

PEMBANGUNAN APLIKASI TELEFON PINTAR
BAGI MATA PELAJARAN ASAS MASAKAN
UNTUK MURID KURANG UPAYA
INTELEKTUAL

MUHAMMAD NURAMIN BIN MD ZAINI

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2022

**PEMBANGUNAN APLIKASI TELEFON PINTAR BAGI MATA PELAJARAN
ASAS MASAKAN UNTUK MURID KURANG UPAYA INTELEKTUAL**

MUHAMMAD NURAMIN BIN MD ZAINI

**DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SEBAHAGIAN SYARAT
UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN
(PENDIDIKAN KHAS)
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)**

**FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2022

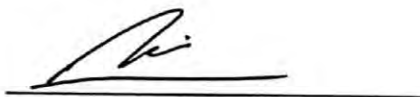
INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada **17 MEI 2022**

i. Perakuan pelajar :

Saya, Muhamad Nuramin Bin Md Zaini, M20172002156 Fakulti Pembangunan Manusia dengan ini mengaku bahawa disertasi yang bertajuk Pembangunan Aplikasi Telefon Pintar Bagi Mata Pelajaran Asas Masakan Untuk Murid Masalah Kurang Upaya Intelektual adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan se jelasnya dan secukupnya.



Tandatangan pelajar

Supervisor's Declaration:

Saya Prof. Madya Dr. Abdul Rahim Bin Razalli dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk Pembangunan Aplikasi Telefon Pintar Bagi Mata Pelajaran Asas Masakan Untuk Murid Kurang Upaya Intelektual dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah Sarjana Pendidikan (Pendidikan Khas).

28/6/2022
Tarikh



Tandatangan Penyelia



UNIVERSITI
PENDIDIKAN
SULTAN IDRIS
اوپوسى قىدىدىقن سىلطان ادرىس

SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

**BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/DISERTASI/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM**

Tajuk / Title: Pembangunan Aplikasi Telefon Pintar Bagi Mata Pelajaran Asas
Masakan Untuk Murid Kurang Upaya Intelektual

No. Matrik / Matric's No.: M20172002156

Saya / I: Muhamad Nuramin Bin Md Zaini
(Nama pelajar / Student's Name)

Mengaku membenarkan Tesis/Desertasi/Laporan Kertas Projek (Kedoktoran/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

Acknowledge that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek adalah hak milik UPSI.
The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris.
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan dan penyelidikan.
Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of reference and research.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.
The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.
4. Sila tandakan (✓) bagi pilihan kategori di bawah / Please tick (✓) for category below:-

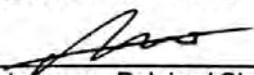
☐ **SULIT/CONFIDENTIAL**

Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahsia Rasmi 1972. /
Contains confidential information under the Official Secret Act 1972

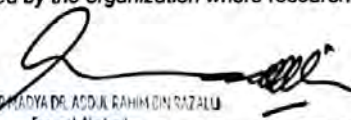
☐ **TERHAD/RESTRICTED**

Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/ badan di mana penyelidikan ini dijalankan. / *Contains restricted information as specified by the organization where research was done.*

☐ **TIDAK TERHAD / OPEN ACCESS**


(Tandatangan Pelajar / Signature)

Tarikh: 28/6/2022


PROFESOR Madya DR. ABDUL RAHIM BIN SAZALI
Penyarah Akademik
(Tandatangan Penyelidik / Signature of Supervisor)
& (Nama & Cop Rasmi / Name & Official Stamp)

Catatan: Jika Tesis/Disertasi ini **SULIT @ TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** dan **TERHAD**.

Notes: If the thesis is CONFIDENTIAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentiality or restriction.



PENGHARGAAN

Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan syukur Alhamdulillah ke hadrat Allah S.W.T, kerana di atas limpah dan kurniaNya, maka dapatlah saya menyiapkan kajian dan penulisan ini dengan jayanya walaupun menempuhi pelbagai dugaan dan rintangan. Alhamdulillah.

Di kesempatan ini, saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih yang tidak terhingga kepada Prof. Madya Dr. Abdul Rahim Bin Razalli, selaku penyelia saya di atas kesabaran, sokongan, nasihat dan bimbingan yang diberikan banyak membantu kepada kejayaan dalam kajian ini. Segala bantuan, semangat, strategi dan kebijaksanaan beliau telah banyak mengajar saya untuk menjadi seorang penyelidik dan pendidik yang baik. Tidak dilupakan kepada barisan pensyarah dan staf teknikal di Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris yang sudi berkongsi pengalaman sepanjang pengajian ini. Segala pengalaman yang dilalui pasti tidak dapat dilupakan.

Ribuan terima kasih kepada ibu bapa yang saya hormati, En. Md Zaini Bin Dollah dan Pn. Soleha Binti Sharif yang sentiasa memberi kasih sayang, dorongan, doa, peringatan dan panduan hidup yang amat saya perlukan. Terima kasih kepada nenek yang saya hormati, Pn. Hj. Nafiaton Bte Hj. Maasom dan adik saya, Nurnabilah Binti Md Zaini atas kesabaran, sokongan, bantuan, toleransi dan doa kalian, sehingga pengajian ini dapat disempurnakan dengan jayanya. Sesungguhnya segala pengorbanan yang telah dilakukan amat saya hargai dan akan saya ingati sepanjang hayat.

Terima kasih diucapkan kepada Kementerian Pelajaran Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri Johor serta Pengetua, guru-guru dan murid-murid Sekolah Menengah Kebangsaan Tun Ismail dan Sekolah Menengah Kebangsaan Suria Perdana yang terlibat secara langsung dan tidak langsung sepanjang kajian dan penulisan ilmiah ini.

Akhir kata, ucapan terima kasih juga kepada semua rakan-rakan yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam memberikan sumbangan cadangan dan bantuan dalam menyiapkan kajian ini. Semoga penyelidikan ini dapat dijadikan wadah ilmu yang berguna untuk tatapan generasi akan datang.





ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membangunkan dan menilai keberkesanannya aplikasi telefon pintar bagi mata pelajaran Asas Masakan untuk murid kurang upaya intelektual di 2 buah sekolah menengah kebangsaan di daerah Batu Pahat, Johor. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif menggunakan borang penilaian kebolehgunaan aplikasi dan kertas soalan ujian pra dan pasca untuk mengumpul data. Seramai 16 orang responden telah dipilih iaitu 6 orang guru menilai kebolehgunaan aplikasi dan 10 orang murid dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu kumpulan rawatan menggunakan aplikasi dan kumpulan kawalan menggunakan kaedah konvensional. Kumpulan tersebut akan menyertai ujian pra dan pasca. Data penilai kebolehgunaan aplikasi diambil menggunakan tiga bahagian soal selidik iaitu Aspek Reka Bentuk Maklumat, Aspek Reka Bentuk Persembahan dan Aspek Reka Bentuk Interaksi. Data penilaian keberkesanan aplikasi diambil menggunakan dapatan jawapan daripada kertas ujian pra dan pasca. Data kajian dianalisis menggunakan IBM SPSS dan di analisis secara deskriptif. Dapatan keseluruhan penilaian kebolehgunaan aplikasi berada pada tahap spesifikasi kebolehgunaan tinggi (91.5%) manakala keseluruhan nilai min kebolehgunaan ialah positif (4.57). Bagi aspek reka bentuk maklumat, aras untuk spesifikasi kebolehgunaan aplikasi tinggi (90.2%) manakala nilai min ialah positif (4.51). Aspek reka bentuk persembahan pula, aras spesifikasi kebolehgunaan aplikasi tinggi (94.2%) manakala nilai min ialah positif (4.71). Aspek reka bentuk interaksi mendapat aras spesifikasi kebolehgunaan aplikasi tinggi (90.2%) manakala nilai min ialah positif (4.51). Dapatan analisis membuktikan skor min pencapaian kumpulan rawatan lebih tinggi (8.80) berbanding kumpulan kawalan (3.60). Keseluruhan skor min ujian pra kumpulan rawatan berada di tahap pencapaian redah (5.80) manakala ujian pasca berada di tahap pencapaian tinggi (14.60). Keseluruhan skor min untuk ujian pra kumpulan kawalan berada di tahap pencapaian redah (5.60) manakala ujian pasca berada di tahap pencapaian sederhana (9.20). Hasil kajian ini sedikit sebanyak memudahkan guru melaksanakan sesi pengajaran dan pembelajaran mengikut gaya masa kini serta dapat meningkatkan pencapaian murid kurang upaya intelektual.



THE DEVELOPMENT OF SMARTPHONE APPLICATION IN THE BASIC CULINARY SUBJECT FOR STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES.

ABSTRACT

This study aims to develop and evaluate the effectiveness of a smartphone application for the subject of Basic Cooking for students with intellectual disabilities at 2 national high schools in the district of Batu Pahat in Johor. This study is a quantitative study using the application usability evaluation form, pre-test and post-test question papers to collect data. A total of 16 respondents were selected, of which six teachers evaluated the usability of the application, while a division of 10 students into two groups, namely the treatment group is using the application, and the control group is using conventional methods. The group will participate in the pre-test and post-test. The evaluation data of the application usability were collected using three parts of the questionnaire; Information Design Aspects, Presentation Design Aspects and Interaction Design Aspects. The evaluation data for the effectiveness of the application was collected using response findings from pre-test and post-test papers. The data of the study were analyzed using IBM SPSS descriptively. The overall results of the application usability assessment are at a high usability specification level (91.5%), while the overall mean usability value is positive (4.57). For the information design aspect, the specification level of application usability is high (90.2%), while the mean value is positive (4.51). As for the presentation design aspect, the specification level of application usability is high (94.2%), while the mean value is positive (4.71). The interaction design aspect got a high application usability specification level (90.2%), while the mean value was positive (4.51). The end product of the analysis proved that the mean achievement score of the treatment group was higher (8.80) than the control group (3.60). The overall mean score of the pre-test of the treatment group was at a low achievement level (5.80), while the post-test was at a high achievement level (14.60). The overall mean score for the pre-test of the control group was at a low achievement level (5.60), while the post-test was at a moderate achievement level (9.20). The findings of this study have facilitated teachers to implement the in-trend teaching and learning style and improve the achievement of students with intellectual disabilities.

KANDUNGAN

Muka Surat

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN	ii
PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xiii
SENARAI RAJAH	xv
SENARAI SINGKATAN	xvii

BAB 1	PENDAHULUAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Kajian	3
	1.3 Penyataan Masalah	6
	1.4 Tujuan Kajian	12
	1.5 Objektif Kajian	12
	1.6 Persoalan Kajian	13

1.7	Kerangka Konsep Kerja	13
1.8	Kepentingan Kajian	16
1.8.1	Guru Kursus Asas Masakan	17
1.8.2	Murid Kurang Upaya Intelektual Kursus Asas Masakan	18
1.8.3	Pihak Pentadbiran Sekolah	19
1.9	Batasan Kajian	19
1.10	Definisi Operasional	20
1.10.1	Telefon Pintar	21
1.10.2	Pembangunan Aplikasi Multimedia	22
1.10.3	Murid Kurang Upaya Intelektual	23
1.10.4	Kebolegunaan	24
1.10.5	Pencapaian	24
1.10.6	Mata Pelajaran Asas Masakan	25
1.11	Rumusan	25

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	27
2.2	Perkembangan Kognitif Murid Kurang Upaya Intelektual	28
2.3	Penilaian Pencapaian Kognitif Murid Kurang Upaya Intelektual	31
2.4	Aplikasi Sebagai Bahan Bantu Mengajar Dalam Sesi Pengajaran Dan Pembelajaran	36
2.5	Aplikasi Telefon Pintar Sebagai Bahan Bantu Mengajar	38
2.5.1	Teks	40

2.5.2	Grafik	41
2.5.3	Audio	42
2.5.4	Video	43
2.5.5	Animasi	43
2.5.6	Hiperteks Dan Hipermedia	44
2.6	Bahan Bantu Mengajar Semasa Sesi Pengajaran Dan Pembelajaran	45
2.7	Bahan Bantu Mengajar Untuk Murid Kurang Upaya Intelektual	47
2.8	Asas Reka Bentuk Aplikasi Multimedia	48
2.8.1	Reka Bentuk Informasi	49
2.8.2	Reka Bentuk Persembahan	51
2.8.3	Reka Bentuk Interaksi	52
2.9	Model Reka Bentuk ADDIE	53
2.9.1	Analisis	54
2.9.2	Reka Bentuk	55
2.9.3	Pembangunan	55
2.9.4	Pelaksanaan	56
2.9.5	Penilaian	56
2.10	Kajian Model Reka Bentuk ADDIE	57
2.11	Teori Pembelajaran Untuk Perisian Multimedia	58
2.11.1	Teori Pembelajaran Kognitif	58
2.11.2	Teori Pembelajaran Konstruktivisme	62

2.11.3	Teori Pembelajaran Humanisme	63
--------	------------------------------	----

2.12	Rumusan	65
------	---------	----

BAB 3 PEMBANGUNAN APLIKASI MULTIMEDIA

3.1	Pengenalan	66
-----	------------	----

3.2	Proses Pembangunan Aplikasi Multimedia Berasaskan Model Reka Bentuk ADDIE	67
-----	---	----

3.2.1	Fasa Analisis	68
-------	---------------	----

3.2.2	Fasa Reka Bentuk	70
-------	------------------	----

3.2.3	Fasa Pembangunan	81
-------	------------------	----

3.2.4	Fasa Pelaksanaan	86
-------	------------------	----

3.2.5	Fasa Penilaian	92
-------	----------------	----

3.3	Penambahbaikan Aplikasi	94
-----	-------------------------	----

3.3.1	Elemen Audio	94
-------	--------------	----

3.4	Rumusan	94
-----	---------	----

BAB 4 METODOLOGI

4.1	Pengenalan	96
-----	------------	----

4.2	Reka Bentuk Kajian	96
-----	--------------------	----

4.3	Pemilihan Sampel dan Lokasi Kajian	100
-----	------------------------------------	-----

4.4	Instrumen Kajian	103
-----	------------------	-----

4.4.1	Borang Maklumat Murid	103
-------	-----------------------	-----

4.4.2	Ujian Pra dan Ujian Pasca	104
-------	---------------------------	-----

4.4.3	Borang Penilaian Kebolehgunaan Aplikasi Multimedia	107
-------	--	-----

4.4.4	Kesahan Instrumen	108
4.4.5	Kebolehpercayaan	112
4.5	Kajian Rintis	113
4.6	Penganalisan Item Instrumen	115
4.7	Penambahbaikan Item Instrumen	118
4.8	Prosedur Pengumpulan Data	120
4.9	Menganalisis Data Kajian	124
4.10	Rumusan	125

BAB 5 DAPATAN KAJIAN

5.1	Pendahuluan	126
5.2	Dapatan Penilaian Kebolegunaan Aplikasi	127
5.2.1	Aspek Satu Reka Bentuk Maklumat (Isi Kandungan)	128
5.2.2	Aspek Dua Reka Bentuk Persembahan	130
5.2.3	Aspek Tiga Reka Bentuk Interaksi	132
5.2.4	Dapatan Keseluruhan Penilaian Kebolegunaan Aplikasi	134
5.3	Dapatan Penilaian Keberkesanan Bahan Bantu Mengajar Aplikasi Terhadap Pencapaian Murid	135
5.3.1	Demografi Sampel Kajian	136
5.3.2	Analisis Deskriptif Ujian Pra dan Ujian Pasca	138
5.3.3	Perbandingan Skor Ujian Pra dan Ujian Pasca Kumpulan Rawatan	138
5.3.4	Perbandingan Skor Ujian Pra dan Ujian Pasca Kumpulan Kawalan	140

5.3.5	Perbandingan Pencapaian Antara Kumpulan Rawatan Dan Kumpulan Kawalan	142
5.4	Kesimpulan	144
BAB 6	PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN	
6.1	Pendahuluan	146
6.2	Ringkasan Kajian	146
6.3	Perbincangan Dapatan Kajian	148
6.3.1	Kebolegunaan Aplikasi Telefon Pintar	149
6.3.2	Keberkesanan Aplikasi Telefon Pintar Terhadap Pencapaian Murid Masalah Pembelajaran Kategori Kurang Upaya Intelektual.	153
6.3.3	Rumusan Dapatan Kajian	157
6.4	Implikasi Kajian dan Cadangan	159
6.5	Cadangan Kajian Lanjutan	162
6.6	Penutup	164
	RUJUKAN	165
	LAMPIRAN	180

SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
2.1 Taksonomi Kognitif Oleh Bloom.	33
2.2 Aras Kesukaran Dalam Latihan Kemahiran	35
3.1 Ciri-ciri Reka Bentuk Aplikasi Multimedia Mengikut Keperluan Murid Kurang Upaya Intelektual.	71
3.2 Ikon Dan Fungsi Pautan.	80
3.3 Skala Liker Penilaian Aplikasi Multimedia	88
3.4 Tahap Penilaian Berdasarkan Min	89
3.5 Tahap Penilaian Berdasarkan Peratus	89
3.6 Penilaian Kesahan Kandungan Perisian Oleh Pakar	90
4.1 Reka Bentuk Kuasi Eksperimen	98
4.2 Instrumen untuk Borang Maklumat Murid.	104
4.3 Susunan Soalan Untuk Ujian Pra dan Ujian Pasca.	106
4.4 Aras Ujian Pra dan Ujian Pasca	106
4.5 Skala Likert Untuk Penilaian Kebolegunaan.	108

4.6	Keputusan Penilaian Kesahan Item Instrumen Ujian Pra Dan Ujian Pasca	110
4.7	Kedudukan Susunan Semula Item Soalan Untuk Ujian Pra Dan Ujian Pasca Mengikut Aras Kesukaran.	111
4.8	Pentafsiran Indeks Kesukaran	117
4.9	Pentafsiran Indeks Diskriminasi	117
4.10	Penambahbaikan item soalan untuk ujian pra dan ujian pasca	119
4.11	Prosedur Untuk Pengumpulan Data.	123
4.12	Interpretasi Skor Untuk Ujian Pra Dan Ujian Pasca.	124
4.13	Tahap Penilaian Berdasarkan Min	125
4.14	Tahap Penilaian Berdasarkan Peratus	125
5.1	Penilaian Aspek Satu Reka Bentuk Maklumat (Isi Kandungan)	128
5.2	Penilaian Aspek Dua Reka Bentuk Persembahan	130
5.3	Penilaian Aspek Tiga Reka Bentuk Interaksi	132
5.4	Dapatan Keseluruhan Penilaian Kebolegunaan Aplikasi	134
5.5	Bilangan Murid Kumpulan Rawatan Dan Kumpulan Kawalan	137
5.6	Analisis Demografi Murid Kumpulan Rawatan Dan Kumpulan Kawalan.	137
5.7	Perbandingan Min Ujian Pra dan Ujian Pasca Antara Kumpulan Rawatan dan Kumpulan Kawalan	143

SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
1.1 Kerangka Konsep Kajian	16
3.1 Carta alir model reka bentuk ADDIE dalam penghasilan serta penilaian aplikasi telefon pintar sebagai bahan bantu mengajar semasa sesi pengajaran dan pembelajaran bersama murid kurang upaya intelektual.	67
3.2 Fasa dalam Model Reka Bentuk ADDIE.	68
3.3 Contoh Penambahbaikan Teks (Warna Dan Tebal).	76
3.4 Contoh Elemen Grafik Yang Menggunakan Imej Yang Sebenar.	77
3.5 Contoh Elemen Grafik (Hidangan Minuman).	77
3.6 Elemen Animasi Dalam Aplikasi Multimedia.	78
3.7 Elemen Video Yang Diletakkan Di Dalam Aplikasi.	79
3.8 Muka Pengenalan.	82
3.9 Muka Menu Utama.	83
3.10 Muka Subtajuk.	84
3.11 Muka Aktiviti.	85
3.12 Contoh Soalan.	85

3.13	Maklum Balas Jawapan.	86
4.1	Carta Alir Metodologi Kajian	99
5.1	Perbandingan Skor Ujian Pra dan Ujian Pasca Kumpulan Rawatan	138
5.2	Perbandingan Skor Ujian Pra dan Ujian Pasca Kumpulan Kawalan	140
5.3	Perbandingan Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pasca Antara Kumpulan Rawatan dan Kumpulan Kawalan	143

SENARAI SINGKATAN

BBM	Bahan Bantu Mengajar
BPPDR	Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
eRAS	<i>Educational Research Application System</i>
ICT	<i>Information and Communication Technology</i>
KPM	Kementerian Pelajaran Malaysia
KSSMPK	Kurikulum Standard Sekolah Menengah Pendidikan Khas
NGO	<i>Non-governmental Organization</i>
PBK	Pengajaran Berbantu Komputer
PdP	Pengajaran dan Pembelajaran
PPBK	Pengajaran dan Pembelajaran Berbantu Komputer
PPKI	Program Pendidikan Khas Integrasi
SMK	Sekolah Menengah Kebangsaan



SENARAI LAMPIRAN

- A Borang Penilaian dan Pengesahan Aplikasi Multimedia (Pakar ICT)
- B Borang Pengesahan Item Ujian Pra dan Ujian Pasca
- C Borang Penilaian Kebolehgunaan Aplikasi Multimedia
- D Soalan Ujian Pra
- E Soalan Ujian Pasca
- F Papan Cerita
- G Rancangan Mengajar Harian BBM Aplikasi Telefon Pintar
- H Rancangan Mengajar Harian BBM Konvensional
- I Senarai Semak Penggunaan Aplikasi Telefon Pintar
- J Surat Kebenaran Menjalankan Kajian (UPSI)
- K Surat Kebenaran Menjalankan Kajian (eRAS 2.0 KPM BPPDP)
- L Surat Kebenaran Menjalankan Kajian (JPN Johor)



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Pengaplikasian “Information Communication and Technology” (ICT) atau Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam bidang pendidikan telah dikembangkan mengikut peredaran zaman melalui kerjasama negara Malaysia dengan negara luar seperti negara Jepun. Selaras dengan kemajuan pembangunan teknologi, Kementerian Pendidikan Malaysia telah melancarkan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025. Pelan tersebut dilaksanakan untuk meningkatkan saluran akses, keperluan dan kemudahan ICT kepada murid-murid dan guru-guru di semua sekolah. (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2012). Menurut Mok Soong Sang (2013), Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 di inspirasi daripada falsafah pendidikan kebangsaan untuk membentuk masyarakat yang berpengetahuan, berketerampilan, berakhlak, bertanggungjawab dan berkeupayaan memperoleh kesejahteraan diri seterusnya menyumbang kemajuan kepada keluarga, masyarakat dan negara.



Di Malaysia, pengaplikasian Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam bidang pendidikan bermula sejak tahun 1967 apabila pihak Lembaga Peperiksaan Malaysia mengaplikasikan komputer untuk menyimpan data dan maklumat tentang peperiksaan. Pengaplikasian Teknologi Maklumat dan Komunikasi tersebut dilihat dapat memberikan impak yang positif kepada bidang pendidikan negara. Lantaran itu, Pelan Strategik ICT KPM 2011-2015 telah dilancarkan bagi memajukan sistem pendidikan negara berteraskan Teknologi Maklumat dan Komunikasi. (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2012). Pengaplikasian Teknologi Maklumat dan Komunikasi di sekolah mampu memudahkan guru melaksanakan sesi pengajaran dan pembelajaran bersama murid di bilik darjah.

Pengintegrasian Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam sesi pengajaran dan pembelajaran mampu meningkatkan daya pemikiran murid. Ini kerana mereka menerima kepelbagaian sumber maklumat yang dapat membantu mereka berfikir secara kreatif dan inovatif semasa membuat keputusan. (Baharuddin Aris et al, 2006). Pengaplikasian Teknologi Maklumat dan Komunikasi mampu memudahkan dan melancarkan sesi pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah kerana bahan bantu mengajar tersebut mengandungi teknologi maklumat yang bersifat praktikal, pantas dan mudah difahami. Menurut Muhd Zuri Ghani (2014), pengaruh budaya, praktikal dan peredaran zaman merupakan faktor utama guru menerapkan Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam sesi pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Bahan bantu mengajar berbentuk Teknologi Maklumat dan Komunikasi mengandungi informasi yang tiada batas kerana rangkaian jalur lebar yang meluas dan tiada sempadan. Untuk melahirkan generasi kreatif dan inovasi seiring dengan wawasan 2020, pihak Kementerian Pelajaran Malaysia telah membangunkan bidang pendidikan dengan



menyerapkan nilai-nilai Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam sesi pengajaran dan pembelajaran di sekolah.

Asas Masakan merupakan mata pelajaran Kurikulum Standard Sekolah Menengah Pendidikan Khas (KSSMPK) yang telah digubal untuk memenuhi transformasi pendidikan negara di bawah Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2015 ke arah menyediakan murid menghadapi arus globalisasi serta ekonomi berasaskan ilmu pengetahuan pada abad ke-21. Matlamat utama mata pelajaran Asas Masakan ialah untuk membolehkan murid memperoleh pengetahuan dan menguasai kemahiran asas dalam bidang masakan, mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran yang diperoleh dalam kehidupan seharian dengan mengamalkan budaya kerja yang sistematik dan selamat serta boleh berdikari. Seiring dengan kemajuan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, pembelajaran harus dilaksanakan dengan menggunakan gadget masa kini. Misalnya mata pelajaran Asas Masakan perlulah menggunakan bahan bantu mengajar berbentuk digital seperti telefon pintar, tablet dan sebagainya.

1.2 Latar Belakang Kajian

Sejak dahulu lagi, guru di Malaysia kerap kali mengaplikasikan peralatan papan hitam dan papan kenyataan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran manakala bahan bantu mengajar berbentuk cetakan seperti buku teks digunakan oleh murid sebagai rujukan. Dengan kemajuan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, kerajaan mengambil inisiatif untuk memberikan dedahan teknologi sejak dari kecil melalui penyerapan Teknologi Maklumat dan Komunikasi di sekolah. Pada tahun 1999, kerajaan telah melancarkan



projek Koridor Raya Multimedia untuk menggalakkan pengaplikasian Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam kehidupan seharian. Dalam bidang pendidikan pula, kerajaan telah melancarkan program Pembestarian Sekolah. Projek tersebut bertujuan untuk mengaplikasikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi di sekolah supaya murid terdedah dan mahir dengan kemajuan teknologi digital seterusnya mengurangkan jurang antara negara maju. (Razali, 2002).

Dalam usaha untuk menggalakkan pengaplikasian Teknologi Maklumat dan Komunikasi di sekolah, kerajaan telah menubuhkan Bahagian Teknologi Pendidikan yang bertujuan untuk menyediakan bahan bantu mengajar dan membangunkan aplikasi berbentuk pendidikan yang dapat digunakan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. (Goh, 2009). Guru perlulah mempunyai pengetahuan dalam bidang Teknologi Maklumat dan Komunikasi. Ia bertujuan untuk memudahkan guru menerapkan unsur-unsur teknologi digital dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Kementerian Pendidikan Malaysia juga turut mengatur langkah untuk meningkatkan lagi latihan perguruan, memperbaiki sistem kelayakan guru baru dan meningkatkan lagi kemahiran kerjaya dan menjaga kebajikan guru. (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2012).

Alat bantu mengajar berbentuk Teknologi Maklumat dan Komunikasi ini dilihat dapat memberikan manfaat kepada murid dan guru kerana teknologi digital ini mampu mempelbagaikan teknik pengajaran dan pembelajaran supaya murid lebih tertarik dan menumpukan perhatian. Pengaplikasian teknologi digital ini mampu memberikan keterangan konsep pengajaran yang lebih jelas dan mudah di fahami. Aplikasi yang dibangunkan juga mampu memberikan didikan sendiri, meningkatkan kemahiran berfikir secara kreatif dan mampu menyelesaikan masalah secara ilmiah. Ia juga





mampu melatih murid dan guru untuk berkongsi pendapat serta perkongsian dan penyebaran maklumat secara meluas dengan pihak seterusnya. (Muruganantham, 2018).

Pengaplikasian Teknologi Maklumat dan Komunikasi semasa sesi pengajaran dan pembelajaran berbantu komputer dilihat menjimatkan masa untuk mencari maklumat dan mudah difahami. Ini kerana kaedah tersebut menggunakan aplikasi yang mengandungi unsur-unsur multimedia seperti audio, teks, grafik, video dan animasi. (Poonguzhali, 2018). Menurut Nafishah (2007), aktiviti lawatan sambil belajar di kawasan kerja lapangan seperti stesen hidroelektrik, planjar minyak dan sebagainya dilihat agak berisiko kepada murid-murid dan guru-guru. Oleh itu guru perlulah kreatif dengan melakukan lawatan secara maya seperti “virtual reality” supaya mereka dapat melihat sendiri proses dan kerja-kerja yang dilakukan di kawasan tersebut.



Menurut Sankar (2018) dan Muhamad Hafiz (2011), aplikasi multimedia mampu menarik minat murid kurang upaya intelektual untuk memahami mata pelajaran yang diajar oleh guru serta mampu meningkatkan pencapaian murid dalam mata pelajaran tersebut. Hal ini kerana aplikasi multimedia mengandungi gabungan elemen-elemen yang mampu menarik perhatian murid untuk memberi tumpuan, meningkatkan perasaan ingin tahu dan terhibur. Antara gabungan elemen-elemen tersebut ialah animasi, teks, grafik, video dan audio.





1.3 Penyataan Masalah

Mata pelajaran berbentuk kemahiran asas vokasional terutama asas masakan menjadi pilihan murid kurang upaya intelektual kerana mereka ingin meningkatkan kemahiran dalam bidang penyediaan makanan untuk persediaan dalam bidang kerjaya pada masa akan datang. Melalui Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran, murid yang menyertai Program Pendidikan Khas Integrasi perlu memilih satu subjek kemahiran asas vokasional daripada tujuh pilihan. (Kementrian Pelajaran Malaysia, 2015).

Di sekolah, guru akan mengajar murid kurang upaya intelektual berbekalkan alat bantu mengajar seperti buku teks serta melakukan aktiviti dan latihan amali. Di rumah pula, mereka menghadapi masalah pilihan atau penggantian bahan dan sukar mengingat semula langkah-langkah dalam penyediaan makanan. Mereka juga turut melakukan rujukan buku teks dan nota tetapi masih lagi kurang faham. Berbeza di sekolah, sekiranya mereka kurang faham dengan buku teks atau nota, mereka akan mendapatkan khidmat nasihat dan rundingan. Kemahiran asas ini perlu mereka kuasai supaya mereka dapat berdikari dalam mengurus diri dan dalam bidang kerjaya kelak. (Ishak et al., 2013).

Murid kurang upaya intelektual kerap kali menunjukkan kelemahan mereka dari aspek perkembangan berbentuk sosial, komunikasi serta tingkah laku. Di sekolah, mereka menghadapi masalah kurang faham dengan mata pelajaran yang diajar oleh guru kerana mereka sukar untuk mengingatnya. Mereka juga turut melakukan rujukan di buku teks tetapi masih juga kurang faham dan memerlukan nasihat yang jelas daripada guru. Murid kurang upaya intelektual menghadapi masalah untuk membaca dan memahami buku teks. Mereka lebih memerlukan bimbingan, sokongan dan rujukan



yang lebih jelas melalui teknik pembelajaran 5 pancaindera yang merangkumi deria penglihatan, pendengaran, sentuhan, hidu, dan rasa. (Zuri et al., 2014).

Beberapa kajian telah dijalankan dan hasilnya menyatakan bahawa murid kurang upaya intelektual menghadapi kelemahan dari sudut kemahiran sosial dan komunikasi. Menurut Ratheesdwari (2018), kelemahan dari sudut bidang akademik merupakan penyebab utama murid kurang upaya intelektual malu untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial. Perkara ini menyebabkan mereka segan untuk bertanya kepada guru-guru dan rakan-rakan sekiranya mereka kurang faham dengan mata pelajaran yang diajar. (li-chiou chen, 2015).

Murid kurang upaya intelektual tidak berminat dengan pembelajaran yang melibatkan buku serta teks yang ditulis oleh guru di papan putih. Ini kerana mereka terpaksa membaca teks dan memahami penjelasan dari guru, tetapi mereka pula agak lemah dari sudut pembacaan. Ekoran daripada masalah tersebut, proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah semakin lambat, kurang berkesan dan tidak berjalan dengan lancar. (Ravikumar, 2018). Kaedah pengajaran secara bersemuka dan “chalk and talk” agak membosankan serta kurang menarik menyebabkan mereka kurang tertarik untuk memahami mata pelajaran yang diajar. Guru perlulah melakukan sesi pengajaran dan pembelajaran yang lebih kreatif bagi menarik minat mereka untuk memahami mata pelajaran yang di ajar agar memudahkan mereka untuk mempraktikkan mata pelajaran tersebut di dalam kehidupan seharian serta di alam kerjaya. (Learner et al., 2012).

Guru yang mempunyai bahan bantu mengajar yang menarik dan memiliki teknik komunikasi yang baik secara langsung mampu meningkatkan keupayaan murid



kurang upaya intelektual untuk berfikir secara logik dan kreatif dalam menyelesaikan persoalan. (Arumugam, 2018). Pembacaan buku yang memiliki gambar, teks dan animasi dapat mempengaruhi pemikiran kanak-kanak dalam memahami serta bertindak dengan situasi yang bersesuaian dengan persekitaran di sekeliling mereka. (Affizal, 2015). Terdapat kajian yang mengatakan bahawa bahan bantu mengajar yang berbentuk grafik adalah salah satu bahan yang terbaik dalam meningkatkan daya kefahaman dan ingatan murid semasa sesi pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah. (Poonguzhali, 2018).

Ketika berada di kelas, murid kurang upaya intelektual sering kali menghadapi masalah untuk menumpukan perhatian semasa penyampaian komunikasi berbentuk teks dan audio yang dijalankan oleh guru kelas. Penyampaian tersebut dilihat masih lagi tidak mampu menarik perhatian murid kurang upaya intelektual untuk memahami mata pelajaran yang diajar oleh guru kelas. (Gangadhara Chary, 2018). Mereka perlulah menjalani sesi pengajaran dan pembelajaran yang berkesan melalui teknik komunikasi yang merangkumi video, audio, animasi, grafik dan teks. (Puteri, 2016). Hasil dapatan kajian Li-Chiaou Chen (2015) menyatakan bahan bantu mengajar yang menarik menjadikan murid kurang upaya intelektual lebih fokus dan mudah memahami mata pelajaran yang diajar oleh guru di dalam bilik darjah. Menurut Mohd Ali (2013), murid mampu mengingat mata pelajaran yang diajar melalui komunikasi visual yang menarik dan mudah difahami.

Berdasarkan kajian Noltemeyer, Joseph, dan Watson (2014), teknik pengajaran yang betul dan kreatif serta bahan bantu mengajar bersesuaian adalah salah satu kaedah yang paling efektif untuk di aplikasikan di dalam bilik darjah. Ini kerana kaedah tersebut mampu memudahkan murid kurang upaya intelektual memahami serta





mengingati mata pelajaran yang diajar. Menurut Rashmi (2013), murid kurang upaya intelektual menghadapi masalah membaca, mengira, menulis, bersukan, serta menguruskan keperluan asas seperti pakaian. Mereka juga menghadapi masalah komunikasi sosial kerana mereka memiliki sifat pendiam, pemalu, kurang keyakinan diri serta kurang memiliki daya pemikiran yang berbentuk kreatif dan abstrak. Guru perlulah menjalankan sesi pengajaran dan pembelajaran yang moden serta mudah difahami oleh mereka.

Murid kurang upaya intelektual yang menyertai pendidikan khas diberikan hak untuk belajar sehingga mencapai usia 19 tahun. Setelah mereka menamatkan tempoh pembelajaran di sekolah, mereka boleh membuat pilihan dalam bidang kerjaya yang bersesuaian dengan minat dan kemahiran. (Mad Isa & Abdul Kadir, 2013). Perkara ini dapat dilihat bahawa pentingnya mata pelajaran asas vokasional dalam membantu murid kurang upaya intelektual semasa di alam kerjaya kelak. Namun begitu, mereka menghadapi masalah minat membaca serta kurang memberikan tumpuan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Ini kerana mereka lebih berminat dengan teknik pengajaran dan pembelajaran yang mudah difahami dan menarik seperti menonton video. Oleh itu, sesi pengajaran dan pembelajaran vokasional yang mempunyai nilai-nilai seperti kemahiran, pengetahuan, sikap dan pengalaman perlulah diserapkan di dalam aplikasi yang memiliki unsur-unsur multimedia. Ia bertujuan untuk mewujudkan suasana pembelajaran di bilik darjah yang lebih menari, kreatif dan mudah difahami serta memudahkan mereka mempraktikkan mata pelajaran tersebut di alam kerjaya. (Abdullah & Mohd Yasin, 2014).

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 - 2025 berhasrat ingin membangunkan Program Transisi Kerjaya untuk murid berkeperluan khas. Mata





pelajaran berbentuk vokasional dilihat penting terutama murid kurang upaya intelektual dalam program pendidikan khas. Ini kerana ilmu yang diberikan tersebut dapat membantu mereka dalam menjalani kehidupan seharian dan mengurangkan kebergantungan kepada orang lain. Dalam hal ini, bahan bantu mengajar perlulah sesuai dengan tahap kefahaman, kemahiran, kreatif dan mudah dipraktikkan. Ini kerana murid kurang upaya intelektual memerlukan bahan bantu mengajar yang berkesan dan mudah dibawa ke mana sahaja sebagai rujukan. (Bari, Mohd Yasin & Yusuf, 2013). Khidmat nasihat dan sokongan Ibu bapa, guru-guru, komuniti, agensi kerajaan dan juga swasta amat penting dalam mengasah minat dan bakat murid kurang upaya intelektual agar mereka mampu menyerlahkan dan meningkatkan tahap kemahiran. (Abdullah et al., 2015).



Di sekolah, murid mengamalkan budaya berpusatkan guru manakala buku teks sebagai rujukan utama. Guru akan memberi penerangan yang lebih jelas kepada murid kurang upaya intelektual berdasarkan rujukan buku teks. Murid kurang upaya intelektual pula akan cuba memahami dan menyalin dengan pantas. Ini kerana mereka khuatir terlepas mendengar penjelasan guru tentang mata pelajaran yang diajar. Bagi murid normal, kaedah pengajaran dan pembelajaran konvensional ini dilihat agak membosankan apatah lagi murid kurang upaya intelektual, mereka lagi sukar menumpukan perhatian sekiranya mata pelajaran yang disampaikan oleh guru itu berbentuk teori. (Rossyahida dan Hisyam, 2011). Murid kurang upaya intelektual memerlukan teknik pembelajaran yang melibatkan visual dan audio. Guru-guru harus bijak dan kreatif untuk melaksanakan sesi pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan visual dan audio. Ia bertujuan untuk menarik perhatian murid untuk memahami persoalan yang berlaku dan teknik penyelesaian yang akan dilakukan. Guru





yang gagal untuk menarik perhatian murid akan menyebabkan sesi pengajaran dan pembelajaran berjalan dengan lambat manakala murid kurang mendapat info yang disampaikan. (Maisarah, 2012).

Semasa di bilik darjah, sesi pengajaran dan pembelajaran kebiasaannya sering bergantung dengan penulisan teks. Antara contoh visual statik berbentuk teks di dalam bilik darjah ialah seperti teks di papan putih dan papan hijau, buku teks, carta dan sebagainya. Murid kurang upaya intelektual sering menghadapi masalah kurang mahir atau membaca teks dengan perlahan. Perkara ini menyebabkan mereka sukar untuk mentafsir maklumat yang ingin disampaikan oleh mata pelajaran tersebut. (Geetha, 2018). Menurut kajian Baharom (2011), guru-guru menyatakan bahawa penggunaan teknologi komputer dalam sesi pengajaran dan pembelajaran vokasional untuk murid kurang upaya intelektual adalah penting. Menurut kajian Nur Farizah (2011), Penggunaan bahan bantu mengajar yang mempunyai nilai-nilai multimedia seperti video, audio, imej, animasi dan teks dapat menarik tumpuan murid untuk memahami mata pelajaran yang di ajar. Selain itu, guru juga dapat mengurangkan masa untuk memberikan penerangan tentang subjek yang diajar, manakala masa yang berbaki tersebut dapat dimanfaatkan untuk aktiviti amali.

Menurut Aznan (2012), bahan bantu mengajar berbentuk teknologi multimedia ada kalanya tidak sesuai di aplikasikan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran. Ini kerana kandungan kursus tersebut ada kalanya sesuai dengan kemampuan murid dan ada kalanya kurang sesuai dengan tahap kemampuan murid. Guru-guru perlulah kreatif dan inovatif untuk melakukan penambahbaikan bahan bantu mengajar mengikut kemampuan murid kurang upaya intelektual. Guru-guru vokasional dalam bidang





pendidikan khas perlulah membina atau melakukan inovasi terhadap alat bantu mengajar yang sesuai dengan kemampuan pelajar Program Pendidikan Khas Integrasi.

1.4 Tujuan Kajian

Berdasarkan daripada pernyataan masalah, pengkaji ingin membangunkan bahan bantu mengajar berbentuk aplikasi telefon pintar yang mempunyai nilai-nilai multimedia iaitu teks, grafik, audio, video dan animasi. Aplikasi tersebut dibangunkan berdasarkan rujukan model ADDIE iaitu analisis, reka bentuk, pembangunan, pelaksanaan dan penilaian. Pengkaji akan melakukan penilaian terhadap keberkesanan aplikasi yang dibangunkan dalam peningkatan pencapaian murid masalah pembelajaran kategori kurang upaya intelektual untuk mata pelajaran Asas Masakan bagi tajuk Minuman.

1.5 Objektif Kajian

1. Membangunkan aplikasi telefon pintar berbentuk buku teks yang bertajuk Asas Penyediaan Minuman dalam sesi pengajaran dan pembelajaran untuk murid masalah pembelajaran kategori kurang upaya intelektual.
2. Menilai keberkesanan bahan bantu mengajar berbentuk aplikasi telefon pintar terhadap pencapaian murid masalah pembelajaran kategori kurang upaya intelektual.



1.6 Persoalan Kajian

1. Adakah aplikasi telefon pintar berbentuk buku teks yang dibina memenuhi kebolegunaan sebagai bahan bantu mengajar bagi murid masalah pembelajaran kategori kurang upaya intelektual.
2. Adakah bahan bantu mengajar berbentuk aplikasi telefon pintar berkesan meningkatkan pencapaian murid masalah pembelajaran kategori kurang upaya intelektual.

1.7 Kerangka Konsep Kerja

Kajian ini dilakukan untuk membangunkan aplikasi telefon pintar yang mengandungi elemen-elemen multimedia. Aplikasi tersebut dibangunkan mengikut kesesuaian dan kemampuan murid masalah pembelajaran kategori kurang upaya intelektual. Aplikasi ini akan diguna pakai semasa sesi pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran Kemahiran Asas Vokasional, Asas Masakan. Dalam kajian ini, pengkaji akan melaksanakan proses pembangunan aplikasi serta membuat penilaian tentang kemampuan aplikasi tersebut dalam meningkatkan kefahaman dan pencapaian murid kurang upaya intelektual untuk tajuk Asas Penyediaan Minuman.

Kajian ini menggunakan model berbentuk ADDIE yang melibatkan proses analisis, reka bentuk, pembangunan, pelaksanaan dan penilai. Kajian ini juga turut mengaplikasikan tiga teori pembelajaran iaitu teori kognitif, teori konstruktivisme dan teori humanisme. Berdasarkan rujukan teori pembelajaran kognitif oleh Burner (1966) dan Jean Piaget (1951), bentuk informasi dan persembahan aplikasi diatur mengikut keperluan dan kesesuaian murid. Terdapat enam elemen pelaksanaan dalam teori



pembelajaran kognitif Burner iaitu melibatkan penaakulan induktif, penglibatan murid, bahan bantu mengajar berbentuk komputer dan mengajar mengikut kemampuan murid. Teori pembelajaran Jean Piaget melibatkan pembelajaran melalui komunikasi dan pergaulan antara masyarakat, sesuatu perkara atau melibatkan alam sekeliling. Teori pembelajaran kognitif Jean Piaget ini memiliki lima elemen pelaksanaan iaitu skema, mengadaptasi, imbalan, asimilasi serta akomodasi.

Murid perlulah melakukan komunikasi sosial dan alam sekeliling supaya mereka dapat melakukan proses pembaharuan pengetahuan sedia ada atau melakukan inovasi terhadap pengetahuan yang mereka terima. (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2001). Aplikasi di telefon pintar menerapkan teori pembelajaran konstruktivisme iaitu murid dapat menerokai teknologi maklumat serta memperoleh ilmu pengetahuan mengikut peredaran semasa. Aplikasi telefon pintar juga memudahkan guru untuk melaksanakan sesi pengajaran dan pembelajaran serta memudahkan murid untuk membuat rujukan selepas waktu persekolahan.

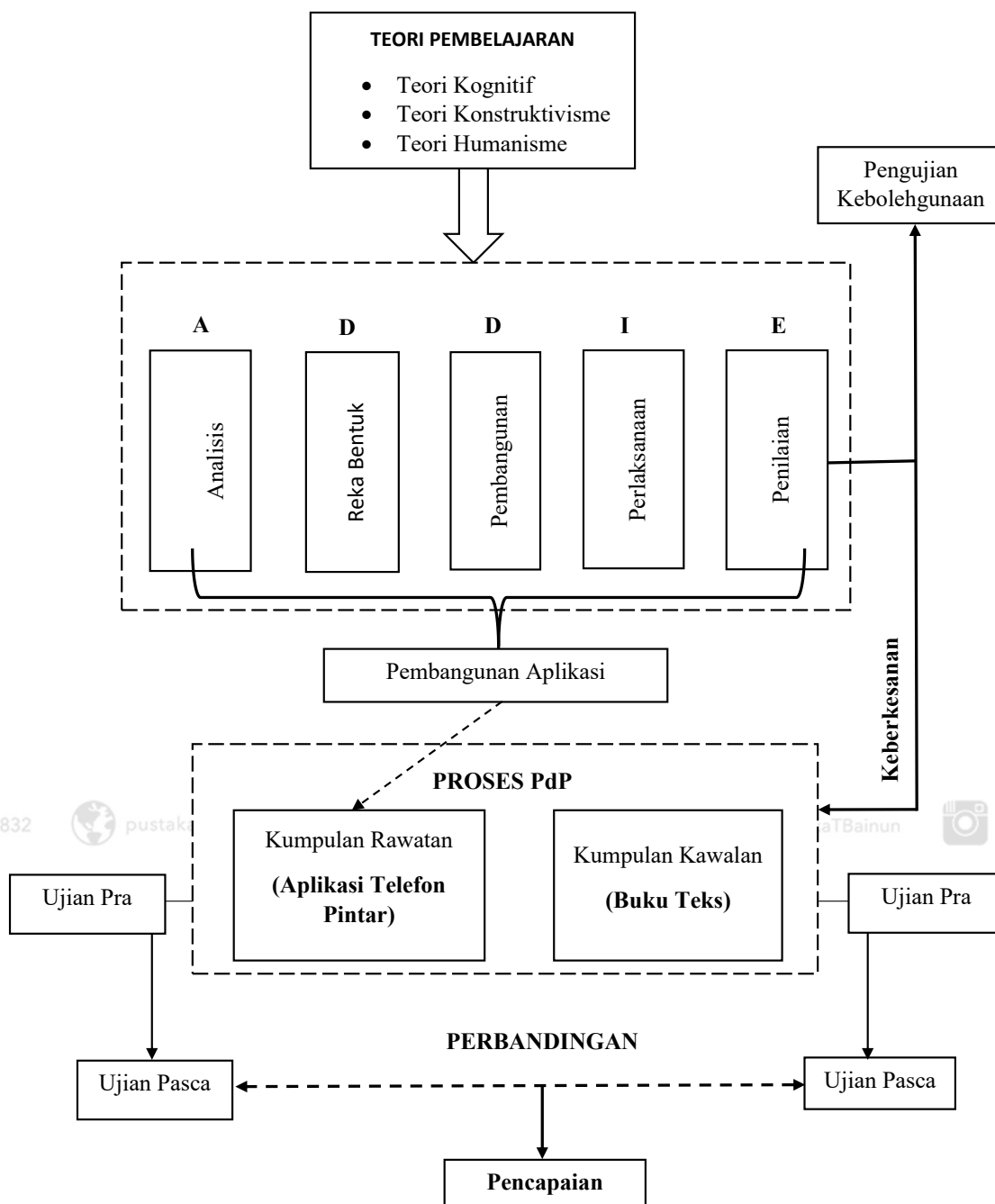
Menurut Abraham Maslow (1943) dan Carl Roger (1951), terdapat tiga elemen yang diterapkan di dalam teori pembelajaran humanisme. Pengamal teori tersebut perlulah menerapkan elemen berikut iaitu perasaan, emosi dan perhubungan dengan seseorang. Pengamal teori pembelajaran humanisme akan menerima penghargaan berbentuk fisiologi, keselamatan, kasih sayang dan penghormatan daripada masyarakat. Pembangunan aplikasi telefon pintar ini dilihat mampu meningkatkan motivasi pelajar masalah pembelajaran kerana mempunyai nilai-nilai galakan dan pujian berbentuk grafik dan audio semasa sesi soal jawab latihan tubi.





Setelah selesai menyiapkan aplikasi telefon pintar tersebut, pengkaji akan melakukan proses ujian percubaan. Ujian penilaian aplikasi tersebut akan dijalankan oleh guru-guru pendidikan khas yang mengajar subjek Asas Masakan. Aplikasi tersebut akan digunakan sebagai bahan bantu mengajar semasa sesi pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Kajian ini berbentuk eksperimen kuasi iaitu membuat perbandingan terhadap dua buah kumpulan. Kumpulan pertama ialah kumpulan rawatan iaitu guru dan murid akan menggunakan bahan bantu mengajar berbentuk aplikasi telefon pintar manakala kumpulan kedua pula ialah kumpulan kawalan iaitu guru dan murid akan menggunakan bahan bantu mengajar berbentuk buku teks. Dua buah kumpulan tersebut akan dinilai melalui ujian pencapaian iaitu ujian pra yang dilakukan terhadap respondent sebelum melaksanakan kajian manakala ujian pasca pula dilakukan selepas selesai melaksanakan ujian. Ujian tersebut dijalankan untuk melihat perbezaan pencapaian kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan.





Rajah 1.1. Kerangka Konsep Kajian

1.8 Kepentingan Kajian

Kajian ini dijalankan untuk membangunkan aplikasi sebagai bahan bantu mengajar bagi mata pelajaran Asas Masakan dalam tajuk Penyediaan Minuman. Mata pelajaran ini



dilihat penting kerana ia dapat mendidik murid kurang upaya intelektual supaya mereka faham, mahir dan kreatif dalam penyediaan minuman yang boleh di aplikasikan dalam kehidupan seharian dan di alam kerjaya kelak. Aplikasi tersebut akan di nilai keberkesanannya melalui ujian yang akan dijalankan sebelum dan selepas kajian bagi melihat pencapaian murid dalam tajuk mata pelajaran tersebut. Diharapkan kajian ini dapat memberi manfaat kepada guru dan murid kurang upaya intelektual dalam kursus asas masakan serta pihak pentadbiran sekolah.

1.8.1 Guru Kursus Asas Masakan

Dalam kajian ini, pandangan guru yang mengajar mata pelajaran Asas Masakan diguna pakai sebagai rujukan dalam membangunkan aplikasi. Guru merupakan individu yang lebih rapat dengan murid kurang upaya intelektual serta lebih arif tentang keperluan dan kehendak mereka. Aplikasi tersebut akan digunakan sebagai bahan bantu mengajar semasa sesi pengajaran dan pembelajaran sama ada di dalam atau di luar bilik darjah. Aplikasi yang praktikal, mudah difahami dan menepati tahap pemikiran murid kurang upaya intelektual diperlukan oleh guru-guru mata pelajaran Asas Masakan kerana ia melancarkan sesi pengajaran dan pembelajaran, mudah di muat turun serta mudah dibawa ke mana sahaja sebagai rujukan. Hal ini kerana, aplikasi tersebut akan dimuat turun di dalam telefon pintar seterusnya murid boleh membawa ke mana sahaja untuk rujukan. Diharapkan kajian ini mampu memudahkan guru dalam melaksanakan sesi pengajaran dan pembelajaran bersama murid kurang upaya intelektual seterusnya menjadi inspirasi dan motivasi kepada guru supaya mereka mampu menghasilkan sendiri aplikasi.





1.8.2 Murid Kurang Upaya Intelektual Kursus Asas Masakan

Menurut Roshanieza (2011), 82.4% murid Program Pendidikan Khas Integrasi yang mengambil latihan vokasional di Daerah Kulai, Johor setuju bahawa teknik pembelajaran secara amali dilihat sangat praktikal, mudah difahami, kreatif dan menarik berbanding dengan pembelajaran kaedah teori. Sesi pengajaran dan pembelajaran yang kreatif mampu menghilangkan kebosanan seterusnya memotivasikan murid kurang upaya intelektual untuk lebih mendalami mata pelajaran tersebut. Teknik penyampaian guru dalam sesi pengajaran dan pembelajaran adalah amat penting kerana melalui teknik yang betul, guru mampu memberikan penyampaian ilmu dengan berkesan dan lancar. Kaedah pengajaran dan pembelajaran murid kurang upaya intelektual agak berbeza dengan murid biasa. Hal ini kerana mereka sukar menumpukan tumpuan apabila teknik penyampaian mata pelajaran yang disampaikan itu membosankan. Guru perlulah menerapkan teknologi digital multimedia yang mengandungi elemen-elemen grafik, teks, animasi, audio dan video.

Penggunaan aplikasi dilihat lebih menarik dan memudahkan murid untuk memahami mata pelajaran yang di ajar. Hal ini kerana paparan grafik tersebut memiliki elemen-elemen multimedia interaktif yang dapat meningkatkan tumpuan dan menghilangkan rasa bosan murid. Murid juga mudah faham dan mengingat mata pelajaran yang diajar kerana penjelasan tersebut disokong dengan paparan teks, grafik, animasi, video dan audio. Apabila murid mampu memahami dan mengingat mata pelajaran yang diajar, maka murid tersebut mampu meningkatkan prestasi dalam mata pelajaran yang di ajar.





1.8.3 Pihak Pentadbiran Sekolah

Menurut kajian Wan Azilal (2006), 38.9% guru-guru di Sekolah Menengah Pendidikan Khas Vokasional Shah Alam, Selangor mengaplikasikan bahan bantu mengajar yang telah diberikan oleh pihak Kementerian Pendidikan Malaysia. Kebanyakan bahan bantu mengajar yang diberikan lebih kepada mata pelajaran teras seperti Matematik, Bahasa Inggeris dan sebagainya. Bahan bantu mengajar untuk mata pelajaran vokasional pula dilihat masih kurang disediakan. Perkara ini juga turut dialami oleh sekolah rendah dan sekolah menengah harian biasa yang mempunyai Program Pendidikan Khas Integrasi. Diharapkan hasil kajian ini dapat membantu pihak pentadbir sekolah dalam usaha meningkatkan kreativiti dan mutu bahan bantu mengajar bagi meningkatkan lagi prestasi kemahiran murid kurang upaya intelektual di sekolah. Pihak pentadbiran sekolah dan guru-guru harus bekerja sama dalam menghasilkan bahan bantu mengajar yang berkualiti serta mendapat sokongan dari pihak yang berkenaan supaya bahan bantu mengajar tersebut diiktiraf kebolehgunaannya.

1.9 Batasan Kajian

Kajian ini dijalankan untuk membangunkan bahan bantu mengajar berbentuk aplikasi telefon pintar yang sesuai diguna pakai oleh murid kurang upaya intelektual serta membuat penilaian keberkesanan aplikasi tersebut. Sampel dalam kajian ini tertumpu pada murid masalah pembelajaran kategori kurang upaya intelektual yang mengambil mata pelajaran Asas Masakan. Terdapat dua lokasi dalam kajian ini iaitu Sekolah Menengah Kebangsaan Tun Ismail untuk responden kaedah rawatan dan Sekolah



Menengah Kebangsaan Suria Perdana untuk responden kaedah kawalan. Pengkaji memilih dua buah sekolah tersebut kerana kekangan wang, masa pengajaran dan pembelajaran serta setiap sekolah hanya membuka sebuah kelas sahaja untuk mata pelajaran Asas Masakan.

Aplikasi yang dibangunkan tidak merangkumi ke semua tajuk-tajuk yang terdapat dalam mata pelajaran Asas Masakan. Pengkaji hanya mengambil satu tajuk sahaja dari mata pelajaran tersebut iaitu Bab Lima Penyediaan Minuman. Rasional memilih tajuk Bab Lima Penyediaan Minuman akan di terangkan di dalam Bab Tiga, Metodologi Pembangunan Aplikasi. Dalam Kajian ini, penilaian keberkesanan aplikasi dilihat melalui perbandingan markah ujian sebelum dan selepas kajian antara kumpulan kaedah rawatan dengan kumpulan kaedah kawalan. Kumpulan kaedah rawatan akan menggunakan bahan bantu mengajar berbentuk aplikasi telefon pintar manakala kumpulan kaedah kawalan akan menggunakan bahan bantu mengajar berbentuk buku teks.

1.10 Definisi Operasional

Dalam kajian ini, terdapat beberapa definisi operasional yang diaplikasikan mengikut kesesuaian kajian. Definisi operasional akan dijelaskan dalam bab ini.



1.10.1 Telefon Pintar

Telefon pintar merupakan salah satu alat berbentuk Teknologi Maklumat dan Komunikasi selain daripada komputer. Alat ini juga boleh digunakan sebagai bahan bantu mengajar semasa sesi pengajaran dan pembelajaran. Menurut Sembian (2018), pengajaran dan pembelajaran menggunakan gadget didefinisikan sebagai pengaplikasian telefon pintar atau tablet menjadi bahan penyampaian berbentuk maklumat, bimbingan, latihan serta penilaian untuk melihat pencapaian murid. Menurut Lajiwin (2008), pengajaran dan pembelajaran menggunakan gadget adalah salah satu kaedah bimbingan yang melibatkan teknologi maklumat dan komunikasi semasa sesi pengajaran dan pembelajaran bersama murid. Menurut Smaldino, Lowther dan Russell (2012), pengajaran dan pembelajaran berbantu gadget merupakan salah satu peralihan konvensional kepada Teknologi Maklumat dan Komunikasi sebagai bahan bantu mengajar yang dilaksanakan oleh guru semasa sesi pengajaran dan pembelajaran.

Dalam kajian ini, telefon pintar yang telah dimuat naik aplikasi yang dibangunkan pengkaji akan digunakan oleh murid kurang upaya intelektual sebagai bahan rujukan dan buku teks digital semasa sesi pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan. Aplikasi telefon pintar ini hanya akan digunakan oleh kumpulan rawatan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran untuk mata pelajaran Asas Masakan, Bab Lima Penyediaan Minuman di Sekolah Menengah Kebangsaan Tun Ismail.





1.10.2 Pembangunan Aplikasi Multimedia

Govindan dan Regina (2018) mendefinisikan multimedia adalah salah satu alat Teknologi Maklumat dan Komunikasi yang merangkumi teknologi komputer, audio visual dan interaktif serta mengandungi elemen-elemen seperti teks, grafik, audio, video dan animasi. Menurut Elissavet dan Economidas (2003) mendefinisikan aplikasi multimedia sebagai perisian pengajaran dan pembelajaran yang mengaplikasikan teknologi komputer serta mengandungi nilai-nilai multimedia interaktif. Ismail (2002) menyatakan multimedia merupakan gabungan dua perkataan iaitu multi dan media yang memberi maksud pelbagai media. Multimedia terbahagi kepada dua istilah iaitu generasi pertama dan generasi kedua. Istilah multimedia generasi pertama ialah bahan bercetak, penayangan, gerakan serta teknologi elektronik berbentuk analog. Istilah multimedia generasi kedua pula ialah merangkumi pelbagai bentuk media iaitu teks, grafik, audio, video dan animasi dalam bentuk digital.

Pembangunan aplikasi multimedia dalam kajian ini menggunakan perisian “Smart Apps Creator”. Pengkaji akan menggunakan elemen-elemen multimedia seperti teks, grafik, audio, video dan animasi. Aplikasi berbentuk interaktif ini akan digunakan pakai oleh kumpulan rawatan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah bersama guru. Aplikasi multimedia yang dibangunkan oleh pengkaji dalam kajian ini digunakan sebagai digital buku teks untuk kumpulan rawatan manakala kumpulan kawalan menggunakan buku teks yang bercetak sebagai bahan rujukan.





1.10.3 Murid Kurang Upaya Intelektual

Menurut Gandhiji (2018) dan Farell (2011), murid masalah pembelajaran kategori kurang upaya intelektual adalah murid yang menghadapi masalah terhadap perkembangan diri serta prestasi dalam akademik. Mereka memiliki skor ujian IQ antara 70 hingga 90 berbeza dengan murid yang normal yang memiliki purata 100. Menurut Rashmi Rekha Borah (2013) menyatakan murid kurang upaya intelektual memiliki ciri-ciri seperti pemikiran yang kurang matang berbanding rakan sebaya, tidak dapat menyelesaikan tugas yang mudah atau lambat menyiapkan tugas tersebut, lemah daya ingatan dan sukar untuk menguasai akademik seperti membaca, menulis dan mengira.

Dalam kajian ini, pengkaji memilih murid kurang upaya intelektual di kawasan Batu Pahat, Johor sebagai sampel kajian. Hampir separuh murid yang mengambil mata pelajaran Asas Masakan ini ialah murid kurang upaya intelektual. Perkara ini kerana alatan yang digunakan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran adalah tajam, panas dan mempunyai risiko kecederaan. Murid kurang upaya intelektual masih lagi mampu berfikir dan bertindak sekiranya berlaku sesuatu yang bahaya. Mereka juga memilih mata pelajaran ini kerana minat dan ingin menceburi bidang penyediaan makan di alam kerjaya kelak. Walau bagaimanapun, untuk menguasai mata pelajaran ini bukan mudah bagi mereka kerana mereka kurang mahir membaca, sukar memahami dan mengingat.





1.10.4 Kebolehgunaan

Kebolehgunaan dalam pembangunan aplikasi adalah perlu bagi memastikan aplikasi tersebut sesuai, praktikal dan memberi kesan positif kepada pengguna serta mencapai objektif yang ditetapkan dalam kajian tersebut. Aznan (2012) menyatakan kebolehgunaan ialah suatu kaedah yang memerlukan alatan ciptaan manusia yang mudah digunakan dan berkesan. Menurut Nielson dan Landauer (1993) berpendapat kebolehgunaan adalah pencapaian alat tersebut berdasarkan penilaian pengguna terhadap prestasi kerja. Melalui kajian ini, pengkaji menghasilkan aplikasi berdasarkan kebolehgunaan oleh murid kurang upaya intelektual. Konteks kebolehgunaan aplikasi tersebut ialah berfungsi, mudah diaplikasikan serta praktikal untuk bahan bantu mengajar semasa sesi pengajaran dan pembelajaran bagi murid kurang upaya intelektual.



1.10.5 Pencapaian

Tahap pencapaian murid dalam akademik dinilai melalui ujian yang bersesuaian dengan kemampuan mereka. (Muthamizhselvan, 2018). Penilaian pencapaian terbahagi kepada dua tujuan iaitu untuk melihat pencapaian I.Q atau penilaian sikap serta minat murid tersebut terhadap sesuatu. (Mohamad Najib, 2011). Di dalam kajian ini, pengkaji ingin melihat tahap kognitif murid kurang upaya intelektual menggunakan bahan bantu mengajar berbentuk aplikasi multimedia semasa sesi pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah.





1.10.6 Mata Pelajaran Asas Masakan

Asas Masakan merupakan mata pelajaran Kurikulum Standard Sekolah Menengah Pendidikan Khas (KSSMPK) yang telah digubal untuk memenuhi transformasi pendidikan negara di bawah Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2015 ke arah menyediakan murid menghadapi arus globalisasi serta ekonomi berasaskan ilmu pengetahuan pada abad ke-21. Kajian ini memilih mata pelajaran Asas Masakan kerana hampir separuh murid kurang upaya intelektual mengambilnya. Perkara ini kerana alatan yang digunakan semasa sesi pengajaran dan pembelajaran adalah tajam, panas dan mempunyai risiko kecederaan. Murid kurang upaya intelektual masih lagi mampu berfikir dan bertindak sekiranya berlaku sesuatu yang bahaya. Mereka juga memilih mata pelajaran ini kerana minat dan ingin menceburi bidang penyediaan makan di alam kerjaya kelak. Walau bagaimanapun, untuk menguasai mata pelajaran ini bukan mudah bagi mereka kerana mereka kurang mahir membaca, sukar memahami dan mengingat.

1.11 Rumusan

Kerajaan Malaysia sangat mengambil berat tentang masa depan anak-anak istimewa ini. Di Malaysia, anak-anak istimewa ini akan diberikan didikan yang berfokus kepada kemahiran urus diri dan kemahiran dalam bidang kerjaya mengikut kemampuan diri mereka. Oleh itu, Kementerian Pendidikan Malaysia telah mengambil langkah dengan memberi mereka didikan sejak sekolah rendah hingga ke sekolah menengah bagi memastikan insan yang istimewa ini mampu hidup berdikari dan dapat menceburi bidang kerjaya kelak. Di sekolah harian biasa, terdapat Program Pendidikan Khas





Integrasi untuk murid kurang upaya intelektual. Di dalam program ini, bahan bantu mengajar yang sesuai, menarik dan menghiburkan mampu meningkatkan kefahaman dan daya ingatan mereka.

Bahan bantu mengajar yang kreatif secara tidak langsung mampu melancarkan sesi pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah. Ia nya juga dapat memudahkan guru dan murid dalam mencapai objektif pembelajaran yang di tetapkan. Pembangunan aplikasi telefon pintar dilihat mampu meningkatkan pencapaian murid kerana bahan bantu mengajar tersebut menari, memiliki elemen-elemen multimedia serta praktikal dan sesuai dengan gaya masa kini. Murid kurang upaya intelektual yang memiliki prestasi yang baik dalam pendidikan kemahiran secara tidak langsung mampu membantu kerajaan dalam melaksanakan inisiatif bagi memastikan golongan istimewa ini mampu menguruskan diri dan tidak disisihkan oleh masyarakat. Hal ini secara tidak langsung dapat mengurangkan kadar gelandangan dan pengangguran di dalam negara. Murid kurang upaya intelektual yang akan menceburi bidang kerjaya ini sedikit sebanyak mampu menyumbang kepada peningkatan pendapatan ekonomi negara.

