



PEMBANGUNAN DAN KESAN MODUL
PERMODELAN VIDEO TERHADAP
KECEKATAN TANGAN DAN
AKTIVITI HARIAN MURID
MASALAH PEMBELAJARAN
DENGAN KEFUNGSIAN
RENDAH



NURBIETA BINTI ABD AZIZ

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA



PEMBANGUNAN DAN KESAN MODUL PERMODELAN VIDEO TERHADAP
KECEKATAN TANGAN DAN AKTIVITI HARIAN MURID MASALAH
PEMBELAJARAN DENGAN KEFUNGSIAN RENDAH

NURBIETA BINTI ABD AZIZ

TESIS YANG DIKEMUKAKAN UNTUK MEMPEROLEH
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH

FAKULTI SAINS KESIHATAN
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
KUALA LUMPUR

2021



PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

19 Mei 2021

NURBIETA AND AZIZ

P92197





PENGHARGAAN

Pertama sekali, bersyukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan izinNya saya telah dapat menyiapkan tesis kajian untuk pengajian Ijazah Doktor Falsafah saya yang bertajuk: Pembangunan dan Kesan Modul Permodelan Video Terhadap Kecekatan Tangan dan Aktiviti Harian Murid Masalah Pembelajaran dengan kefungsi rendah.

Kedua, saya ingin merakam ribuan terima kasih dan setinggi penghargaan yang tak terhingga kepada penyelia utama saya, iaitu Profesor Madya Dr. Masne Kadar, penyelia bersama, Dr. Dzalani Harun dan Dr. Hanif Farhan Mohd Rasdi diatas bimbingan, tunjuk ajar, bantuan, dorongan dan kata-kata semangat kepada saya untuk saya terus maju ke hadapan bagi menyiapkan tesis ini. Saya amat-amat berterima kasih sekali lagi dan hargai setiap bantuan dan pertolongan yang diberikan sepanjang pengajian saya. Hanya Allah SWT sahaja yang dapat membalas jasa penyelia-penyelia saya.

Ketiga, saya juga juga ingin saya mengucapkan ribuan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi dan Universiti Pendidikan Sultan Idris diatas peluang yang diberikan kepada saya untuk menyambung pengajian ke peringkat Ijazah Doktor Falsafah. Alhamdulillah, saya tidak mensia-siakan peluang ini dan akhirnya dapat menyiapkan tesis dan menghabiskan pengajian saya.

Seterusnya, tanda terima kasih dan penghargaan saya adalah kepada keluarga tercinta terutama suami saya kerana beliau selalu menasihati, menyokong dan memberi semangat kepada saya untuk tidak berputus asa sepanjang pengajian saya. Sokongan beliau dan anak-anak menjadi kekuatan kepada saya untuk menghabiskan pengajian saya.

Akhir sekali, saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada rakan-rakan seperjuangan yang turut membantu saya dalam waktu saya memerlukan pertolongan mereka. Tidak lupa ucapan terima kasih saya kepada mereka yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam proses pengajian saya. Hanya Allah SWT sahaja yang dapat membalas jasa kebaikan kalian semua. Sekian, terima kasih.



ABSTRAK

Murid masalah pembelajaran (MP) dengan kefungsiian rendah dikaitkan dengan lemah melakukan pergerakan motor yang bermakna seperti kecekatan tangan (KT). Perlaksanaan intervensi permodelan video (PV) disokong untuk membantu meningkatkan KT dalam kalangan murid masalah pembelajaran (MP) kefungsiian rendah. Walaubagaimanapun, perlaksanaan intervensi PV masih belum diperluaskan di Malaysia, khususnya dalam suasana bilik darjah untuk membantu meningkatkan KT murid MP kefungsiian rendah. Begitu juga, setakat ini, kajian mengenai perlaksanaan PV masih tiada dijalankan di Malaysia. Sehubungan dengan itu, objektif kajian ini adalah untuk membangunkan sebuah modul yang menggunakan intervensi PV, dinamakan sebagai Modul Permodelan Video (MPV) dan menilai keberkesanan MPV terhadap prestasi KT dan aktiviti harian (AH) murid MP kefungsiian rendah di Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI). Pendekatan kajian reka bentuk dan pembangunan (DDR) telah digunakan dimana terdapat tiga fasa dalam proses pembangunan MPV dengan menerapkan model ADDIE. Fasa satu adalah fasa analisis yang menggunakan kajian kualitatif. Fasa ini telah menggunakan kaedah temubual bersama Guru Pendidikan Khas (GPK) dan dianalisis secara analisis tematik. Hasil dapatan kajian fasa satu telah mendapati MPV boleh dibangunkan untuk murid MP kefungsiian rendah untuk digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran Komponen Kemahiran Manipulatif bagi meningkatkan KT. Fasa dua adalah fasa reka bentuk dan pembangunan dimana kesahan kandungan MPV dijalankan melalui indeks kesahan kandungan (CVI). MPV telah mencapai kesepakatan pakar yang tinggi, iaitu 100% persetujuan dicapai bersama sembilan pakar yang terdiri daripada pelbagai bidang. Seterusnya, fasa tiga (peringkat pertama) adalah fasa implementasi dan penilaian MPV yang dijalankan secara kajian kualitatif. Kajian kebolehlaksanaan dijalankan dengan menemubual murid MP kefungsiian rendah yang menggunakan MPV dalam sesi pengajaran dan pembelajaran Komponen Kemahiran Manipulatif. Hasil dapatan kajian yang dianalisis secara analisis tematik telah mendapati MPV boleh dilaksanakan untuk murid MP kefungsiian rendah dalam proses pengajaran dan pembelajaran Komponen Kemahiran Manipulatif. Fasa tiga (peringkat kedua) adalah kajian kuantitatif yang menggunakan kajian reka bentuk kuasi-experimental. Hasil keputusan ujian ANOVA dua hala tercampur menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan kesan interaksi skor kecekatan tangan kiri $F(1,32)$, $p=0.04$, $\eta^2=0.13$, skor kedua tangan $F(1,32)$, $p=0.004$, $\eta^2=0.23$, skor kecekatan tangan kanan, kiri dan kedua tangan $F(1,32)$, $p=0.00$, $\eta^2=0.24$, skor pemasangan $F(1,32)$, $p=0.01$, $\eta^2=0.18$, dan skor AH $F(1,32)$, $p=0.001$, $\eta^2=0.28$ selepas menerima intervensi MPV. Tidak terdapat perbezaan yang signifikan kesan interaksi skor kecekatan tangan kanan $F(1,32)$, $p=0.32$, $\eta^2=0.03$ selepas menerima intervensi MPV. Secara keseluruhannya, intervensi MPV dapat meningkatkan KT dan AH secara signifikan dalam Kumpulan Rawatan. Diharapkan, MPV yang dibangunkan dalam kajian ini yang menggunakan intervensi PV untuk meningkatkan KT dapat dimanfaatkan untuk murid MP kefungsiian rendah di PPKI. Kajian ini memberi implikasi kepada pengetahuan teoritikal, polisi (Bahagian Pendidikan Khas, Kementerian Pendidikan Malaysia), murid MP kefungsiian rendah dan profesion terapi carakerja.

THE DEVELOPMENT AND EFFECT OF MODUL PERMODELAN VIDEO ON HAND DEXTERITY AND DAILY ACTIVITIES OF STUDENTS WITH LOW FUNCTION LEARNING DISABILITIES

ABSTRACT

Students with low function learning disabilities (LD) are related to poorly performing motor movements such as hand dexterity (HD). The implementation of video modelling (VM) interventions is supported to help improve HD among students with low function LD. However, the implementation of VM interventions has not yet been expanded in Malaysia, especially in the classroom setting to help improve the HD of students with low function LD. Similarly, up to date, studies on the implementation of VM are still not conducted in Malaysia. With that, the objectives of this study is to develop a module, namely as a Modul Permodelan Video (MPV) and to evaluate the effectiveness of the MPV towards performance in HD and daily activities (DA) among students with low function LD at Special Education Integration Program (SEIP). Design and development research (DDR) approach was used and consisted of three phases in MPV development that embedded together with the ADDIE model. The first phase was an analysis phase conducted qualitatively. This phase adopted an interview method with Special Education Teacher (SET), and thematic analysis was performed. The finding shows that MPV could be developed in the learning process of the Manipulative Skills Component to improve HD. Phase two is a design and development study, in which MPV's content validity was conducted through content validity index (CVI). MPV achieved high expert agreement, with 100% agreement among nine experts from multiple expertise. Next, the third phase (first level) of this study was an implementation and evaluation phase of the MPV conducted qualitatively. A feasibility study was conducted among students with low function LD on the implementation of MPV in Manipulative Skills Component's learning process. Findings from thematic analysis identified that MPV could be implemented in the Manipulative Skills Component learning process. The third phase (level two) was a quantitative research conducted according to a quasi-experimental study design. The result of two-way mixed ANOVA indicated that there was a significant interaction effect of left-hand dexterity score $F(1,32)$, $p=0.04$, $\eta^2=0.13$, both hands score $F(1,32)$, $p=0.004$, $\eta^2=0.23$, right-left and both hands score $F(1,32)$, $p=0.00$, $\eta^2=0.24$, assembly score $F(1,32)$, $p=0.01$, $\eta^2=0.18$, and DA score $F(1,32)$, $p=0.001$, $\eta^2=0.28$. There was no significant interaction effect of right-hand dexterity score $F(1,32)$, $p=0.32$, $\eta^2=0.03$. Overall, MPV intervention significantly improves HD and DA in the Treatment Group. Hopefully, the MPV developed in this study that utilized VM intervention to improve HD can be beneficial to students with low function LD at PPKI. This research gave implications to theoretical knowledge, policy (Special Education Department, Ministry of Education Malaysia), students with low function LD and occupational therapy profession.

KANDUNGAN

Halaman

PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI ILUSTRASI	xiv
SENARAI SINGKATAN	xvi

BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	2
1.3	Pernyataan Masalah Kajian	6
1.4	Justifikasi Kajian	9
1.5	Objektif Kajian	12
	1.5.1 Objektif Umum	12
	1.5.2 Objektif Khusus	13
1.6	Persoalan Kajian	14
1.7	Hipotesis Kajian	15
1.8	Kerangka Teoritikal Kajian	15
1.9	Kerangka Konsep Kajian	18
1.10	Definisi Operasional	19
	1.10.1 Masalah Pembelajaran	19
	1.10.2 Modul	19
	1.10.3 Permodelan Video (PV)	19
	1.10.4 Kecekatan Tangan (KT)	19
	1.10.5 Aktiviti Harian (AH)	19
1.11	Rumusan	23
BAB II	KAJIAN KEPUSTAKAAN	
2.1	Pengenalan	24
2.2	Murid Masalah Pembelajaran (MP)	24

2.3	Murid Masalah Pembelajaran Kefungsian Rendah di Pendidikan Khas di Malaysia	27
2.4	Murid Masalah Pembelajaran Kefungsian Rendah	29
2.5	Strategi Pengajaran dan Pembelajaran di Sekolah	31
2.6	Pendekatan Intervensi Permodelan Video	31
2.7	Terapi Carakerja dan Perlaksanaan Intervensi Permodelan Video	41
2.8	Kecekatan Tangan (KT)	44
2.8.1	Komponen Kemahiran Kecekatan Tangan	45
2.9	Terapi Carakerja dan Perlaksanaan Intervensi Kecekatan Tangan	65
2.10	Aktiviti Harian (AH)	68
2.11	Rumusan	72
BAB III	KAEDAH KAJIAN	
3.1	Pengenalan	73
3.2	Pendekatan Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan Menggunakan Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan (DDR) (Richey & Klein 2007) dan model addie (Branson et al. 1975)	73
3.2.1	Pendekatan Reka Bentuk dan Pembangunan (DDR) (Richey & Klein 2007)	73
3.2.2	Model ADDIE (Branson et al. 1975)	76
3.3	Asas Model dan Teori yang Digunakan dalam Pembangunan MPV	78
3.3.1	Model Orang-Persekitaran-Pekerjaan (<i>Person-Environment-Occupation Model</i>) (PEO)	79
3.3.2	Rangka Rujukan Pemerolehan Kemahiran Motor (<i>Motor Skill Acquisition Frame of Reference</i>)	79
3.3.3	Teori Pembelajaran Sosial Bandura	80
3.3.4	Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia	81
3.3.5	Kaedah Kajian Fasa Satu: Analisis	89
3.4	Reka Bentuk Kajian	90
3.4.1	Instrumen Kajian	90
3.4.2	Populasi Kajian	91
3.4.3	Saiz Sampel	91
3.4.4	Kaedah Persampelan	91
3.4.5	Lokasi Kajian	92
3.4.6	Kriteria Sampel Kajian	92
3.4.7	Prosedur Pengumpulan Data	92
3.5	Data Analisis Kajian	96

3.5.1	Kaedah Kajian Fasa Dua: Reka bentuk dan Pembangunan	97
3.5.2	Instrumen Kajian	98
3.5.3	<i>Vineland Adaptive Behavior Scales</i> , Edisi 3 (Vineland-III) (Sparrow et al. 2016)	98
3.5.4	<i>Test of Nonverbal Intelligence</i> , Edisi ke-4. (TONI-4) (Johnsen et al. 2010)	99
3.6	Populasi dan Persampelan Kajian	99
3.7	Kerangka Sampel	100
3.8	Saiz Sampel	100
3.9	Kriteria Penerimaan dan Penolakan Pakar	101
3.10	Prosedur Pengumpulan Data	102
3.10.1	Proses Reka Bentuk MPV	103
3.10.2	Proses Pembangunan MPV	107
3.10.3	Prosedur Pengumpulan Data MPV	111
3.11	Data Analisis Kajian	114
3.11.1	Kesahan Muka dan Kandungan MPV dan TONI-4	114
3.11.2	Kaedah Kajian Fasa Tiga: Implementasi dan Penilaian	116
3.12	Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	116
3.13	Reka Bentuk Kajian Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	116
3.14	Instrumen Kajian Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	117
3.14.1	<i>Purdue Pegboard Test</i> (PPT) (Lafayette Instrument Purdue Pegboard Test 2015)	117
3.14.2	Ujian Kemahiran Kecekatan Tangan (UKKT)	118
3.15	Populasi dan Persampelan Kajian Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	118
3.16	Kerangka Sampel Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	118
3.17	Saiz Sampel Kajian Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	119
3.18	Kaedah Persampelan Kajian Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	119
3.19	Lokasi Kajian Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	119
3.20	Kriteria Sampel Kajian Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	119

3.21	Prosedur Pengumpulan Data Kajian Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	120
3.21.2	Protokol Sesi Tembual Semi-Struktur	122
3.22	Data Analisis Kajian Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	124
3.22.1	Kebolehlaksanaan MPV	124
3.22.2	Kebolehpercayaan Inter-Penilai UKKT	126
3.23	Peringkat Kedua: Kajian Kuasi-Eksperimental	127
3.24	Reka Bentuk Kajian Peringkat Kedua: Kajian keberkesanan	127
3.25	Instrumen Kajian Peringkat Kedua: Kajian Kuasi-Eksperimental	128
3.26	Populasi dan Persampelan Kajian Peringkat Kedua: Kajian keberkesanan	128
3.27	Kerangka Sampel Kajian Peringkat Kedua: Kajian Kuasi-Eksperimental	128
3.28	Saiz Sampel Kajian Peringkat Kedua: Kajian keberkesanan	128
3.29	Kaedah Persampelan Kajian Peringkat Kedua: Kajian keberkesanan	128
3.30	Lokasi Kajian Kajian Peringkat Kedua: Kajian keberkesanan	129
3.31	Kriteria Penerimaan dan Penolakan Murid Kajian Peringkat Kedua: Kajian keberkesanan	129
3.32	Prosedur Pengumpulan Data Kajian Peringkat Kedua: Kajian keberkesanan	129
3.32.1	Langkah Pertama:	129
3.32.2	Langkah Kedua:	130
3.32.3	Langkah Ketiga:	130
3.33	Data Analisa Kajian Kajian Peringkat Kedua: Kajian Kuasi-Eksperimental	132
3.34	Pertimbangan Etika	133
3.35	Rumusan	133
BAB IV	DAPATAN KAJIAN	
4.1	Pengenalan	137
4.2	Dapatan Kajian Fasa Satu: Analisis	137
4.2.1	Sosio-Demografi Sampel Kajian	138
4.2.2	Temubual	138
4.2.3	Kerapian Dapatan Kajian	146

4.3	Dapatan Kajian Fasa Dua: Reka Bentuk dan Pembangunan	149
4.3.1	Kesahan Muka dan Kandungan untuk MPV	149
4.3.2	Kesahan Muka dan Kandungan Untuk Toni-4	154
4.4	Dapatan Kajian Fasa Tiga Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	155
4.4.1	Sosio-Demografi Sampel Kajian	156
4.4.2	Temubual	156
4.4.3	Kerapian Dapatan Kajian	166
4.4.4	Kebolehpercayaan Inter-Penilai Ujian Kemahiran Kecekatan Tangan (UKKT)	169
4.5	Dapatan Kajian Fasa Tiga Peringkat Kedua: Kajian Kuasi-Eksperimental	169
4.5.1	Sosio-Demografi Sampel Kajian Kumpulan Rawatan dan Kumpulan Kawalan	170
4.5.2	Penilaian Garis Dasar	171
4.5.3	Prestasi Kecekatan Tangan	172
4.5.4	Prestasi Aktiviti Harian (Vineland-III Versi Bahasa Melayu)	179
4.6	Rumusan	181

BAB V PERBINCANGAN

5.1	Pengenalan	186
5.2	Gambaran Ringkas Kajian	186
5.3	Perbincangan Dapatan Kajian	187
5.3.1	Perbincangan Dapatan Kajian Fasa Satu	187
5.3.2	Perbincangan Dapatan Kajian Fasa Dua	192
5.3.3	Perbincangan Dapatan Kajian Fasa Tiga (Peringkat Pertama)	195
5.3.4	Perbincangan Dapatan Kajian Fasa Tiga (Peringkat Kedua)	196
5.4	Rumusan	201

BAB VI IMPLIKASI, SUMBANGAN, CADANGAN DAN KESIMPULAN

6.1	Implikasi Kajian	202
6.1.1	Implikasi kepada Teoritikal	202
6.1.2	Implikasi kepada Polisi (Bahagian Pendidikan Khas, Kementerian Pendidikan Malaysia)	203
6.1.3	Implikasi kepada Murid MP Kefungsian Rendah	203
6.1.4	Implikasi kepada Profesion Terapi Carakerja	204
6.2	Sumbangan Kajian	205

6.3	Limitasi dan Cadangan Lanjutan Kajian	206
6.4	Kesimpulan	208
6.5	Rumusan	208
RUJUKAN		209
Lampiran A	Borang Penerangan Kajian Fasa Satu	238
Lampiran B	Borang Persetujuan	242
Lampiran C	<i>Vineland Adaptive Behavior Scalestm –Third Edition</i> (Vineland-III) Versi Bahasa Melayu	244
Lampiran D	<i>Test of Nonverbal Intelligence – Fourth Edition</i> (TONI-4) Versi Bahasa Melayu	247
Lampiran E	Modul Permodelan Video (MPV)	250
Lampiran F	Surat Lantikan Pakar	268
Lampiran G	Borang Penerangan Kajian Fasa Dua	270
Lampiran H	Borang Sosio-Demografi	274
Lampiran I	Borang Kesahan Muka dan Kandungan MPV	275
Lampiran J	Keizinan Hakcipta TONI-4 untuk Terjemahan ke Bahasa Melayu	289
Lampiran K	Purdue Pegboard Test (PPT) Versi Bahasa Melayu	290
Lampiran L	Borang Penerangan Kajian Fasa Tiga (Kajian Kebolehlaksanaan)	296
Lampiran M	Borang Keizinan Ibubapa	300
Lampiran N	Borang Penerangan Kajian Fasa Tiga (Kajian Kuasi Eksperimen)	304

SENARAI JADUAL

No. Jadual	Halaman
Jadual 3.1	Kesimpulan kajian fasa satu hingga fasa tiga 136
Jadual 4.1	Sosio-Demografi Sampel Kajian ($n=5$) 138
Jadual 4.2	Petikan sokongan yang membentuk tema satu 140
Jadual 4.3	Petikan sokongan yang membentuk tema dua 142
Jadual 4.4	Petikan sokongan yang membentuk tema tiga 144
Jadual 4.5	Petikan sokongan yang membentuk tema empat 145
Jadual 4.6	Deskripsi Bagi Setiap Tema Kajian Fasa Satu 146
Jadual 4.7	Keputusan dapatan kajian yang diperolehi daripada <i>member checking</i> 148
Jadual 4.8	Keputusan Kesahan Muka MPV ($n=9$) 150
Jadual 4.9	Penambahbaikan MPV 152
Jadual 4.10	Indeks Kesahan Kandungan (CVI) MPV (Relevan, Jelas, Mudah, Kekaburan) 153
Jadual 4.11	Kesahan Muka TONI-4 ($n=5$) 154
Jadual 4.12	Penambahbaikan TONI-4 154
Jadual 4.13	Indeks Kesahan Kandungan (CVI) TONI-4 (Relevan, Jelas, Mudah, Kabur) 155
Jadual 4.14	Sosio-Demografi Sampel Kajian Fasa Tiga (Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan) ($n=7$) 156
Jadual 4.15	Petikan Sokongan Yang Membentuk Tema Satu 158
Jadual 4.16	Petikan Sokongan Yang Membentuk Tema Dua 159
Jadual 4.17	Petikan Sokongan Yang Membentuk Tema Tiga 160
Jadual 4.18	Petikan Sokongan Yang Membentuk Tema Empat 161
Jadual 4.19	Petikan Sokongan yang Membentuk Tema Lima 163
Jadual 4.20	Petikan Sokongan Yang Membentuk Tema Enam 164

Jadual 4.21	Deskripsi Bagi Setiap Tema Kajian Fasa Tiga Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	165
Jadual 4.22	Keputusan Kebolehppercayaan Inter-Penilai UKKT	169
Jadual 4.23	Sosio-Demografi Sampel Kajian Bagi Kumpulan Rawatan ($n=17$) dan Kumpulan Kawalan ($n=17$)	170
Jadual 4.24	Keputusan Ujian-T Tidak Bersandar	171
Jadual 4.25	Keputusan Ujian ANOVA Dua Hala Tercampur Bagi Ujian Pra dan Ujian Pasca Skor Purata Kecekatan Tangan Kanan	173
Jadual 4.26	Keputusan Ujian ANOVA Dua Hala Tercampur Bagi Ujian Pra dan Ujian Pasca Skor Purata Kecekatan Tangan Kiri	173
Jadual 4.27	Keputusan Ujian ANOVA Dua Hala Tercampur Bagi Ujian Pra dan Ujian Pasca Skor Purata Kecekatan Kedua Tangan	175
Jadual 4.28	Keputusan Ujian ANOVA Dua Hala Tercampur Bagi Ujian Pra dan Ujian Pasca Skor Purata Kecekatan Tangan Kanan, Kiri dan Kedua Tangan	176
Jadual 4.29	Keputusan Ujian ANOVA Dua Hala Tercampur Bagi Ujian Pra dan Ujian Pasca Skor Purata Kecekatan Pemasangan	178
Jadual 4.30	Keputusan Ujian T-Berpasangan	179
Jadual 4.31	Keputusan Ujian ANOVA Dua Hala Tercampur Bagi Ujian Pra dan Ujian Pasca Skor Purata Aktiviti Harian	180
Jadual 4.32	Ringkasan Dapatan Kajian Setiap Fasa Kajian	182

SENARAI ILUSTRASI

No. Rajah		Halaman
Rajah 1.1	Kategori murid MP di Malaysia	2
Rajah 1.2	Jenis kelayakan murid dalam sistem pendidikan khas	2
Rajah 1.3	Kerangka teoritikal kajian untuk membangunkan MPV	21
Rajah 1.4	Kerangka Konsep Kajian	22
Rajah 2.1	Mata pelajaran teras, tambahan dan elektif untuk murid MP Kefungsian Rendah mengikut KSSM PK	29
Rajah 2.2	Sembilan Paten Genggaman Mengikut Perkembangan Genggaman	58
Rajah 2.3	Genggaman Taksonomi	59
Rajah 2.4	Lima Jenis Kemahiran Asas Dibawah Kemahiran Manipulasi Dalam-Tangan	60
Rajah 2.5	Perkembangan Kemahiran Manipulasi Dalam-Tangan Seorang Bayi	61
Rajah 2.6	Perkembangan Tipikal Pergerakan <i>Asymmetrical</i> dan <i>Symmetrical</i> Kedua Belah Tangan	63
Rajah 3.1	Carta Alir Perlaksanaan DDR Bagi Menjalankan Kajian Berbentuk Reka Bentuk Dan Pembangunan	75
Rajah 3.2	Prosedur Fasa Analisis	76
Rajah 3.3	Prosedur Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan	77
Rajah 3.5	Prosedur Fasa Implementasi dan Penilaian	78
Rajah 3.5	Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia	82
Rajah 3.6	Carta Alir Prosedur Pengumpulan Data Fasa Satu	96
Rajah 3.7	Carta Alir Prosedur Pengumpulan Data Fasa Dua	114
Rajah 3.8	Carta Alir Prosedur Pengumpulan Data Fasa Tiga Untuk Peringkat Pertama: Kajian Kebolehlaksanaan	124
Rajah 3.9	Carta Alir Prosedur Pengumpulan Data Fasa Tiga Untuk Peringkat Kedua: Kajian Eksperimental	132
Rajah 3.1	Fasa Keseluruhan Prosedur Pembangunan MPV	135

Rajah 4.1	Pemetaan Dapatan Kajian Hasil Analisis Tematik Fasa Satu	146
Rajah 4.2	Proses Triangulasi Data Kualitatif Kajian Fasa Satu	147
Rajah 4.3	Pemetaan dapatan kajian hasil analisis tematik fasa tiga peringkat pertama: kajian kebolehlaksanaan	165
Rajah 4.4	Proses Triangulasi Data Kualitatif Kajian Fasa Dua (Peringkat Pertama)	168
Rajah 4.5	Interaksi Antara Masa Dan Kumpulan Dalam Skor Purata Kecekatan Tangan Kiri	174
Rajah 4.6	Interaksi Antara Masa Dan Kumpulan dalam Skor Purata Kecekatan Kedua Tangan	175
Rajah 4.7	Interaksi Antara Masa Dan Kumpulan Dalam Skor Purata Kecekatan Tangan Kanan, Kiri dan Kedua Tangan	177
Rajah 4.8	Interaksi Antara Masa Dan Kumpulan Dalam Skor Purata Kecekatan Pemasangan	178
Rajah 4.9	Interaksi Antara Masa Dan Kumpulan Dalam Skor Aktiviti Harian	181

SENARAI SINGKATAN

ADDIE	<i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation Model</i>
AH	Aktiviti Harian
CVI	Indeks Kesahan Kandungan
DDR	<i>Design and Development Research</i>
HD	<i>Hand Dexterity</i>
GPK	Guru Pendidikan Khas
KT	Kecekatan Tangan
KSSM PK	Kurikulum Standard Sekolah Menengah Pendidikan Khas
MP	Masalah Pembelajaran
MPV	Modul Permodelan Video
PEO	Model Orang-Persekitaran-Pekerjaan (<i>Person-Environment-Occupation Model</i>)
PV	Permodelan Video
PPKI	Program Pendidikan Khas Integrasi
PPT	<i>Purdue Pegboard Test</i>
FGD	Temubual Kumpulan Berfokus
TONI-4	<i>Test of Nonverbal Intelligence</i> , Edisi ke-4
UKKT	Ujian Kemahiran Kecekatan Tangan
VM	Video Modelling
Vineland-III	<i>Vineland Adaptive Behavior Scales</i> , Edisi ke-3

BAB I

PENDAHULUAN

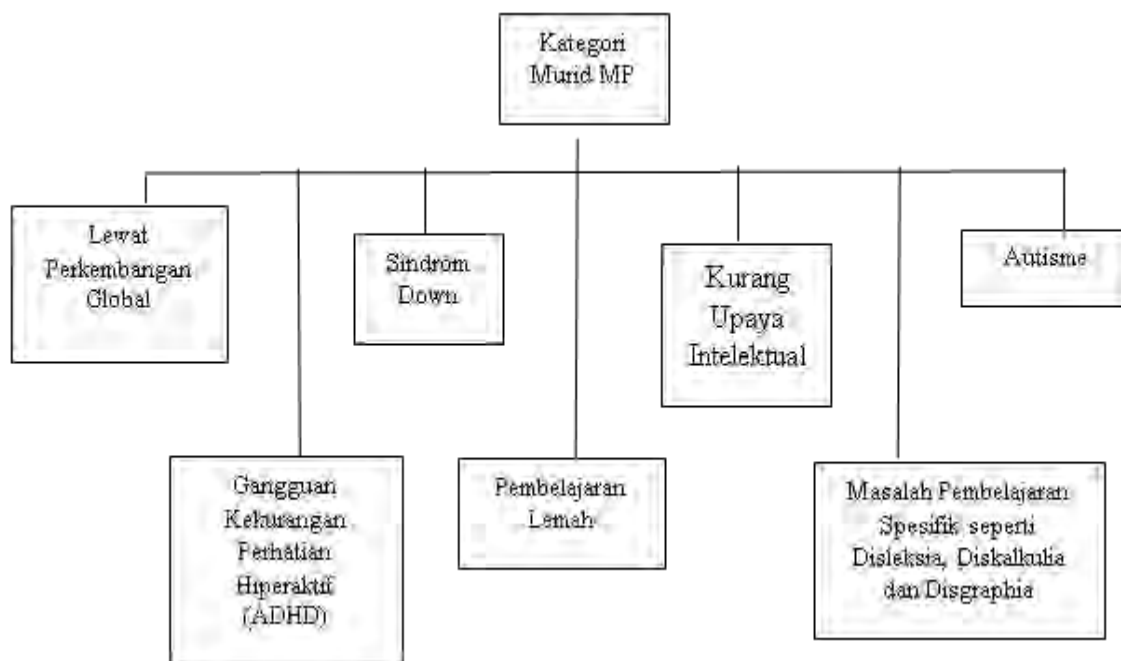
1.1 PENGENALAN

Murid Berkeperluan Khas adalah murid yang diperakukan oleh peramal perubatan, ahli optik, ahli audiologi atau ahli psikologi mengikut mana-mana yang berkenaan, sama ada dalam perkhidmatan kerajaan atau mana-mana yang berkenaan, sama ada dalam perkhidmatan kerajaan atau tidak, sebagai murid yang mempunyai ketidakupayaan penglihatan, ketidakupayaan pendengaran, ketidakupayaan pertuturan, ketidakupayaan fizikal, masalah pembelajaran atau mana-mana kombinasi atau ketidakupayaan serta masalah yang telah dinyatakan diatas (Kementerian Pendidikan Malaysia 2015).

Murid Masalah Pembelajaran (MP) adalah terangkum di bawah Murid Berkeperluan Khas. MP dikatakan sebagai satu masalah yang memberi kesan terutamanya dalam kebolehan otak untuk menerima, memproses, menganalisa atau menyimpan informasi (Benmarrakchi et al. 2017). Dalam konteks Malaysia, kategori murid MP adalah seperti rajah 1.1 di bawah.

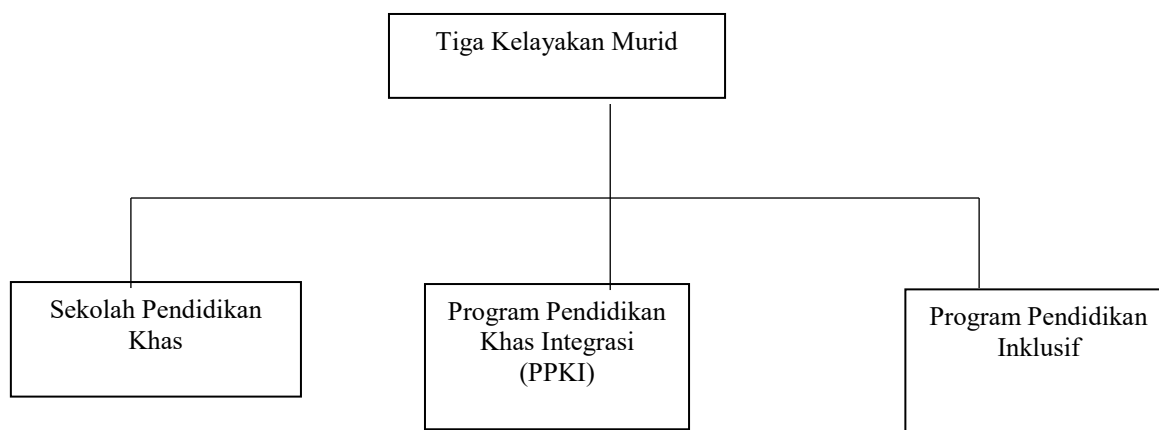
Salah satu tujuan murid MP didaftarkan dan diperakukan diagnosis adalah untuk mendapatkan perkhidmatan dalam Pendidikan Khas (Jabatan Kebajikan Masyarakat 2011; UNICEF Malaysia 2014; Warta Kerajaan Persekutuan 2013). Sehubungan dengan itu, terdapat tiga jenis kelayakan murid di bawah sistem Pendidikan Khas seperti yang disediakan pada rajah 1.2.

Setakat data yang diperolehi, jumlah keseluruhan enrolmen Murid Berkeperluan Khas bagi ketiga-tiga sistem Pendidikan Khas khususnya peringkat persekolahan menengah seluruh Malaysia adalah seramai 36,855 orang dan dilaporkan sejumlah 23,185 adalah murid MP (Bahagian Pendidikan Khas 2016).



Rajah 1.1 Kategori murid MP di Malaysia

Sumber: Jabatan Kebajikan Masyarakat Malaysia 2016; Kementerian Pendidikan Malaysia 2015



Rajah 1.2 Jenis kelayakan murid dalam sistem pendidikan khas

Sumber: Portal Rasmi Kementerian Pendidikan Malaysia 2018

1.2 LATAR BELAKANG KAJIAN

Dalam sistem Pendidikan Kebangsaan dan Pendidikan Khas, perlaksanaan Kurikulum Standard Sekolah Menengah Pendidikan Khas (KSSM PK) telah diperkenalkan dan



dilaksanakan pada tahun 2017. Bagi KSSM PK, sistem ini menyediakan dua kumpulan Murid Berkumpulan Khas iaitu murid kefungsiian sederhana dan murid kefungsiian rendah. Bagi murid yang mempunyai kefungsiian sederhana, penyediaan mata pelajaran kemahiran KSSM PK adalah mata pelajaran kemahiran asas vokasional (tingkatan 1) dan kemahiran vokasional spesifik (tingkatan 2 hingga 5) (Jabatan Pendidikan Negeri Johor 2015; Kementerian Pendidikan Malaysia 2016). Manakala, bagi murid yang mempunyai kefungsiian rendah, antara mata pelajaran teras yang dipelajari adalah Pengurusan Kehidupan yang mempunyai dua komponen iaitu komponen Kemahiran Manipulatif dan Pengurusan Diri (Kementerian Pendidikan Malaysia 2016).

Berikutan komponen Kemahiran Manipulatif yang dipelajari oleh murid MP kefungsiian rendah di Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI), mata pelajaran komponen Kemahiran Manipulatif ini sangat berkait rapat dengan kemahiran kecekatan tangan (KT). Beberapa kajian menunjukkan pelbagai komponen diperlukan dalam kemahiran KT dan sangat berkait rapat antara satu sama lain. Komponen KT dalam kawalan motor merangkumi ketepatan, kepantasan, daya dan kekuatan (Branch 2009; Duff et al. 2015; Şahin et al. 2017; Solnik et al. 2014; Térémets et al. 2015), genggam dan memegang (Omar et al. 2018; Vergara et al. 2014), manipulasi (Duff et al. 2015; Martin-Brevet et al. 2017; Wang et al. 2018), kawalan motor halus dan koordinasi (Branch 2009; Dezfali et al. 2015; Drljačić et al. 2017; Wang et al. 2018).

Komponen Kemahiran Manipulatif yang dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran teras adalah merupakan satu strategi perlaksanaan yang sangat baik. Ini kerana menurut pandangan Brooks (2017), bagi memastikan persediaan murid sekolah menengah ke arah kehidupan selepas tamat persekolahan dilengkapi dengan baik, pelbagai kaedah perlu dilaksanakan pada peringkat persekolahan lagi. Brooks (2017) menegaskan lagi bahawa adalah penting untuk mengenal pasti masalah yang dihadapi oleh murid MP supaya masalah tersebut dapat diatasi dan diberi sokongan agar kehidupan murid ini akan menjadi lebih produktif. Oleh yang sedemikian, komponen Kemahiran Manipulatif yang disediakan di peringkat persekolahan menengah dilihat dapat menggalakkan murid MP kefungsiian rendah menggunakan kemahiran KT untuk melakukan pelbagai aktiviti dalam tugas sekolah dan AH mereka.



Kemahiran KT adalah penting dalam pergerakan motor kerana KT selalunya dianggap sebagai indikator utama kepada pergerakan motor halus dan kefungsian tangan untuk melakukan pergerakan lebih tepat (Yang et al. 2015). KT merangkumi kombinasi terhadap masa tindak balas, kepekaan, laluan saraf, kekuatan pegangan, masa untuk keletihan dan mobiliti (Tian et al. 2018). Kombinasi ini melibatkan proses yang memerlukan pergerakan tangan, input, integrasi dan informasi pengeluaran (*output*) dalam sistem saraf kranial (*cranial nervous system*) bagi memanipulasi objek ditangan (Takahashi et al. 2017). Walaubagaimanapun, limitasi dalam pergerakan motor boleh menghasilkan masalah dalam kawalan motor kasar dan halus, pembelajaran motor dan perancangan motor yang tidak normal, dan juga kekurangan pergerakan mata (Craig et al. 2021). Masalah ini kebiasaannya dapat dikesan di awal usia dalam perkembangan kanak-kanak dan boleh terus meningkat dewasa (Fuelscher et al. 2021). Hasilnya, kesukaran dalam KT boleh memberi kesan kepada kefungsian adaptif (Salvador-Garcia et al. 2021), menyumbang kepada masalah dalam akademik dan juga kesukaran untuk melakukan pelbagai tugas dalam aktiviti harian (AH) (Lidstone et al. 2020). Seterusnya, boleh menjejaskan kualiti kehidupan (Khoury et al. 2020).

KT dikaitkan dengan MP dimana MP mempamerkan kesukaran motor spatial (*spatial motor*) dan ini boleh menyebabkan pergerakan MP adalah ‘kekak’ atau ‘janggal’ (Papatheodorou et al. 2020), lemah koordinasi motor, kesukaran dalam perancangan dan tugas motor, kelemahan dalam kelajuan pergerakan dan ketepatan dalam melakukan pergerakan yang bermakna (Marchand-Krynski et al. 2017). Walaupun sesetengah negara seperti Amerika Syarikat (Learning Disabilities Association of America 2018) dan Malaysia (Jabatan Kebajikan Masyarakat Malaysia 2016; Kementerian Pendidikan Malaysia 2015) memberi beberapa kategori MP seperti disleksia, digraphia, diskalkulia, ADHD, autisme, masalah visual perseptual atau motor visual dan masalah pemprosesan auditori, namun ternyata masalah dalam pemprosesan neurologikal yang dialami oleh MP ini boleh menyebabkan MP mempunyai kesukaran dalam kemahiran asas pembelajaran seperti menulis, membaca dan matematik. Begitu juga, MP mempunyai kesukaran dalam kemahiran tahap tinggi seperti penaakulan abstrak (*abstract reasoning*), organisasi, tumpuan, perancangan masa dan memori jangka pendek atau panjang (Learning Disabilities Association of

America 2018; Jabatan Kebajikan Masyarakat Malaysia 2016; Kementerian Pendidikan Malaysia 2015). Selain daripada itu, hasil kajian oleh Thompson et al. (2017) mendapati input sensori pada *primary motor cortex* daripada *somatosensory cortex* terlibat dalam kemahiran motor halus dan pembelajaran motor. Namun, masalah pada bahagian otak iaitu *cortical* dan *subcortical* (*basal ganglia* dan *posterior cerebellum*) seperti yang dialami oleh autisme memberi kesan dalam kawalan pergerakan motor kasar dan halus. Masalah ini menyumbang kepada prevelen yang tinggi kepada kekurangan pergerakan motor dan masalah KT (Lidstone et al. 2020) dan masalah ini boleh berlaku sepanjang jangka hayat (Thompson et al. 2017). Ini juga bererti kelewatan perkembangan kemahiran motor asas daripada umur sebenar adalah signifikan dan kelewatan ini akan meningkat dengan peningkatan umur kronologikal (Bremer & Lloyd 2016; Liu & Breslin 2013). Kelewatan dalam proses kematangan struktur ini juga menunjukkan kebiasaan tanda-tanda masalah dalam sensorimotor yang melibatkan tugas motor kasar, halus dan KT. Tanda-tanda masalah ini juga boleh dikenal pasti dalam kategori *neurodevelopmental disorders* yang lain secara keseluruhan (Khoury et al. 2020; Vuijk et al. 2011).

Berikutan dengan masalah pemprosesan neurologikal yang dialami oleh MP, kajian menunjukkan masalah KT boleh menyumbang kepada masalah lain seperti penulisan tangan (Havaei et al. 2016), kemahiran sosial (Ohara et al. 2019), pertuturan (Obeid & Brooks 2018) dan kesukaran melakukan pelbagai tugas dalam AH (Erol 2016). Oleh sedemikian, ini jelas menunjukkan KT mempunyai sumbangan yang besar dalam menjalankan pelbagai AH (Stella, Ferrari & Forgassi 2012) dan pelbagai tugas boleh dilakukan dengan baik sekiranya individu mempunyai darjah kecekatan yang boleh dikawal dengan baik (Liu et al. 2016).

Berikutan dengan masalah yang dikenal pasti dan dibincangkan, satu strategi perlu dibentuk bagi membantu meningkatkan prestasi KT dalam kalangan MP yang mempunyai masalah KT (Ibrahim et al. 2019). Oleh itu, satu pendekatan ingin diambil untuk membantu murid MP kefungsi rendah dalam meningkatkan prestasi kemahiran KT mereka. Salah satunya adalah membangunkan sebuah modul. Menurut Calhoun (2012) dan Lim (2016), modul boleh digunakan dalam bidang kepakaran masing-masing. Justeru, modul yang ingin dibangunkan ini adalah daripada

penyelidikan seorang penyelidik yang mempunyai latar belakang bidang Terapi Carakerja. Intervensi KT sangat signifikan dalam intervensi bidang Terapi Carakerja (Case-Smith & Exner 2006; Henderson & Pehoski 2006). Oleh itu, bagi menyampaikan intervensi yang bersesuaian kepada populasi murid MP kefungsi rendah di PPKI, penyelidikan ini menggunakan pendekatan intervensi berasaskan video iaitu intervensi PV. Intervensi PV yang disampaikan adalah melalui bantuan teknologi iaitu menggunakan komputer. Amalan mengintegrasikan video dengan bantuan teknologi turut menyokong keperluan pembelajaran murid MP. Hal ini turut disokong oleh Qahmash (2018) yang menyatakan bahawa amalan mengintegrasikan teknologi dalam intervensi dapat membantu proses pembelajaran murid sama ada yang mempunyai keupayaan sederhana atau teruk. Ayres et al. (2013) terus menyatakan bahawa amalan ini juga turut diaplikasikan oleh pengamal profesional kesihatan lain.

Oleh yang sedemikian, sebuah modul yang dinamakan sebagai Modul Permodelan Video (MPV) ingin dibangunkan. Aktiviti di dalam MPV diambil daripada beberapa sukatan komponen Kemahiran Manipulatif yang disediakan untuk murid MP kefungsi rendah di PPKI. Kandungan aktiviti yang dibangunkan dalam MPV adalah menggunakan kaedah penyampaian video.

1.3 PERNYATAAN MASALAH KAJIAN

Secara global, prevelen terhadap masalah pergerakan motor dan KT dalam kalangan MP adalah tinggi (Lidstone et al. 2020). Masalah KT dalam perkembangan seorang kanak-kanak walaupun tiada masalah fizikal boleh terjejas dan pengalaman kesukaran dalam kepantasan, keseimbangan, koordinasi, motor kasar dan halus memberi impak kepada AH (Volkan-Yazici et al. 2018). Begitu juga, masalah KT memberi impak kepada pencapaian dalam proses pembelajaran di dalam bilik darjah seperti prestasi tulisan tangan yang memerlukan kepantasan dan kebolehbacaan (McGlashan et al. 2017). Masalah MP kebiasaannya adalah kombinasi daripada kefungsi kognitif dan sensorimotor hubungan dua hala antara *prefrontal cortex* dan *cerebellum* (Diamond 2000) yang boleh menyebabkan kesukaran menggunakan anggota atas badan untuk melakukan AH (Cantone et al. 2018). Namun, didapati prevelen terhadap masalah KT meningkat disebabkan masalah yang dihadapi dalam kepantasan dan ketepatan motor

untuk melakukan pergerakan yang bermakna. Ini telah menunjukkan bahawa terdapat hubungan antara MP dan masalah motor seperti koordinasi, KT dan kepantasan motor (Cantone et al. 2018). Walaubagaimanapun, objektif kajian yang khusus untuk KT dalam kalangan MP kefungsiian rendah adalah sangat terhad khususnya di Malaysia. Oleh itu, prevalence masalah KT di Malaysia juga masih belum ada. Kajian yang dijalankan oleh Ibrahim et al. (2020) mendapati kesukaran dalam KT perlu diberi tumpuan. Ini kerana kajian ini mendapati bahawa KT adalah peramal yang lebih kuat daripada keseimbangan pada kefungsiian mobiliti. Oleh sedemikian, kajian ini telah memberi cadangan iaitu prestasi KT perlu diberi perhatian semasa memberi intervensi kemahiran motor halus.

Perlaksanaan intervensi menggunakan PV untuk meningkatkan KT dalam kalangan murid MP kefungsiian rendah di dalam suasana bilik darjah masih tiada di Malaysia. Setakat ini, proses pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan Kurikulum Standard Sekolah Menengah Pendidikan Khas Kefungsiian Rendah (Komponen Kemahiran Manipulatif) tiada menyatakan penggunaan video untuk melakukan setiap cadangan aktiviti dalam pergerakan motor halus (Kementerian Pendidikan Malaysia 2019). Tambahan pula, kaedah pembelajaran yang dinyatakan di dalam kurikulum ini adalah merujuk kepada aktiviti yang dicadangkan kepada GPK untuk dilakukan oleh murid MP kefungsiian rendah di dalam bilik darjah. Secara jelas, intervensi khusus, contoh seperti PV untuk KT tidak berlangsung dan beberapa cadangan aktiviti sedia ada adalah aktiviti yang perlu dilakukan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini menunjukkan kajian yang menggunakan intervensi PV dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam suasana bilik darjah khususnya dalam sistem Pendidikan Khas di Malaysia masih belum diamalkan secara meluas. Walau bagaimanapun, kajian yang dijalankan diluar negara yang menggunakan intervensi PV dalam suasana persekitaran bilik darjah telah menunjukkan kemajuan terhadap prestasi murid MP. Sebagai contoh, kajian yang dijalankan oleh Yakubova et al. (2020) untuk menguji kefahaman kepada penyelesaian masalah pecahan, kemahiran sosial (Cardon et al. 2019) dan kemahiran akademik (Kellems & Edwards 2016). Namun, didapati kajian seumpama ini masih lagi berkurangan (Stewart & Umeda, 2014). Oleh yang sedemikian, penyelidik berpendapat bahawa sekiranya

kajian intervensi PV tidak dimulakan di Malaysia, maka intervensi PV ini tidak dapat diperluaskan khususnya di Malaysia untuk membantu murid MP.

Didapati beberapa kajian lepas lebih memfokuskan kepada pengajaran akademik seperti literasi, membaca dan matematik untuk murid MP (Burton et al. 2013; Griffen 2017; Kellems & Edwards 2016; Rashidah & Senana 2016; Rivera 2011). Hal ini menyebabkan murid MP kefungsian rendah boleh ketinggalan dalam kemahiran lain seperti kemahiran KT dan ini dianggap perkara yang serius memandangkan kebanyakan tugas di sekolah dan AH memerlukan aktiviti yang melibatkan kefungsian tangan. Tambahan pula, di sekolah, masalah dalam KT sangat dipertimbangkan kerana didapati 60% aktiviti sekolah memerlukan pergerakan motor halus dan juga kemahiran KT (Omar et al. 2018).

Begitu juga, kajian-kajian lepas telah menunjukkan hubungan antara KT dan AH lebih tertumpu kepada populasi kajian golongan orang dewasa seperti individu yang mengalami kondisi *parkinson*, angin ahmar atau *multiple scoliosis* (Almuklass et al. 2015; Choi et al. 2017; Park et al. 2015; Poole et al. 2010). Walau bagaimanapun, kajian yang menumpukan hubungan antara kedua-dua kemahiran ini kepada golongan murid MP kefungsian rendah adalah sangat terhad. Ini juga turut dinyatakan oleh Chien et al. (2012) bahawa didapati kajian untuk mengukur potensi hubungan antara KT dan AH dalam kalangan kanak-kanak dengan kelainan upaya adalah berkurangan. Oleh yang sedemikian, penyelidik berpandangan bahawa dengan kekurangan kajian yang dijalankan kepada golongan murid MP kefungsian rendah boleh menyebabkan kepelbagaian intervensi untuk membantu golongan ini adalah terhad dan seterusnya menjadi kesukaran untuk membantu golongan ini.

Terdapat kajian lepas yang membangunkan modul untuk meningkatkan prestasi dalam pengajaran, seperti kajian yang dijalankan oleh yang membangunkan modul video amali untuk meningkatkan pengajaran biologi.

Seterusnya, tumpuan kajian yang membangunkan modul intervensi khususnya untuk kemahiran KT yang menggunakan pendekatan intervensi PV masih belum ada dalam kajian tempatan dan luar negara. Di Malaysia, didapati terdapat beberapa kajian yang telah menunjukkan perlaksanaan modul mampu untuk meningkatkan prestasi

pengajaran yang ingin dicapai, sebagai contoh kajian oleh Nidzam et al. (2020) yang menggunakan video dalam pengajaran biologi, namun kajian yang menggunakan modul seperti ini masih perlu dipertingkatkan (Jasmi et al. 2015; Mohammad Aziz Shah et al. 2013). Modul intervensi yang menggunakan pendekatan intervensi PV perlu dijalankan kerana didapati daripada kajian lepas yang menunjukkan terdapat keberkesanan terhadap kemahiran yang diingini melalui intervensi ini (Kellems & Edwards 2016; Trembath et al. 2015).

1.4 JUSTIFIKASI KAJIAN

Komponen Kemahiran Manipulatif adalah dibawah mata pelajaran teras iaitu Pengurusan Kehidupan yang disediakan untuk murid MP berkefungsian rendah. Sukatan komponen Kemahiran Manipulatif menekankan kepada kemahiran dan keupayaan murid untuk melakukan aktiviti yang melibatkan kemahiran motor kasar, motor halus dan pengamatan. Khususnya, di dalam kandungan pengajaran kemahiran motor halus, aktiviti yang disediakan adalah merupakan aktiviti yang melibatkan pelbagai aktiviti tangan yang memerlukan kemahiran KT seperti kepantasan menggunakan lengan, tangan dan jari-jemari. Antara contoh aktiviti yang terkandung di dalam komponen Kemahiran Manipulatif tersebut adalah seperti melipat, mengikat, memasukkan guli ke dalam bekas pelbagai saiz, mencucuk manik dan sebagainya.

Lazimnya, murid MP kefungsian rendah didedahkan dengan aktiviti pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah dimana pengajaran tersebut disampaikan terus oleh GPK dalam bentuk penerangan, arahan secara langsung dan juga aktiviti demonstrasi atau latihan. Walau bagaimanapun, keupayaan murid MP kefungsian rendah untuk memahami dan mengikuti arahan dalam mempelajari pelbagai komponen KT mungkin berbeza diantara satu sama lain. Oleh yang sedemikian, MPV yang menggunakan intervensi PV dilihat sebagai satu nilai tambah kepada kaedah pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah untuk murid MP kefungsian rendah mengikuti arahan dan mempelajari pelbagai aktiviti tangan bagi mencapai kemahiran KT. Nilai tambah ini juga turut disokong oleh Kellems dan Edwards (2016) yang menyatakan bahawa intervensi berasaskan video seperti PV menjadi satu bentuk intervensi pengajaran yang semakin popular untuk kebanyakan murid dengan pelbagai klasifikasi kelainan upaya yang juga termasuk murid MP.



Tambahan pula, intervensi PV adalah yang paling meluas digunakan dan mempunyai amalan berasaskan bukti (*evidence-based practice*) (Bross et al. 2020) dan intervensi ini turut sangat disokong dalam rehabilitasi (de Bruin et al. 2013; Kagohara 2010).

Selain daripada itu, murid MP selalunya dikaitkan dengan tindakan ‘kekak’ atau lemah kordinasi motor, kesukaran dalam perancangan dan tugas motor, kelemahan dalam kelajuan pergerakan dan ketepatan dalam melakukan pergerakan yang bermakna (Marchand-Krynski et al. 2017). Oleh itu, masalah KT boleh menghalang keupayaan murid MP kefungsi rendah untuk melakukan pelbagai aktiviti menggunakan pergerakan motor tangan seperti memegang objek atau melakukan pergerakan yang melibatkan lengan dan tangan. Seterusnya, masalah ini boleh menyebabkan kesukaran dalam perlaksanaan AH. Oleh yang sedemikian, tumpuan PV adalah melibatkan intervensi untuk meningkatkan keupayaan murid MP kefungsi rendah dalam kemahiran KT dan seterusnya membantu dalam AH. Wolpert et al. (2011) menyatakan bahawa pembelajaran motor adalah merujuk kepada perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan latihan atau pengalaman yang diberikan dan prinsip pembelajaran motor ini perlu diadaptasikan mengikut perubahan dalam persekitaran, memanipulasi objek baru dan mempermudah kemahiran motor yang sedia ada. Menurut Wolpert et al. (2011) lagi, walaupun terdapat pelbagai cara untuk mempelajari kemahiran motor, namun adaptasi kepada sensori motor dan pembelajaran secara berurutan perlu diberi tumpuan. Oleh itu, inisiatif menggabungkan beberapa sukatan dalam mata pelajaran komponen Kemahiran Manipulatif dengan kepakaran bidang Terapi Carakerja melalui intervensi PV yang disampaikan melalui teknologi komputer akan disatukan bagi memberi potensi terbesar dalam persekitaran pengajaran dan pembelajaran kepada murid MP berkefungsi rendah bagi meningkatkan KT. Khususnya, dalam kajian ini perlaksanaan intervensi Terapi Carakerja memberi tumpuan kepada kemahiran KT melalui sokongan modaliti iaitu menggunakan PV. Sokongan intervensi Terapi Carakerja diperlukan untuk mengatasi masalah KT dalam kalangan murid MP kefungsi rendah kerana AH banyak melibatkan kemahiran manipulasi kedua-dua tangan. Masalah dalam kemahiran tangan akan memerlukan Terapi Carakerja memberi tumpuan kepada aktiviti iaitu seperti aktiviti melibatkan kekuatan otot, koordinasi, KT, memegang objek, melukis, menulis dan memanipulasi main dan



objek (Lin 2019). Seterusnya, gabungan perlaksanaan PV juga dapat membantu Terapis Carakerja mendorong penglibatan murid MP kefungsi rendah dalam melakukan AH.

Bersesuaian dengan transformasi pendidikan pada Gelombang ke-2 (2016 - 2020), Kementerian Pendidikan Malaysia telah merancang untuk meningkatkan pelaksanaan inisiatif kepada Murid Bekeperluan Khas. Berikutan dengan ini, Kementerian Pendidikan Malaysia (2013) telah menyatakan di dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025, iaitu keperluan menjalankan kerjasama dan mendapatkan perkhidmatan profesional termasuk Audiologis dan Terapis Carakerja. Turut dinyatakan bahawa Kementerian Pendidikan Malaysia juga memerlukan kerjasama dengan Kementerian Kesihatan yang terdiri daripada kumpulan pelbagai disiplin seperti pegawai perubatan, terapis dan pakar untuk melatih guru (Kementerian Pendidikan Malaysia 2013). Tambahan pula, setakat data yang diperolehi, seramai tiga orang Terapis Carakerja sedang berkhidmat di Pusat Perkhidmatan Pendidikan Khas, Bahagian Pendidikan Khas, Kementerian Pendidikan Malaysia yang telah mempunyai 12 buah Pusat Perkhidmatan Pendidikan Khas seluruh Malaysia yang beroperasi di Sekolah Pendidikan Khas dan satu beroperasi di Bahagian Pendidikan Khas. Tujuan Pusat Perkhidmatan Pendidikan Khas adalah untuk membantu murid MP menjalani proses pembelajaran yang lebih baik (Kementerian Pendidikan Malaysia 2019). Ini menunjukkan bahawa perkhidmatan Terapi Carakerja kepada murid MP masih perlu diperluaskan lagi bagi menyokong proses pembelajaran murid MP dalam suasana bilik darjah di bawah Bahagian Pendidikan Khas, Kementerian Pendidikan Malaysia. Oleh itu, dengan adanya MPV dapat membantu murid MP kefungsi rendah di PPKI sebagai pendekatan intervensi untuk meningkatkan KT. Selain daripada itu, penyelidik berpandangan bahawa perlunya menyahut cabaran transformasi pendidikan ini khususnya Pendidikan Khas dengan memperkukuhkan jalinan kerjasama antara Kementerian Pendidikan Malaysia dan ahli profesional Sains Kesihatan. Khususnya, dalam perkhidmatan Terapi Carakerja, KT adalah kemahiran tangan yang sangat penting kerana kemahiran ini berinteraksi dengan persekitarannya bagi melakukan pelbagai aktiviti termasuk bermain, bekerja, belajar dan melakukan AH (Case-Smith & Exner 2006; Henderson & Pehoski 2006). Dalam kajian ini, satu jalinan kerjasama antara dua bidang ini

digabungkan melalui penyelidikan dengan membangunkan MPV. Justeru, intervensi PV adalah sangat relevan dan bersesuaian kerana murid MP kefungsi rendah di PPKI menggunakan komponen Kemahiran Manipulatif dalam pengajaran dan pembelajaran yang disediakan oleh pihak Kementerian Pendidikan Malaysia.

Selain daripada itu, modul yang menggunakan intervensi PV adalah satu bentuk pembelajaran yang dibangunkan untuk menyokong strategi dalam pengajaran dan pembelajaran murid MP kefungsi rendah selain menggunakan kaedah tradisional atau kaedah sedia ada yang biasa diamalkan oleh GPK seperti memberi arahan secara verbal. Penyelidik berpendapat bahawa kemahiran KT merupakan pergerakan motor yang memerlukan penyediaan satu bentuk intervensi yang spesifik bagi memperolehi kawalan KT yang baik. Ini adalah penting kerana pergerakan motor perlu melibatkan tindakan yang mengikut urutan susunan kerja di mana ini hanya boleh dilaksanakan dengan cekap dan dapat diselesaikan melalui proses pembelajaran dan pelaksanaan pergerakan tersebut dapat dilakukan melalui latihan (Shmuelof & Krakauer 2011). Tambahan pula, apabila individu mempelajari kemahiran pergerakan motor yang diinginkan, ia akan diingat untuk jangka masa yang lama dan disimpan dalam sistem memori simpanan kawalan litaran motor (Dayan & Cohen 2011). Manakala, penyampaian video yang disediakan boleh menggalakkan proses pembelajaran, khususnya murid MP kerana PV melibatkan arahan secara visual, sistematik dan berturutan (Yakubova, Hughes & Baer 2020). Selain daripada itu, penggunaan multimedia dalam mempersembahkan video seperti suara, muzik, audio dan imej dapat menggalakkan proses pengajaran dan pembelajaran, seterusnya menarik minat, lebih berkesan dan menyeronokkan Nidzam et al. (2020). Oleh yang sedemikian, ini menunjukkan bahawa latihan kemahiran KT boleh disokong melalui pembelajaran pergerakan motor yang disampaikan melalui intervensi PV kepada murid MP kefungsi rendah.

1.5 OBJEKTIF KAJIAN

1.5.1 Objektif Umum

Secara umum, objektif kajian ini adalah untuk membangunkan sebuah modul yang menggunakan intervensi PV, iaitu dinamakan sebagai MPV dan menilai keberkesanan

MPV terhadap prestasi kemahiran KT dan AH murid MP kefungsiian rendah yang berada di PPKI.

1.5.2 Objektif Khusus

Terdapat tiga fasa kajian dan setiap fasa mempunyai objektif khusus seperti berikut:

a. Fasa Satu

- i. Mengenal pasti keperluan membangunkan MPV yang menggunakan intervensi PV untuk meningkatkan KT sebagai strategi pengajaran dan pembelajaran dalam komponen Kemahiran Manipulatif untuk murid MP kefungsiian rendah di PPKI

b. Fasa Dua

- i. Menilai kesahan reka bentuk dan pembangunan MPV untuk kegunaan murid MP kefungsiian rendah yang berada di PPKI

Selain daripada itu, objektif fasa dua juga adalah untuk:

- ii. Menilai kesahan *Test of Nonverbal Intelligence, 4th Edition* (TONI-4) dan *Vineland Adaptive Behavior Scales, Third Edition* (Vineland-III) ke dalam versi Bahasa Melayu dan divalidasikan untuk digunakan dalam kutipan data

c. Fasa Tiga

Peringkat Pertama

- i. Mengenal pasti kebolehlaksanaan (*feasibility*) MPV yang dibangunkan untuk kegunaan murid MP kefungsiian rendah yang berada di PPKI

Selain daripada itu, objektif fasa tiga peringkat pertama adalah untuk:

- ii. Menilai kebolehpercayaan inter-penilai (*inter-rater reliability*) Ujian Kemahiran Kecekatan Tangan (UKKT) yang digunakan sebagai hasil pengukuran dalam kutipan data

Peringkat Kedua

- i. Menilai keberkesanan MPV sebelum dan selepas intervensi terhadap prestasi kemahiran KT dan AH antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan murid MP kefungsiian rendah yang berada di PPKI

1.6 PERSOALAN KAJIAN

Di dalam kajian ini, terdapat beberapa persoalan kajian yang telah dikenal pasti untuk mencapai objektif kajian, iaitu:

a. Fasa Satu

- i. Apakah cabaran atau masalah yang dihadapi oleh murid MP kefungsiian rendah untuk memperolehi kawalan KT yang baik dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran komponen Kemahiran Manipulatif?
- ii. Bagaimanakah perlaksanaan intervensi PV untuk meningkatkan KT membantu murid MP kefungsiian rendah di PPKI dalam strategi pengajaran dan pembelajaran komponen Kemahiran Manipulatif?
- iii. Apakah pandangan GPK terhadap perlaksanaan intervensi PV untuk meningkatkan KT dalam kalangan murid MP kefungsiian di PPKI?

b. Fasa Dua

- i. Apakah kandungan yang sesuai untuk membangunkan MPV bagi kegunaan murid MP kefungsiian rendah di PPKI mencapai kesepakatan pakar?
- ii. Apakah kesahan TONI-4 dan Vineland-III versi Bahasa Melayu mencapai kesepakatan pakar?

c. Fasa Tiga***Peringkat Pertama***

- i. Adakah MPV yang dibangunkan dapat dilaksana dengan baik oleh murid MP kefungsian rendah di PPKI dalam pengajaran dan pembelajaran komponen Kemahiran Manipulatif?
- ii. Adakah Ujian Kemahiran Kecekatan Tangan (UKKT) yang digunakan sebagai hasil pengukuran dalam kutipan data mencapai kebolehpercayaan inter-penilai yang baik?

Peringkat Kedua

- i. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min skor sebelum dan selepas intervensi menggunakan MPV terhadap prestasi kemahiran KT dan AH antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan murid MP kefungsian rendah di PPKI?

1.7 HIPOTESIS KAJIAN

- i. MPV untuk kemahiran KT yang ingin dibangunkan bersesuaian untuk dilaksanakan dalam pengajaran dan pembelajaran murid MP kefungsian rendah di PPKI
- ii. MPV yang dibangunkan untuk kegunaan murid MP kefungsian rendah di PPKI mempunyai kesahan yang baik
- iii. MPV yang dibangunkan mencapai kebolehlaksanaan yang baik untuk kegunaan murid MP kefungsian rendah di PPKI
- iv. Murid MP kefungsian rendah di PPKI yang menerima intervensi MPV menunjukkan prestasi kemahiran KT dan AH yang lebih baik berbanding murid MP kefungsian rendah yang tidak menerima intervensi MPV

1.8 KERANGKA TEORITIKAL KAJIAN

Rajah 1.3 menerangkan kerangka teoritikal kajian dalam proses pembangunan MPV dan menunjukkan integrasi antara setiap model, teori dan rangka rujukan yang dipilih. Model reka bentuk instruksional iaitu model ADDIE adalah pendekatan yang

digunakan untuk setiap fasa dalam proses pembangunan MPV. Manakala, dalam setiap fasa di dalam model ADDIE mempunyai teori dan rangka rujukan yang sesuai dengan pembangunan, pelaksanaan dan penilaian MPV. Model ADDIE menumpukan kepada lima fasa utama iaitu analisis (*Analyse*), reka bentuk (*Design*), bangunan (*Develop*), laksana (*Implement*) dan nilai (*Evaluate*) (Branson et al. 1975). Pemilihan model ADDIE dalam proses membangunkan MPV adalah kerana model ini melengkapi keperluan sebuah penyelidikan kajian pembangunan. Oleh yang sedemikian, proses pembangunan MPV akan mendasari lima fasa dalam model ADDIE. Selain daripada itu, pendekatan model ADDIE dipilih dalam proses pembangunan MPV kerana setiap fasa mempunyai penilaian sama ada berbentuk penilaian formatif atau sumatif. Oleh yang sedemikian, penilaian yang dijalankan dapat memastikan MPV benar-benar telah melalui proses kesahan dan kebolehpercayaan yang boleh diterima dan berkesan untuk digunakan dalam kalangan murid MP berkefungsian rendah. Begitu juga, pembangunan MPV akan menggunakan bantuan komputer, justeru, model ADDIE dipilih kerana model ini juga dikenali sebagai instruksional teknologi (Aldoobie 2015). Reka bentuk model ADDIE juga adalah satu proses sistematik yang membantu dalam membina dan membangunkan bahan instruksional yang efisien dalam menyokong keberkesanan dalam persekitaran pembelajaran (Aldoobie 2015).

Selain daripada itu, MPV juga dibangunkan berasaskan kepada model, teori dan rangka rujukan yang bersesuaian. Terdapat dua teori, satu rangka rujukan dan dua model yang terlibat dalam kerangka teoritikal kajian ini.

Pertama, Teori Pemerolehan Kemahiran Motor (*Motor Skill Acquisition Frame of Reference*) telah dibangunkan oleh Gentile (1987, 1992) yang berasaskan daripada pengetahuan pergerakan sains. Terdapat sembilan konsep yang ditekankan iaitu kanak-kanak, tugas, kemahiran, persekitaran, kondisi regulasi, padanan kanak-kanak-tugas-persekitaran, peringkat pembelajaran, latihan dan maklum balas. Pemilihan teori Pemerolehan Kemahiran Motor dalam pembangunan MPV adalah kerana aktiviti yang terkandung di dalam MPV adalah melibatkan intervensi pergerakan motor tangan dengan menggunakan peralatan semasa aktiviti tangan dilakukan. Secara khususnya, pemilihan teori ini kebiasaannya diaplikasikan dalam

kerjaya Terapis Carakerja kerana terapis memberi tumpuan kepada aktiviti terapeutik untuk mencapai tugas harian, selain memerlukan penglibatan aktif daripada klien (Kaplan & Bedell 1999).

Kedua, Teori Pembelajaran Sosial Bandura (1971) adalah satu pembelajaran secara pemerhatian yang mempunyai empat proses yang saling berkait rapat iaitu proses perhatian, proses pengekalan, proses peniruan semula motorik (*motoric reproduction process*) dan proses pengukuhan dan motivasi (Bandura 1971). Teori ini menyatakan bahawa kebanyakan tingkah laku yang ditunjukkan boleh dipelajari secara sengaja atau tidak sengaja melalui contoh yang dilihat. Ini memberi sebab mengapa permodelan mampu mempengaruhi seseorang dengan jelas dalam pembelajaran kehidupan seharian. Penyelidik memilih teori ini kerana melalui intervensi PV, murid MP kefungsi rendah melakukan aktiviti tugas tangan dengan melihat model di dalam video yang ditunjukkan kepada mereka. Peniruan semula akan berlaku untuk mempelajari semula aktiviti tugas tangan tersebut seperti di dalam video yang ditunjukkan.

Ketiga, Teori Kognitif Melalui Pembelajaran Multimedia telah dimulakan oleh Mayer (2009). Menurut Mayer, peranan teori pembelajaran dalam reka bentuk multimedia selalu menggambarkan konsep asas pembelajaran seseorang itu. Mayer menyarankan dua belas prinsip dalam pembelajaran multimedia iaitu koheren (*coherence*), isyarat (*signaling*), redundansi (*redundancy*), persamaan spatial (*spatial contiguity*), persamaan temporal (*temporal contiguity*), segmentasi (*segmenting*), pra-latihan (*pre-training*), modaliti (*modality*), multimedia (*multimedia*), peribadi (*personalization*), suara (*voice*) dan imej (*image*). Penyelidik memilih teori ini kerana MPV yang dibangunkan adalah menggunakan video dan cadangan prinsip-prinsip yang dinyatakan di dalam teori ini akan diberi tumpuan semasa membangunkan video untuk setiap aktiviti di dalam MPV.

Seterusnya, Model Orang-Persekitaran-Pekerjaan (PEO) (*Person-Environment-Occupation Model*) digunakan dalam konsep yang mendasari praktis bidang Terapi Carakerja. Model ini menekankan persembahan pekerjaan (*occupational performance*) yang terbentuk daripada tiga komponen utama iaitu

orang, persekitaran dan pekerjaan (Law et al. 1996). Penyelidik memilih Model PEO kerana ketiga-tiga komponen utama ini sangat berkaitan antara satu sama lain. Merujuk kepada MPV yang dibangunkan, murid MP kefungsiian rendah mempunyai peranan sebagai seorang murid dan mereka perlu mengikuti pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah. Bagi menggabungkan kolaborasi antara bidang Pendidikan Khas dan Terapi Carakerja, intervensi MPV digunakan dalam komponen Kemahiran Manipulatif dimana memberi peluang kepada murid MP kefungsiian rendah menggunakan intervensi MPV sebagai latihan di dalam persekitaran bilik darjah dan seterusnya mempunyai pengalaman bagi meningkatkan kawalan KT. Seterusnya, latihan dan pengalaman ini membantu persembahan pekerjaan mereka iaitu dalam perlaksanaan AH secara dinamik. Model PEO ini juga memerlukan Terapis Carakerja menjalankan penilaian untuk memahami bahagian yang mempunyai masalah dan boleh memberi kesan kepada persembahan pekerjaan dan seterusnya memberi intervensi yang bersesuaian untuk meningkatkan keupayaan dalam persembahan pekerjaan tersebut (Law et al. 1996).

1.9 KERANGKA KONSEP KAJIAN

Dengan mendasari model, kerangka rujukan dan teori-teori yang dibincangkan dalam kerangka teoritikal kajian, rajah 1.4 menerangkan kerangka konsep kajian dimana dalam konteks kajian ini, penyelidik memberi tumpuan kepada pembolehubah kemahiran KT dan AH dalam kalangan murid MP kefungsiian rendah di PPKI yang menggunakan intervensi MPV. Pada asasnya, kesukaran dalam kemahiran KT boleh mengganggu pergerakan motor tangan dan kawalan KT. KT memerlukan kemahiran seperti memegang, memanipulasi, mengkoordinasi, mempunyai kekuatan tangan untuk melakukan tugas di tangan dengan kepantasan dan ketepatan yang bersesuaian. Kesukaran di dalam kemahiran KT boleh menyumbang kepada masalah dalam melakukan AH seperti melakukan aktiviti personal, domestik dan komuniti. Oleh itu, satu modul dinamakan MPV dibangunkan untuk murid MP kefungsiian rendah di PPKI dimana murid MP kefungsiian rendah menggunakan modul intervensi ini dalam proses pengajaran dan pembelajaran komponen Kemahiran Manipulatif di dalam bilik darjah. Prestasi murid MP kefungsiian rendah di PPKI kemudiannya dinilai selepas menggunakan MPV untuk mengenal pasti keberkesanan modul intervensi ini terhadap kemahiran KT dan seterusnya kemahiran AH.

1.10 DEFINISI OPERASIONAL

Terdapat beberapa istilah operasional utama yang digunakan dalam kajian ini, iaitu:

1.10.1 Masalah Pembelajaran

Masalah pembelajaran dianggap sebagai masalah neurologi. Ianya berkaitan dengan cara otak menerima, memproses, menganalisis dan menyimpan maklumat. Masalah pembelajaran merupakan kecelaruan dalam satu atau lebih daripada satu proses psikologi yang melibatkan kefahaman, penggunaan bahasa lisan atau bertulis. Kecelaruan ini boleh menjejaskan keupayaan mendengar, berfikir, bertutur, membaca, menulis, mengeja atau mengira (Kementerian Pendidikan Malaysia 2015).

1.10.2 Modul

Modul ialah satu unit pengajaran dan pembelajaran yang membincangkan sesuatu topik tertentu secara sistematik dan berurutan bagi memudahkan pelajar belajar secara bersendirian supaya dapat menguasai sesuatu unit pembelajaran dengan mudah dan tepat (Sidek et al. 2005).

1.10.3 Permodelan Video (PV)

Permodelan video adalah teknik yang melibatkan demonstrasi tingkah laku yang diingini melalui persembahan video. Intervensi PV memerlukan individu melihat demonstrasi video dan meniru tingkah laku model di dalam video tersebut (Bellini & Akullian 2007).

1.10.4 Kecekatan Tangan (KT)

Kecekatan tangan didefinisikan sebagai kebolehan untuk mengkoordinasi tangan dan memanipulasi objek melalui pergerakan motor halus tepat pada masanya (Wang et al. 2011, 2015).

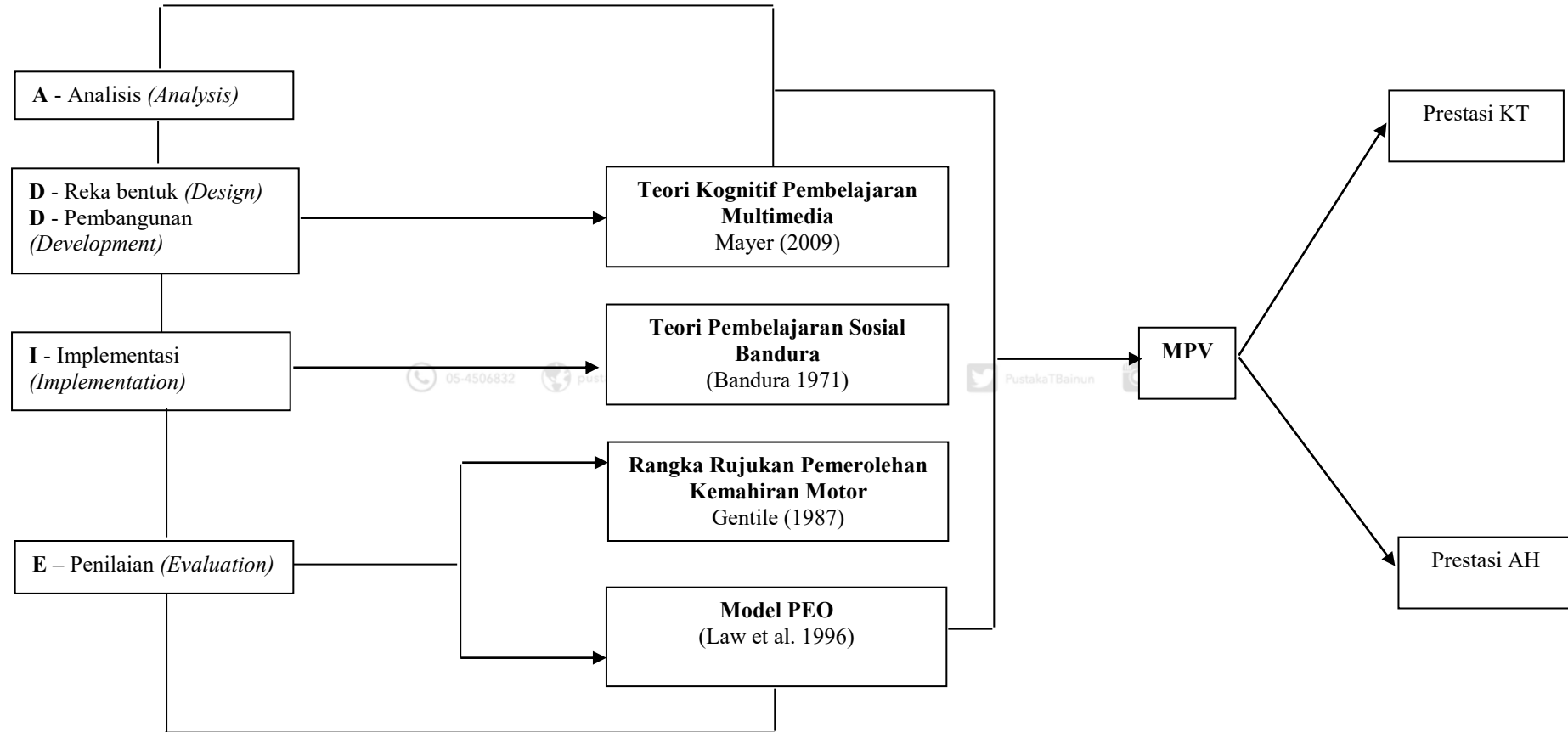
1.10.5 Aktiviti Harian (AH)

Aktiviti asas harian adalah aktiviti yang berorientasikan menjaga tubuh sendiri dan dilakukan secara rutin. Manakala, aktiviti harian instrumental adalah aktiviti untuk

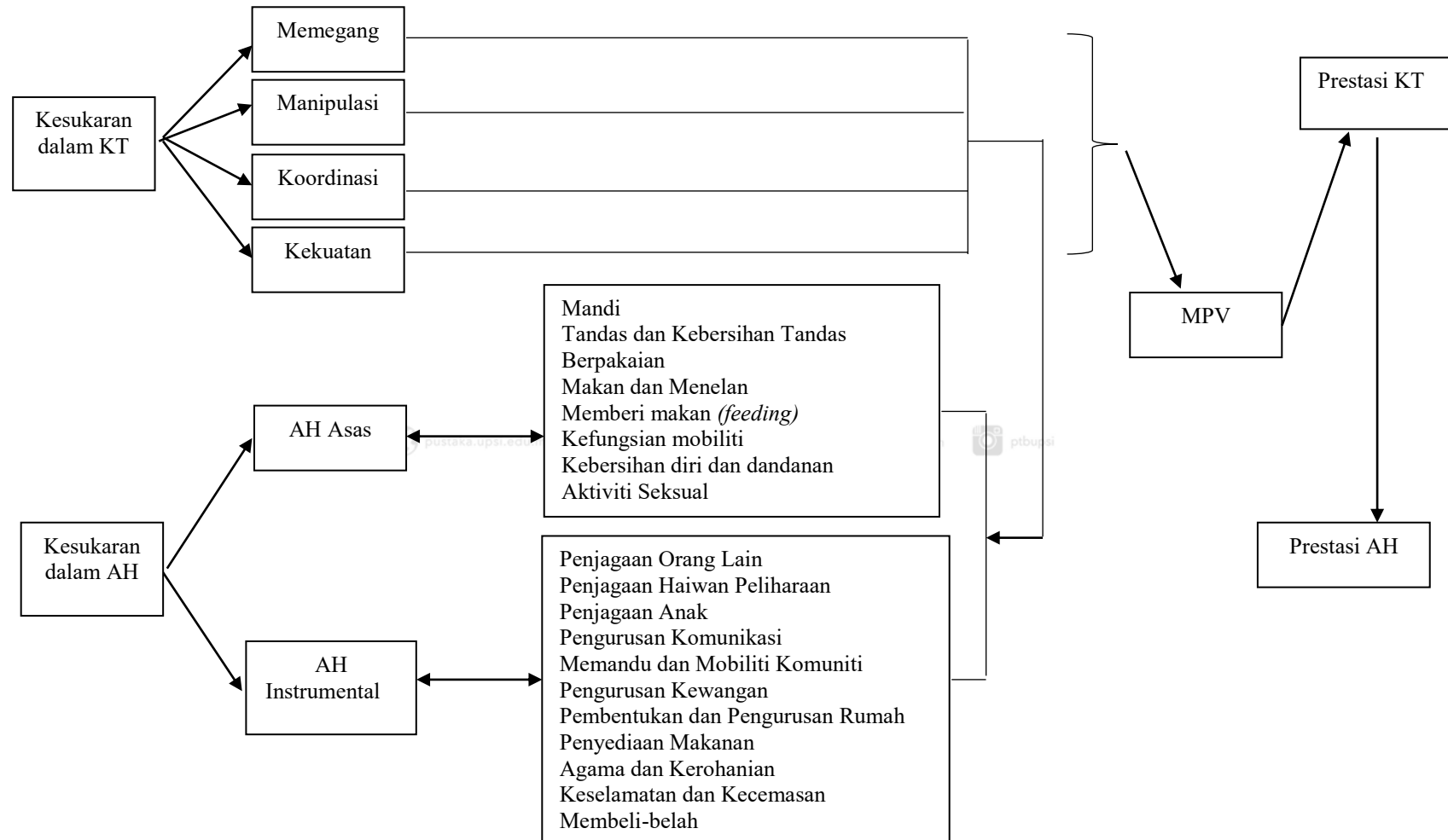
menyokong kehidupan seharian di rumah dan komuniti. Pekerjaan didalam kedua-dua aktiviti asas harian dan aktiviti harian instrumental adalah seperti berikut (American Journal of Occupational Therapy 2020):

Aktiviti Asas Harian	Aktiviti Harian Instrumental
• Mandi • Tandas dan kebersihan tandas • Berpakaian • Makan dan menelan • Memberi makan (feeding) • Kefungsian mobiliti • Kebersihan diri dan dandanan • Aktiviti seksual	• Penjagaan orang lain (termasuk pemilihan dan pengawasan penjaga) • Penjagaan haiwan peliharaan dan haiwan • Penjagaan anak • Pengurusan komunikasi • Memandu dan mobiliti komuniti • Pengurusan kewangan • Pembentukan dan pengurusan rumah • Penyediaan dan pembersihan makanan • Agama dan ekspresi kerohanian • Keselamatan dan penyelenggaraan kecemasan • Membeli-belah

Model ADDIE (Branson et al. 1975)



Rajah 1.3 Kerangka teoritikal kajian untuk membangunkan MPV



Rajah 1.4 Kerangka Konsep Kajian

1.11 RUMUSAN

Dalam Bab 1, penyelidik telah membincangkan isu semasa yang berkaitan dengan topik kajian yang dikaji. Khususnya, bab ini jelas menghuraikan permasalahan semasa dimana intervensi berasaskan video iaitu PV ketara tidak digunakan untuk kemahiran KT. Oleh yang sedemikian, bagi memahami kajian ini dengan lebih lanjut, bab ini telah menyediakan latar belakang kajian, pernyataan masalah kajian, justifikasi kajian dan objektif kajian. Seterusnya, kerangka teoritikal dan kerangka konsep kajian dibentangkan untuk lebih memahami konsep dan teori yang membentuk kajian ini dan kepentingan kajian ini perlu dijalankan (Varpio et al. 2020). Istilah utama dalam kajian ini turut disediakan dalam definisi operasional.