusnya berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear.

Namun begitu, saiz lompong tersebut lebih kecil berbanding lompong yang terdapat dalam peta item motor logik dalam kajian awal. Keadaan ini menunjukkan item tersebut telah ditambah baik. Namun begitu, memurnikan lagi item ini dapat mengurangkan bilangan dan saiz lompong agar item berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear bagi menunjukkan ujian yang dibangunkan dapat mengukur pada setiap tahap kebolehan.



4.3.8.5 Ekadimensi Konstruk Motor Logik

Dapatan kajian menunjukkan Dimensi Rasch menjelaskan 33.1% daripada varians di dalam data. Oleh itu, dapatlah dirumuskan bahawa konstruk motor logik ini mempunyai subkonstruk. Dalam kajian ini konstruk motor logik terdiri daripada tiga subkonstruk.

Berdasarkan dapatan itu dapat dirumuskan bahawa 35 item konstruk motor logik bagi ujian ini betul dan tepat kerana nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Malahan dapatan kajian juga menunjukkan bahawa kesemua item tersebut sesuai dan dapat mengukur konstruk motor logik. Namun begitu, kebolehpercayaan responden pada tahap yang kurang diterima baik dan ini perlu ditambah baik.



4.3.9 Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Memori Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis

Pengkaji telah menganalisis konstruk motor memori bagi memastikan item dalam konstruk ini berfungsi untuk mengukur perkara yang ingin diuji. Perbincangan bagi dapatan ini juga merupakan justifikasi pengkaji dalam membuat cadangan kepada penambahbaikan item ujian pada masa akan datang.



4.3.9.1 Kebolehpercayaan Motor Memori

Dapatan kajian menunjukkan kebolehpercayaan individu adalah 0.78 manakala indeks pengasingan individu adalah 1.89. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai yang kurang diterima. Manakala indeks pengasingan individu 1.89 iaitu nilai pemisahan individu bagi 162 orang murid LINUS menunjukkan hanya satu strata. Ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik. Kebolehpercayaan item adalah 0.93 manakala indeks pengasingan item adalah 3.62. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Indeks pengasingan individu 3.62 iaitu nilai pengasingan bagi 54 item menunjukkan terdapat empat strata dan ini juga menunjukkan nilai yang baik. Berdasarkan dapatan itu dapat dirumuskan bahawa item bagi ujian ini baik kerana nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Terdapat tujuh item terdiri daripada item yang mempunyai skor ekstrem minimum. Item ini dicadangkan untuk dimurnikan bagi meningkatkan lagi nilai kebolehpercayaan ujian motor memori.

4.3.9.2 Polariti Item Konstruk Motor Memori

Dapatan kajian menunjukkan item-item dalam konstruk motor memori tidak bercanggah dengan konstruk yang ingin diukur. Didapati kesemua item dalam konstruk motor memori berfungsi ke arah yang selari untuk mengukur konstruk yang



dibentuk. Ini disebabkan, tidak terdapat satu item pun yang mempunyai nilai negatif. Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa 54 item tersebut dapat mengukur konstruk.

4.3.9.3 Kesesuaian item (*item fit*) Konstruk Motor Memori

Dapatan analisis kesesuaian item menunjukkan 51 item konstruk motor memori mempunyai nilai infit MNSQ termasuk dalam julat yang diterima. Ini menunjukkan sebahagian besar item dalam motor memori sesuai bagi mengukur konstruk. Dapatan ini meneguhkan lagi kenyataan bahawa item yang telah dibangunkan baik dan dapat mengukur konstruk. Terdapat tiga item yang mempunyai nilai infit MNSQ termasuk dalam julat yang tidak diterima iaitu item MM311 (1.66) , MM211 (1.68) dan MM210 (1.61). Item MM2.10 dan MM211 merupakan item bagi menguji kelancaran menulis perkataan ‘badut’ dan ‘hijau’ Manakala MM311 merupakan item bagi menguji perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam dalam perkataan ‘hijau’. Item ini dicadangkan untuk dimurnikan bagi meningkatkan lagi nilai kebolehpercayaan ujian motor memori.



4.3.9.4 Peta Item-Individu (*Item-Person Map*) Konstruk Motor Memori

Dapatan kajian menunjukkan item MM21, MM22, MM23, MM31, MM32, MM33 dan MM38 merupakan item paling mudah. Item MM21, MM22 dan MM23





(Meningati bentuk abjad bagi menulis perkataan ‘gigi’, ‘cucu’ dan ‘yoyo’). Manakala item MM31, MM32, MM33 dan MM38 (Menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam bagi perkataan ‘gigi’, ‘cucu’ ‘yoyo’ dan kota). Perkataan ‘gigi’, ‘cucu’ dan ‘yoyo’ merupakan perkataan yang dikategorikan sebagai bertahap mudah. Dapatan kajian ini telah mengesahkan bahawa tiga perkataan itu dalam kategori mudah.

Pengujian perkataan ‘kota’ adalah pada tahap sederhana. Dapatan dari kajian ini menunjukkan bahawa perkataan tersebut tidak menepati pada tahap tersebut. Perkataan ‘kota’ haruslah diubah kepada perkataan lain yang menepati pada tahap aras sederhana. Manakala MM110 dan MMB10 (item kelancaran membaca dan kelancaran menulis perkataan ‘badut’). Perkataan ‘badut’ merupakan perkataan pada tahap sukar. Dapatan daripada kajian ini menunjukkan bahawa item ini berada pada tahap yang tepat.

Seramai empat orang responden didapati mempunyai kebolehan yang tinggi dalam ujian motor memori dan empat orang responden yang mempunyai kebolehan yang rendah. Sebahagian besar responden boleh menjawab 54 item dalam konstruk ini. Ini menunjukkan item-item dalam konstruk ini pada tahap mudah bagi responden.

Terdapat kedudukan item yang bertindih dalam kajian ini keadaan ini bukanlah menunjukkan petanda item yang lemah namun sebaliknya menunjukkan keadaan yang baik dan tepat mengikut tujuan. Ini disebabkan, sebahagian besar item yang dibangunkan dalam konstruk ini bertujuan untuk mengukur perkara yang sama



secara berulang kali iaitu menurut saranan Clay (2002) bahawa pemerhatian berulang kali membolehkan guru mengenal pasti masalah murid dengan lebih tepat.

Didapati sisihan piawai bagi item mahupun individu jauh. Keadaan ini harus dielakkan kerana ini menunjukkan kedudukan antara individu mahupun antara item berada jauh antara satu sama lain. Malahan kedudukan min purata antara individu dan min purata item juga berada jauh antara satu sama lain. Keadaan ini telah menyebabkan sebelas lompong sedangkan item yang baik seharusnya berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear.

Namun begitu, saiz lompong tersebut lebih kecil berbanding lompong yang terdapat dalam peta item motor memori dalam kajian awal. Keadaan ini menunjukkan item tersebut telah ditambah baik. Namun begitu, memurnikan lagi item ini dapat mengurangkan bilangan dan saiz lompong agar item berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear bagi menunjukkan ujian yang dibangunkan dapat mengukur pada setiap tahap kebolehan.

4.3.9.5 Ekadimensi Konstruk Motor Memori

Dapatan kajian menunjukkan Dimensi Rasch menjelaskan 25.2% daripada varian di dalam data. Dapat dirumuskan bahawa konstruk motor memori ini mempunyai



subkonstruk. Dalam kajian ini konstruk motor perancangan terdiri daripada tiga subkonstruk.

Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa item bagi ujian motor memori betul dan tepat kerana nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Malahan dapatan kajian juga menunjukkan bahawa 54 item tersebut sesuai dan dapat mengukur konstruk motor memori. Namun begitu, terdapat empat item yang perlu dimurnikan kerana mempunyai nilai *infit* MNSQ yang tidak diterima. Manakala satu perkataan perlu dimurnikan kerana didapati perkataan tersebut tidak berada pada tahap yang betul dan tepat. Kebolehpercayaan responden juga didapati pada tahap yang kurang diterima baik dan ini perlu ditambah baik pada masa akan datang.



4.3.10 Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Tindakan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis

Pengkaji telah menganalisis konstruk motor tindakan bagi memastikan item dalam konstruk ini berfungsi untuk mengukur perkara yang ingin diuji. Perbincangan bagi dapatan ini juga merupakan justifikasi pengkaji dalam membuat cadangan kepada penambahbaikan item ujian pada masa akan datang.

4.3.10.1 Kebolehpercayaan dan Kesahan Motor Tindakan





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Dapatan analisis menunjukkan kebolehpercayaan individu adalah 0.60 manakala indeks pengasingan individu adalah 1.23. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai yang kurang diterima. Indeks pengasingan individu 1.89 iaitu nilai pemisahan individu bagi 162 orang murid LINUS menunjukkan hanya satu strata dan ini juga menunjukkan nilai yang kurang baik. Kebolehpercayaan item adalah 0.93 manakala indeks pengasingan item adalah 3.57. Kebolehpercayaan tersebut pada nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Indeks pengasingan individu 3.57 iaitu nilai pengasingan bagi 45 item menunjukkan terdapat empat strata. Ini juga menunjukkan nilai yang baik.

4.3.10.2 Polariti Item Konstruk Motor Tindakan



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Dapatan menunjukkan tidak terdapat satu item pun yang mempunyai nilai negatif. Ini menunjukkan konstruk motor tindakan tidak bercanggah dengan konstruk yang ingin diukur. Didapati kesemua item dalam konstruk motor tindakan berfungsi ke arah yang selari untuk mengukur konstruk yang dibentuk. Berdasarkan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa 45 item tersebut dapat mengukur konstruk.

4.3.10.3 Kesesuaian item (*item fit*) Konstruk Motor Tindakan



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Analisis kesesuaian item konstruk motor tindakan menunjukkan mempunyai nilai *infit* MNSQ termasuk dalam julat yang diterima. Sebahagian besar item dalam motor tindakan sesuai bagi mengukur konstruk motor tindakan. Dapatan ini meneguhkan lagi kenyataan bahawa item yang telah dibangunkan baik dan dapat mengukur konstruk.

4.3.10.4 Peta Item-Individu (*Item-Person Map*) Konstruk Motor Tindakan

Dapatan kajian menunjukkan item MT15 (kecondongan kertas semasa menulis bagi pemerhatian kali ke lima) merupakan item paling mudah. Manakala item MT6B5 (item postur badan posisi punggung semasa menulis bagi pemerhatian kali kelima)



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

merupakan item paling sukar.

Seramai tiga responden didapati mempunyai kebolehan yang tinggi dalam ujian motor tindakan dan seorang responden yang mempunyai kebolehan yang rendah. Didapati juga bahawa kedudukan responden berada seimbang dengan kedudukan item dalam konstruk ini. Ini menunjukkan item-item dalam konstruk ini berada pada tahap yang tepat dalam menguji kebolehan responden.

Terdapat kedudukan item yang bertindih dalam kajian ini. Keadaan ini bukanlah menunjukkan petanda item yang lemah namun sebaliknya menunjukkan keadaan yang baik dan tepat mengikut tujuan. Sebahagian besar item yang dibangunkan dalam konstruk ini bertujuan untuk mengukur perkara yang sama secara



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

berulang kali iaitu menurut saranan Clay (2002) bahawa pemerhatian berulang kali membolehkan guru mengenal pasti masalah murid dengan lebih tepat.

Sisihan piawai bagi item mahupun individu berada hampir antara satu sama lain. Keadaan ini baik kerana ini menunjukkan kedudukan antara individu mahupun antara item berada hampir antara satu sama lain. Malahan kedudukan min purata antara individu dan min purata item juga berada hampir antara satu sama lain. Keadaan ini telah menyebabkan hanya terdapat satu lompong manakala item yang lain berada rapat antara satu sama lain menghampiri garis linear. Keadaan ini menunjukkan item tersebut telah ditambah baik. Pemurnian item dapat merapatkan lompong tersebut dan menunjukkan ujian yang dibangunkan amat tepat serta dapat mengukur pada setiap tahap kebolehan.

4.3.10.5 Ekadimensi Konstruk Motor Tindakan

Dapatan kajian menunjukkan Dimensi Rasch menjelaskan 25.2% daripada varians di dalam data. Konstruk motor tindakan ini mempunyai subkonstruk dandalam kajian ini konstruk motor tindakan terdiri daripada sembilan subkonstruk.

Berdasarkan dapatan itu dapat dirumuskan bahawa item bagi konstruk motor tindakan betul dan tepat kerana mempunyai nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Malahan dapatan kajian juga menunjukkan bahawa sebahagian besar item tersebut sesuai dan dapat mengukur konstruk motor tindakan. Kebolehpercayaan responden didapati pada tahap yang kurang diterima baik. Penambahbaikan pada masa akan datang dapat meningkatkan kebolehpercayaan ujian ini.



4.3.11 Kesimpulan Kebolehpercayaan dan Kesahan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Berdasarkan dapatan itu dapat dirumuskan bahawa ujian yang dibangunkan betul dan tepat kerana empat konstruk iaitu motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan adalah pada nilai kebolehpercayaan yang diterima baik. Malahan kesemua item bagi keempat-empat konstruk tersebut sesuai dan dapat mengukur konstruk motor perancangan kerana tiada nilai *infit* MNSQ negatif ditemui dari mana-mana item dalam dapatan kajian ini. Kesahan ujian yang dibangunkan juga didapati pada nilai yang diterima baik.



4.4 Tahap Penguasaan, Bahagian dan Punca Kelemahan Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Perbincangan bahagian ini adalah bagi menjawab soalan kajian yang ketiga iaitu apakah tahap penguasaan, bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu? Dapatan kajian ini juga bagi membuktikan bahawa ujian diagnostik yang telah dibangunkan berkeupayaan mengenal pasti tahap penguasaan, bahagian dan puca kelemahan kemahiran menulis mekanis.

4.4.1 Tahap Penguasaan Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu





Tahap penguasaan murid dikenal pasti berdasarkan kekerapan kesalahan yang dilakukan oleh murid. Tahap penguasaan murid terdiri daripada empat tahap iaitu amat lemah, lemah, menguasai dan amat menguasai. Dapatan nilai mean telah digunakan oleh pengkaji bagi mengenal pasti tahap penguasaan responden.

Jadual yang dibincangkan dalam Bab 4 melalui subtopik mengenal pasti bahagian yang lemah telah digunakan bagi mengenal pasti tahap penguasaan responden. Jadual 4.3 merupakan panduan bagi mengenal pasti tahap penguasaan motor perancangan. Jadual 4.4 pula dijadikan panduan bagi mengenal pasti tahap penguasaan motor logik. Seterusnya Jadual 4.5 merupakan panduan bagi mengenal pasti tahap penguasaan motor memori dan Jadual 4.6 panduan bagi mengenal pasti tahap penguasaan motor tindakan. Jadual 4.7 merupakan panduan bagi mengenal



pasti tahap penguasaan kemahiran menulis mekanis responden dalam kajian ini.

Berdasarkan jadual tersebut didapati responden kajian ini mempunyai tahap penguasaan yang baik dalam tiga motor pembelajaran. Motor perancangan pada tahap amat menguasai dan dua motor pembelajaran iaitu motor logik dan motor memori pada tahap menguasai. Hanya satu motor pembelajaran yang tidak dikuasai oleh responden.

Jadual 4.17

Tahap Penguasaan Responden dalam Kemahiran Menulis Mekanis



Motor Pembelajaran	Nilai Mean	Tahap Penguasaan
Motor Perancangan	6.3	Amat Menguasai
Motor Logik	4.3	Menguasai
Motor Memori	8.6	Menguasai
Motor Tindakan	5.1	Amat Lemah

4.4.2 Bahagian Kelemahan Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Tahap penguasaan merupakan petunjuk bagi mengenal pasti bahagian kelemahan. Jadual 4.16 menunjukkan responden mempunyai tahap penguasaan yang baik dalam tiga motor pembelajaran iaitu motor perancangan, motor logik dan motor memori. Hanya satu motor pembelajaran pada tahap tidak menguasai iaitu motor tindakan. Ini menunjukkan bahawa bahagian yang lemah ialah motor tindakan. Pola kesalahan

05 murid dalam motor tindakan perlu dianalisis bagi mengenal pasti punca kelemahan.

4.4.3 Punca Kelemahan Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Pola kesalahan yang dilakukan responden merupakan petunjuk bagi mengenal pasti punca kelemahan responden dalam menguasai kemahiran menulis mekanis. Prosedur bagi mengenal pasti punca kelemahan dilaksanakan berdasarkan empat langkah yang telah disarankan oleh Butler dan McMunn (2006) iaitu meneliti pola jawapan, membuat kesimpulan, mengesahkan kesimpulan dan mentafsir. Kajian ini menganalisis pola kesalahan bagi empat motor pembelajaran tersebut sebagai panduan kepada tentang kaedah menganalisis punca kelemahan. Perbincangan tentang punca kelemahan empat motor pembelajaran tersebut adalah seperti berikut:

4.4.3.1 Punca Kelemahan Motor Perancangan

Dapatan kajian menunjukkan responden melakukan kesalahan dalam tujuh item motor perancangan. Item-item tersebut seperti yang terdapat dalam Jadual 4.18.

Jadual 4.18

Punca Kelemahan Motor Perancangan

Kod	Keterangan Item	Bilangan Responden
MP11	Memulakan tugas bagi aktiviti menyalin perkataan yang pertama iaitu 'balai polis'	102
MP21	Memulakan arah menulis bagi aktiviti menyalin perkataan yang pertama iaitu 'balai polis'	89
MP37	Formasi abjad 'j'	86
MP310	Formasi abjad 'g'	77
MP321	Formasi abjad y	58
MP29	Pertanyaan lisan "Bolehkah kita menulis seperti ini iaitu, dari kanan ke kiri?"	41
MP210	Pertanyaan lisan "Mengapakah kita perlu mula menulis dari kiri ke kanan?"	58

Jadual tersebut menunjukkan 102 orang daripada 162 orang responden dalam kajian ini melakukan kesalahan dalam memulakan tugas bagi aktiviti menyalin perkataan yang pertama iaitu 'balai polis'. Terdapat 89 orang responden melakukan kesalahan dalam memulakan arah menulis bagi aktiviti menyalin perkataan yang pertama iaitu 'balai polis'. Malahan juga didapati seramai 41 orang responden dan 58 orang gagal menjawab dengan betul apabila ditanya secara lisan tentang memulakan arah menulis.



Dapatan ini menyokong kenyataan Clay (2002) bahawa dalam pengajaran dan pembelajaran awal literasi kebanyakan kanak-kanak hanya mengikuti apa yang ditunjukkan oleh gurunya tanpa memahami atau tahu cara yang betul dan tepat untuk melaksanakan tugas menulis. Guru harus mengubah kaedah pengajaran mereka agar murid dapat memahami apa yang dilakukannya. Pengajaran dan pembelajaran yang disarankan oleh Levine (2004) dapat membantu murid menangani masalah tersebut. Menurut Levine, terdapat empat prinsip pengajaran dan pembelajaran dalam kemahiran menulis. Prinsip tersebut ialah memberitahu apa yang akan dipelajari murid, menunjuk cara melaksanakan tugas, menyebut cara melaksanakan tugas dan membuat latihan tubi pelaksanaan secara amali dan secara vokal.



Murid tersebut juga didapati menghadapi masalah dalam formasi abjad 'j', 'g' dan 'y'. (*Handwriting in the South Australia Curriculum*, 2009) mengkategorikan abjad 'j' sebagai abjad batang manakala abjad 'g' dan 'y' dikategorikan sebagai abjad berlawanan jam. Ketiga-tiga abjad tersebut mempunyai persamaan iaitu abjad yang mempunyai ekor. Item formasi abjad disediakan gambar abjad bagi membolehkan penguji membuat anak panah bagi meniru formasi abjad salah yang telah dilakukan oleh responden.

Pengkaji telah menemui seorang penguji yang mempunyai murid yang melakukan kesilapan bagi tiga abjad itu. Penguji telah menerangkan kepada pengkaji cara murid tersebut melaksanakan formasi bagi abjad-abjad itu. Rajah 4.42 merupakan contoh formasi bagi abjad tersebut.



Rajah 4.42. Kesalahan Formasi Abjad

Secara keseluruhan responden dalam kajian ini amat menguasai motor perancangan. Sebahagian kecil responden didapati mempunyai masalah dalam memulakan tugas, memulakan arah menuliskan mempunyai masalah formasi abjad 'j', 'g' dan 'y'. Masalah-masalah ini merupakan punca kelemahan responden bagi menguasai kemahiran menulis dengan lebih baik dan berkesan. Pelaksanaan aktiviti intervensi seperti yang telah disarankan akan membantu murid menangani masalah tersebut seterusnya meningkatkan kecekapan menulis murid.

4.4.3.2 Punca Kelemahan Motor Logik

Dapatan kajian menunjukkan kebanyakan responden melakukan kesalahan dalam enam item motor logik. Item-item tersebut seperti yang terdapat dalam Jadual 4.19.

Jadual 4.19

Punca Kelemahan Motor Logik

Kod	Keterangan Item	Bilangan Responden
-----	-----------------	--------------------

05-4506832	pustaka.upsi.edu.my	Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	PustakaTBainun	ptbupsi
ML49	Pertanyaan lisan “Mengapakah jarak antara perkataan dengan perkataan perlu ditulis dalam jarak yang sesuai iaitu, tidak terlalu rapat atau terlalu jauh?”			63
ML39	Pertanyaan lisan “Mengapakah perkataan ini perlu ditulis lurus mengikut garisan?”			53
ML29	Pertanyaan lisan “Mengapakah abjad ini perlu ditulis dengan saiz yang sama?”			42
ML18	Aktiviti pemadaman semasa menulis nama sendiri			24
ML28	Saiz abjad yang tidak sekata semasa menulis nama sendiri			29
ML48	Jarak antara abjad atau perkataan yang tidak sekata semasa menulis nama sendiri			28
ML38	Tulisan tidak seimbang semasa menulis nama sendiri			26

Berdasarkan jadual tersebut, didapati responden dalam kajian ini menguasai motor logik, tetapi mempunyai masalah menulis dengan kemas nama sendiri. Responden juga kurang kefahaman berkaitan kemahiran menulis secara seimbang, saiz yang sekata dan jarak perkataan atau abjad yang sesuai. Masalah-masalah ini merupakan punca kelemahan mereka bagi menguasai kemahiran menulis dengan lebih baik dan berkesan. Pelaksanaan aktiviti intervensi seperti yang telah disarankan akan membantu murid menangani masalah tersebut seterusnya meningkatkan kecekapan menulis murid.

4.4.3.3 Punca kelemahan Motor Memori

Dapatan kajian menunjukkan kebanyakan responden melakukan kesalahan dalam tujuh item motor memori. Item-item tersebut seperti yang terdapat dalam Jadual 4.20.

Jadual 4.20.

Punca Kelemahan Motor Memori

Kod	Keterangan Item	Bilangan Responden
MMB10	Kelancaran membaca perkataan 'badut'	75
MMB11	Kelancaran membaca perkataan 'hijau'	73
MM10	Kelancaran menulis perkataan 'badut'	75
MM11	Kelancaran menulis perkataan 'hijau'	72
MM210	Mengingati bentuk abjad dalam perkataan 'badut'.	47
MM311	Menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam 'hijau'.	40
MM4.3	Kekeliruan bentuk abjad 'b' dan 'd' semasa menulis perkataan 'badut'.	47

Jadual tersebut menunjukkan 75 daripada 162 responden dalam kajian ini menghadapi masalah dalam kelancaran membaca dan menulis perkataan 'badut dan 'hijau'. Terdapat 47 responden mempunyai masalah dalam mengingati bentuk abjad dalam perkataan 'badut dan 'hijau'. Perkataan 'badut' mengandungi dua bentuk abjad yang hampir sama. Ini menunjukkan responden mempunyai kekeliruan dalam bentuk abjad 'b' dan 'd'. Responden dalam kajian ini juga didapati mempunyai masalah dalam kelancaran membaca dan menulis perkataan 'hijau'.

Dapat dirumuskan bahawa responden dalam kajian ini menguasai motor memori, tetapi mempunyai masalah dalam perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang hampir sama dan bentuk abjad yang rencam. Masalah-masalah ini merupakan punca kelemahan mereka dalam menguasai kemahiran menulis dengan lebih baik dan berkesan. Pelaksanaan aktiviti intervensi seperti yang telah disarankan akan

membantu responden menangani masalah tersebut seterusnya meningkatkan kecekapan menulis mereka.

4.4.3.4 Punca kelemahan Motor Tindakan

Dapatan kajian menunjukkan kebanyakan responden melakukan kesalahan dalam tujuh item motor memori. Item-item tersebut seperti yang terdapat dalam Jadual 4.21.

Jadual 4.21.

Punca Kelemahan Motor Tindakan

Kod	Keterangan Item	Bilangan Responden
MT21	Genggaman pensel semasa menulis	99
MT31	Ukuran kedudukan hujung jari daripada hujung pensel	75
MT41	Anggota yang digerakkan semasa menulis	75
MT51	Anggota untuk menstabilkan kertas	72
MT6A1	Postur badan : Posisi tapak kaki	127
MT6B1	Postur badan : Posisi punggung di lantai kerusi	117
MT6C	Postur badan : Posisi belakang badan	78
MT6D	Postur badan : Posisi belakang badan	79

Jadual tersebut menunjukkan sebahagian besar responden kajian ini menghadapi masalah dalam hampir keseluruhan item dalam ujian motor tindakan. Responden kajian ini menghadapi masalah dalam hampir keseluruhan item dalam ujian motor tindakan. Hal ini diakui oleh Robiah K. Hamzah (1997), Jamilah Ahmad (1999) serta Norain, Norizan dan Sarimah (2011), iaitu kebanyakan murid lemah dalam amalan menulis dan postur badan sewaktu menulis. Dapatan daripada kajian ini juga menunjukkan responden mengamalkan genggaman pensel yang salah



sewaktu menulis. Responden kajian ini, juga mempunyai masalah dalam kedudukan hujung jari daripada kedudukan hujung pensel iaitu mempunyai kedudukan hujung jari yang hampir rapat dengan hujung pensel. Responden juga didapati menggerakkan pergelangan tangan sewaktu menulis. Sebahagian besar responden juga didapati menghadapi masalah postur badan sewaktu menulis.

4.4.4 Kesimpulan Tahap Penguasaan, Bahagian dan Punca Kelemahan

Responden kajian ini, mempunyai satu bahagian yang lemah iaitu motor tindakan. Punca kelemahan responden dalam motor tindakan kerana tidak menguasai amalan sewaktu menulis. Amalan tersebut ialah genggam pensel, kedudukan hujung jari, anggota yang digerakkan, anggota menstabilkan kertas dan postur badan semasa menulis. Responden juga didapati menguasai tiga motor kemahiran menulis mekanis iaitu motor perancangan, motor logik dan motor memori.



Dapatan ini telah menjawab soalan kajian yang ketiga iaitu apakah tahap penguasaan, bahagian dan punca kelemahan murid dalam kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu? Hasil daripada dapatan ini boleh dijadikan panduan untuk merangka kaedah intervensi murid LINUS seterusnya membantu mereka menguasai kemahiran menulis mekanis dalam Bahasa Melayu.

4.5 Kesimpulan





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Bahagian awal dalam bab ini telah menghuraikan secara terperinci tentang proses pembangunan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis berasaskan kepada lima langkah yang terdapat dalam Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols (1994). Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa proses pembangunan ujian diagnostik merupakan proses yang empirikal. Bab ini juga telah menjelaskan bahawa kebolehpercayaan dan kesahan ujian yang dibangunkan pada nilai yang diterima baik. Dapatan kajian ini dapat membuktikan bahawa ujian yang dibangunkan mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan. Dapatan kajian tentang tahap penguasaan, bahagian dan punca kelemahan menunjukkan keupayaan dalam mengenal pasti perkara tersebut secara menyeluruh dan terperinci. Dapatan ini juga membuktikan bahawa ujian yang dibangunkan memenuhi fungsi utama ujian diagnostik iaitu mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

BAB 5

RUMUSAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

5.1 Pendahuluan

Bab ini memfokuskan tiga perkara utama iaitu rumusan, implikasi dan cadangan. Bab ini dimulakan dengan merumus dan membincangkan bahagian dapatan kajian. Seterusnya menghubungkan rumusan perbincangan tersebut dengan implikasi kajian dan memberi cadangan-cadangan kajian bagi meningkatkan kualiti pendidikan di Malaysia.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



5.2 Rumusan

Perbincangan dalam bahagian ini dihuraikan selaras dengan dapatan kajian yang telah diutarakan iaitu proses pembangunan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu, kesahan dan kebolehpercayaan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu serta tahap penguasaan, bahagian dan punca kelemahan dalam kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu.

5.2.1 Proses Pembangunan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Model Diagnostik Kognitif Nichols(1994) ialah model yang digunakan dalam membangunkan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Model ini terdiri daripada lima langkah iaitu substantif konstruk teori, pemilihan reka bentuk, pentadbiran ujian, skor respons dan semakan reka bentuk.

Substantif konstruk teori, merupakan langkah bagi menentukan perkara penting dalam kemahiran menulis mekanis. Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine menunjukkan empat motor pembelajaran diperlukan dalam menguasai kemahiran menulis mekanis iaitu motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan. Jadual Spesifikasi Konstruk (JSK) yang dibina mengandungi empat motor pembelajaran tersebut. Tiga pemboleh ubah dalam kemahiran menulis mekanis iaitu syarat pengajaran, kaedah pengajaran dan hasil pengajaran telah dijadikan panduan dalam memilih reka bentuk ujian.








Berdasarkan pemboleh ubah tersebut terhasil enam prinsip pembangunan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Prinsip tersebut ialah (i) calon bagi ujian diagnostik ini terdiri daripada murid yang belum mahir kemahiran membaca dan kemahiran menulis;(ii) ujian perlu dilaksanakan dalam peringkat awal pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis;(iii) item soalan perlulah dibangunkan mengikut susunan hierarki iaitu daripada mudah ke sukar;(iv) latihan secara amali dijadikan aktiviti bagi menguji;(v) kaedah pemerhatian dan pertanyaan dijadikan sebagai kaedah bagi menguji dan (vi) ujian diagnostik ini menilai tingkah laku semasa menulis dan hasil tulisan murid. Berdasarkan prinsip tersebut, pengkaji mendapati ujian diagnostik ini perlu direka dalam bentuk senarai semak dan menggunakan kaedah pemerhatian.

Jadual Spesifikasi Ujian (JSU) telah dibina berasaskan JSK dan enam prinsip yang disenaraikan. Pengkaji telah membina 140 item ujian yang terkandung dalam JSU. Item yang dibina dalam tiga aras rendah taksonomi Bloom iaitu aras pengetahuan, aras kefahaman dan aras aplikasi. Item ujian dibahagikan kepada tiga set ujian iaitu set ujian motor perancangan dan motor logik, set ujian motor memori dan set ujian motor tindakan.

Pengkaji telah membinaprosedur pentadbiran ujian yang standard, bagi membolehkan pengguna dapat mentadbir ujian secara sistematik. Prosedur tersebut dibina dalam tiga peringkat iaitu sebelum pengujian, semasa pengujian dan selepas pengujian. Prosedur pengujian dilengkapi dengan bahanpengujian, kad arahan pengujian dan kad prosedur menganalisis data bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan dalam kemahiran menulis mekanis. Tiga perkara tersebut

merupakan langkah proaktif bagi memastikan ujian ini dapat ditadbir dalam standard yang sama walaupun berbeza penguji, ruang dan waktu pengujian. Langkah keempat skor respons dan langkah ke lima semakan reka bentuk saling berhubung kait. Skor respons dianalisis dan nilai item ujian dalam kebolehpercayaan dan kesahan ujian yang kurang diterima telah dimurnikan.

Pemilihan Model Penilaian Diagnostik Kognitif Nichols sebagai dasar membangunkan ujian menunjukkan bahawa ujian ini telah dibangunkan menggunakan kaedah yang empirikal dan menjadikan ujian yang dibangunkan mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan pada nilai yang diterima baik. Dapatan ini selari dengan kenyataan Huff & Goodman (2007) yang menyatakan terdapat tiga kekuatan Model Penilaian Diagnostik Kognitif. Model ini dapat memastikan kesemua

 05-4506832
  pustaka.upsi.edu.my
 Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah
  PustakaTBainun
  ptbupsi

aspek kognitif dalam kemahiran itu digunakan dengan seimbang, bahan sokongan dalam pembangunan ujian, seperti Jadual Spesifikasi Konstruk dapat dijadikan bukti kesahan serta skor respons dapat memberi maklumat bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam sesuatu kemahiran.

Berninger dan Richards (2002) menyatakan teori motor pembelajaran dapat meningkatkan kualiti dan fungsi ujian diagnostik. Ujian Diagnostik yang dibangunkan adalah berasaskan teori motor pembelajaran iaitu Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine (2004). Kajian ini dapat membuktikan bahawa kenyataan Berninger dan Richards adalah benar. Dapatan kajian menunjukkan ujian yang dibangunkan memenuhi fungsi ujian diagnostik iaitu berkeupayaan mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan

Ketelitian pengkaji dalam melaksanakan setiap langkah tersebut juga telah menyumbang kepada peningkatan kualiti ujian ini. Walaupun rumit namun pengkaji telah mempelajari banyak perkara penting dalam bidang pembangunan ujian diagnostik. Pengkaji juga sedar bahawa ilmu yang diperoleh dalam kajian ini perlu disebarkan agar guru lain juga dapat memanfaatkan ilmu ini bagi meningkatkan kualiti pengujian dan penilaian di sekolah.

5.2.2 Kebolehpercayaan dan Kesahan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Kajian ini telah membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. **Dapatan bagi analisis kesahan konstruk dan kesahan kandungan** menunjukkan ujian mempunyai nilai kesahan yang diterima baik. Ini membuktikan bahawa ujian ini telah dibangunkan menggunakan konstruk dan kandungan yang betul dan tepat. **Dapatan bagi analisis kebolehpercayaan** antara pemeriksa, menunjukkan skor pemarkahan ujian ini didapati betul dan tepat.

Kajian ini telah menggunakan Model Rasch iaitu sebuah model pengukuran ujian bagi menganalisis ujian dan item berasaskan teori respons item. Model ini dapat mengenal pasti item yang lemah dan perlu dimurnikan melalui analisis polariti item dan kesesuaian item. Analisis peta item dapat membantu pengkaji mengenal pasti tahap kebolehan responden dan item ujian. Dapatan kajian awal menunjukkan terdapat tujuh item yang perlu dimurnikan iaitu satu item dalam konstruk motor perancangan dan enam item dalam konstruk motor memori. Langkah menambah baik



item tersebut telah dilaksanakan bagi memastikan ujian ini mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan yang baik dalam kajian sebenar.

Dapatan kebolehpercayaan dan kesahan dalam kajian sebenar, menunjukkan bahawa ujian ini mempunyai nilai kebolehpercayaan dan kesahan yang diterima baik. Dapatan kajian juga menunjukkan terdapat empat item motor memori perlu dimurnikan kerana mempunyai nilai *infit* MNSQ yang tidak diterima. Manakala satu perkataan yang diuji dalam motor memori perlu dimurnikan kerana didapati perkataan tersebut tidak berada pada tahap yang betul dan tepat. Penambahbaikan ini telah dicadangkan untuk dilaksanakan dalam kajian akan datang.



Dapat dirumuskan bahawa kandungan ujian menyeluruh iaitu meliputi sukatan pelajaran LINUS dan motor pembelajaran kemahiran menulis mekanis. Dapatan kajian juga membuktikan bahawa ujian ini mempunyai nilai kebolehpercayaan dan kesahan yang diterima baik. Guru digalakkan untuk menggunakan ujian ini bagi mengenal pasti bahagian dan daerah kelemahan murid dalam kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Seterusnya menggunakan dapatan daripada ujian ini, untuk merancang dan melaksanakan aktiviti intervensi kemahiran menulis mekanis yang lebih berkesan.

5.2.3 Tahap Penguasaan, Bahagian dan Punca Kelemahan dalam Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Dapatan kajian menunjukkan responden menguasai tiga motor pembelajaran dan amat lemah dalam motor pembelajaran motor tindakan. Punca kelemahan responden



dalam motor tindakan ialah tidak menguasai amalan sewaktu menulis. Amalan tersebut ialah gengaman pensel, kedudukan hujung jari, anggota yang digerakkan, anggota menstabilkan kertas dan postur badan sewaktu menulis.

Dapatan daripada kajian punca kelemahan motor tindakan menunjukkan responden mengamalkan gengaman pensel yang salah sewaktu menulis. Dapatan ini didapati selari dengan kajian Montgomery (2007) dan Lim Chen Yin, Mohd Hanafi dan Mohd Mokhtar (2012). Kebanyakan murid mempunyai masalah dalam gengaman pensel dan mengamalkan gengaman pensel tidak matang dan gengaman pensel kurang matang (Lim Chen Yin, Mohd Hanafi & Mohd Mokhtar, 2012). Montgomery (2007) menegaskan bahawa gengaman pensel yang betul penting bagi meningkatkan kecekapan dan minat murid dalam aktiviti menulis. Guru harus peka kepada amalan memegang pensel muridnya dan memperbetulkan dengan segera sekiranya terdapat kesalahan tersebut. Semakin lambat diperbetulkan semakin sukar murid memperbaiki kesalahan itu kerana telah lama diamalkan.

Responden kajian juga mempunyai masalah dalam kedudukan hujung jari. Kebanyakan responden didapati mempunyai kedudukan hujung jari yang hampir rapat dengan hujung pensel. Kedudukan seperti ini menurut Montgomery (2007) akan menghasilkan garisan yang tebal dan tampak comot apabila di padam. Kebanyakan responden juga didapati menggerakkan pergelangan tangan sewaktu menulis. Montgomery (2007) cara menulis yang betul hanya menggerakkan bahagian jari manakala bahagian siku dan tangan dikunci kepada kedudukan yang sangat selesa. Cara ini membolehkan murid dapat menulis dengan lebih selesa dan santai. Menulis

dengan menggerakkan anggota jari membolehkan pensel diluncurkan dengan mudah dan lancar.

Sebahagian besar responden juga didapati menghadapi masalah postur badan sewaktu menulis. Menurut Ihmeideh, Al-basheer dan Al-momani, (2008) hal ini disebabkan, semasa melukis kanak-kanak gemar duduk dalam keadaan santai. Keadaan ini sering terbawa-bawa semasa mereka melaksanakan aktiviti menulis.

Secara keseluruhan responden kajian ini amat lemah dalam motor tindakan. Mereka didapati mempunyai masalah postur badan dan amalan sewaktu menulis. Masalah-masalah ini merupakan punca kelemahan responden bagi menguasai kemahiran menulis dengan lebih baik dan berkesan. Pelaksanaan aktiviti intervensi seperti yang telah disarankan akan membantu responden menangani masalah tersebut seterusnya meningkatkan kecekapan menulis mereka.

Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa responden kurang kefahaman berkaitan kemahiran menulis secara seimbang, saiz yang sekata dan jarak perkataan atau abjad yang sesuai. Dapatan ini mengesahkan kenyataan Clay, (2002) kebanyakan kanak-kanak hanya mengikuti apa yang ditunjukkan oleh gurunya tanpa memahami atau tahu cara yang betul dan tepat untuk melaksanakan tugas menulis.

Kebanyakan responden juga didapati boleh menulis nama mereka sendiri namun mempunyai masalah menulis dengan kemas nama tersebut. Nama sendiri merupakan perkataan pertama yang ditulis oleh kebanyakan kanak-kanak Namun begitu, hasil tulisan itu tidaklah kemas kerana ditulis dengan pelbagai saiz abjad,



tidak seimbang dan jarak antara abjad yang tidak sesuai (Haney, 2002; Cabell, Justice, Zucker.& Mcginty, 2009 dan Welsch; Sullivan & Justice, 2009)

Responden mempunyai kekeliruan dalam bentuk abjad 'b' dan 'd'. Dapatan kajian ini sama seperti kajian yang telah dilaksanakan oleh Ah Hong Chen dan Noor Suriani (2002) iaitu kebanyakan kanak-kanak sering keliru dengan abjad yang berbentuk hampir serupa iaitu seperti abjad 'b', 'p' dan 'd'. Responden dalam kajian ini juga didapati mempunyai masalah dalam kelancaran membaca dan menulis perkataan 'hijau'. Perkataan 'hijau' mempunyai bentuk abjad yang rencam, lima abjad yang terdapat dalam perkataan itu berbeza bentuk. Menurut Tomkins (2000) dan Montgomery (2007) murid yang menghadapi masalah menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam sukar mengingat abjad yang terdapat dalam perkataan itu. Ini menyebabkan mereka menulis perkataan tersebut dengan ejaan yang salah.

Penguasaan responden dalam kemahiran menulis mekanis dapat ditingkatkan sekiranya guru memberi aktiviti intervensi dalam motor tindakan. Aktiviti intervensi yang dicadangkan dapat membantu responden menguasai motor tindakan seterusnya menguasai kemahiran menulis mekanis secara menyeluruh. Manakala memberi aktiviti intervensi kepada responden dalam motor perancangan, motor logik dan motor memori dapat meningkatkan kecekapan menulis mereka.



5.3 Implikasi Kajian

Perbincangan implikasi kajian, bagi memberi justifikasi sumbangan kajian ini kepada teori, pengetahuan, empirikal dan praktikal. Perbincangan ini juga dapat meneguhkan lagi hujah pengkaji bahawa kajian ini berkeupayaan memenuhi jurang penyelidikan dalam teori, pengetahuan, empirikal dan praktikal.

5.3.1 Implikasi Teori

Ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu, berdasarkan sebuah teori yang telah digarap oleh Levine (2004). Teori tersebut dikenali sebagai Teori Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis Levine. Teori ini terdiri daripada empat motor pembelajaran iaitu motor perancangan, motor logik, motor memori dan motor tindakan. Setiap motor pembelajaran tersebut sangat penting bagi membolehkan murid menguasai kemahiran menulis dengan baik dan berkesan. Tidak menguasai satu daripada motor pembelajaran tersebut, akan menyebabkan murid tidak dapat menguasai kemahiran menulis dengan baik .

Teori ini ialah sebuah teori yang baru, masih kurang kajian yang dilaksanakan berasaskan teori ini. Penggunaan teori ini dapat memenuhi jurang teori kerana telah menambahkan bilangan kajian yang menggunakan teori ini. Pengkaji juga mendapati masih kurang kajian berasaskan teori ini di Malaysia. Kajian inidapat menambah bilangan kajian berasaskan Teori Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis

Levine di Malaysia.



Terdapat ujian diagnostik yang telah dibangunkan menggunakan teori ini. Ujian tersebut, telah dibangunkan oleh Levine bagi membantu murid yang menghadapi masalah dalam kemahiran menulis mentalis. Masih belum terdapat ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang dibangunkan menggunakan teori ini. Penggunaan teori ini bagi membangun ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu telah memenuhi jurang teori kerana melalui kajian ini dapat dibuktikan bahawa teori ini dapat diaplikasikan dalam pelbagai peringkat kemahiran menulis iaitu kemahiran menulis mentalis dan kemahiran menulis mekanis.

5.3.2 Implikasi Pengetahuan



Nazariyah Sani(2014) dalam kajiannya berkaitan penilaian program LINUS, mendapati bahawa guru menguasai dan menggunakan Teori Bandura dalam pengajaran dan pembelajaran LINUS. Menurutnya Teori Bandura merupakan satu teori umum dalam pengajaran dan pembelajaran. Beliau mencadangkan agar guru menguasai teori motor pembelajaran. Menurutnya melalui teori pembelajaran guru dapat memahami cara murid mempelajari sesuatu kemahiran.

Berdasarkan kenyataan tersebut, dapat dirumuskan bahawa guru-guru LINUS kurang berpengetahuan dalam teori motor pembelajaran. Kajian ini dapat memberi pengetahuan kepada guru, khususnya kepada guru LINUS berkaitan teori motor pembelajaran dalam kemahiran menulis mekanis. Guru dapat memahami dengan lebih baik cara murid mempelajari kemahiran menulis mekanis merancang dan ini



mbolehkan guru melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang lebih baik serta berkesan.

Menurut Zygouris-coe(2001)guru sering memberi penekanan kepada aktiviti kemahiran membaca berbanding komponen kemahiran berbahasa yang lain. Guru juga beranggapan bahawa kemahiran membaca dan kemahiran menulis melibatkan motor pembelajaran yang sama. Menurut Tompkins (2008) anggapan ini wujud kerana guru kurang pengetahuan dan kefahaman berkaitan motor pembelajaran dalam dua kemahiran tersebut.

Kajian ini dapat menambah pengetahuan guru tentang motor pembelajaran kemahiran menulis. Semoga pengetahuan tersebut dapat digunakan bagi membetulkan anggapan yang salah. Pengetahuan yang diperoleh juga diharapkan dapat membantu guru merancang dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis Bahasa Melayu yang berkesan. Dapat dirumuskan bahawa kajian ini, dapat memenuhi jurang pengetahuan kerana memberi pengetahuan kepada guru tentang teori motor pembelajaran kemahiran menulis mekanis.

5.3.3 Implikasi Empirikal

Di Amerika Syarikat ujian diagnostik dalam bidang pendidikan telah mula dibangunkan pada tahun 60an. Ujian diagnostik yang dibangunkan pada era tersebut berasaskan model penilaian diagnostik psikologi. Ujian diagnostik yang dibangunkan berasaskan model penilaian diagnostik psikologi, telah mula dikritik pada tahun

1980an. Snow dan Lohman (1989) serta Messick (1989) dan mempertikaikan kebolehpercayaan dan implikasi ujian diagnostik yang dibangunkan menggunakan model tersebut. Kritikan tersebut, mencetuskan kesedaran bahawa perlunya model yang tepat bagi membangunkan ujian diagnostik dalam bidang pendidikan.

Ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu yang digunakan oleh guru LINUS telah dibangunkan menggunakan model penilaian ujian pencapaian. Kenyataan ini diperoleh berdasarkan analisis pengkaji kepada tiga ujian diagnostik iaitu ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang dibangunkan oleh guru sendiri, ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis pemulihan khas dan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang dibangunkan oleh pejabat pendidikan daerah.

Didapati ujian diagnostik tersebut hanya berasaskan sukatan pelajaran kemahiran menulis mekanis dan tidak berasaskan motor pembelajaran kemahiran menulis mekanis. Berdasarkan ujian tersebut guru dapat mengenal pasti bahagian kelemahan murid namun kurang berkeupayaan mengenal pasti punca kelemahan murid. Ini bermaksud ujian-ujian tersebut kurang menepati fungsi ujian diagnostik yang sebenar iaitu bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan.

Kajian ini dapat memenuhi jurang empirik kerana ujian diagnostik ini telah dibangunkan menggunakan langkah-langkah yang empirikal seperti mana yang disarankan oleh Nichols (1994). Kaedah analisis yang empirikal juga diaplikasikan dalam mengenal pasti kebolehpercayaan dan kesahan ujian yang dibangunkan.

Dapatan kajian juga membuktikan bahawa ujian yang dibangunkan memenuhi fungsi

ujian diagnostik iaitu berkeupayaan bagi mengenap pasti bahagian dan punca kelemahan.

5.3.4 Implikasi Praktikal

Program LINUS merupakan agenda utama negara dan telah dipilih sebagai Sub Bidang Keberhasilan Utama Nasional (NKRA). Program LINUS tidak mempunyai ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang standard. Kebanyakan ujian diagnostik yang digunakan oleh guru LINUS dibangunkan oleh guru sendiri atau pejabat pendidikan daerah. Terdapat juga guru yang menggunakan ujian diagnostik pemulihan khas bagi menguji murid LINUS. Ujian diagnostik yang standard amat diperlukan dalam program LINUS. Ini disebabkan, melalui ujian diagnostik guru dapat mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dengan tepat seterusnya memberi aktiviti intervensi yang sesuai dengan masalah yang dihadapi oleh murid.

Ujian yang dibangunkan dalam kajian ini dapat digunakan oleh guru-guru LINUS. Data daripada ujian ini berkeupayaan mengenal pasti dengan tepat bahagian dan punca kelemahan murid. Ini dibuktikan melalui dapatan bahawa ujian ini mempunyai nilai kebolehpercayaan dan kesahan ujian yang diterima baik. Ujian ini juga mempunyai pelbagai kelebihan berbanding ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis sedia ada di Malaysia.

Ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis sedia ada hanya menilai kepada hasil tulisan murid. Kenyataan ini dibuat hasil analisis pengkaji kepada tiga ujian

diagnostik yang telah digunakan oleh guru dalam program LINUS. Ujian diagnostik yang telah dibangunkan dalam kajian ini berkeupayaan menilai murid dari pelbagai aspek iaitu hasil tulisan, amalan sewaktu menulis dan proses menulis.

Ujian ini berkeupayaan menilai hasil tulisan murid seperti mana ujian diagnostik sedia ada. Namun begitu, penilaian tersebut bukan sekadar menilai salah dan betul sepertimana ujian diagnostik sedia ada. Dalam ujian ini kualiti hasil tulisan murid dinilai bagi membolehkan murid menghasilkan tulisan yang kemas dan mudah dibaca. Dalam ujian ini kualiti hasil tulisan dinilai berdasarkan aspek saiz abjad yang sekata, tulisan yang seimbang dan jarak antara abjad atau perkataan yang sesuai. Menurut Levine (2004) murid yang mempunyai tulisan yang tidak kemas sering dianggap sebagai pemalas. Anggapan tersebut telah menyebabkan murid

05 kurang keyakinan diri. Mengenal pasti murid yang mempunyai masalah ini pada peringkat awal dapat membantu murid dan mengekang daripada masalah yang tidak diingini berlaku.

Ujian ini juga menilai amalan semasa menulis iaitu postur badan, genggam pensel, kecondongan kertas, kedudukan hujung jari, anggota yang digerakkan dan tangan menstabilkan kertas semasa menulis. Kesemua aspek yang telah disenaraikan ini tidak diberi penekanan dalam ujian diagnostik sedia ada. Menurut Levine (2004) murid yang lemah dalam motor tindakan akan sering berasa sakit di bahagian anggota tangan sewaktu menulis terutama menulis dalam tempoh yang panjang. Guru perlu mengenal pasti masalah ini pada peringkat awal. Ini disebabkan, jika murid tidak dibantu dengan segera murid ini akan mengelak diri dari melakukan tugas

menulis. Sekiranya dipaksa melakukan tugas menulis mereka akan berasa benci dengan aktiviti menulis.

Kajian ini dapat memenuhi jurang praktikal, kerana dapatan daripada ujian diagnostik ini dapat membantu guru merancang dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis yang berkesan. Seterusnya guru dapat membantu murid pada peringkat awal dan mengatasi masalah tersebut. Menurut Clay (2002) dan Levine (2004) masalah dalam kemahiran menulis mekanis perlu diatasi pada peringkat awal. Murid yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis akan menghadapi masalah dalam keseluruhan subjek, kerana kebanyakan subjek memerlukan aktiviti menulis.

Kajian ini dapat memberi implikasi kepada teori, pengetahuan, empirikal dan juga praktikal. Kajian ini merupakan sebuah kajian yang baik, berkeupayaan memenuhi pelbagai jurang penyelidikan iaitu jurang teori, jurang pengetahuan, jurang empirikal dan juga jurang praktikal.

5.4 Cadangan

Berdasarkan dapatan kajian dan implikasi kajian yang telah dibincangkan, kajian ini mencadangkan beberapa perkara bagi menambah baik pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu di Malaysia. Kajian ini telah memberi cadangan kepada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) iaitu selaku penggubal dasar pelajaran di Malaysia. Turut dicadangkan kepada guru literasi

sebagai pelaksana pengajaran dan pembelajaran literasi di sekolah. Cadangan kajian lanjutan kepada pengkaji yang akan melaksanakan kajian pada masa akan datang.

5.4.1 Cadangan kepada Kementerian Pendidikan Malaysia

Kementerian Pendidikan Malaysia ialah kementerian yang bertanggungjawab secara langsung bagi memastikan murid-murid di Malaysia menguasai literasi pada tiga tahun pertama berada di sekolah rendah (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025). Kurikulum bagi melaksanakan pengajaran dan pembelajaran literasi telah digubal oleh Bahagian Pembangunan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia. Guru yang melaksanakan pengajaran dan pembelajaran literasi telah diberi latihan oleh Institut Pendidikan Guru dan Bahagian Pendidikan Guru Kementerian Pendidikan Malaysia. Lembaga Peperiksaan Malaysia merupakan penggubal bagi ujian yang digunakan dalam program literasi di Malaysia

5.4.1.1 Cadangan Kurikulum Literasi

Bagi memantapkan pengajaran dan pembelajaran kemahiran literasi di Malaysia KPM telah menggubal kurikulum literasi melalui sukatan pelajaran program intervensi iaitu seperti Program LINUS dan Program Pemulihan Khas. Selain program intervensi pengajaran dan pembelajaran literasi juga telah digubal dalam Sukatan Pelajaran KSSR Prasekolah dan KSSR Tahun Satu.

Pengkaji telah menganalisis kurikulum kemahiran menulis mekanis dalam sukatan pelajaran literasi. Dapatan tersebut telah di banding beza dengan kurikulum literasi yang dilaksanakan di negara maju. Kajian Hoover, (1991);Ediger, (2002);Rosenblum, Weiss, & Parush, (2003) dan Tolchinsky, (2006) serta kurikulum kemahiran menulis mekanis *Handwriting in the South Australian Curriculum*, (2009) telah dirujuk bagi membuat banding beza tersebut.

Pengkaji mendapati terdapat beberapa perkara yang baik dalam kurikulum literasi di Malaysia. Kurikulum kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu lengkap dan meliputi keseluruhan abjad dan jenis perkataan yang terdapat dalam Bahasa Melayu. Malahan jenis perkataan tersebut juga telah di susun mengikut hierarki dari mudah ke sukar. Namun begitu, kurikulum tersebut terlalu memberi penekanan aktiviti menulis perkataan, manakala aspek lain dalam kemahiran menulis mekanis kurang dititikberatkan dalam kurikulum tersebut. Aspek amalan sewaktu menulis seperti genggam pensel, kecondongan kertas, postur badan sewaktu menulis tidak terdapat dalam kemahiran tersebut.

Bagi pandangan pengkaji, kurikulum literasi haruslah terperinci kerana kebanyakan guru yang mengajar literasi tidak mempunyai pengetahuan khusus dalam pendidikan awal literasi. Contohnya *Handwriting in the South Australian Curriculum*, (2009) telah memberikan secara terperinci kesemua aspek penting dalam kemahiran menulis mekanis. Kurikulum tersebut memaparkan dalam bentuk visual genggam pensel dan postur badan yang betul sewaktu menulis. Berdasarkan gambar tersebut guru dapat membimbing murid mempraktikkan amalan yang betul sewaktu menulis.



Kurikulum literasi di Malaysia juga tidak memperincikan jenis tulisan yang perlu diajar kepada murid. Sehubungan dengan itu, didapati kebanyakan guru di Malaysia mengajar murid mereka menggunakan tulisan blok. Ini disebabkan, jenis tulisan ini digunakan oleh guru sewaktu pengajaran kemahiran membaca. Menurut Roaf, (1998) kadar kecekapan menulis menggunakan tulisan sambung ialah dalam 25 perkataan seminit. Tulisan sambung ialah jenis tulisan yang dapat membantu murid menulis dengan cekap. Murid perlulah diajar menulis menggunakan tulisan sambung.

Kemahiran menulis tulisan sambung terdapat dalam Sukatan Pelajaran KSSR Bahasa Melayu Tahap Satu. Kurikulum tersebut tidak terdapat cara untuk mengajar formasi abjad tulisan sambung dengan betul dan tepat. *Handwriting in the South Australian Curriculum*, (2009) menghuraikan formasi abjad bagi tulisan blok dan tulisan sambung. Kurikulum tersebut juga menyarankan agar guru memastikan muridnya mengamalkan formasi abjad yang betul. Formasi abjad yang salah akan menyebabkan murid tidak dapat menulis dengan cekap dan pantas.

Kurikulum kemahiran menulis mekanis di Malaysia haruslah ditambah baik agar guru dapat melaksanakan pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis yang baik dan berkesan. Penambahbaikan kurikulum dalam aspek kemahiran menulis mekanis dapat memberi pengetahuan kepada guru baharu tentang kaedah pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis yang betul dan tepat.



5.4.1.2 Cadangan Latihan Guru Literasi

Dapatan kajian berkaitan demografi guru LINUS menunjukkan terdapat guru yang tidak mempunyai kelayakan khusus dalam bidang awal literasi. Dapatan yang sama juga diperoleh dalam kajian Nazariyah Sani (2014). Menurut beliau kebanyakan guru LINUS tiada kompetensi untuk mengajar murid-murid menguasai literasi. Guru tidak terlatih, telah menyebabkan pengurusan kurikulum yang lemah. Bahagian Pendidikan Guru KPM dan Institut Pendidikan Guru perlu memandang serius perkara ini.

Pengkaji mencadangkan beberapa perkara bagi memantapkan latihan perguruan kepada guru praperkhidmatan dan latihan dalam perkhidmatan. Di Malaysia latihan bagi guru praperkhidmatan atau dikenali sebagai guru pelatih telah dilaksanakan di dua institusi iaitu institut pendidikan guru dan universiti. Institut pendidikan guru mengkhusus kepada latihan guru sekolah rendah dan guru prasekolah di bawah kelolaan kerajaan Malaysia. Manakala universiti memberikan latihan kepada guru-guru prasekolah di bawah kelolaan badan berkanun atau swasta.

Secara umum latihan yang diberikan hampir sama kerana kurikulum yang dilaksanakan mengikut kepada garis panduan yang diberikan oleh Bahagian Perkembangan Kurikulum. Kebanyakan latihan yang diberikan institusi pengajian tersebut lebih menitikberatkan teori pembelajaran berbanding praktikal. Tidak semua guru praperkhidmatan tersebut tahu untuk mengaplikasikan teori yang dipelajari dalam pengajaran dan pembelajaran mereka. Ini disebabkan, guru-guru tersebut masih kurang pengalaman. Di awal perkhidmatan, guru menghabiskan masa pengajaran dan

pembelajaran untuk mengendalikan murid mereka, berbanding bereksperimen dengan teori yang telah dipelajari. Bagi membantu guru praperkhidmatan menangani masalah tersebut, guru ini haruslah diberi banyak latihan berbentuk praktikal berbanding teori. Pengkaji mencadangkan agar kebanyakan kursus tersebut menitikberatkan amali pengajaran mikro dan makro.

Kandungan proforma kursus bagi guru praperkhidmatan lebih bersifat umum. Keberkesanan latihan tersebut, amat bergantung kepada keupayaan pensyarah mentafsir proforma tersebut. Pensyarah yang mempunyai pengetahuan dan pengalaman dalam bidang literasi dapat memberi latihan yang lebih berkesan berbanding pensyarah yang tidak mempunyai pengetahuan serta pengalaman dalam bidang tersebut. Institusi yang memberi latihan haruslah peka akan kelayakan pensyarahnya dan memastikan hanya pensyarah yang mempunyai pengetahuan dan pengalaman dalam bidang literasi mengajar latihan tersebut.

Kebanyakan pentadbir sekolah berpendapat semua guru berkeupayaan untuk mengajar literasi. Hal ini tidak benar kerana tidak semua guru mempunyai pengetahuan tentang literasi. Dapatan kajian menunjukkan bahawa terdapat guru praperkhidmatan dan guru dalam perkhidmatan yang tidak tahu dan tidak mempraktikkan amalan yang betul sewaktu menulis (Mahzan & Yuznaili, 2013; Mahzan & Yuznaili, 2012). Pentadbir sekolah harus memastikan agar guru yang mempunyai pengetahuan dan pengalaman dalam bidang literasi sahaja yang dibenarkan untuk mengajar murid LINUS.

Guru dalam perkhidmatan, perlu diberi latihan walaupun mereka telah mengajar dalam tempoh yang panjang. Guru tersebut harus dilatih aspek amalan menulis yang betul dan kaedah pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis yang terkini. Guru ini juga perlu diberi kefahaman tentang pentingnya penguasaan kemahiran menulis mekanis kepada murid.

Guru literasi sering kali tidak seimbang dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran kemahiran literasi. Kemahiran membaca sering diutamakan berbanding komponen kemahiran berbahasa yang lain (Zygouris-coe, 2001). Pengkaji berpendapat perkara ini terjadi, kerana guru kurang menitikberatkan penulisan refleksi Hal ini disokong oleh Madzniyah Md Jaafar, (2012) yang menyatakan guru kurang mengamalkan refleksi pengajaran yang berkesan. Refleksi yang berkesan, dapat membantu guru mengenal pasti kekuatan dan kelemahan yang berlaku dalam pengajaran dan pembelajarannya. Guru dalam perkhidmatan harus dilatih menulis refleksi yang berkesan.

5.4.1.3 Cadangan Ujian Diagnostik

Program intervensi di Malaysia ialah program bagi membantu murid yang tidak menguasai kemahiran literasi. Program Pemulihan Khas merupakan program intervensi yang telah lama dikendalikan di Malaysia. Guru pemulihan khas telah dilengkapi dengan manual pengurusan dan pelbagai bahan pengujian bagi membolehkan gurumengendalikan kelas tersebut dengan lancar dan berkesan. Program LINUS masih baru di Malaysia. Terdapat beberapa perkara yang perlu

ditambah baik. Cadangan ini bertujuan menambah baik program LINUS bagi membolehkan program ini dapat dilaksanakan dengan lebih lancar dan berkesan.

Program LINUS telah mempunyai set ujian saringan yang standard. Ujian ini telah dibangunkan oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia dengan menggunakan prosedur yang betul dan tepat. Keputusan ujian tersebut berkeupayaan dalam menentukan calon bagi program LINUS. Ujian diagnostik ialah ujian yang perlu dilaksanakan selepas ujian saringan. Program LINUS tidak mempunyai ujian diagnostik yang standard. Terdapat pelbagai ujian diagnostik yang telah digunakan dalam program LINUS, iaitu ujian yang dibangunkan oleh guru sendiri dan pejabat pendidikan daerah. Ujian tersebut tidak dibangunkan menggunakan prosedur pembangunan ujian yang tepat.

Sehubungan dengan itu, program LINUS dapat dipertingkatkan melalui pembangunan ujian diagnostik yang standard. Ujian diagnostik yang standard berkeupayaan untuk mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam sesuatu kemahiran. Seterusnya data daripada ujian tersebut dapat digunakan oleh guru bagi merancang dan melaksanakan aktiviti intervensi yang sesuai, tepat serta berkesan.

Ujian diagnostik yang telah dibangunkan dalam kajian ini boleh digunakan oleh guru bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu. Ini disebabkan, ujian ini telah dibangunkan menggunakan prosedur yang betul dan tepat. Model Diagnostik Kognitif

Nichols (1994) dan Teori Rangkaian Motor Pembelajaran Kemahiran Menulis



Levine(2004) merupakan asas kepada pembangunan ujian diagnostik kemahiran menulis mekanis yang betul dan tepat.

Program LINUS juga memerlukan ujian diagnostik yang standard bagi kemahiran lain seperti kemahiran membaca dan kemahiran lisan. Beberapa perkara dicadangkan bagi memastikan ujian diagnostik yang dibangunkan kelak dapat memenuhi fungsi ujian diagnostik.

Ujian diagnostik tersebut perlulah berkeupayaan bagi mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid. Ujian diagnostik yang dibangunkan perlulah berasaskan model penilaian diagnostik kognitif Nichols (1994). Menggunakan model tersebut akan menemukan teori yang menjelaskan proses kognitif dalam mempelajari sesuatu kemahiran. Ujian diagnostik yang dibangunkan, perlu menggunakan prinsip penilaian literasi yang telah dicadangkan oleh Clay (2002) iaitu menggunakan kaedah pemerhatian tingkah laku dan juga pemerhatian hasilan murid serta menitikberatkan analisis pola kesalahan murid. Berdasarkan perkara tersebut, guru dapat mengenal pasti bahagian dan punca kelemahan murid dalam menguasai sesuatu kemahiran.

5.4.2 Cadangan Kepada Guru

Guru merupakan pelaksana pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Guru prasekolah, guru tahun satu dan guru pemulihan bertanggungjawab dalam memastikan murid menguasai kemahiran menulis mekanis. Guru perlu mengetahui





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

teori motor pembelajaran serta menguasai kaedah pengajaran kemahiran menulis mekanis .

5.4.2.1 Cadangan Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Para guru dicadangkan untuk mengadakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis berasaskan motor pembelajaran dalam kemahiran tersebut. Teori motor pembelajaran kemahiran menulis dapat digunakan oleh guru bagi merancang dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis. Pengajaran dan pembelajaran teori tersebut terdiri daripada tiga peringkat. Tiga peringkat tersebut ialah sebelum menulis, sewaktu menulis dan selepas menulis.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Langkah pengajaran yang perlu dilaksanakan oleh guru dalam peringkat sebelum menulis ialah membimbing murid mempraktikkan amalan menulis yang betul. Cara memegang alat tulis, postur badan dan kedudukan kertas yang betul perlu diajarkan kepada murid. Murid perlu mempraktikkan amalan yang betul bermula dari usia kanak-kanak. Amalan yang salah akan mempengaruhi kelancaran menulis dan tulisan yang dihasilkan. Contohnya, murid yang memegang alatan tulis terlalu kuat dan terlalu rapat menghampiri hujung pensel akan menghasilkan tulisan yang terlalu kecil dan kurang kemas (Montgomery, 2006).

Sewaktu menulis, guru perlu membimbing murid mengamalkan formasi abjad yang betul. Roaf (1998) formasi abjad yang salah akan menyebabkan murid kurang



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



lancar menulis terutama semasa menulis tulisan sambung. Murid juga perlu diajar menulis bentuk abjad kecil dan abjad besar yang betul. Olivier&Bowler (1996) kesalahan dalam bentuk abjad akan menyebabkan tulisan itu sukar dibaca dan mempunyai kesalahan format. Manakala murid yang tidak diberi bimbingan dalam arah memulakan tulisan akan menulis dalam arah yang salah dan akan menyebabkan tulisan itu sukar dibaca (Clay, 2002).

Selepas menulis, guru harus menggalakkan murid memerhati kualiti tulisan yang dihasilkan. Sekiranya murid menghasilkan tulisan yang kurang kemas kerana saiz abjad yang tidak setara atau tulisan yang tidak seimbang, guru haruslah memberikan motivasi agar murid dapat menghasilkan yang lebih baik. Selain itu guru juga haruslah menunjukkan strategi yang boleh digunakan oleh murid untuk mengatasi masalah tersebut (Levine, 2004)



Aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis, haruslah berdasarkan tiga peringkat iaitu sebelum menulis, sewaktu menulis dan selepas menulis. Pengajaran dan pembelajaran berdasarkan tiga peringkat ini dapat membantu murid menguasai kesemua aspek kemahiran menulis mekanis dengan baik dan berkesan.



5.4.2.2 Cadangan Aktiviti Intervensi Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu

Guru haruslah mengadakan aktiviti intervensi berdasarkan motor pembelajaran yang lemah. Guru LINUS disarankan menggunakan instrumen ujian diagnostik yang telah dibangunkan dalam kajian ini bagi mengenal pasti masalah murid. Ini disebabkan instrumen yang telah dibangunkan mempunyai kebolehpercayaan item 0.96 iaitu kebolehpercayaan yang diterima kuat. Dapatan daripada ujian diagnostik ini, dapat membantu guru mengenal pasti motor pembelajaran yang bermasalah. Seterusnya merancang dan melaksanakan aktiviti intervensi seperti mana yang telah dicadangkan.

i. Cadangan Aktiviti Intervensi Motor perancangan

Dapatan kajian menunjukkan, terdapat murid yang mempunyai masalah dalam formasi abjad. Bagi menangani masalah ini *Handwriting in the South Australia Curriculum*, (2009) telah mencadangkan agar pengajaran dan pembelajaran formasi abjad dilaksanakan berasaskan kumpulan bentuk abjad. Abjad terdiri daripada empat kumpulan iaitu abjad berlawanan jam, abjad batang, abjad ikut jam dan abjad penjuru.

Kumpulan abjad berlawanan jam terdiri daripada abjad ‘a’, ‘d’, ‘g’, ‘q’, ‘c’, ‘e’, ‘o’, ‘s’, ‘u’, ‘y’ dan f. Kumpulan abjad batang terdiri daripada empat abjad seperti ‘l’, ‘i’, ‘t’ dan ‘j’. Manakala kumpulan abjad ikut jam pula terdiri daripada ‘m’, ‘n’,



'r', 'h', 'b', dan 'p'. dan yang terakhir kumpulan abjad penjuru terdiri daripada lima abjad seperti 'k', 'v', 'w', 'x' dan 'z'. Guru disarankan agar mengajar dan membuat latihan berasaskan abjad yang terdapat dalam kumpulan yang sama dengan cara ini murid akan dapat berlatih formasi abjad tersebut dengan sistematik. Selain itu, murid dapat mengingat formasi abjad tersebut dengan lebih mudah.

ii. Cadangan aktiviti intervensi motor logik

Respondenkajian berkebolehan menulis nama mereka sendiri namun mempunyai masalah menulis dengan kemas nama tersebut. Nama sendiri merupakan perkataan pertama yang ditulis oleh kebanyakan kanak-kanak Namun begitu, hasil tulisan itu tidaklah kemas kerana ditulis dengan pelbagai saiz abjad, tidak seimbang dan jarak antara abjad yang tidak sesuai (Haney, 2002; Cabell, Justice, Zucker.& McGinty, 2009 dan Welsh; Sullivan & Justice, 2009).

Sehubungan dengan itu, guru haruslah memberi aktiviti intervensi untuk membolehkan murid menulis dengan kemas. Contoh aktiviti intervensi yang boleh guru lakukan untuk mengatasi abjad yang tidak sekata ialah menggunakan strategi berikut buku latihan bergaris, meminta murid membuat garisan nipis di atas abjad kecil tersebut sebelum menulis abjad kecil yang seterusnya atau teknik menulis mengikut kepanjangan mata pensel.





iii. Cadangan aktiviti intervensi motor memori

Responden juga didapati mempunyai masalah dalam mengingat bentuk abjad dan kekeliruan bentuk abjad. Montgomery (2007). kekeliruan murid dalam mengingat bentuk dapat dibantu dengan menghubungkaitkan bentuk tersebut dengan sesuatu yang konkrit. Rajah 5 yang terdapat dalam Bab 2 menunjukkan formasi tangan yang boleh digunakan oleh guru dalam membantu murid yang keliru bentuk abjad 'b' dan abjad 'd'.

Responden juga didapati mempunyai masalah dalam kelancaran membaca dan menulis perkataan 'hijau'. Perkataan 'hijau' mempunyai bentuk abjad yang rencam, lima abjad yang terdapat dalam perkataan itu berbeza bentuk. Menurut Tomkins (2000) dan Montgomery (2007) murid yang menghadapi masalah menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam sukar mengingat abjad yang terdapat dalam perkataan tersebut. Levine (2004) telah mencadangkan agar murid di ajar menggunakan tiga prinsip berikut iaitu membuat latih tubi kemahiran menulis dalam kelas, menghubungkan kait bentuk abjad dengan benda konkrit dan memberi latihan kemahiran menulis sebelum waktu tidur iaitu sebagai kerja rumah.



iv. Cadangan aktiviti intervensi motor tindakan

Responden kajian ini didapati amat lemah dalam motor tindakan. *Handwriting in the South Australia Curriculum*, (2009) mencadangkan agar guru sentiasa memastikan murid duduk dalam postur badan yang betul sewaktu menulis. Guru juga haruslah menerangkan kepada murid masalah yang bakal timbul sekiranya murid tidak duduk dalam postur badan yang betul sewaktu menulis.

Responden mengamalkan genggam penasel yang salah sewaktu menulis. Menurut Lim Chen Yin, Mohd Hanafi dan Mohd Mokhtar (2012) kebanyakan murid mempunyai masalah dalam genggam penasel. Responden mempunyai genggam penasel tidak matang dan genggam penasel kurang matang. Montgomery (2007) menegaskan bahawa genggam penasel yang betul penting bagi meningkatkan kecekapan dan minat murid dalam aktiviti menulis. Guru harus peka dalam amalan genggam penasel dan memperbetulkan dengan segera sekiranya murid mengamalkan yang salah.

Responden juga mempunyai masalah dalam kedudukan hujung jari daripada kedudukan hujung penasel. Kebanyakan responden didapati mempunyai kedudukan hujung jari yang hampir rapat daripada hujung penasel. Kedudukan seperti ini menurut Montgomery (2007) akan menghasilkan gurisan yang tebal dan tampak comot apabila dipadamkan. *Handwriting in the South Australia Curriculum*, (2009) menegaskan agar guru membimbing murid mengamalkan kedudukan hujung jari yang betul dan tepat. Ini dapat mengelakkan murid daripada cepat berasa letih dan sakit di jari semasa menulis.

Kebanyakan responden juga didapati menggerakkan pergelangan tangan sewaktu menulis. Montgomery, (2007) cara menulis yang betul hanya menggerakkan bahagian jari manakala bahagian siku dan tangan dikunci kepada kedudukan yang sangat selesa. Dengan cara ini murid dapat menulis dengan lebih selesa dan santai. Menulis dengan menggerakkan anggota jari membolehkan pensel diluncurkan dengan mudah dan lancar.

Murid perlu menguasai keempat-empat motor pembelajaran kemahiran menulis mekanis dengan baik. Guru perlu mengenal pasti motor pembelajaran yang lemah. Setelah itu merancang dan melaksanakan aktiviti intervensi tersebut berdasarkan motor pembelajaran yang lemah. Kajian ini telah mencadangkan aktiviti intervensi berdasarkan empat motor pembelajaran tersebut. Aktiviti intervensi tersebut merupakan saranan daripada pakar-pakar literasi. Adalah diharapkan aktiviti tersebut berkeupayaan untuk membantu murid menguasai kemahiran menulis mekanis dengan baik dan berkesan.

5.4.3 Cadangan Kajian Lanjutan

Griffith (1998) menyatakan, tidak ada harapan untuk melakukan kajian yang sempurna. Beliau menafikan kehadiran kajian yang sempurna dalam mana-mana bidang pengajian. Bagi beliau, kajian tersebut tidak akan sempurna kerana sentiasa ada teknik dan inovasi baru yang boleh dilaksanakan bagi menambah baik kajian tersebut. Sehubungan dengan itu, pengkaji mencadangkan beberapa kajian yang boleh dilaksanakan pada masa akan datang bagi menambah baik kajian sedia ada.

5.4.3.1 Cadangan Kajian Kemahiran Menulis Mekanis

Pengkaji mendapati kebanyakan kajian kemahiran menulis yang dilaksanakan di Malaysia terdiri daripada kajian kemahiran menulis mentalis. Kajian kemahiran menulis mekanis masih kurang di Malaysia. Pengkaji mencadangkan agar lebih banyak kajian berkaitan kemahiran menulis mekanis dilaksanakan di Malaysia. Terdapat pelbagai kajian yang boleh dilaksanakan oleh para pengkaji pada masa akan datang.

Kajian berkaitan amalan kemahiran menulis mekanis seperti postur badan, cara memegang alatan tulis perlu dilaksanakan bagi mengenal pasti amalan menulis di Malaysia. Kajian yang menggunakan murid sebagai sampel dapat membantu guru mengenal pasti amalan murid sewaktu menulis. Manakala kajian longitud dalam amalan menulis dapat memberikan maklumat tentang kesan amalan tersebut kepada murid ketika dewasa. Amalan menulis mempengaruhi kualiti tulisan dan kesihatan tulang (Olivier & Bowler, 1996; Szeligo & Brazier, 2003 dan Montgomery, 2007). Justeru, pengkaji di Malaysia disarankan mengadakan kajian korelasi bagi memperoleh hubungan amalan menulis dengan kualiti tulisan dan kesihatan tulang.

Turut disarankan kajian berkaitan jenis tulisan yang dihasilkan oleh murid mahupun para pelajar di institusi pengajian tinggi di Malaysia. Montgomery (2007) menyatakan pelajar yang menulis dengan menggunakan tulisan sambung boleh menulis dengan lebih cekap dan pantas. Malahan tulisan sambung juga dapat membantu pelajar menghadapi Dispraksia menulis dengan lebih baik. Di Malaysia,

kebanyakan guru mengajar murid menulis dengan menggunakan tulisan blok. Kajian berkaitan tulisan sambung perlu dilaksanakan di Malaysia. Kurikulum mengandungi pengajaran tulisan sambung, namun pengajaran tulisan tersebut tidak dititik beratkan dan hanya dilaksanakan secara tidak langsung.

Kajian berkaitan formasi abjad juga perlu dilaksanakan di Malaysia. Pengkaji mencadangkan pelaksanaan kajian kualitatif bagi membolehkan formasi abjad murid dikenal pasti dengan tepat. Turut dicadangkan kajian korelasi bagi mengenal pasti hubungan formasi abjad dan kepantasan tulisan. Clay (2002) menyatakan murid yang mempunyai masalah dalam formasi abjad tidak dapat menulis dengan cekap.

Montgomery (2007) menyatakan terdapat murid keliru bentuk abjad. Murid menghadapi kekeliruan dalam bentuk abjad kerana mereka tidak mengingati bentuk sesuatu abjad dan masalah ini hanya bersifat sementara. Kebanyakan guru menganggap murid tersebut sebagai murid disklesia. Penghidap disklesia menghadapi kekeliruan simbol atau lambang seperti abjad, nombor, nota muzik dan sebagainya dalam kehidupan mereka. Penghidap disklesia juga menghadapi kekeliruan dalam audio. Kajian berkaitan kekeliruan abjad perlu dilaksanakan bagi memberi kefahaman kepada guru tentang perbezaan di antara dua masalah tersebut. Pengkaji disarankan menggunakan item instrumen ujian motor memori sebagai instrumen kajian mereka kerana instrumen ini didapati mempunyai kebolehpercayaan yang diterima baik iaitu 0.93.

Kajian kemahiran menulis mekanis yang telah dicadangkan, diharapkan dapat memberi informasi kepada para guru tentang aspek yang penting dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis. Seterusnya menggunakan informasi tersebut bagi meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis di Malaysia.

5.4.3.2 Cadangan Kajian Pembangunan Ujian Diagnostik

Analisis pengkaji terhadap kajian berkaitan ujian diagnostik menunjukkan bahawa masih kurang kajian ini dilaksanakan di Malaysia. Sehubungan dengan itu, pengkaji mencadangkan kajian pembangunan ujian diagnostik bagi menambah baik ujian diagnostik sedia ada. Terdapat pelbagai kajian yang boleh dilaksanakan antaranya ialah kajian bagi menambah baik ujian diagnostik yang telah dibangunkan dalam kajian ini.

Dapatan kajian menunjukkan kebolehpercayaan bagi keseluruhan ujian ini pada tahap yang diterima kuat iaitu 0.93. Setiap instrumen motor pembelajaran juga didapati mempunyai nilai kebolehpercayaan yang diterima kuat iaitu 0.88 hingga 0.95. Dapatan Kajian menunjukkan kebolehpercayaan individu adalah 0.82 iaitu pada nilai kebolehpercayaan yang diterima kuat.

Terdapat beberapa ruang yang perlu ditambah baik terutama dalam meningkatkan nilai kebolehpercayaan individu. Dapatan kajian menunjukkan nilai kebolehpercayaan individu kurang tekal dan berbeza bagi setiap instrumen motor pembelajaran. Nilai kebolehpercayaan individu bagi instrumen motor perancangan 0.71, instrumen motor logik 0.60, instrumen motor memori 0.78 dan instrumen motor tindakan 0.60. Koretz (2008) menyatakan bahawa nilai kebolehpercayaan individu menjadi tidak tekal berpunca daripada ketidakhomogenan sampel.

Murid yang menjadi sampel dalam kajian ini terdiri daripada 162 orang murid LINUS yang tidak menguasai kemahiran menulis mekanis. Murid tersebut merupakan murid daripada 24 buah sekolah di Tawau. Sekolah tersebut terdiri daripada pelbagai jenis iaitu sekolah kebangsaan, sekolah vernakular dan sekolah mubaligh. Kedudukan sekolah tersebut juga berbeza, iaitu ada yang terletak di bandar dan ada yang terletak di luar bandar. Disarankan agar kajian ini dilaksanakan ke atas sampel yang berada di dalam sebuah sekolah yang sama bagi memperoleh homogenen sampel seperti saranan Koretz (2008).





Terdapat beberapa perkara lagi yang boleh ditambah baik. Dapatan kajian menunjukkan item memulakan tugas menulis bagi aktiviti menyalin perkataan yang pertama 'balai polis' merupakan item paling sukar. Terdapat dua perkara yang menyebabkan item ini didapati paling sukar. Responden lemah dalam motor perancangan iaitu benar-benar menghadapi masalah dalam memulakan tugas menulis ataupun responden tidak faham akan arahan penguji. Jika disebabkan arahan maka, arahan dalam pengujian ini perlu ditambah baik.

Di Malaysia, kebanyakan ujian diagnostik yang dibangunkan tidak berasaskan model penilaian diagnostik kognitif. Sehubungan dengan itu, pengkaji mencadangkan kajian pembangunan ujian diagnostik berasaskan model tersebut. Kajian yang boleh dilaksanakan ialah kajian pembangunan ujian diagnostik dalam kemahiran membaca, kemahiran lisan dan kemahiran menulis mentalis. Kajian pembangunan ujian diagnostik dalam mata pelajaran lain seperti matematik, sains dan lain-lain juga digalakkan untuk dilaksanakan. Ini disebabkan model ini merupakan model yang paling tepat bagi membangun ujian diagnostik dalam bidang pendidikan.

5.4.3.3 Cadangan Kajian Teori Motor Pembelajaran

Di Barat teori motor pembelajaran telah lama digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran. Namun begitu teori ini masih dianggap baru di Malaysia. Teori motor pembelajaran dapat memberi kefahaman yang jelas kepada guru tentang proses kognitif murid semasa mempelajari sesuatu kemahiran. Kefahaman ini juga dapat membantu guru merancang dan melaksana pengajaran dan pembelajaran dengan lebih berkesan. Pengkaji mencadangkan agar dilaksanakan kajian berkaitan teori motor pembelajaran dalam kemahiran bahasa mahupun dalam kemahiran lain.





Terdapat pelbagai kaedah kajian yang boleh dilaksanakan antaranya ialah kaedah tinjauan. Antaranyatinjauan tahap pengetahuan guru di Malaysia tentang teori motor pembelajaran. Boleh dilaksanakan juga kajian tinjauan tentang pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran berasaskan teori motor pembelajaran. Kajian tinjauan

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

tersebut dapat memberi maklumat tentang pengetahuan dan kedalaman pengetahuan guru dalam teori motor pembelajaran.

Turut dicadangkan kajian yang menggunakan kaedah eksperimental. Kajian ini berkeupayaan untuk mengenal pasti keberkesanan teori motor pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran. Oleh itu, instrumen yang telah dibangunkan dan aktiviti intervensi yang disarankan dalam kajian ini diaplikasikan dalam kajian tersebut.

Kajian berkaitan pembinaan model pengajaran berasaskan teori motor pembelajaran turut disarankan untuk dilaksanakan. Dapatan daripada kajian tersebut dapat dijadikan panduan oleh guru bagi melaksanakan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan.

05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

Cadangan kajian lanjutan yang telah dibincangkan bertujuan untuk meningkatkan lagi kualiti ujian diagnostik dan pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis Bahasa Melayu di Malaysia. Ini disebabkan melalui amalan penyelidikan kualiti pendidikan dapat dipertingkatkan.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

5.5 Kesimpulan

Berdasarkan perbincangan dalam bab ini dapat dirumuskan bahawa kajian ini dapat memberi implikasi kepada teori, pengetahuan, empirikal dan juga praktikal. Dapatan kajian ini mendapati murid perlu menguasai keempat-empat motor pembelajaran kemahiran menulis mekanis dengan baik. Oleh itu, guru perlu mengenal pasti motor pembelajaran yang lemah dan merancang serta melaksanakan kajian berdasarkan motor pembelajaran tersebut. Kajian ini juga telah mencadangkan aktiviti intervensi berdasarkan keempat-empat motor pembelajaran tersebut. Manakala perbincangan berkaitan cadangan adalah bertujuan untuk meningkatkan lagi kualiti ujian diagnostik dan pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis mekanis di Malaysia.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



RUJUKAN

- Abdul Shukor Shaari. (2001). Penulisan karangan: Beberapa proses. *Dewan Bahasa*, 24–27.
- Abu Bakar Nordin & Bhasah Abu Bakar. (2008). *Penaksiran dalam pendidikan dan sains sosial*. Tanjong Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Adenan Ayob. (2008). *The Effect of using word-processing software and printed material towards form four student's essay writing on the aspect of achievement, attitude and writing quality*. Universiti Putra Malaysia.
- Ah Hong Chen & Noor Suriani Mohamad. (2002). Kekeliruan mengecam huruf b,d,p dan q dalam kalangan kanak-kanak pra sekolah. *Jurnal Kesihatan Masyarakat Isu Khas 2002*, 46–49.
- Ahmad Khair Mohd. Nor. (2005). Menulis membina ketrampilan berfikir. *Pelita Bahasa*, 12–14.
- Bachma L. L. F & Palmer A. S. (1996). *Language testing in practice*. Oxford: Oxford University Press.
- Bayless, M. K. (2002). Monitor lizards: A pan-African check-list of their zoogeography (Sauria: Varanidae: Polydaedalus). *Journal of Biogeography*, 29, 1643–1701. doi:10.1046/j.1365-2699.2002.00779.x
- Berninger, V., & Richards, T. (2002). *Brain literacy for educators and psychologist*. New York: Academic Press.
- Bloom, B.S. Englehart, M.D. Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classifications of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain*. New York: David Mc Kay.
- Bond, T. G. & Fox C. M. (2001). *Applying the Rasch Model: Fundamental measurement in the human sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, London.
- Bourke, L., & Adams, A. M. (2010). Cognitive constraints and the early learning goals in writing. *Journal of Research in Reading*, 33, 94–110. doi:10.1111/j.1467-



Butler, S. M. & McMunn, N. D. (2006). *A teacher's guided to classroom assessment : understanding and using assessment to improve student learning*. San francisco: A Wiley Imprint.9817.2009.01434.x

Cabell, S. Q., Justice L. M. Zucker, T. A. & Mc Ginty, A. S. (2009). Emergent name-writing abilities of preschool-age children with language impairment. *American Speech-Language-Hearing Association*, 40(January), 53–67.

Chung, F., Yegneswaran, B., Liao, P. & Chung, S. A. (2008). Validation of the Berlin questionnaire and american society of anesthesiologists checklist as screening tools for obstructive sleep apnea in surgical patients, (5), 822–830.

Clay, M. (1987). *Writing begin at home*. Hong Kong: Heineman.

Clay, M. (2002). *An observation survey of early literacy achievement* (2nd ed.). Auckland: : Heineman.

Clay, M. (2000). *Concepts about print*. Portsmouth: Heinemann.

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155–159. ptbupsi

Cohen, L. & Manion, L. (2000). *Research methods in education*. Routledge. (5th ed.). Routledge.

Cohen, R. J. & Swerdlik, M. (2002). *Psychological testing and assessment : An introduction to test and measurement*. (ke-5th ed.). Boston: Mcgraw-Hill.

Cole, M. S. (2006). The measurement equivalence of web-based and paper-and-pencil measures of transformational leadership: A multinational test. *Organizational Research Methods*. doi:10.1177/1094428106287434

Cotos, E. & Pendar, N. (2008). *Automated diagnostic writing tests : Why? How? Natural language processing for diagnostic language assessment*, 65–81.

Daniel, J. (2011). *Sampling Essentials : Practical guidelines for making sampling choices*. California: Sage Publications Ltd.

Dike, A. E. (2003). *Teaching prints concepts to preschools children with language disorders*. California State University.

Ding, C. S., Wu, Q., Hsieh, C. T., & Pedram, M. (1998). Stratified random sampling for power estimation. *IEEE Transactions on computer-aided design of integrated circuits and systems*, *17*, 465–471. doi:10.1109/43.703828

Dunbar, C. D. (1983). The early detection of reading difficulty. The use of Marie Clay's diagnostic survey and recovery procedures with first-grade children. (pp. 7–35). California: 28th Annual Conference of the International Reading Association.

Ediger. (2002). Assessing handwriting achievement. *Reading Improvement*, *39*, 103–110.

EFA Global Monitoring Report. (2015). *Education for all 2000-2015 :Achievements and challenges*. France: Unesco Publishing.

Epstein, J., Klinkenberg, W. D., Wiley, D., & McKinley, L. (2001). Insuring sample equivalence across internet and paper-and-pencil assessments. *Computers in Human Behavior*, *17*, 339–346. doi:10.1016/S0747-5632(01)00002-4

Foley, D. L., Neale, M. C., & Kendler, K. S. (2001). Genetic and environmental risk factors for depression assessed by subject-rated symptom check list versus structured clinical interview. *Psychological Medicine*, *31*(8), 1413–23. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11722156>

Freeman, E. A., Moisen, G. G., & Frescino, T. S. (2012). Evaluating effectiveness of down-sampling for stratified designs and unbalanced prevalence in random forest models of tree species distributions in Nevada. *Ecological Modelling*, *233*, 1–10. doi:10.1016/j.ecolmodel.2012.03.007

Golfshani, N. (2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The Qualitative Report*, *8*, 597–697. doi:10.1111/j.1475-4762.2010.00954.x

Gorin, J. S. (2006). Test design with cognition in mind. *Educational Measurement: Issues and Practice*, *25*, 21–35. doi:10.1111/j.1745-3992.2006.00076.x

Greenberg, S. (2001). Context as a dynamic construct. *Human-Computer Interaction*. doi:10.1207/S15327051HCI16234_09



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Halasyamani, L., Kripalani, S., Coleman, E., Schnipper, J., Van Walraven, C., Nagamine, J., Manning, D. (2006). Transition of care for hospitalized elderly patients--development of a discharge checklist for hospitalists. *Journal of Hospital Medicine : An Official Publication of the Society of Hospital Medicine*, 1(6), 354–60. doi:10.1002/jhm.129

Handwriting in the South Australian Curriculum. (2009). Hobart Tasmania: Hyde Park Press Pty Ltd.

Haney M, Bisonnete V, Bhunken K, C. B. (2003). The relationship among name writing and early literacy skills in kindergarden children. *Child Study Journal*, 33(2).

Haney, M. R. (2002). *Name writing : A Window into the emergent literacy skills of young children.*, 30(2).

Hashim Othman. (2009). Pemantapan pentaksiran kemahiran menulis. *Educationist*, III(2).

Hassan Basri Awang Mat Dahan. (2012). *Language testing: The construction and validation* (second edi.). Kuala Lumpur: University of Malaya Press.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Henson, R., Roussos, L., Douglas, J., & Xuming He. (2008). Cognitive Diagnostic attribute-level discrimination indices. *Applied Psychological Measurement*. doi:10.1177/0146621607302478

Hoover, D. (1991). Handwriting, posture and the use of pencil gripper. *OEP Vision Therapist*, 33(1), 1–6.

Hourcade, J. J., Parette, H. P., Boeckmann, N., & Blum, C. (2010). Handy manny and the emergent literacy technology toolkit. *Early Childhood Education Journal*, 37(6), 483–491. doi:10.1007/s10643-010-0377-1

Ihmeideh, F., Al-basheer, A., & Al-momani, I. (2008). *Jordanian student teachers ' perceptions of teaching writing in kindergartens during their field training experience*, 31(4), 403–417. doi:10.1080/02619760802420800

Isahak Haron. (2006). *Awal membaca: Siri Genius*. Shah Alam: Fajar Bakti Sdn Bhd.

Jamilah Ahmad. (1999). *Panduan pengajaran pemulihan Bahasa Melayu KBSR & KBSM*. Shah Alam: Fajar Bakti sdn Bhd.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

Kementerian Pendidikan Malaysia. (1973). *Kajian keciciran*.

Kim, D.-H., & Huynh, H. (2008). Computer-based and paper-and-pencil administration mode effects on a statewide end-of-course english test. *Educational and Psychological Measurement*. doi:10.1177/0013164407310132

Kim, Y.H. (2011). Diagnosing EAP writing ability using the Reduced Reparameterized Unified Model. *Language Testing*, 28(4), 509–541. doi:10.1177/0265532211400860

Knoch, U. (2009). Diagnostic assessment of writing: A comparison of two rating scales. *Language Testing*, 26(2), 275–304. doi:10.1177/0265532208101008

Kodali, R. R., & Charyulu, S. P. (2011). A study on the psychosocial behavior of the disabled children in Loni, Maharashtra. *Indian Journal of Medical Sciences*, 65(8), 349–54. doi:10.4103/0019-5359.107773

Krathwool, D. R. (2002). *A revision of Bloom's Taxonomy: An overview. Theory into Practice*, (41), 212–218.

Landis, J. R., Koch, G. G. (1977). *The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics*, 33, 159–174.

Lee Lay Wah. (2008). *Pembinaan dan pengesahan ujian bacaan PHD*. Universiti Kebangsaan Malaysia.

Levine, M. (2002). *A mind at a time*. New York: Simon & Schuster.

Levine, M. (2004). *The myth of laziness*. New York: Simon & Schuster.

Lim Chen Yin, Mohd Hanafi Mohd Yasin & Mohd Mokhtar Tahar. (2012). Genggaman pensel kanak-kanak bermasalah pembelajaran dalam meningkatkan kemahiran menulis. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 2, 65–77.

Linacre, J. M. (2005). Measurement meaning and morality. *In Rasch Research Papers, Exploration & Explanations Research Paper and Memoranda*.

Linacre, J. M. (2003). *Winstep computer Program Version 3.48*. Retrieved from www.winsteps.com

List, C. (2006). Check list 2006: 2(3). *Natural History*, 2, 89–92. Retrieved from <http://www.doaj.org/doaj?func=abstract&id=454329>

Ljungdahl, L., & Prescott, A. (2009). *Teachers' use of diagnostic testing to enhance students' literacy and numeracy learning*, 16(2).

Lyth, A. (2004). Handwriting speed an aid to examination success? *Handwriting Today*, (3), 30–50.

Madzniyah Md Jaafar. (2012). Amalan refleksi oleh guru dalam amalan perlaksanaan kajian tindakan di sekolah. *Seminar dan Bengkel Kepimpinan Penyelidikan* (p. 30). Kuala Lumpur: Universiti Malaya.

Mahzan Arshad. (2008). *Pendidikan iterasi Bahasa Melayu: Strategi perancangan dan pelaksanaan*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors Sdn Bhd.

Mahzan Arshad & Yuznaili Saleh. (2012). Kemahiran menulis mekanis dalam kalangan pelajar diploma lepasan ijazah. In *Seminar Penyelidikan Pendidikan Zon Sabah* (p. 12). Kota Kinabalu: Institut Pendidikan Guru Kampus Kent Sabah.

Mahzan Arshad & Yuznaili Saleh. (2013). Pembinaan instrumen mengenal pasti postur badan murid semasa menulis dalam intervensi kemahiran asas menulis. *Prosiding Seminar Penyelidikan Pendidikan Peringkat Kebangsaan* (p. 24). Pulau Pinang: Institut Pendidikan Guru Kampus Darul Aman dan Universiti Sains Malaysia.

Md Nasir Masran, Ramlah Jantan & Suppiah Nachiappan. (2010). Tahap Kebolehbacaan dalam kalangan murid orang asli (Program Pemulihan) di Sekolah Kebangsaan Berinchang (Pahang) dan Sekolah Kebangsaan Batu 14 Tapah (Perak). *Seminar JPPG*.

Messick, S. (1989). *Validity*. (3rd ed.). New York: American Council on Education.

Mislevy R. J. & Riconscente, M. M. (2005). *Principled assessment design for inquiry : evidenced - Centered assessment design: layers, sructures and terminology*. California.

Mokhtar Ismail. (2009). *Pentaksiran pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Montgomery, D. (2006). *Cohort analysis of writing after 2, 4, and 7 years of the National Literacy Strategies paper presented at the 2005 BERA Conference*. Retrieved from www.leedsedu.ac.uk

Montgomery, D. (2007). *Spelling handwriting and dyslexia*. New York: Routledge.

Muchuan Yin. (2011). Informing pedagogy with diagnostic language test result: A language assessment action research study. *The International Journal of Educational and Psychological Assessment January 2011, Vol. 6(2), 6(January), 3–21*.

Muller & Murtagh. (2002). The 877 million left behind. In education today. *Literacy, 2, 4–7*. Retrieved from Eric document reproduction service No. ED 46823

National Council On Measurement In Education. (1999). *Washington DC American Psychological Association American Educational Research Association National Council on Measurement in Education*. American Educational Research Association.

National Foundation for Education Research. (1992). *Standards in literacy and numeracy briefing paper*. London.

Nazariyah Sani. (2014). *Pelaksanaan program literasi & numerasi (LINUS): Satu analisis*. Universiti Malaya.

Nichols, P. (1994). A framework for developing cognitively diagnostic assessment. *Review of Educational Research, (64), 575–603*.

Nik Aziz Nik Pa. (1989). Satu persepsi tentang diagnostik dan pemulihan dalam pendidikan Matematik dan Sains. *Perkara Pendidikan, 13, 91–105*.

Nik Safiah Karim. (2004). *Bahasa Melayu sedekad yang lalu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Noor Aini Ahmad. (2010). *Pengajaran kemahiran bahasa bagi murid-murid bermasalah pembelajaran*. Universiti Kebangsaan Malaysia.

Noorazman Mahat. (2009). Panduan menulis karangan. Retrieved from <http://karanganbagus.blogspot.com>

Norain Md Nor, Norizan Esa & Sarimah Saad. (2011). Kemahiran menulis secara mekanis di kalangan kanak-kanak selepas setahun berada di pra sekolah. *Seminar penyelidikan Pendidikan Guru Peringkat Kebangsaan*.

Olivier, C. & Bowler, R. F. (1996). *Learning to learn*. New York: Simon and Schuster.

Ormrod, J. (2012). *Human Learning*. Boston: Pearson Education , Inc.

Osmundson, E., & Herman, J. (2000). *CSE Technical Report 527* (Vol. 1522). Los Angeles.

Parette, H. P., Hourcade, J. J., Dinelli, J. M., & Boeckmann, N. M. (2008). Using clicker 5 to enhance emergent literacy in young learners. *Early Childhood Education Journal*, 36(4), 355–363. doi:10.1007/s10643-008-0288-6

Parker, D. C., McMaster, K. L., & Burns, M. K. (2011). Determining an Instructional level for early writing skills. *School Psychology Review*, 40, 158–167. Retrieved from <http://proxy.consortiumlibrary.org/docview/860229559?accountid=14473>

Parr, J. M. (2010). A dual purpose data base for research and diagnostic assessment of student writing. *Journal of Writing Research*, 2(2010), 129–150.

Pavlov, I. P. (1928). *Lectures on conditional reflexes*. New York: International Publisher.

Pinnell, G. S., & Fountas, I. C. (2006). Marie M . Clay : Demonstrating that the world can be different. *Language Arts*, 85(4), 364–369.

Pomplun, M., Frey, S., & Becker, D. F. (2002). The Score equivalence of paper-and-pencil and computerized versions of a speeded test of reading comprehension. *Educational and Psychological Measurement*. doi:10.1177/0013164402062002009

PophamW, J. (2000). *Modern educational measurement* (3rd ed.). Needham: A Pearson Educational Company.

Pronovost, P. J. (2008). Evaluation of a preoperative checklist and team briefing among surgeons, nurses, and anesthesiologists to reduce failures in communication—invited critique. *Archives of Surgery*, 143(1), 18. doi:10.1001/archsurg.2007.22

Reigeluth, C. (1999). What is instructional-design theory and how is it changing? *Instructional design theories and models A new paradigm of instructional theory* (Vol. 2, pp. 5–29).

Reingle, J. M., Striley, C. W., Small, E., Crecelius, R., O’Leary, C. C., & Cottler, L. B. (2012). Can Courtroom behavior predict recidivism? An assessment of the courtroom behavior check list for women presenting in drug court. *American Journal of Criminal Justice*, 38(4), 520–534. doi:10.1007/s12103-012-9190-2

Richards, B. J. (2008). *Formative assessment in teacher education : The development of a diagnostic language test*, 56(2), 184–204.

Roaf, C. (1998). A slow hand: A secondary school survey of handwriting speed and legibility. *Support for Learning*, Vol 13 No , 39–42.

Roberts, M. R., & Gierl, M. J. (2010). Developing score reports for cognitive diagnostic assessments. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 29, 25–38. doi:10.1111/j.1745-3992.2010.00181.x

Robiah Kulop Hamzah. (1997). *Guru khas pemulihan: fungsi dan masalah kajian*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Rodgers, J., & Case Smith, J. (2002). Relationship between handwriting and keyboarding performance of sixth grade students. *American Journal of Occupational Therapy*, 56(1), 34–39.

Rosenblum, S., Weiss, P.L., and Parush, S. (2003). Product and process evaluation of handwriting difficulties. *Educational Psychology Review*, 15 (1), 41–81.

Siti Rahayah Ariffin. (2008). *Inovasi dalam pengukuran dan penilaian pendidikan*. Bangi: Fakulti Pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia.

Snow, R. E. & Lohman, D. F. (1989). *Implication of cognitive psychology for education measurement*. (R.Linn, Ed.) *Educational Measurement* (3rd ed.). New York: American Council on Education.

Stankov, L., & Lee, J. (2008). Confidence and cognitive test performance. *Journal of Educational Psychology*. doi:10.1037/a0012546

Surat siaran KPM : Bil 6. (2013).

Szeligo, F., B. Brazier, & J. H. (2003). Adaptations of writing posture in response to task demands for left- and right-handers. *Laterality*, 8 (3), 261–276.

Thomas, P. (2004). Writing skills. *Educational Leadership* (Vol. 62). doi:10.4135/9781446211731.n6

Tolchinsky, L. (2006). The emergence of writing: Handbook of writing research. Mac Arthur, C. A.; Graham, S. & Fitzgerald J); *Handbook* (1st ed.). New York: The Guilford Press.

Tomkins, G. E. (2000). *Teaching writing balancing process and product* (3th ed.). New Jersey: Pearson Education , Inc.

Van Dalen, J., Kerkhofs, E., Verwijnen, G. M., Van Knippenberg-Van Den Berg, B. W., Van Den Hout, H. A., Scherpbier, A. J. J. A., & Van Der Vleuten, C. P. M. (2002). Predicting communication skills with a paper-and-pencil test. *Medical Education*, 36, 148–153. doi:10.1046/j.1365-2923.2002.01066.x

Vansickle, T. R. (2008). Types of tests. *Questar Assessment*.

Vincent Pang & Denis Lajium. (2008). *Penilaian dalam pendidikan*. Kota Kinabalu: Penerbit Universiti Malaysia Sabah.

Welsch J. G.; Sullivan & Justice, L. M. (2009). That's my letter!: What preschoolers' name writing representations tell us about emergent literacy knowledge. *Journal of Literacy Research*, 35: 2(April 2011), 757–776. doi:10.1207/s15548430jlr3502

Wiersma, W. (2000). *Research methods in education: an introduction* (7th ed.). Allyn and Bacon.

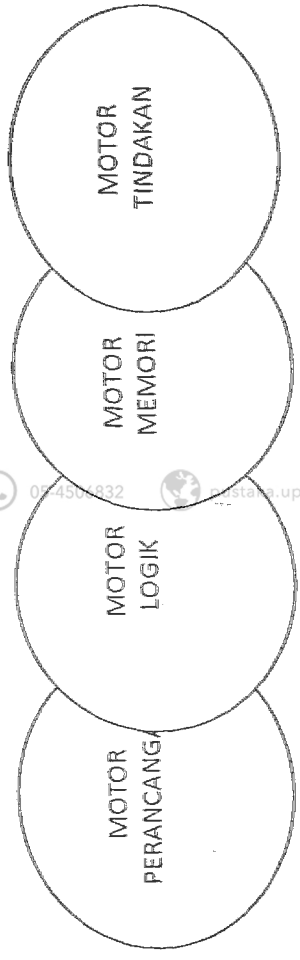
Zeng, L., Ding, S., & Gan, D. (2010). Test construction for cognitive diagnosis. *APWCS 2010 - 2010 Asia-Pacific Conference on Wearable Computing Systems* (pp. 12–15). doi:10.1109/APWCS.2010.10

Zygouris-coe, V. (2001). *Emergent iteracy*. Florida.

LAMPIRAN A

JADUAL SPESIFIKASI KONSTRUK
(SENARAI SEMAK PENGESAHAN KONSTRUK)
UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
DEFINISI KONSTRUK SECARA MODEL PROSES

PROSES KEMAHIRAN MENULIS













SENARAI KONSTRUK DAN ATRIBUT

				SEMAKAN	
				Selalu	Tidak Selalu
KOD	KONSTRUK	KOD	ATRIBUT	DEFINISI KONTRUK	RUJUKAN
MP	Motor Perancangan	MP1	Memulakan tugasan menulis	Murid yang tidak tahu memulakan tugasan menulis sering bertanya atau melihat-lihat sekitar bagi mendapatkan informasi untuk memulakan tugasan. Ini menyebabkan murid tidak dapat menyiapkan tugasan bertulis dalam masa yang ditetapkan. Malahan terdapat juga murid tidak berkeupayaan untuk menyiapkan tugasan bertulis.	Olivier & Bowler (1996) Toni & Poulsen (2001) Levine (2004) Montgomery (2007) May-benson & Koomar (2010)
		MP2	Menulis dari arah kiri ke kanan	Terdapat murid yang menulis tulisan rumi dari arah yang salah iaitu tidak menulis dari arah kiri ke kanan. Ini menyebabkan penulisan sukar dibaca dan salah format.	Clay (2000) Levine (2004) Montgomery (2007)
		MP3	Formasi abjad	Kesalahan formasi abjad akan mempengaruhi kecekapan menulis dan keupayaan menulis dalam tulisan sambung.	Olivier & Bowler (1996) Jamilah (1999) Levine (2004) Montgomery (2007) Norliza & Seman (2008)

KOD	KONSTRUK	KOD	ATRIBUT	DEFINISI KONTRUK	RUJUKAN	SEMAKAN	
						Setuju	Tidak Setuju
		ML1	Kerap membuat aktiviti pepadaman	Tidak yakin atau ragu-rau dengan hasil tulisan sendiri menyebabkan murid sering membuat aktiviti pepadaman. Ini mengakibatkan murid tidak dapat menyiapkan tugas bertulis dalam masa yang ditetapkan. Malahan aktiviti pepadaman yang terlalu kerap menyebabkan hasil tulisan tersebut kelihatan kurang kemas.	Olivier & Bowlier (1996) Robiah K. Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Tiong Houng Ching (2008) Norain, Norizan & Sarimah (2011)		
ML2	Motor Logik	Abjad yang ditulis tidak sekata	Abjad yang ditulis tidak sekata	Saiz abjad dalam perkataan yang ditulis tidak seimbang. Terdapat abjad kecil yang ditulis dalam satu perkataan berbeza-beza saiznya. Ini menyebabkan tulisan tersebut kelihatan kurang kemas dan sering diberi persepsi buruk.	Olivier & Bowlier (1996) Robiah K. Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Tomkins (2000) Levine (2004) Tiong Houng Ching (2008) Norain, Norizan & Sarimah (2011)		
ML3		Tulisan seimbang tidak	Tulisan seimbang tidak	Perkataan yang ditulis tidak seimbang kedudukannya. Terdapat perkataan yang ditulis menaik atau menurun daripada garisan. Ini menyebabkan tulisan tersebut kelihatan kurang kemas dan sering diberi persepsi buruk.	Robiah K. Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Tomkins (2000) Levine (2004) Tiong Houng Ching (2008) Norain, Norizan & Sarimah (2011)		
ML4		Jarak antara abjad atau perkataan terlalu rapat / jauh	Jarak antara abjad atau perkataan terlalu rapat / jauh	Penulisan diantara abjad atau perkataan terlalu rapat atau terlalu jauh. Ini menyebabkan tulisan tersebut sukar dibaca.	Robiah K. Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Clay (2000) Tomkins (2000) Levine (2004) Tiong Houng Ching (2008) Norain, Norizan & Sarimah (2011)		

KOD	KONSTRUK	KOD	ATRIBUT	DEFINISI KONTRUK	RUJUKAN	SEMAKAN	
						Setuju	Tidak Setuju
MM	Motor Memori	MM1	Tidak mengingat bentuk abjad	Salah menulis perkataan kerana terdapat abjad yang tidak ditulis dalam perkataan itu. Ini menyebabkan penulisan itu salah ejaan dan sukar dibaca.	Olivier & Bowler (1996) Levine (2004) Rohaty & Shafiee (2005) Montgomery (2007)		
		MM2	Keliru bentuk abjad	Terdapat abjad yang hampir serupa bentuknya seperti b,d,p dan q. Abjad ini seringkali ditulis salah kerana murid keliru dengan bentuk abjad tersebut. Ini menyebabkan penulisan itu salah ejaan dan sukar dibaca.	Tomkins (2000) Ah Hong Cheng & Noor Suriani (2002) Levine (2004) Montgomery (2007)		
		MM3	Semakin kompleks abjad sesuatu dalam perkataan semakin sukar untuk mengingat seterusnya untuk menyalin atau menulis perkataan itu.	Perkataan yang mempunyai abjad pelbagai bentuk lebu sukar untuk disalin atau ditulis murid berbanding perkataan yang mempunyai bentuk yang hampir sama. Cth : perkataan 'abang' lebih sukar untuk disalin atau ditulis murid berbanding perkataan 'kakak'. Perkataan yang mempunyai pelbagai bentuk abjad seringkali ditulis salah ejaan kerana murid sukar mengingat abjad yang terdapat dalam perkataan tersebut. Ini menyebabkan penulisan itu salah ejaan dan sukar dibaca.	Tomkins (2000) Ah Hong Cheng & Noor Suriani (2002) Levine (2004) Montgomery (2007)		

KOD	KONSTRUK	KOD	ATRIBUT	DEFINISI KONTRUK	RUJUKAN	SEMAKAN	
						Setuju	Tidak Setuju
MT	Motor Tindakan	MT1	Kecondongan kertas	Kecondongan kertas yang salah akan mengganggu pergerakan tangan, seterusnya mengurangkan kecekapan menulis. Kecondongan yang betul 315° (penulis tangan kanan) 45° hingga 90° (penulis tangan kiri).	Olivier & Bowlier (1996) Levine (2004) Montgomery (2007)	 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my
		MT2	Genggaman pensel	Genggaman pensel yang salah menyebabkan murid berasa leih semasa menulis terutama menulis dalam tempoh masa yang panjang. Salah genggaman pensel juga akan menyebabkan pensel digenggam terlalu kuat dan ini akan menghasilkan kualiti garisan terlalu tebal. Tulisan yang ditulis dengan garisan terlalu tebal juga kelihatan kurang kemas	Schneck & Henderson (1990) Tomkins (2000) Levine (2004) Montgomery (2007) Norain, Norizan & Sarimah (2011) Lim Chen Yin, Mohd Hanafi & Mohd Mokhtar (2012)	 05-4506832	 Perustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah
		MT3	Kedudukan jari dengan mata pensel	Kedudukan jari dengan mata pensel mempengaruhi kecekapan menulis. Kedudukan jari yang terlalu rapat dengan mata pensel akan menyukarkan pergerakan pensel. Manakala kedudukan jari dengan mata pensel terlalu jauh akan menyebabkan kesukaran dalam mengawal pensel.	Levine (2004) Montgomery (2007)	 05-4506832	 PustakaTBainun
		MT4	Anggota yang digerakkan semasa aktiviti menulis	Menggerakkan anggota yang salah akan mempengaruhi kecekapan menulis. Murid yang menggerakkan pergelangan tangan / pergelangan siku / keseluruhan anggota tangan akan mudah berasa leih semasa menulis terutama jika menulis dalam tempoh masa yang panjang. Kecekapan menulis. Menggerakkan anggota jari semasa menulis membolehkan murid rasa lebih selesa dan mengelakkan rasa leih semasa menulis	Levine (2004) Montgomery (2007)	 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my
		MT5	Tangan untuk menstabilkan kertas	Tangan yang tidak digunakan untuk menulis haruslah digunakan untuk menstabilkan kedudukan kertas. Kertas yang stabil kedudukannya akan menghasilkan tulisan yang lebih kemas.	Olivier & Bowlier (1996) Levine (2004) Levine (2004) Montgomery (2007)	 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my

KOD	KONSTRUK	KOD	ATRIBUT	DEFINISI KONTRUK	RUJUKAN	SEMAKAN	
						Setuju	Tidak Setuju
MT	Motor Tindakan	MT6	Postur badan semasa menulis	Posisi menulis yang betul mempengaruhi kecekapan menulis dan hasil penulisan. Malahan kesalahan dalam posisi menulis juga akan menyebabkan keletihan dan kesakitan di anggota tertentu semasa menulis.	Olivier & Bowlier (1996) Robiah K Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Montgomery (2007)		
		MT6A	Posisi tapak kaki	Kedudukan tapak kaki haruslah rata di permukaan. Kedudukan kaki yang tidak rata menyebabkan murid menulis dengan posisi yang kurang stabil. Ini mempengaruhi keselesaan serta hasil penulisan	Olivier & Bowlier (1996) Robiah K Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Montgomery (2007)		
		MT6B	Posisi punggung	Saiz kerusi yang terlalu besar atau terlalu kecil daripada saiz badan murid akan menyebabkan ketidakselesaan semasa menulis.	Olivier & Bowlier (1996) Robiah K Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Montgomery (2007)		
		MT6C	Posisi kepala	Kedudukan kepala dengan kertas haruslah seimbang tidak terlalu jauh dan tidak terlalu dekat. Kesalahan dalam kedudukan kepala mempengaruhi keselesaan semasa menulis.	Olivier & Bowlier (1996) Robiah K Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Montgomery (2007)		
		MT6D	Posisi belakang badan	Bagi mendapatkan kedudukan kepala yang betul belakang badan harus dibongkokkan sedikit. Kesalahan dalam kedudukan kepala mempengaruhi keselesaan semasa menulis.	Olivier & Bowlier (1996) Robiah K Hamzah (1997) Jamilah Ahmad (1999) Levine (2004) Montgomery (2007)		

**JADUAL SPESIFIKASI UJIAN
(SENARAI SEMAK PENGESAHAN KANDUNGAN)
UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU**

KOD	KONSTRUK	KOD	ATRIBUT	ARAS SOALAN		BILANGAN ITEM	SEMAKAN		CATATAN
				Pengetahuan	Kefahaman		Applikasi	Setuju	
MP	Motor Perancangan	MP1	Memulakan tugasan menulis	8	2	10			
			ITEM	MP1.1, MP1.2, MP1.3, MP1.4, MP1.5, MP1.6, MP1.7, MP1.8	MP1.9, MP1.10				
		MP2	Menulis dari arah kiri ke kanan	8	2	10			
			ITEM	MP2.1, MP2.2, MP2.3, MP2.4, MP2.5, MP2.6, MP2.7, MP2.8	MP2.9, MP2.10				
MP		MP3	Formasi abjad	22	22	22			
			ITEM	MP3.1, MP3.3, MP3.5, MP3.7, MP3.9, MP3.11, MP3.13, MP3.15, MP3.17, MP3.19, MP3.21, MP3.4, MP3.6, MP3.8, MP3.10, MP3.12, MP3.14, MP3.16, MP3.18, MP3.20, MP3.22					
			BILANGAN ITEM	16	4	42			
			TOTAL ITEM						

KOD	KONSTRUK	KOD	ATRIBUT	ARAS SOALAN			BILANGAN ITEM	SEMAKAN		CATATAN
				Pengetahuan	Kefahaman	Aplikasi		Setuju	Tidak Setuju	
		ML1	Aktiviti pepadaman ITEM			8	8			05-4506832
						ML1.1, ML1.2, ML1.3 ML1.4, ML1.5, ML1.6 ML1.7, ML1.8				
ML	Motor Logik	ML2	Saiz abjad yang sekata ITEM	8	1		9			05-4506832
				ML2.1, ML2.2, ML2.3 ML2.4, ML2.5, ML2.6 ML2.7, ML2.8	ML2.9					pustaka.upsi.edu.my
		ML3	Tulisan yang seimbang ITEM	8	1		9			
				ML3.1, ML3.2, ML3.3 ML3.4, ML3.5, ML3.6 ML3.7, ML3.8	ML3.9					
		ML4	Jarak antara abjad atau perkataan ITEM	8	1		9			
				ML4.1, ML4.2, ML4.3 ML4.4, ML4.5, ML4.6 ML4.7, ML4.8	ML4.9					Perpustakaan Tuanke Kampus Sultan Abdul Jalil Shah
ML			BILANGAN ITEM	24	3	8	35			
			TOTAL ITEM							



PustakaTBainun



ptbupsi



PustakaTBainun



ptbupsi



PustakaTBainun



ptbupsi

KOD	KONSTRUK	KOD	ATRIBUT	ARAS SOALAN		BILANGAN ITEM	SEMAKAN		CATATAN
				Pengertian	Kefahaman		Apikasi	Setuju	
MM	Motor Memori	MMB	Kelancaran membaca		12	12			05-4506832
				MMB1, MMB2, MMB3, MMB4, MMB5, MMB6, MMB7, MMB8, MMB9, MMB10, MMB11, MMB12					
MM		MM1	Kelancaran menulis			12			05-4506832
				MM1.1, MM1.2, MM1.3, MM1.4, MM1.5, MM1.6, MM1.7, MM1.8, MM1.9, MM1.10, MM1.11, MM1.12					
MM		MM2	Mengingat bentuk abjad ITEM	12		12			05-4506832
				MM2.1, MM2.2, MM2.3, MM2.4, MM2.5, MM2.6, MM2.7, MM2.8, MM2.9, MM2.10, MM2.11, MM2.12					
MM		MM3	Menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam ITEM	12		12			05-4506832
				MM3.1, MM3.2, MM3.3, MM3.4, MM3.5, MM3.6, MM3.7, MM3.8, MM3.9, MM3.10, MM3.11, MM3.12					
MM		MM4	Keliru bentuk abjad ITEM	3		6			05-4506832
				MM4.1, MM4.2, MM4.3, MM4.4, MM4.5, MM4.6					
MM			BILANGAN ITEM TOTAL ITEM	27	3	54			05-4506832
					24				

KOD	KONSTRUK	KOD	ATRIBUT	ARAS SOALAN			BILANGAN ITEM	SEMAKAN		CATATAN	
				Pengetahuan	Kefahaman	Aplikasi		Setuju	Tidak Setuju		
MT	Motor Tindakan	MT1	Kecondongan kertas			1					
			ITEM			MT1					
		MT2	Genggam pensel			1					
			ITEM			MT2					
		MT3	Kedudukan jari dengan mata pensel			1					
			ITEM			MT3					
		MT4	Anggola yang digerakkan semasa aktiviti menulis			1					
			ITEM			MT4					
		MT5	Tangan untuk menstabilkan kertas			1					
			ITEM			MT5					
		MT6A	Posisi semasa menulis			1					
			Kedudukan tapak kaki			MT6A					
		MT6B	Posisi semasa menulis			1					
			Kedudukan punggung			MT6B					
MT6C	Posisi semasa menulis.			1							
	Kedudukan kepala			MT6C							
MT6D	Posisi semasa menulis.			1							
	Kedudukan belakang badan			MT6D							
			BILANGAN ITEM			9					
			TOTAL ITEM								



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun

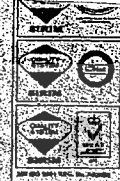


ptbupsi

MT

LAMPIRAN B

SURAT LANTIKAN PAKAR



Institut Pengajian Siswazah

Rujukan Tuan :
Rujukan Kami : UPSI/IPS-3/653 (181)
Tarikh : 16 April 2013
5 Jamadilakhir 1434H

YBhg. Profesor Madya Dr. Siti Eshah binti Mokshein
Fakulti Pendidikan dan Pembangunan Manusia,
Universiti Pendidikan Sultan Idris.

YBhg. Prof. Madya Dr.,

**PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI UNTUK MENYEMAK KESAHAN KONSTRUK
DAN KESAHAN KANDUNGAN INSTRUMEN**

Dengan hormatnya saya ingin merujuk kepada perkara di atas.

2. Dimaklumkan bahawa Puan Yuznaili binti Saleh (No. Matrik: P20102001437) merupakan pelajar Ijazah Doktor Falsafah (Pendidikan Bahasa Melayu), Fakulti Bahasa dan Komunikasi di bawah seliaan YBhg. Profesor Dr. Mahzan Arshad dan Yg. Berusaha Dr. Siti Saniah Abu Bakar.

3. Pelajar ini akan menggunakan instrumen tersebut dalam kajian yang akan digunakan dalam penyelidikan beliau yang bertajuk **"Pembinaan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu"**. Sehubungan dengan itu, saya memohon kerjasama dan jasa baik YBhg. Prof. Madya Dr. menjadi salah seorang pakar penilai dan penyemak kesahan konstruk dan kesahan kandungan Ujian Diagnostik yang telah dibina supaya penyemakan serta komentar yang diberi dapat menambah baik dan meningkatkan lagi kualiti instrumen tersebut.

4. Bersama-sama ini disertakan kesahan instrumen kajian tersebut untuk tindakan dan perhatian pihak YBhg. Prof. Madya Dr. selanjutnya. Sebarang kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian 019-3570466 atau e-mail ke yuznailisaleh@yahoo.com.my. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg. Prof. Madya Dr. menerima pelantikan ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

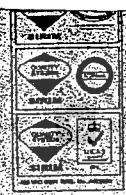
"KOMITED MEMBAWA PERUBAHAN DALAM PENDIDIKAN"

Saya yang menjalankan tugas,

(PROFESOR MADYA DR. HABIB MAT SOM)
Timbalan Dekan Akademik
b.p Dekan
Institut Pengajian Siswazah.
☎ 05-4505489
✉ habibms@fsk.upsi.edu.my

s.k. : Fail Pelajar – P20102001437
: Fail IPS-3/653





Institut Pengajian Siswazah

Rujukan Tuan :
Rujukan Kami : UPSI/IPS-3/653 (182)
Tarikh : 16 April 2013
5 Jamadilakhir 1434H

YBhg. Profesor Madya Dr. Haniz bin Ibrahim
Fakulti Pendidikan dan Pembangunan Manusia,
Universiti Pendidikan Sultan Idris.

YBhg. Prof. Madya Dr.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI UNTUK MENYEMAK KESAHAN KONSTRUK DAN KESAHAN KANDUNGAN INSTRUMEN

Dengan hormatnya saya ingin merujuk kepada perkara di atas.

2. Dimaklumkan bahawa Puan Yuznaili binti Saleh (No. Matrik: P20102001437) merupakan pelajar Ijazah Doktor Falsafah (Pendidikan Bahasa Melayu), Fakulti Bahasa dan Komunikasi di bawah seliaan YBhg. Profesor Dr. Mahzan Arshad dan Yg. Berusaha Dr. Siti Saniah Abu Bakar.

3. Pelajar ini akan menggunakan instrumen tersebut dalam kajian yang akan digunakan dalam penyelidikan beliau yang bertajuk **"Pembinaan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu"**. Sehubungan dengan itu, saya memohon kerjasama dan jasa baik YBhg. Prof. Madya Dr. menjadi salah seorang pakar penilai dan penyemak kesahan konstruk dan kesahan kandungan Ujian Diagnostik yang telah dibina supaya penyemakan serta komentar yang diberi dapat menambah baik dan meningkatkan lagi kualiti instrumen tersebut.

4. Bersama-sama ini disertakan kesahan instrumen kajian tersebut untuk tindakan dan perhatian pihak YBhg. Prof. Madya Dr. selanjutnya. Sebarang kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian 019-3570466 atau e-mail ke yuznailisaleh@yahoo.com.my. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg. Prof. Madya Dr. menerima pelantikan ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"KOMITED MEMBAWA PERUBAHAN DALAM PENDIDIKAN"

Saya yang menjalankan tugas,

(PROFESOR MADYA DR. HABIB MAT SOM)
Timbalan Dekan (Akademik)
b.p Dekan
Institut Pengajian Siswazah.
☎ 05-4505489
✉ habibms@fsk.upsi.edu.my

s.k. : Fail Pelajar – P20102001437
: Fail IPS-3/653



Institut Pengajian Siswazah

Rujukan Tuan :

Rujukan Kami :

Tarikh :

UPSI/IPS-3/653 (183)

16 April 2013
5 Jamadilakhir 1434H

Yg. Berusaha Dr. Nordin bin Mamat

Fakulti Pendidikan dan Pembangunan Manusia,
Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Yg. Berusaha Dr.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI UNTUK MENYEMAK KESAHAN KONSTRUK DAN KESAHAN KANDUNGAN INSTRUMEN

Dengan hormatnya saya ingin merujuk kepada perkara di atas.

2. Dimaklumkan bahawa Puan Yuznaili binti Saleh (No. Matrik: P20102001437) merupakan pelajar Ijazah Doktor Falsafah (Pendidikan Bahasa Melayu), Fakulti Bahasa dan Komunikasi di bawah seliaan YBhg. Profesor Dr. Mahzan Arshad dan Yg. Berusaha Dr. Siti Saniah Abu Bakar.

3. Pelajar ini akan menggunakan instrumen tersebut dalam kajian yang akan digunakan dalam penyelidikan beliau yang bertajuk "Pembinaan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu". Sehubungan dengan itu, saya memohon kerjasama dan jasa baik Yg. Berusaha Dr. menjadi salah seorang pakar penilai dan penyemak kesahan konstruk dan kesahan kandungan Ujian Diagnostik yang telah dibina supaya penyemakan serta komentar yang diberi dapat menambah baik dan meningkatkan lagi kualiti instrumen tersebut.

4. Bersama-sama ini disertakan kesahan instrumen kajian tersebut untuk tindakan dan perhatian pihak Yg. Berusaha Dr. selanjutnya. Sebarang kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian 019-3570466 atau e-mail ke yuznailisaleh@yahoo.com.my. Kerjasama dan kesudian pihak Yg. Berusaha Dr. menerima pelantikan ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"KOMITED MEMBAWA PERUBAHAN DALAM PENDIDIKAN"

Saya yang menjalankan tugas,

(PROFESOR MADYA DR. HABIB MAT SOM)

Timbalan Dekan (Akademik)

b.p Dekan

Institut Pengajian Siswazah.

☎ 05-4505489

✉ habibms@fsk.upsi.edu.my

s.k. : Fail Pelajar - P20102001437

: Fail IPS-3/653





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

LAMPIRAN C

MANUAL UJIAN DIAGNOSTIK



05-4506832

KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS

BAHASA MELAYU



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

LAMPIRAN C

MANUAL UJIAN DIAGNOSTIK



05-4506832

KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS

ptbupsi

BAHASA MELAYU



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

MANUAL PENGGUNAAN
SET UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU

1. Set Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu terdiri daripada tiga komponen. Komponen tersebut
 - a. Komponen motor perancangan dan motor logik
 - b. Komponen motor memori
 - c. Komponen motor tindakan

2. Komponen ujian tersebut mengandungi arahan ujian, penskoran, senarai semak, dan kad perkataan. Butiran kandungan bagi setiap komponen adalah seperti berikut :
 - a. Komponen motor perancangan dan motor logik
 - i. Arahan Ujian : Lembaran A1
 - ii. Senarai semak : Lembaran A2 dan Lembaran A3
 - iii. Lampiran Ujian : Lembaran A4.
 - iv. Kad perkataan : 7 unit kad perkataan

 - b. Komponen motor memori
 - i. Arahan Ujian : Lembaran B1
 - ii. Senarai semak : Lembaran B2
 - iii. Lampiran Ujian : Lembaran B3
 - iv. Kad perkataan : 12 unit kad perkataan

 - c. Komponen motor Tindakan
 - i. Arahan Ujian : Lembaran C1
 - ii. Senarai Semak : Lembaran C2.1 dan Lembaran C2.2.

3. Cara pengujian dilaksanakan dalam dua cara iaitu secara formal dan tidak formal.
 - a. Pengujian secara formal
 - i. Diadakan di dalam sebuah bilik yang kondusif dan menurut prosedur pengujian.
 - ii. Komponen motor perancangan dan motor logik serta komponen motor memori akan diuji secara formal

 - b. Pengujian secara tidak formal
 - i. Diadakan secara tidak langsung di dalam kelas sewaktu aktiviti pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis Bahasa Melayu.
 - ii. Komponen motor tindakan akan diuji secara tidak formal.

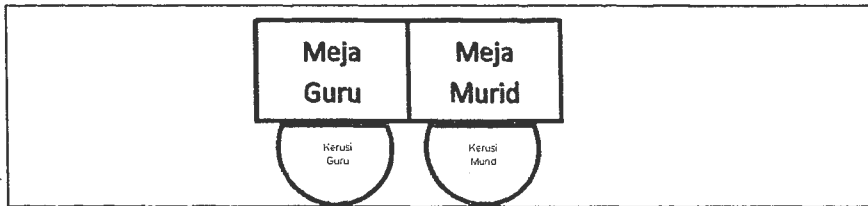
4. Tempoh Masa Pengujian : Tidak ada tempoh masa yang ditetapkan bagi melaksanakan sesuatu pengujian. Calon dibenarkan menyiapkan tugas yang diberikan menurut kadar masa yang mereka perlukan.

LAMPIRAN D

SET UJIAN DIAGNOSTIK MOTOR PERANCANGAN & MOTOR LOGIK

ARAHAN MENJALANKAN UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
KOMPONEN MOTOR PERANCANGAN DAN MOTOR LOGIK

- Pilih sebuah bilik yang mempunyai persekitaran yang kondusif, iaitu keadaan bilik yang ceria dan sunyi.
- Sediakan dua buah meja dan dua buah kerusi yang sesuai bagi murid. Letakkan kedua meja tersebut bergandingan seperti gamba rajah di bawah



- Guru menulis nama murid yang akan diuji di dalam Lampiran A2, Lampiran A3 dan Lampiran A4.
- Letakkan Lampiran A4 (Lembaran Murid) dan alatan tulis (pensel dan pemadam) di atas meja murid.
- Di atas meja guru letakkan Lampiran A1, Lampiran A2, Lampiran A3, alatan tulis dan kad-kad perkataan .
- Susun secara bertindan kad-kad perkataan mengikut urutan berikut:

a. balai polis	e. wad hospital
b. bilik bacaan	f. pondok telefon
c. pejabat guru	g. kaunter bayaran
d. tong sampah	h. (minta murid menulis nama sendiri)
- Mohon murid duduk di kerusi murid dalam posisi yang selesa. Manakala Guru duduk di kerusi guru iaitu bersebelahan dengan meja dan kerusi murid
- Guru memberi penerangan kepada murid tentang tujuan ujian : (Teks Penerangan)
 - Sebentar lagi kita akan melakukan aktiviti menulis. Tiada had masa untuk awak melakukan aktiviti ini, tulis mengikut kemampuan awak.
 - Saya mahu awak menulis dalam keadaan selesa dan menulis seperti mana cara yang awak lakukan selama ini.
 - Awak jangan rasa takut dan bimbang, kalau ada yang tidak difahami bolehlah bertanya kepada saya.

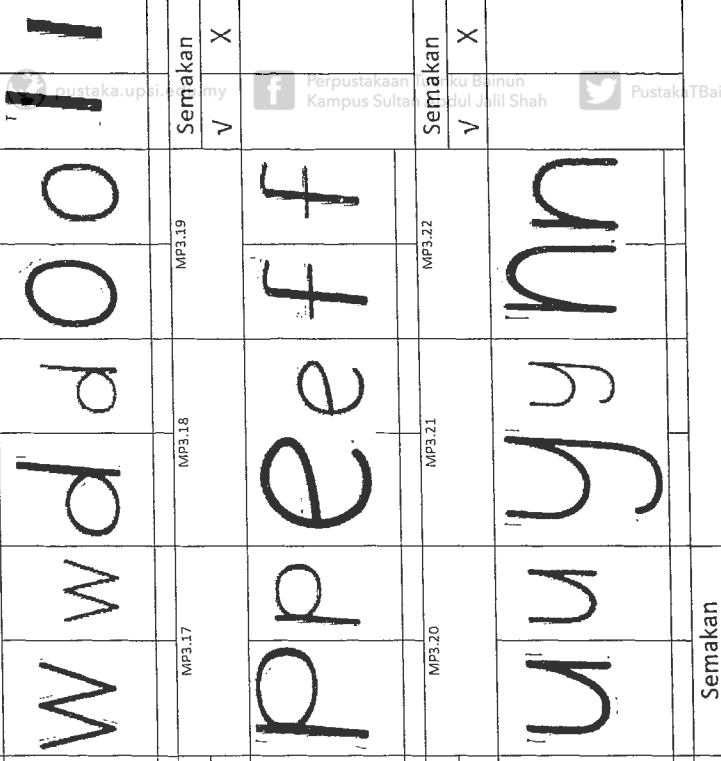
ARAHAN MENJALANKAN UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
KOMPONEN MOTOR PERANCANGAN DAN MOTOR LOGIK













9. Letakkan kad perkataan pertama di hadapan murid. Mohon murid menyalin semula perkataan tersebut dalam Lampiran A4. "Saya mahu kamu salin perkataan yang terdapat di kad perkataan di ruang yang sediakan" Tunjukkan kepada murid ruang untuk dia menulis perkataan itu. Ambil kad perkataan itu setelah murid selesai membuat aktiviti penyalinan. Kemudian letakkan kad perkataan seterusnya di hadapan murid (Ulangi aktiviti ini kepada kad seterusnya, sehingga kesemua kad perkataan tersebut selesai disalin murid).
10. Bagi menguji item MP1.8 dan MP2.8 guru memohon murid menulis nama mereka sendiri
11. Semasa murid membuat aktiviti penyalinan, guru membuat pemerhatian. Penilaian guru dibuat berdasarkan tingkah laku murid. Seterusnya guru menandai petak jawapan yang bersesuaian bagi item MP1.1 hingga MP1.4, MP2.1 hingga MP2.4 dan ML1.1 hingga ML1.4 dalam Lampiran A2. Manakala guru menandai petak jawapan yang bersesuaian bagi item MP1.5 hingga MP1.8, MP2.5 hingga MP2.8 dan ML1.5 hingga ML1.8 dalam Lampiran A2.
12. Penilaian item MP3.1 hingga MP3.22 dilaksanakan oleh guru dengan cara membuat pemerhatian semasa murid membuat formasi abjad. Contoh arah formasi abjad yang terdapat dalam lampiran A2 menjadi panduan kepada guru bagi menilai formasi abjad murid. Sekiranya guru mendapati formasi abjad yang ditulis murid salah. Guru akan meniru arah formasi tersebut (di dalam petak bersebelahan dengan petak contoh formasi abjad) yang terdapat dalam lampiran A2. Seterusnya guru menandai petak jawapan yang bersesuaian bagi item MP3.1 hingga MP3.12, dalam Lampiran A2 muka surat 1. Manakala guru menandai petak jawapan yang bersesuaian bagi item MP3.13 hingga MP3.22, dalam Lampiran A2.
13. Setelah murid selesai menyalin kesemua perkataan, guru mengambil Lampiran A4 dari meja murid. Bagi menguji item MP1.9, MP1.10, MP2.9, MP2.10, ML2.9, ML3.9 dan ML4.9 guru mengajukan soalan seperti yang terdapat dalam senarai semak dan menandai petak jawapan yang sesuai dalam Lampiran A2 muka surat 3.
14. Penilaian item ML2, ML3 dan ML4 akan dilaksanakan oleh guru setelah murid beredar keluar dari bilik ujian. Penilaian bagi item ML2, ML3 dan ML4 adalah berasaskan kepada pemerhatian guru kepada hasil penulisan murid. guru menandai item kesemua item ML2.1 hingga 2.8, ML3.1 hingga ML3.8 dan ML4.1 hingga ML4.8 dalam Lampiran A3.

Nama Murid :	ITEM										Semakan		
	MP1	MP2	ML1	MP3	MP1.1	MP1.2	MP2.1	MP2.2	MP3.1	MP3.2	MP3.3	V	X
Perkataan yang perlu disalin oleh murid bajai polis	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Aktiviti Pemadaman		
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Tiada				
	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada				
	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Tiada				
bilik bacaan	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Aktiviti Pemadaman		
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Tiada				
	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada				
	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Tiada				
pejabat guru	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Aktiviti Pemadaman		
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Tiada				
	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada				
	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Tiada				
tong sampah	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Memulakan tugasan menulis	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Aktiviti Pemadaman		
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Tiada				
	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada				
	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Tiada				

Nama Murid : _____

ITEM	MP1		MP2		MP3		Semakan	
	MP1.5	MP1.6	MP2.5	MP2.6	MP3.13	MP3.14	MP3.15	MP3.16
Perkataan yang perlu disalin oleh murid	Tandakan ✓ kepada petak yang sesuai mengikut tingkah laku murid							
	Tandakan ✓ kepada petak yang sesuai mengikut formasi abjad murid. Bagi formasi abjad yang salah guru meniru semula formasi abjad murid di petak abjad yang kosong tanpa arah formasi.							
wad hospital	Membuat pertanyaan	Ada	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Tiada	
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Tiada	
pondok telefon	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Tiada	
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Tiada	
kaunter bayaran	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Tiada	
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Tiada	
Murid menulis namanya sendiri	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Tiada	
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Tiada	



Nama Murid :	Soalan		Semakan										
ITEM MP1.9	<p>Apakah aktiviti yang telah awak lakukan tadi? *Sekiranya didapati murid tidak faham dengan soalan yang dituturkan guru. Guru melakukan aktiviti menulis sambil bertanya kepada murid " Apakah yang sedang saya lakukan?" (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil kirasebagai jawapan murid.)</p>	<p>JAWAPAN Melukis / Mewarna</p>	<p>JAWAPAN TINGKAHLAKU menggeng-gelengkan kepala</p>	<p>JAWAPAN TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi</p>	<p>V</p>		<p>05-4506832</p>		<p>staka.upsi.edu.my</p>		<p>Semakan</p>	<p>X</p>	
MP1.10	<p>Bagaimanakah awak melakukan aktiviti menulis? ATAU Apakah cara yang dilakukan untuk menulis? (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil kirasebagai jawapan murid.)</p>	<p>JAWAPAN Pen / pensel / kertas/ buku /alat tulis lain</p>	<p>JAWAPAN Benda lain yang tidak tergolong dalam alatan tulis</p>	<p>JAWAPAN TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi</p>	<p>V</p>		<p>05-4506832</p>		<p>staka.upsi.edu.my</p>		<p>Semakan</p>	<p>X</p>	
MP2.9	<p>Sambil menulis sesuatu dari kanan ke kiri guru bertanya kepada murid " Bolehkah kita menulis seperti ini iaitu, dari kanan ke kiri?" (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil kirasebagai jawapan murid.)</p>	<p>JAWAPAN Tak/ Tidak/ tak boleh</p>	<p>JAWAPAN Ya/ boleh/ aksi mengganggu- anggukkan kepala</p>	<p>JAWAPAN TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi</p>	<p>V</p>		<p>05-4506832</p>		<p>staka.upsi.edu.my</p>		<p>Semakan</p>	<p>X</p>	
MP2.10	<p>Sambil menulis sesuatu dari kiri ke kanan guru bertanya kepada murid "Mengapakah kita perlu mula menulis dari kiri ke kanan?" (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil kirasebagai jawapan murid.)</p>	<p>JAWAPAN Betul / jawapan lain yang bermaksud 'betul' / Aksi mengganggu-anggukkan kepala</p>	<p>JAWAPAN Tak tahu/</p>	<p>JAWAPAN TINGKAHLAKU menggeng-gelengkan kepala</p>	<p>JAWAPAN TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi</p>	<p>V</p>		<p>05-4506832</p>		<p>staka.upsi.edu.my</p>		<p>Semakan</p>	<p>X</p>

UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR LOGIK

Nama Murid :

TEM	Soalan				Semakan	
ML2.9	ML2.9				√	X
	Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid “Mengapakah abjad ini perlu ditulis dengan saiz yang sama?” (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)					
	JAWAPAN - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud : Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggeleng-gelengkan kepala	TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi		
ML3.9	ML3.9				√	X
	Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid “Mengapakah perkataan ini perlu ditulis lurus mengikut garisan?” (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)					
	JAWAPAN - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud : Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggeleng-gelengkan kepala	TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi		
ML4.9	ML4.9				√	X
	Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid “Mengapakah jarak diantara perkataan dengan perkataan perlu ditulis dalam jarak yang sesuai iaitu, tidak terlalu rapat atau terlalu jauh?” (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)					
	JAWAPAN - Mudah dibaca / senang dibaca - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud - Mudah dibaca / senang dibaca - Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggeleng-gelengkan kepala	TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi		

SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR LOGIK

Nama Murid : _____

*Lampiran ini ditanda selepas murid selesai menyalin kesemua perkataan yang diuji dan kertas ujian diserahkan kepada guru.

ML2		ML3		ML4		KOD ITEM	Semakan
Saiz abjad yang sekata		Tulisan yang seimbang		Jarak antara abjad atau perkataan			
Semua saiz abjad sekata / abjad pertama bersaiz besar manakala yang lain abjad kecil sekata dari segi saiz.	Abjad yang ditulis bercampur-campur diantara abjad kecil dan abjad besar. Cth : baLai polis bAlai polis	Ditulis seimbang mengikut garisan Cth : BaLai polis baLai polis	Ditulis menaik dari atas garisan atau menurun dari bawah garisan Cth : BaLai polis BaLai polis	Jarak antara abjad atau perkataan yang sesuai Cth : BaLai polis baLai polis	Jarak antara abjad atau perkataan yang terlalu jauh Cth : B alai p olis b a lai p olis balaipolis	05-45-6832	V
						ML4.1	
						ML4.2	
						ML4.3	
						ML4.4	
						ML4.5	
						ML4.6	
						ML4.7	
						ML4.8	



ptbupsi

ptbupsi

ptbupsi

UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU

**LEMBARAN KEMAHIRAN MENULIS
KOMPONEN MOTOR LOGIK**



Nama Murid : _____

Arahan: Salin semula perkataan yang ditunjukkan di ruang yang disediakan.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____



UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR LOGIK

Nama Murid :

TEM	Soalan	Semakan					
ML2.9	ML2.9	√	X				
	Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid “Mengapakah abjad ini perlu ditulis dengan saiz yang sama?” (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)						
	<table border="1"> <tr> <td>JAWAPAN - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas</td> <td>JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud : Cantik / Kemas / Betul / teratur</td> <td>TINGKAHLAKU menggelen- gelengkan kepala</td> <td>TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi</td> </tr> </table>	JAWAPAN - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud : Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggelen- gelengkan kepala	TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi		
JAWAPAN - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud : Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggelen- gelengkan kepala	TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi				
ML3.9	ML3.9	√	X				
	Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid “Mengapakah perkataan ini perlu ditulis lurus mengikut garisan?” (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)						
	<table border="1"> <tr> <td>JAWAPAN - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas</td> <td>JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud : Cantik / Kemas / Betul / teratur</td> <td>TINGKAHLAKU menggelen- gelengkan kepala</td> <td>TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi</td> </tr> </table>	JAWAPAN - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud : Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggelen- gelengkan kepala	TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi		
JAWAPAN - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud : Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggelen- gelengkan kepala	TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi				
ML4.9	ML4.9	√	X				
	Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid “Mengapakah jarak diantara perkataan dengan perkataan perlu ditulis dalam jarak yang sesuai iaitu, tidak terlalu rapat atau terlalu jauh?” (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)						
	<table border="1"> <tr> <td>JAWAPAN - Mudah dibaca / senang dibaca - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas</td> <td>JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud - Mudah dibaca / senang dibaca - Cantik / Kemas / Betul / teratur</td> <td>TINGKAHLAKU menggelen- gelengkan kepala</td> <td>TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi</td> </tr> </table>	JAWAPAN - Mudah dibaca / senang dibaca - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud - Mudah dibaca / senang dibaca - Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggelen- gelengkan kepala	TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi		
JAWAPAN - Mudah dibaca / senang dibaca - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	JAWAPAN Jawapan lain dan tidak membawa maksud - Mudah dibaca / senang dibaca - Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggelen- gelengkan kepala	TINGKAHLAKU Tiada sebarang reaksi				



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

LAMPIRAN E



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

SET UJIAN DIAGNOSTIK MOTOR MEMORI



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



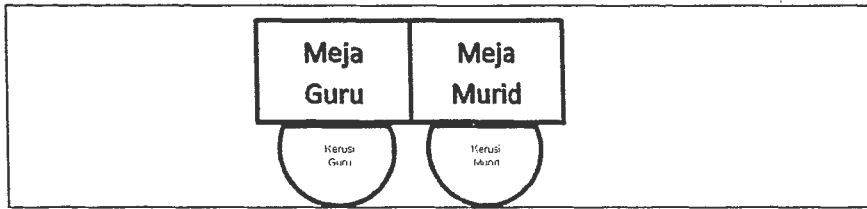
PustakaTBainun



ptbupsi

ARAHAN MENJALANKAN UJIAN KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
KOMPONEN MOTOR MEMORI

1. Pilih sebuah bilik yang mempunyai persekitaran yang kondusif, iaitu keadaan bilik yang ceria dan sunyi.
2. Sediakan dua buah meja dan dua buah kerusi yang sesuai bagi murid.
3. Letakkan kedua meja tersebut bergandingan seperti gambar rajah di bawah



4. Guru menulis nama murid yang akan diuji di dalam Lampiran B2 dan Lampiran B3.
5. Letakkan Lampiran B3 dan alatan tulis (pensel dan pemadam) di atas meja murid.
6. Di atas meja guru letakkan Lampiran B1, Lampiran B2, alatan tulis dan kad-kad perkataan .
7. Susun secara bertindan kad-kad perkataan mengikut urutan berikut:

a. gigi	g. sawi
b. cucu	h. kota
c. yoyo	i. jari
d. bapa	j. badut
e. mini	k. hijau
f. padi	l. emas

8. Mohon murid duduk di kerusi murid dalam posisi yang selesa
9. Guru duduk di kerusi guru iaitu bersebelahan dengan meja dan kerusi murid
10. Guru memberi penerangan kepada murid tentang tujuan ujian : (Teks Penerangan)
 - a. Sebentar lagi kita akan melakukan aktiviti menulis. Tiada had masa untuk awak melakukan aktiviti ini, tulis mengikut kemampuan awak.
 - b. Saya mahu awak menulis dalam keadaan selesa dan menulis seperti mana cara yang awak lakukan selama ini.
 - c. Awak jangan rasa takut dan bimbang, kalau ada yang tidak difahami bolehlah bertanya kepada saya.
11. Letakkan kad perkataan pertama di hadapan murid. Mohon murid membaca kad perkataan tersebut dan memintanya menyebut perkataan tersebut sebanyak tiga kali. " Saya mahu awak baca secara kuat perkataan itu dan sebutkan sebanyak tiga kali." Semasa murid membuat aktiviti pembacaan, guru membuat pemerhatian Seterusnya guru menandai item MMB1 hingga MMB12 dalam Lampiran B2 muka surat 1.

KOMPONEN MOTOR MEMORI

12. Setelah murid selesai menyebut perkataan tersebut sebanyak 3 kali guru mengambil kad perkataan tersebut dan meletakkan kad tersebut secara terbalik di atas meja guru.
13. Guru memohon murid menulis perkataan tersebut dalam Lampiran B3 “Saya mahu kamu menulis semula perkataan yang telah kamu baca tadi di ruang yang disediakan” Tunjukkan kepada murid ruang untuk dia menulis perkataan itu. Semasa murid membuat aktiviti penulisan, guru membuat pemerhatian Seterusnya guru menandai item MM1 hingga MM12 dalam Lampiran B2 muka surat 1.
(Ulangi aktiviti ini kepada kad seterusnya sehingga kesemua kad perkataan tersebut selesai ditulis murid).
14. Sekiranya murid tidak dapat membaca dan menyebut perkataan tersebut sebanyak tiga kali, guru menyebut perkataan tersebut sebanyak tiga kali kemudian memohon murid menulis perkataan tersebut dalam Lampiran B3 “Saya mahu kamu menulis semula perkataan yang telah saya sebutkan tadi di ruang yang disediakan” Tunjukkan kepada murid ruang untuk dia menulis perkataan itu. Sekiranya murid diam dan tidak menunjukkan apa-apa aksi untuk menulis guru meneruskan ujian kepada kad seterusnya. Penilaian guru dibuat berdasarkan tingkah laku murid. Lampiran B2 (Rubrik Motor Memori) merupakan panduan bagi guru bagi menilai tingkah laku murid. Seterusnya guru menandai item MM1.1 hingga MM1.12 dalam Lampiran B2 muka surat 1. (Ulangi aktiviti ini kepada kad seterusnya sehingga kesemua kad perkataan tersebut selesai diuji)
15. Bagi menguji item MM4.4, MM4.5 dan MM4.6 guru mengajukan soalan seperti yang terdapat dalam senarai semak. Seterusnya guru menandai item MM4.4, MM4.5 dan MM4.6 dalam Lampiran B2 muka surat 2.
16. Penilaian item MM2.1 hingga MM2.12 dan MM3.1 hingga MM3.12 akan dilaksanakan oleh guru setelah murid selesai menulis kesemua perkataan tersebut. Penilaian bagi item MM2.1 hingga MM2.12, MM3.1 hingga MM3.12 dan MM4.1 hingga MM4.3 adalah berasaskan kepada pemerhatian guru kepada hasil penulisan murid. Lampiran B2 muka surat 3 merupakan panduan bagi guru bagi menilai hasil penulisan murid. Seterusnya guru menandai item kesemua item ML1, ML2, ML3 dan ML4 dalam Lampiran B2 muka surat 3.

UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR MEMORI

Perkataan yang murid tulis		ITEM												Semakan						
Nama Murid :		MMB1 Kelancaran Membaca						MM1 Kelancaran Menulis						V		X				
Tandakan ✓ kepada petak yang sesuai mengikut tingkahlaku murid. Catat abjad/ suku kata yang sukar dibaca oleh murid diruangan yang disediakan		KOD ITEM	Membaca dengan lancar	Membaca secara tersekat-sekat	Bertanya guru abjad / suku kata yang terdapat dalam perkataan	Diam tanpa sebarang reaksi	Catat abjad/ suku kata yang sukar dibaca	KOD ITEM	Menulis dengan lancar	Sering terhenti menulis dan kelihatan mengingati sesuatu	Bertanya guru abjad / suku kata yang terdapat dalam perkataan	Diam tanpa sebarang reaksi	Catat abjad/ suku kata yang sukar dibaca	V	X					
gigi		MMB1					MM1.1													
ucu		MMB2					MM1.2													
yoyo		MMB3					MM1.3													
bapa		MMB4					MM1.4													
mini		MMB5					MM1.5													
padi		MMB6					MM1.6													
sawi		MMB7					MM1.7													
kota		MMB8					MM1.8													
jari		MMB9					MM1.9													
badut		MMB10					MM1.10													
hijau		MMB11					MM1.11													
emas		MMB12					MM1.12													
SOALAN																				
ITEM	Guru menunjukkan kad abjad kepada murid. Guru bertanya kepada murid "Apakah nama abjad ini?" Sambil guru menunjukkan abjad 'b'																V		X	
MM4.4	Jawapan murid: Menyatakan nama abjad 'b' Menyebut bunyi abjad 'b'	Jawapan murid: Menyatakan selain nama abjad 'b' Menyebut selain bunyi abjad 'b'	Tingkahlaku Bertanya kepada guru abjad itu	Tingkahlaku Menggeleng-gelangkan kepala Diam tanpa sebarang reaksi													V		X	

**UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR MEMORI**

ITEM	Nama Murid :	SOALAN		Semakan	
		V	X	V	X
MM4.5	05-4506832	Guru menunjukkan kad abjad kepada murid. Guru bertanya kepada murid "Apakah nama abjad ini?" Sambil guru menunjukkan abjad 'p'	Tingkahliaku Bertanya kepada guru abjad itu	Tingkahliaku Menggeleng-gelangkan kepala Diam tanpa sebarang reaksi	
		Jawapan murid: Menyatakan selain nama abjad 'p' Menyebut selain bunyi abjad 'p'			
MM4.6	05-4506832	Guru menunjukkan kad abjad kepada murid. Guru bertanya kepada murid "Apakah nama abjad ini?" Sambil guru menunjukkan abjad 'd'	Tingkahliaku Bertanya kepada guru abjad itu	Tingkahliaku Menggeleng-gelangkan kepala Diam tanpa sebarang reaksi	
		Jawapan murid: Menyatakan selain nama abjad 'd' Menyebut selain bunyi abjad 'd'			

Nama Murid : _____

*Perhatian :item MM2, MM3 dan MM4 ditanda selepas murid selesai menulis kesemua perkataan dan kertas ujian dihantar kepada guru.

Perkataan yang murid tulis	ITEM												
	MM2			MM3			KOD ITEM	MM4					
	KOD ITEM	Mengingati bentuk abjad		Memuliskan perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rancam				KOD ITEM	Kekeliruan bentuk abjad 'b', 'p' dan 'd'				
	MM2.2	Abjad betul bentuknya	Abjad ditulis salah bentuknya	Catat abjad yang salah bentuknya	MM3.3	Abjad ditulis lengkap dan betul ejaannya	MM3.3	Terdapat abjad yang tidak ditulis.	Ada abjad ditambah	Salah ejaan	MM4	Abjad 'b', 'p' dan 'd' yang lengkap dan betul bentuknya	Abjad 'b', 'p' dan 'd' yang tidak lengkap atau salah bentuknya
gigi	MM2.1				MM3.1								
cucu	MM2.2				MM3.2								
yoyo	MM2.3				MM3.3								
bapa	MM2.4				MM3.4						MM4.1		
mini	MM2.5				MM3.5								
padi	MM2.6				MM3.6						MM4.2		
sawi	MM2.7				MM3.7								
kota	MM2.8				MM3.8								
jari	MM2.9				MM3.9								
badut	MM2.10				MM3.10						MM4.3		
hijau	MM2.11				MM3.11								
emas	MM2.12				MM3.12								

**UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
LAMPIRAN MURID (KOMPONEN MOTOR MEMORI)**

Nama Murid :  4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

 05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

 05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



[PustakaTBainun](#)



[ptbupsi](#)

LAMPIRAN F

SET UJIAN DIAGNOSTIK



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



[PustakaTBainun](#)



[ptbupsi](#)

MOTOR TINDAKAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



[PustakaTBainun](#)



[ptbupsi](#)

PROSEDUR MENJALANKAN UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
MOTOR TINDAKAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

1. Ujian motor tindakan boleh dilakukan dalam dua keadaan. Dua keadaan itu adalah seperti berikut:
 - i. Dalam bilik pengujian semasa ujian motor perancangan, motor logik dan motor logik.
 - ii. Dalam kelas semasa aktiviti pengajaran yang melibatkan kemahiran menulis
2. Namun begitu guru disarankan melaksanakan ujian motor tindakan dalam kelas semasa aktiviti pengajaran yang melibatkan kemahiran menulis. Ini disebabkan pemerhatian pada masa ini akan membolehkan guru mendapat data sebenar berbanding semasa dalam bilik pengujian. Perasaan takut kerana diuji akan menyebabkan guru tidak dapat memerhati tingkah laku sebenar murid semasa menulis .
3. Ambil sebatang pensel yang telah diukur daripada hujung mata pensel dengan ukuran 1cm, 1.5cm, 2cm, dan 2.5cm. Tandakan ukuran tersebut dengan pita pelekat.
4. Guru menulis nama murid yang akan diuji di dalam Lampiran C2.1 dan Lampiran C2.2.
5. Mohon murid yang akan diuji menulis menggunakan pensel itu.
6. Semasa murid menulis guru membuat penilaian MT1 hingga MT6 dengan cara membuat pemerhatian tingkah laku murid semasa menulis. Penilaian bagi item MT1 hingga MT5 (Rubrik Motor Tindakan) terdapat dalam Lampiran C2.1 manakala penilaian bagi item MT6A, MT6B, MT6C dan MT6D (Rubrik Posisi Menulis) terdapat dalam Lampiran C2.2 Guru seterusnya menandai item MT1, MT2, MT3, MT4 dan MT5 dalam Lampiran C2.1 manakala MT6A, MT6B, MT6C dan MT6D dalam Lampiran C2.2.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

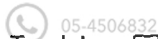


ptbupsi

UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR TINDAKAN

Nama Murid : _____

Arahan : Tandakan di ruang yang disediakan berdasarkan tingkah laku yang diperhatikan.



ITEM							Semakan		
Jenis tangan yang digunakan untuk menulis.							v	X	
Kanan				Kiri					
Kecondongan kertas semasa menulis							v	X	
315° 	3.00° 	270° 	180° 	135° 	90° 	45° 			
Genggaman pensel semasa menulis							v	X	
4 jari di bahagian atas pensel dan ibu jari bahagian bawah pensel	5 jari di bahagian atas pensel	jari telunjuk di bahagian atas pensel dan jari lain di genggam	jari telunjuk dan jari tengah di bahagian atas pensel	ibu jari dan jari telunjuk di bahagian sisi pensel dan jari lain	ibu jari di bahagian atas pensel dan jari lain di genggam	ibu jari, jari telunjuk dan jari tengah di bahagian sisi pensel	jari telunjuk, di bahagian atas pensel ibu jari dan jari tengah di bahagian sisi pensel	ibu jari, di bahagian atas pensel. jari telunjuk dan jari lain menyokong bahagian bawah pensel	jari telunjuk, di bahagian atas pensel. ibu jari dan jari tengah menyokong bahagian bawah pensel
Ukuran kedudukan hujung jari daripada hujung pensel							v	X	
0.5cm – 1.0cm		1.1cm- 1.5cm		1.6cm -2.0cm		2.1cm-2.5cm		2.6cm – 3.0cm	
Anggota yang digerakkan semasa menulis							v	X	
jari		pergelangan tangan		pergelangan siku		seluruh bahagian anggota tangan			
Anggota untuk menstabilkan kertas							v	X	
Seluruh tapak tangan kiri		Sebahagian tapak tangan kiri		Seluruh tapak tangan kanan		Sebahagian tapak tangan kanan		Tiada aktiviti menstabilkan kertas	

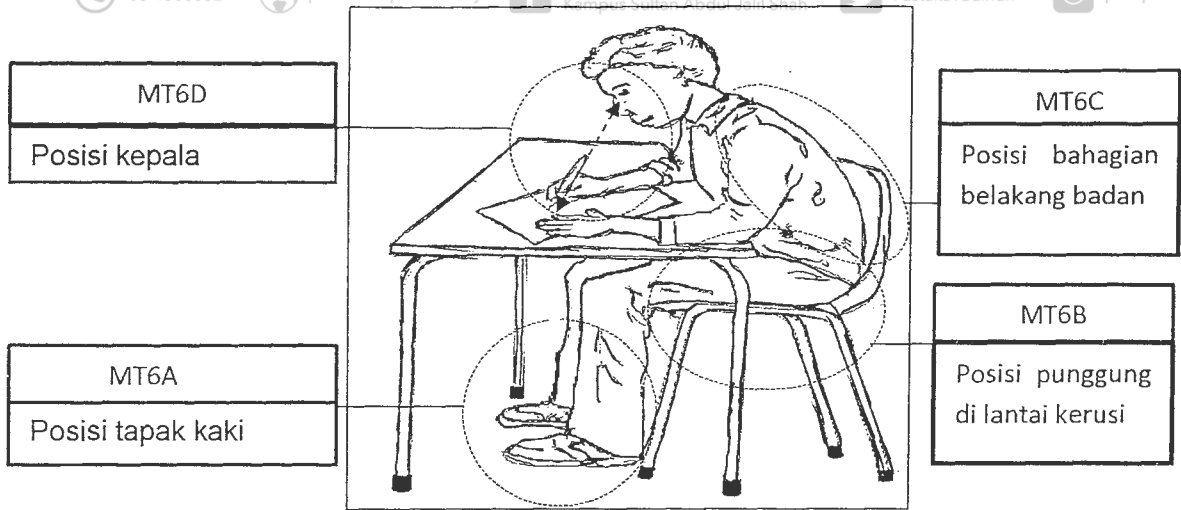


SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR TINDAKAN POSISI MENULIS

Nama Murid : _____

Arahan :

1. Guru membuat pemerhatian semasa murid sedang membuat aktiviti menulis di dalam kelas
2. Guru melengkapkan senarai semak ini dengan tanda (√) berdasarkan posisi yang diperhatikan.



MT6D
Posisi kepala

MT6C
Posisi bahagian belakang badan

MT6A
Posisi tapak kaki

MT6B
Posisi punggung di lantai kerusi

KOD ITEM	ITEM						Semakan	
MT6A	Posisi tapak kaki di lantai						√	X
	kedua-dua tapak kaki terletak rata di lantai	Satu tapak kaki rata di lantai dan satu lagi hanya hujung kaki mencecah lantai	Kedua-dua kaki hanya hujung kaki mencecah lantai	Satu tapak kaki rata di lantai dan satu lagi tergantung tidak mencecah lantai	Dua-dua tapak kaki tergantung tidak mencecah lantai	Satu tapak kaki tergantung dan satu tapak kaki hujung kaki mencecah lantai		
MT6B	Posisi punggung di lantai kerusi						√	X
MT6C	Posisi belakang badan						√	X
	Terlalu membongkok	Sedikit membongkok	Sedikit tegak			Terlalu tegak		
MT6D	Posisi Kepala						√	X
	Terlalu rapat		sedikit rapat		Sedikit jauh	Terlalu jauh		



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

LAMPIRAN G



05-4506832



BORANG MAKLUMAT MURID



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

MAKLUMAT MURID

Nama Murid : _____

Nama Sekolah : _____

Tahun : _____

Kegunaan
Pengkaji

1. Jantina	Lelaki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Perempuan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2. Kaum	Bumiputra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Cina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	India	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Lain-lain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. Umur (pada 1 januari 2014) Tahun : _____ Bulan: _____

4. Markah Ujian Penulisan Tahun 2013

Ujian Saringan I	Tahun 2013	_____ %
Ujian Saringan II	Tahun 2013	_____ %
Ujian Saringan III	Tahun 2013	_____ %

5. Markah Ujian Penulisan Tahun 2014

Ujian Saringan I	Tahun 2014	_____ %
Ujian Saringan II	Tahun 2014	_____ %

LAMPIRAN H



BAHAGIAN PERANCANGAN DAN PENYELIDIKAN DASAR PENDIDIKAN
KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA
ARAS 1-4, BLOK E-8
KOMPLEKS KERAJAAN PARCEL E
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN
62604 PUTRAJAYA.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

Telefon : 03-88846591

ptbupsi

Faks : 03-88846579

Ruj. Kami : KP(BPPDP)603/5/JLD.03 (37)
Tarikh : 28 Mac 2013

Yuznaili Bt Saleh
IPG Kampus Tawau
Beg Berkunci 27, Jln Balung
91009 Tawau
Sabah

Tuan/Puan,

Kelulusan Untuk Menjalankan Kajian Di Sekolah, Institut Perguruan, Jabatan Pelajaran Negeri Dan Bahagian-Bahagian Di Bawah Kementerian Pelajaran Malaysia

Adalah saya dengan hormatnya diarah memaklumkan bahawa permohonan tuan /puan untuk menjalankan kajian bertajuk:

"Pembinaan Dan Pengesahan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu" diluluskan.

2. Kelulusan ini adalah berdasarkan kepada cadangan penyelidikan dan instrumen kajian yang tuan/puan kemukakan ke Bahagian ini. **Kebenaran bagi menggunakan sampel kajian perlu diperolehi dari Ketua Bahagian/Pengarah Pelajaran Negeri yang berkenaan.**

3. Sila tuan/puan kemukakan ke Bahagian ini senaskah laporan akhir kajian/laporan dalam bentuk elektronik berformat Pdf di dalam CD bersama naskah *hardcopy* setelah selesai kelak. Tuan/Puan juga diingatkan supaya **mendapat kebenaran terlebih dahulu** daripada Bahagian ini sekiranya sebahagian atau sepenuhnya dapatan kajian tersebut hendak dibentangkan di mana-mana forum atau seminar atau diumumkan kepada media massa.

Sekian untuk makluman dan tindakan tuan/puan selanjutnya. Terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menurut perintah,

(DR. HJ. ZABANI BIN DARUS)

Ketua Sektor
Sektor Penyelidikan dan Penilaian
b.p. Pengarah
Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
Kementerian Pelajaran Malaysia

Zui/surat kelulusan/13



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

جايتن فلاچرن نكري ساپه

JABATAN PELAJARAN NEGERI SABAH

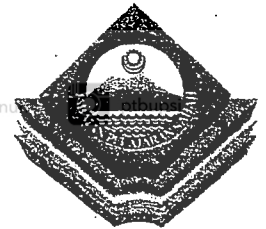
SEKTOR PENGURUSAN AKADEMIK

TINGKAT 8, BLOK A DAN B, BANGUNAN KWSP,

BEG BERKUNCI 199, 88000 KOTA KINABALU, SABAH, MALAYSIA.

NO. TELEFON : 088-246575/576/581 NO. FAX: 088-237357

EMEL: spa.sabah@moe.gov.my WEB: www.moe.gov.my/jpnsabah



Rujukan : JP(SB)/600(01)/100/48 Jld.2 (18)

Tarikh : 4 April 2013

Yuznaili bt Saleh
IPG Kampus Tawau
Beg Berkunci 27, Jln. Balung
91009 Tawau
Sabah

Puan,

KEBENARAN MENGGUNAKAN SAMPEL KAJIAN DI SEKOLAH DI BAWAH JABATAN PELAJARAN NEGERI SABAH

Saya dengan hormatnya diarahkan merujuk perkara tersebut di atas. Surat daripada Kementerian Pelajaran Malaysia, no. rujukan KP(BPPDP)603/5/JLD.03 (37) bertarikh 28 Mac 2013 adalah berkaitan.

2. Kebenaran menjalankan kajian bertajuk "Pembinaan dan Pengesahan Ujian Diagnostik Kemahiran Menulis Mekanis Bahasa Melayu" berdasarkan syarat-syarat berikut:

- I. Pengkaji perlu mendapat kebenaran daripada Pengetua/Guru Besar sekolah berkenaan.
- II. Kajian ditadbir dan dilaksanakan sendiri oleh pengkaji tanpa melibatkan kakitangan dan guru di sekolah.
- III. Kajian dijalankan di luar waktu P&P dan tidak mengganggu P&P di sekolah.

3. Perhatian pihak puan dalam perkara ini didahului dengan ucapan terima kasih.

Sekian.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menurut perintah,

MOHD. FADZLI BIN ROZAN
Ketua Penolong Pengarah
b.p Ketua Sektor
Sektor Pengurusan Akademik
Jabatan Pelajaran Negeri Sabah

HL/zt

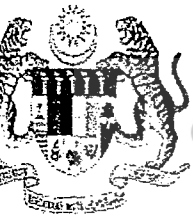
s.k Fail 05-4506832

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my

Pustakawan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

ptbupsi



فجابت فنديقن داعيره تاواو

PEJABAT PENDIDIKAN DAERAH TAWAU
UNIT PENGURUSAN SEKOLAH

TINGKAT 5, WISMA PERSEKUTUAN
PETI SURAT 499, 91007 TAWAU SABAH, MALAYSIA
Pejabat AM: 089-773080, No. Faks: 089-755120



“ MENERAJUI TRANSFORMASI PENDIDIKAN ”

Ruj. Kami: PPDTW/700-1/15 Jld.6(35)

Tarikh : 03 MAC 2014

Yuznaili Bt Saleh
IPG Kampus Tawau
Beg Berkunci 27, Jln Balung
91009 Tawau
Sabah.

Tuan,

KEBENARAN MENGGUNAKAN SAMPEL KAJIAN DI BEBERAPA SEKOLAH DI DAERAH TAWAU

Dengan hormatnya saya diarah merujuk kepada surat Jabatan Pendidikan Negeri Sabah rujukan JP(SB)/600(01)/100/48 Jld.2(18) bertarikh 4 April 2014 adalah berkaitan.

02. Permohonan tuan untuk menggunakan sampel kajian di beberapa buah sekolah daerah Tawau adalah diluluskan berpandukan kepada perkara berikut:

- 2.1 Kajian ditadbir dan dilaksanakan
- 2.2 Kajian tidak mengganggu proses Pengajian dan Pembelajaran (PdP) di sekolah.
- 2.3 Tempoh masa sahlaku kelulusan ini adalah selama 3 bulan sahaja dari tarikh surat dikeluarkan.

03. Perhatian pihak tuan dalam perkara ini didahului dengan ucapan terima kasih.

Sekian.

“ BERKHIDMAT UNTUK NEGARA ”

Saya yang menurut perintah,


DARMAN SHAH BIN HAJI ASAKI
Pegawai Pendidikan Daerah Tawau



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

Mands/noorjan
030314
11/2/2014



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

LAMPIRAN I



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

SAMPEL JAWAPAN UJIAN MOTOR PERANCANGAN & MOTOR LOGIK



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR PERANCANGAN

Perkataan yang perlu disalin oleh murid	MP1		MP2		MP3	
	MP1.1		MP2.1		MP3.1	
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	MP3.1	MP3.2
balai polis	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	b	MP3.3
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	bb	MP3.3
bilik bacaan	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	i	MP3.5
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	ii	MP3.5
pejabat guru	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	j	MP3.8
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	jj	MP3.8
tong sampah	Membuat pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	g	MP3.11
	Tanpa pertanyaan	Tiada sebarang reaksi	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	gg	MP3.11

UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR PERANCANGAN

Nama Murid _____

Perkataan yang perlu disalin oleh murid	ITEM														
	MP1				MP2				ML1				Tandakan ✓ kepada petak yang sesuai mengikut formasi abjad murid. Bagi formasi abjad yang salah guru meniru semula formasi abjad murid di petak abjad yang kosong tanpa arah formasi.		
	MP1.1		MP2.1		MP1.1		MP2.1		ML1.1		MP3				
	Tanpa pertanyaan	Membuat pertanyaan	Ada	Memulakan arah menulis	Memulakan arah menulis	Ada	Kanan ke kiri	Atas ke bawah	Bawah ke atas	Ada	Aktiviti Pemadaman	MP3.13		MP3.14	MP3.15
Memulakan tugas menulis	Tiada sebarang reaksi	Memulakan tugas menulis	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	Memulakan tugas menulis	Tiada sebarang reaksi	Memulakan tugas menulis	Kiri ke kanan	Atas ke bawah	Memulakan tugas menulis	Tiada sebarang reaksi	Memulakan tugas menulis		Kiri ke kanan	Atas ke bawah
wad hospital	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	W	d	O	l
pondok telefon	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	p	e	f	f
kaunter bayaran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	u	y	n	n
Murid menulis namanya sendiri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

**UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR PERANCANGAN**

Nama Murid : <u>1111111111</u> ITEM	Soalan	
MP1.9	Apakah aktiviti yang telah awak lakukan tadi? *Sekiranya didapati murid tidak faham dengan soalan yang diutarakan guru. Guru melakukan aktiviti menulis sambil bertanya kepada murid " Apakah yang sedang saya lakukan?" (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil kirasebagai jawapan murid.)	JAWAPAN Menulis / Menyalin TINGKHAHLAKU menggeleng-gelengkan kepala Tiada sebarang reaksi TINGKHAHLAKU Tiada sebarang reaksi
MP1.10	Bagaimanakah awak melakukan aktiviti menulis? ATAU Apakah cara yang dilakukan untuk menulis? (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil kirasebagai jawapan murid.)	JAWAPAN Melukis / Mewarna TINGKHAHLAKU menggeleng-gelengkan kepala Tiada sebarang reaksi TINGKHAHLAKU Tiada sebarang reaksi
MP2.9	Sambil menulis sesuatu dari kanan ke kiri guru bertanya kepada murid " Bolehkah kita menulis seperti ini iaitu, dari kanan ke kiri?" (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil kirasebagai jawapan murid.)	JAWAPAN Tak/ Tidak/ tak boleh TINGKHAHLAKU menggeleng-gelengkan kepala Ya/ boleh/ aksi mengganggu- anggukkan kepala TINGKHAHLAKU Tiada sebarang reaksi TINGKHAHLAKU Tiada sebarang reaksi
MP2.10	Sambil menulis sesuatu dari kiri ke kanan guru bertanya kepada murid "Mengapakah kita perlu mula menulis dari kiri ke kanan?" (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid) (Jawapan murid dalam bahasa dialek atau bahasa pasar yang membawa maksud seperti mana yang terdapat dalam petak jawapan boleh diambil kirasebagai jawapan murid.)	JAWAPAN Betul / jawapan lain yang bermaksud 'betul' / Aksi mengganggu-anggukkan kepala Tak tahu/ TINGKHAHLAKU menggeleng-gelengkan kepala Tiada sebarang reaksi TINGKHAHLAKU Tiada sebarang reaksi

Lampiran A2
 UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
 SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR LOGIK

Nama Murid : _____

ITEM	Soalan		
ML2.9	ML2.9		
	Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid "Mengapakah abjad ini perlu ditulis dengan saiz yang sama?" (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)		
	JAWAPAN	JAWAPAN	TINGKAHLAKU
	- Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	Jawapan lain dan tidak membawa maksud : Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggeleng-gelengkan kepala Tiada sebarang reaksi
ML3.9	ML3.9		
	Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid "Mengapakah perkataan ini perlu ditulis lurus mengikut garisan?" (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)		
	JAWAPAN	JAWAPAN	TINGKAHLAKU
	- Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	Jawapan lain dan tidak membawa maksud : Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggeleng-gelengkan kepala Tiada sebarang reaksi
ML4.9	ML4.9		
	Sambil menunjukkan satu contoh kad perkataan guru bertanya kepada murid "Mengapakah jarak diantara perkataan dengan perkataan perlu ditulis dalam jarak yang sesuai iaitu, tidak terlalu rapat atau terlalu jauh?" (Guru juga boleh bertanya menggunakan bahasa dialek atau bahasa pasar sekiranya bahasa tersebut lebih difahami oleh murid)		
	JAWAPAN	JAWAPAN	TINGKAHLAKU
	- Mudah dibaca / senang dibaca - Cantik / Kemas / Betul / teratur - Atau jawapan lain yang membawa maksud yang sama seperti diatas	Jawapan lain dan tidak membawa maksud - Mudah dibaca / senang dibaca - Cantik / Kemas / Betul / teratur	TINGKAHLAKU menggeleng-gelengkan kepala Tiada sebarang reaksi

UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR LOGIK

Lampiran A3

FARICIA

Nama Murid : _____

*Lampiran ini ditanda selepas murid selesai menyalin kesemua perkataan yang diuji dan kertas ujian diserahkan kepada guru.

Perkataan yang ditulis murid	ITEM				KOD ITEM	KOD ITEM	KOD ITEM	ML3		KOD ITEM	ML4	
	ML2		ML3					ML4				
	Saiz abjad yang sekata		Tulisan yang seimbang		Tulisan yang seimbang		Jarak antara abjad atau perkataan		Jarak antara abjad atau perkataan		Jarak antara abjad atau perkataan	
baiai polis	Semua saiz abjad sekata / abjad pertama bersaiz besar manakala yang lain abjad kecil sekata dari segi saiz.	Abjad yang ditulis bercampur-abjad kecil dan abjad besar.	Abjad kecil yang ditulis tidak sekata dari segi saiznya.	Ditulis seimbang mengikut garisan	Ditulis seimbang mengikut garisan	Bermula seimbang mengikut garisan	Ditulis menaik dari atas garisan atau menurun dari bawah garisan	Bermula seimbang mengikut garisan berubah kepada menaik atau menurun	Jarak antara abjad atau perkataan yang sesuai	Jarak antara abjad atau perkataan yang terlalu rapat	Jarak antara abjad atau perkataan yang terlalu jauh	Jarak antara abjad atau perkataan
biik bacaan	Cth : baiai polis Baiai polis	Cth : baLai polis baLai polis	Cth : - baiai polis - baiai polis	Cth : Baiai polis baiai polis	Cth : Baiai polis baiai polis	Cth : Baiai polis baiai polis	Cth : Baiai polis baiai polis	Cth : Baiai polis baiai polis	Cth : Baiai polis baiai polis	Cth : Baiai polis baiai polis	Cth : Baiai polis baiai polis	Cth : Baiai polis baiai polis
pejabat guru	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /
tong sampah	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /
wad hospital	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /
pondok telefon	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /
kaunter bayaran	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /
(Nama murid)	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /	✓ /



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

LAMPIRAN J



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

SAMPEL JAWAPAN UJIAN

MOTOR MEMORI



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR MEMORI

Nama Murid : _____

Perkataan yang murid tulis	MMB1 Kelancaran Membaca				MM1 Kelancaran Menulis							
	KOD ITEM	Membaca dengan lancar	Membaca secara tersekat-sekat	Bertanya guru suku kata yang terdapat dalam perkataan	Diam tanpa sebarang reaksi	Catat abjad/ suku kata yang sukar dibaca	KOD ITEM	Menulis dengan lancar	Sering terhenti menulis dan kelihatan mengingati sesuatu	Bertanya guru abjad / suku kata yang terdapat dalam perkataan	Diam tanpa sebarang reaksi	Catat abjad/ suku kata yang sukar dibaca
gigi	MMB1	/					MM1.1	/				
cucu	MMB2	/					MM1.2	/				
yoyo	MMB3	/					MM1.3	/				
bapa	MMB4	/					MM1.4	/				
mini	MMB5	/					MM1.5	/				
padi	MMB6	/					MM1.6	/				
sawi	MMB7		/				MM1.7		/			
kota	MMB8	/					MM1.8	/				
jari	MMB9	/					MM1.9	/				
badut	MMB10		/				MM1.10		/			
hijau	MMB11		/				MM1.11		/			
emas	MMB12	/					MM1.12	/				

**UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR MEMORI**

Nama Murid : _____

ITEM		SOALAN		
MM4.4	Guru menunjukkan kad abjad kepada murid. Guru bertanya kepada murid "Apakah nama abjad ini?" Sambil guru menunjukkan abjad 'b'	Jawapan murid: Menyatakan nama abjad 'b' Menyebut bunyi abjad 'b'	Tingkah laku Bertanya kepada guru abjad itu	Tingkah laku Menggeleng-gelangkan kepala Diam tanpa sebarang reaksi
MM4.5	Guru menunjukkan kad abjad kepada murid. Guru bertanya kepada murid "Apakah nama abjad ini?" Sambil guru menunjukkan abjad 'p'	Jawapan murid: Menyatakan selain nama abjad 'p' Menyebut selain bunyi abjad 'p'	Tingkah laku Bertanya kepada guru abjad itu	Tingkah laku Menggeleng-gelangkan kepala Diam tanpa sebarang reaksi
MM4.6	Guru menunjukkan kad abjad kepada murid. Guru bertanya kepada murid "Apakah nama abjad ini?" Sambil guru menunjukkan abjad 'd'	Jawapan murid: Menyatakan nama abjad 'd' Menyebut bunyi abjad 'd'	Tingkah laku Bertanya kepada guru abjad itu	Tingkah laku Menggeleng-gelangkan kepala Diam tanpa sebarang reaksi

UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR MEMORI

Nama Murid : _____

*Perhatian :item MM2, MM3 dan MM4 ditanda selepas murid selesai menulis kesemua perkataan dan kertas ujian dihantar kepada guru.

Perkataan yang murid tulis	ITEM											
	KOD ITEM	MM2			KOD ITEM	MM3			KOD ITEM	MM4		
		Mengingati bentuk abjad				Menulis perkataan yang mempunyai bentuk abjad yang rencam				Kekeliruan bentuk abjad 'b', 'p' dan 'd'		
	MM2.2	Abjad betul bentuknya	Abjad ditulis salah bentuknya	Catat abjad yang salah bentuknya	MM3	Abjad ditulis lengkap dan ejaannya	Terdapat abjad yang tidak ditulis.	Ada abjad ditambah	Salah ejaan	MM4	Abjad 'b', 'p' dan 'd' yang lengkap dan betul bentuknya	Abjad 'b', 'p' dan 'd' yang ditulis tidak lengkap atau salah bentuknya
gigi	MM2.1	/			MM3.1	/						
cucu	MM2.2		/ b		MM3.2				/ 0			
yoyo	MM2.3		/ 0		MM3.3				/ 0			
bapa	MM2.4	/			MM3.4	/			/ 0	MM4.1		
mini	MM2.5		/ 0		MM3.5							
padi	MM2.6	/			MM3.6	/				MM4.2		
sawi	MM2.7	/			MM3.7	/						
kota	MM2.8	/			MM3.8	/						
jari	MM2.9				MM3.9							
badut	MM2.10		/ 0		MM3.10				/ 0			
hijau	MM2.11		/ 0		MM3.11				/ 0	MM4.3		
emas	MM2.12	/			MM3.12	/						

UJIAN DIAGNOSTIK KEMAHIRAN MENULIS MEKANIS BAHASA MELAYU
LAMPIRAN MURID (KOMPONEN MOTOR MEMORI)

Nama Murid : _____



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

1 gigi /

2 omija /

3 yiyi /

4 bapa /

5 mimi /

6 papa /

7 sawi /

8 kaka /

9 bari /

10 badu /

11 omija /

12 emas /



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

LAMPIRAN K



05-4506832



pustaka

SAMPEL JAWAPAN UJIAN



ptbupsi

MOTOR TINDAKAN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

SENARAI SEMAK KOMPONEN MOTOR TINDAKAN POSISI MENULIS

Nama Murid : _____

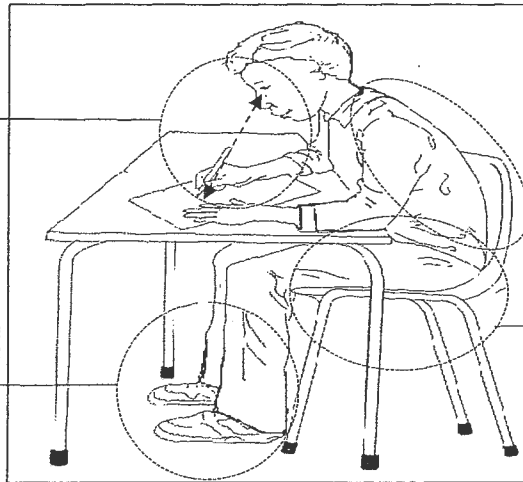
Arahan :

1. Guru membuat pemerhatian semasa murid sedang membuat aktiviti menulis di dalam kelas
2. Guru melengkapkan senarai semak ini dengan tanda (✓) berdasarkan posisi yang diperhatikan.

PustakaTBainun



MT6D
Posisi kepala



MT6C
Posisi bahagian belakang badan

MT6A
Posisi tapak kaki

MT6B
Posisi punggung di lantai kerusi

KOD ITEM	ITEM					
MT6A	Posisi tapak kaki di lantai					
	kedua-dua tapak kaki terletak rata di lantai	Satu tapak kaki rata di lantai dan satu lagi hanya hujung kaki mencecah lantai	Kedua-dua kaki hanya hujung kaki mencecah lantai	Satu tapak kaki rata di lantai dan satu lagi tergantung tidak mencecah lantai	Dua-dua tapak kaki tergantung tidak mencecah lantai	Satu tapak kaki tergantung dan satu tapak kaki hujung kaki mencecah lantai
MT6B	Posisi punggung di lantai kerusi					
	Terlalu membongkok	Sedikit membongkok		Sedikit tegak		Terlalu tegak
MT6C	Posisi belakang badan					
	Terlalu rapat	sedikit rapat		Sedikit jauh		Terlalu jauh
MT6D	Posisi Kepala					