PENGARUH PENGGUNAAN TELEFON PINTAR TERHADAP KEMENJADIAN MURID SEKOLAH RENDAH DARIPADA ASPEK AKADEMIK DI PERLIS

NURHANANI BINTI RIDZUAN

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2020

PENGARUH PENGGUNAAN TELEFON PINTAR TERHADAP KEMENJADIAN MURID SEKOLAH RENDAH DARIPADA ASPEK AKADEMIK DI PERLIS

NURHANANI BINTI RIDZUAN

LAPORAN DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN
TEKNOLOGI INSTRUKSIONAL
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)

FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2020

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

Sila tanda (√)

Kertas Projek	
Sarjana Penyelidikan	
Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus	/
Doktor Falsafah	

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada ...15...(hari bulan).....OKTOBER..... (bulan) 20.20.....

i. Perakuan pelajar :

Saya, NURHANANI BINTI RIDZUAN, M20172001764, FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk PENGARUH PENGGUNAAN TELEFON PINTAR TERHADAP KEMENJADIAN MURID SEKOLAH RENDAH DARIPADA ASPEK AKADEMIK DI PERLIS

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 sejelasnya dan secukupnya

nurhanani

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, DR. MOHD HAFIZ BIN MD HANIF (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk PENGARUH PENGGUNAAN TELEFON PINTAR TERHADAP KEMENJADIAN MURID SEKOLAH RENDAH DARIPADA ASPEK AKADEMIK DI PERLIS

(TAJUK) dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (TEKNOLOGI INSTRUKSIONAL) (SLA NYATAKAN NAMA IJAZAH).

15 OKTOBER 2020

Tarikh

Tandatangan Penyelia

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

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

Tajuk / *Title*: PENGARUH PENGGUNAAN TELEFON PINTAR TERHADAP KEMENJADIAN MURID SEKOLAH RENDAH DARIPADA ASPEK AKADEMIK DI PERLIS

No. Matrik /*Matric's No.*: M20172001764

Saya / *I* : NURHANANI BINTI RIDZUAN

(Nama pelajar / *Student's Name*)

mengaku membenarkan Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek (Kedoktoran/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-
acknowledged that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek ini 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 restircted information as specified by the organization where research was done.*
☐	**TIDAK TERHAD / *OPEN ACCESS***	

nurhanani

(Tandatangan Pelajar/ Signature)

(Tandatangan Penyelia / *Signature of Supervisor*)
& (Nama & Cop Rasmi / *Name & Official Stamp*)

Tarikh: 31 DISEMBER 2020

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 CONFIDENTAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentiality or restriction.

PENGHARGAAN

“ Dan tiadalah kamu berkemahuan (melakukan sesuatu perkara) melainkan dengan cara yang dikehendaki Allah; sesungguhnya Allah adalah Maha Mengetahui, lagi Maha Bijaksana (mengaturkan sebarang perkara yang dikehendakiNya) ”

(Surah Al-Insaan, 30)

Syukur Alhamdullilah, segala puji bagi Allah S.W.T yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas izin dan limpah kurniaNya dapat juga saya menyiapkan disertasi ini sebagai syarat untuk memperoleh Ijazah Sarjana Pendidikan (Teknologi Instruksional).

Saya amat berterima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung dan secara tidak langsung sepanjang tempoh saya menyiapkan penyelidikan ini terutamanya kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia, Fakulti Pembangunan Manusia Universiti Pendidikan Sultan Idris, Jabatan Pendidikan Negeri Perlis serta semua sekolah, guru dan murid yang terlibat dalam kajian ini.

Ribuan terima kasih yang tidak terhingga juga diucapkan kepada penyelia penyelidikan saya iaitu Dr. Mohd Hafiz Bin Md Hanif atas kepercayaan dan sokongan yang berpanjangan sejak dari awal hingga saya berjaya menyiapkan kajian ini sepenuhnya.

Tidak dilupakan juga kepada rakan-rakan serta seluruh ahli keluarga saya terutama ayah dan ibu yang tercinta. Kepada ayah Ridzuan Bin Hashim, terima kasih kerana menjadi pendorong saya sampai di peringkat ini. Kepada ibu Fauziah Binti Basaruddin, terima kasih kerana tidak putus-putus memberikan semangat dan menitip doa buat saya siang dan malam sepanjang jatuh bangun saya bersama penyelidikan ini. Sekali lagi jutaan terima kasih saya ucapkan!

Terakhir, buat yang teristimewa Raja Muhammad ‘Arif Fadlullah Bin Raja Tajuddin, jutaan terima kasih saya ucapkan kerana sentiasa ada bersama saya, menjadi tulang belakang dan tidak jemu menitip dorongan untuk saya berusaha dan tidak putus asa sepanjang berada di jalan ilmu ini.

Sesungguhnya, tiada apa yang boleh saya balas untuk menandingi dan menghargai jasa baik serta doa daripada kalian semua. Semoga Allah S.W.T memberkati dan merahmati jasa kalian semua dari awal hingga akhir di dunia dan juga di akhirat.

InsyaAllah…

Nurhanani Ridzuan

nurhananiridzuan@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk menentukan pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah daripada aspek akademik di Perlis. Model pembelajaran Abad Ke-21 telah digunakan sebagai asas teori di mana aspek kemenjadian murid iaitu pengetahuan, perwatakan dan kompetensi telah digunakan sebagai pembolehubah utama. Kajian ini menggunakan kaedah tinjauan rentas sebagai reka bentuk kajian dan satu set borang soal selidik telah digunakan sebagai instrumen kajian. Sampel kajian terdiri daripada 420 responden murid Tahun 6 yang dipilih secara persampelan rawak berstrata daripada 15 buah sekolah rendah di Perlis. Data yang diperoleh dalam kajian ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferens iaitu peratusan, min, sisihan piawai, korelasi Pearson dan regresi. Dapatan kajian menunjukkan responden bersetuju (Min=2.86, SP=0.45) bahawa penggunaan telefon pintar untuk tujuan akademik adalah sederhana. Data juga menunjukkan majoriti responden (54.2%) belum mencapai tahap prestasi yang memuaskan. Hasil ujian korelasi Pearson pula menunjukkan terdapat hubungan negatif yang signifikan tetapi lemah ($r=-0.197$; $p<0.01$) antara penggunaan telefon pintar dengan kemenjadian murid daripada aspek akademik. Analisis regresi pula menunjukkan pengaruh penggunaan telefon pintar yang lemah ($ß=-0.197$; $p<0.01$) dalam meramalkan kemenjadian murid sekolah rendah daripada aspek akademik. Kesimpulannya, dapatan utama kajian menunjukkan penggunaan telefon pintar mempunyai hubungan yang lemah dengan kemenjadian murid sekolah rendah daripada aspek pencapaian akademik. Implikasi kajian mencadangkan agar aplikasi telefon pintar yang baharu dibangunkan untuk memperkasa kemenjadian murid dengan meningkatkan keberkesanan pembelajaran murid sekolah rendah berdasarkan Pembelajaran Abad Ke-21.

THE INFLUENCE OF SMARTPHONE USAGE ON PRIMARY PUPILS' OUTCOMES IN AN ACADEMIC ASPECT IN PERLIS

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the influence of smartphone usage on primary pupils' outcomes in an academic aspect in Perlis. The 21st Century Learning Model was used as an underpinning theory where the aspect of academic performance such as knowledge, character and competence were the main variables. This study utilised the cross-sectional survey as a research design and a set of questionnaire was used as an instrument. A stratified random sampling of 420 Year-6 pupils was selected from 15 primary schools in Perlis. Data collected from this study were analysed using descriptive and inferential statistic such as percentage, mean, standard deviation, Pearson correlation and regression. The findings showed that the respondents agreed (M=2.86; SD=0.45) that their smartphone usage was at a moderate level. The data also illustrated that the majority of the respondents (54.2%) have poor academic performance. Also, the results of the Pearson correlation test showed that there was a weak but significant negative relationship ($r=-0.197$; $p<0.01$) between the use of smartphones and the pupils' outcomes in terms of academic performance. Regression analysis showed a weak influence on the use of smartphone ($ß=-0.197$; $p<0.01$) in predicting the academic performance of the primary pupils. In conclusion, the main finding of the study showed that the use of smartphone has a weak relationship with the pupils' outcomes in terms of academic performance. In implication the study suggests that new smartphone application need to be developed to enhance learning outcomes of the primary school pupils based on the 21st Century Learning Model.

KANDUNGAN

PENGAKUAN i

PENGHARGAAN ii

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

KANDUNGAN v

SENARAI JADUAL xi

SENARAI RAJAH xiii

SENARAI SINGKATAN xiv

SENARAI LAMPIRAN xv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan 1

1.2 Latar Belakang Kajian 2

1.3 Pernyataan Masalah 5

1.4 Tujuan dan Objektif Kajian 10

1.5 Persoalan Kajian 11

1.6 Hipotesis Kajian 11

1.7 Kerangka Kajian 12

1.8 Kepentingan Kajian 13

1.8.1 Pihak Kementerian Dan Badan Kerajaan 14

1.8.2 Sektor Swasta Dan Badan Bukan Kerajaan 15

1.8.3 Pihak Sekolah 15

1.8.4 Ibu Bapa 16

1.9 Definisi Istilah 17

1.9.1 Definisi Pengaruh 17

1.9.2 Definisi Penggunaan 18

1.9.3 Definisi Telefon Pintar 18

1.9.4 Definisi Penggunaan Telefon Pintar 19

1.9.5 Definisi Pengaruh Penggunaan Telefon Pintar 19

1.9.6 Definisi Kemenjadian Murid 20

1.9.7 Definisi Akademik 20

1.9.8 Definisi Kemenjadian Murid Dari Aspek Akademik 21

1.10 Batasan Kajian 21

1.10.1 Batasan Dari Aspek Kaedah Kajian 22

1.10.2 Batasan Dari Aspek Persampelan Kajian 22

1.10.3 Batasan Dari Aspek Pelaporan Kajian 23

1.10.4 Batasan Dari Aspek Penggunaan Telefon Pintar 24

1.11 Rumusan 24

BAB 2 SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan 26

2.2 Telefon Pintar 27

2.2.1 Sejarah Kewujudan Dan Perkembangan Telefon Pintar 27

2.2.2 Statistik Penggunaan Telefon Pintar 30

2.2.2.1 Luar Negara 30

2.2.2.2 Dalam Negara 31

2.2.3 Fungsi Telefon Pintar 31

2.2.3.1 Bagi Tujuan Bukan Pendidikan 32

2.2.3.2 Bagi Tujuan Pendidikan 33

2.2.4 Senario Penggunaan Telefon Pintar Dalam Institusi Pendidikan 35

2.2.4.1 Luar Negara 35

2.2.4.2 Dalam Negara 38

2.2.5 Kebaikan Penggunaan Telefon Pintar Dalam Bidang Pendidikan 41

2.2.6 Keburukan Penggunaan Telefon Pintar Dalam Bidang Pendidikan 44

2.3 Kemenjadian Murid 48

2.3.1 Peranan Pelbagai Pihak Untuk Membentuk Kemenjadian Murid Dari Aspek Akademik 53

2.3.1.1 Pihak Kementerian Dan Badan Kerajaan 54

2.3.1.2 Sektor Swasta Dan Badan Bukan Kerajaan 55

2.3.1.3 Pihak Sekolah 56

2.3.1.4 Ibu Bapa / Penjaga 58

2.3.2 Perkaitan Telefon Pintar Dengan Kemenjadian Murid Sekolah Rendah Dari Aspek Akademik 60

2.3.3 Pengukuran Kemenjadian Murid 63

2.3.4 Pengukuran Kemenjadian Murid Dari Aspek Akademik 66

2.4 Teori dan Model Berkaitan Kajian 70

2.4.1 Teori Penyebaran Inovasi 70

2.4.2 Teori *Task-Technology Fit* (TTF) 76

2.4.3 Teori dan Model Kemenjadian Murid 77

2.5 Sorotan Kajian Lepas Berkaitan Penggunaan Telefon Pintar Terhadap Prestasi Akademik 82

2.5.1 Luar Negara 83

2.5.2 Dalam Negara 85

2.6 Rumusan 86

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan 88

3.2 Reka Bentuk Kajian 89

3.3 Populasi dan Sampel Kajian 90

3.4 Kaedah Persampelan 93

3.5 Prosedur Menjalankan Kajian 98

3.6 Instrumen Kajian 99

3.6.1 Bahagian A: Demografi 101

3.6.2 Bahagian B: Penggunaan Telefon Pintar 101

3.6.3 Bahagian C: Prestasi Akademik 104

3.7 Kajian Rintis 105

3.7.1 Kesahan Kajian 107

3.7.1.1 Kesahan Muka 108

3.7.1.2 Kesahan Kandungan 109

3.7.2 Ujian Kenormalan 110

3.7.3 Analisis Faktor 114

3.7.4 Kebolehpercayaan Kajian 124

3.8 Tatacara Pengurusan Data 127

3.9 Tatacara Penganalisisan Data 128

3.9.1 Analisis Statistik Deskriptif 129

3.9.2 Analisis Statistik Inferensi 130

3.10 Rumusan 131

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan 133

4.2 Analisis Mengikut Bahagian Borang Soal Selidik 134

4.2.1 Bahagian A: Analisis Latar Belakang Responden 136

4.2.1.1 Jantina 136

4.2.1.2 Pengalaman Menggunakan Telefon Pintar 137

4.2.1.3 Ahli Keluarga Yang Mempunyai Telefon Pintar 138

4.2.1.4 Telefon Pintar Siapa Yang Selalu Digunakan 139

4.2.1.5 Anggaran Tempoh Masa Menggunakan Telefon Pintar Dalam Sehari 140

4.2.1.6 Aktiviti Yang Dilakukan Menerusi Telefon Pintar 141

4.2.2 Bahagian B: Analisis Penggunaan Telefon Pintar Murid Tahun 6 143

4.2.3 Bahagian C: Analisis Prestasi Akademik Murid Tahun 6 147

4.3 Analisis Mengikut Persoalan Kajian 148

4.3.1 Persoalan Kajian 1 149

4.3.2 Persoalan Kajian 2 150

4.3.3 Persoalan Kajian 3 153

4.3.4 Persoalan Kajian 4 155

4.4 Rumusan 158

BAB 5 RINGKASAN, PERBINCANGAN, SUMBANGAN, CADANGAN DAN PENUTUP

5.1 Pengenalan 159

5.2 Ringkasan Kajian 160

5.3 Perbincangan Dapatan Kajian 161

5.3.1 Persoalan Kajian 1 161

5.3.2 Persoalan Kajian 2 165

5.3.3 Persoalan Kajian 3 167

5.3.4 Persoalan Kajian 4 169

5.4 Sumbangan Kajian 170

5.4.1 Pihak Kementerian Dan Badan Kerajaan 172

5.4.2 Sektor Swasta Dan Badan Bukan Kerajaan 172

5.4.3 Pihak Sekolah 173

5.4.4 Ibu Bapa 173

5.5 Cadangan 174

5.5.1 Pihak Kementerian Dan Badan Kerajaan 174

5.5.2 Sektor Swasta Dan Badan Bukan Kerajaan 177

5.5.3 Pihak Sekolah 178

5.5.4 Ibu Bapa 180

5.5.5 Penyelidikan Di Masa Akan Datang 183

5.6 Rumusan 185

RUJUKAN 187

LAMPIRAN 200

SENARAI JADUAL

No Jadual		Muka Surat
2.1	Skala Gred Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS)	68
3.1	Kadar Penembusan Telefon Mudah Alih Bagi Setiap 100 Penduduk di Setiap Negeri	92
3.2	Bilangan Murid Sekolah Rendah Seluruh Negeri Perlis	95
3.3	Bilangan Sekolah Yang Dipilih Dari Setiap Kawasan	96
3.4	Kandungan Instrumen Kajian Mengikut Bahagian	100
3.5	Tafsiran Gred Purata Calon (GPC)	105
3.6	Bacaan nilai *Skewness* dan *Kurtosis*	112
3.7	Bacaan nilai *KMO* dan *Barlett's Test*	120
3.8	Bacaan nilai *Total Variance Explained*	122
3.9	Bacaan nilai *Rotated Component Matrix*	123
3.10	Skala Tafsiran *Alpha Cronbach* (α)	126
3.11	Bacaan nilai *Realibility Statistics*	127
3.12	Pengujian Statistik Untuk Menjawab Persoalan Kajian	129
3.13	Interpretasi Skor Min Dan Tahap Penggunaan Telefon Pintar	130
3.14	Skala Pekali Korelasi	131
4.1	Taburan Responden Mengikut Jantina	136

4.2	Taburan Responden Mengikut Pengalaman Menggunakan Telefon Pintar	137
4.3	Taburan Responden Mengikut Milikan Telefon Pintar Dalam Kalangan Ahli Keluarga	138
4.4	Taburan Responden Mengikut Telefon Pintar Siapa Yang Selalu Digunakan	139
4.5	Taburan Responden Mengikut Anggaran Tempoh Masa Menggunakan Telefon Pintar Dalam Sehari	140
4.6	Taburan Responden Mengikut Aktiviti Yang Dilakukan Menerusi Telefon Pintar	141
4.7	Taburan Responden Dari Aspek Penggunaan Telefon Pintar	144
4.8	Taburan Prestasi Akademik Responden Berpandukan Bacaan Gred Purata Calon	147
4.9	Tahap Penggunaan Telefon Pintar Dalam Kalangan Murid Sekolah Rendah	149
4.10	Tahap Kemenjadian Murid Sekolah Rendah Dari Aspek Akademik	151
4.11	Hubungan Antara Penggunaan Telefon Pintar Dengan Kemenjadian Murid Dari Aspek Akademik	154
4.12	Ringkasan Model Regresi	156

SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Kerangka Kajian	12
2.1	Proses Penyebaran Inovasi	71
2.2	Pengelasan Tindak Balas Masyarakat Terhadap Sesebuah Inovasi	73
2.3	Kerangka Konsep PAK-21	79
2.4	Kerangka Konsep Kemenjadian Murid	81
3.1	Graf *Boxplot*	113
3.2	Graf *Scree Plot*	121
4.1	Aktiviti Yang Dilakukan Oleh Responden Menerusi Telefon Pintar	142

SENARAI SINGKATAN / SIMBOL

EPRD	*Education Planning and Research Division*
GPC	Gred Purata Calon
JPNPs	Jabatan Pendidikan Negeri Perlis
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
NKRA	*National Key Results Areas*
PADU	Unit Pelaksanaan dan Prestasi Pendidikan
PAJSK	Pentaksiran Aktiviti Jasmani, Sukan dan Kokurikulum
PAK-21	Pembelajaran Abad Ke-21
PNG	Purata Nilai Gred
Ppsi	Pentaksiran Psikometrik
PPSR	Pelaporan Pentaksiran Sekolah Rendah
SAPS	Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah
UPSR	Ujian Penilaian Murid Sekolah Rendah
α	*Alpha Cronbach*
SD	Sisihan Piawai
P	Aras Signifikan
N	Jumlah Sampel
df	Darjah Kebebasan
>	Lebih Daripada
<	Kurang Daripada
%	Peratus

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran		Muka Surat
A	Surat Kebenaran Daripada Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan	200
B	Surat Kebenaran Daripada Jabatan Pendidikan Negeri Perlis	201
C	Borang Soal Selidik	202
D	Surat Akuan Kesahan Kajian Oleh Penilai Pakar	206
E	Output SPSS Bagi Kajian Rintis	209
F	Output SPSS Bagi Kajian Sebenar	220

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Mendepani zaman teknologi yang kian maju menyebabkan setiap lapisan individu tidak ketinggalan untuk memiliki sekurang-kurangnya sebuah telefon pintar. Telefon pintar merupakan telefon bimbit yang dilengkapi dengan ciri pengkomputeran dan ketersambungan yang lebih maju dari telefon bimbit biasa (Siti Farizah, Nor Azah dan Nur Faiizah, 2017). Ahmad Muhyuddin, Mohd Nasir, Zulkiflee, Nasrul Hisham, Aminuddin, Nurizan dan Aidayu Delaila (2017), menyifatkan telefon bukan sahaja digunakan untuk menerima dan membuat panggilan malah mempunyai kegunaan pelbagai dengan dilengkapi kemudahan internet serta digunakan dalam pelbagai sektor termasuk dalam sektor perniagaan, kesihatan, sosial, sukan dan permainan serta pendidikan.

1.2 Latar Belakang Kajian

Pendidikan dan teknologi merupakan perkara yang tidak asing lagi. Kerajaan khususnya, telah melancarkan pelbagai program untuk mempromosi pendidikan yang berteraskan teknologi untuk mendepani revolusi industri. Sektor pendidikan merupakan antara tunjang utama dalam menentukan kemajuan sesuatu negara. Kemenjadian murid merupakan aspek yang paling penting dalam menilai kejayaan sesuatu pendidikan untuk memastikan setiap murid mempunyai keseimbangan jasmani, emosi, rohani dan intelek. Kemenjadian murid terbahagi kepada tiga aspek iaitu akademik, kokurikulum dan sahsiah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2017; Zuraida, 2013). Ketiga-tiga aspek ini penting untuk membentuk murid yang kreatif, berfikiran kritis, mampu berkomunikasi dengan baik dan berkepimpinan. Ciri-ciri ini juga penting dalam membentuk murid yang cemerlang seiring dengan saranan kerajaan yang dinyatakan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan 2013-2025 yang bermatlamat untuk melengkapi setiap murid dengan kemahiran-kemahiran yang baharu untuk bersaing diperingkat global (Halimah, Eow & Chuah, 2013). Namun, proses pembentukan ini bukan semudah yang disangka. Pembentukan murid yang cemerlang dari segi akademik, kokurikulum dan sahsiah tidak akan dapat dilaksanakan tanpa perancangan dan pelaksanaan sumber atau aktiviti yang sesuai untuk mereka. Selain daripada pembangunan aktiviti dan program yang sesuai, suasana persekitaran juga penting dalam mempengaruhi kemenjadian murid.

Arus pemodenan kini menyebabkan persekitaran setiap individu dikelilingi dengan inovasi dan teknologi. Telefon pintar merupakan perkara yang tidak asing lagi dalam kehidupan seharian masa kini. Telefon pintar juga merupakan salah satu alat

pembelajaran mudah alih. Tidak dinafikan kewujudan teknologi seperti telefon pintar banyak membantu memudahkan kehidupan manusia dalam pelbagai bidang termasuk pendidikan kerana banyak membantu guru dalam proses penyaluran ilmu pengetahuan kepada murid-murid. Proses pembelajaran menjadi lebih seronok dengan adanya pengalaman menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi (Noor Aini, 2014). Penggunaan telefon pintar semakin meluas dari hari ke hari menyebabkan murid sekolah juga tidak ketinggalan untuk memiliki atau menggunakan telefon pintar untuk tujuan yang pelbagai bagi memudahkan urusan dalam kehidupan seharian. Pernyataan ini disokong oleh Muhamad Ihsan (2017) menyatakan pada era teknologi ini, gajet bukan sahaja satu keperluan malah menjadi keperluan utama bermula dari murid sekolah hinggalah peniaga dan sebagainya. Kenyataan ini juga sependapat dengan kajian yang dilakukan oleh Shima Dyana dan Siti Marziah (2018) yang mendapati bahawa penggunaan gajet seperti tablet dan telefon pintar semakin menular di Malaysia bagi tujuan mendidik dan menenangkan anak. Suruhanjaya Multimedia dan Komunikasi (2017) menegaskan individu yang berumur bawah 20 tahun berada di tangga paling tinggi menggunakan telefon pintar tetapi, ditangga ketiga tertinggi memiliki telefon pintar. Berdasarkan kenyataan ini penyelidik dapat menyimpulkan bahawa individu berumur bawah 20 tahun termasuk murid sekolah rendah banyak menghabiskan masa menggunakan telefon pintar yang dimiliki oleh individu lain seperti keluarga, saudara-mara dan rakan-rakan.

Oleh itu, kajian ini dilaksanakan untuk meneliti pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Menurut Ghazali dan Sufean (2016):

> Fungsi atau peranan penyelidikan dalam bidang pendidikan sangat luas apatah lagi jika dikaitkan dengan disiplin-disiplin ilmu lain dalam kerangka pendidikan seperti ilmu psikologi, sosiologi, etnografi dan antropologi. Pendidikan berkait dengan isu dan permasalahan manusia yang terjadi dalam situasi sosial yang berkembang dan mencabar dalam konteks antara manusia dengan manusia. Oleh sebab itu pendidikan adalah suatu usaha dan proses menyelesaikan masalah-masalah manusia maka cara untuk menyelesaikan permasalahan tersebut memerlukan kajian dan penyelidikan untuk membuat keputusan yang bermakna.

Justeru, kajian ini dilakukan dengan matlamat untuk menguji hubungan antara pemboleh ubah dalam kajian, menjalankan analisis deskriptif dan inferensi, meramal dan menguji dapatan kajian secara statistik serta membuat telahan awal berdasarkan dapatan kajian yang diperoleh. Skop kajian ini melibatkan dua pemboleh ubah iaitu pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah bersandar. Pemboleh ubah bebas merupakan pemboleh ubah yang mempengaruhi atau boleh menjadi sebab berlakunya perubahan keatas pemboleh ubah bersandar manakala pemboleh ubah bersandar pula merupakan pemboleh ubah yang menjadi akibat atau wujud kerana dipengaruhi oleh pemboleh ubah bebas (Ghazali dan Sufean, 2016). Penggunaan telefon pintar merupakan pemboleh ubah bebas manakala kemenjadian murid dari aspek akademik merupakan pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini.

Kajian ini merupakan kajian yang bersifat kuantitatif dimana reka bentuk kajian lebih berstuktur, tetap, lebih formal dan terperinci dengan maklumat, jadual dan rajah. Kaedah yang digunakan dalam kajian ini untuk mendapatkan data adalah

dengan menggunakan kaedah tinjauan rentas (*cross-sectional survey design*) dan borang soal selidik berskala *Likert* empat mata. Borang soal selidik yang digunakan merupakan item soalan yang diadaptasi dari *Mobile Phone Problem Use Scale* (MPPUS-10) serta beberapa pengkaji lain mengikut kesesuaian untuk menjawab persoalan kajian. Penyelidikan ini dilakukan di Negeri Perlis dengan melibatkan sampel kajian seramai 420 orang murid tahun 6 sebagai responden kajian. Justifikasi pemilihan sampel kajian akan dibincangkan dengan lebih lanjut dalam bab yang seterusnya. Data yang diperoleh dalam kajian ini dianalisis menggunakan *Statistical Packages for Social Science* (SPSS) versi 23. Dapatan analisis akan dibentangkan dalam bentuk jadual dan pelaporan akan dilakukan secara deskriptif dan inferensi berdasarkan nilai signifikan pada aras tertentu.

1.3 Pernyataan Masalah

Penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah semakin meluas. Teknologi yang membangun menyebabkan sektor pendidikan juga tidak boleh ketinggalan dalam arus pembangunan dan pemodenan. Menurut Salmah dan Malisah (2015) penggunaan teknologi membolehkan murid meneroka ilmu pengetahuan tanpa batasan. Hasanuddin, Norfaizuryna dan Nor Azzarahton (2015) menambah lagi bahawa kemunculan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pendidikan dapat menarik minat murid-murid untuk mencari maklumat tambahan untuk proses pembelajaran. Selain itu, kajian yang dijalankan oleh Jamiah, Mohd Rezal, Aizan Sofia, Nurul Nabila, Fazilah, Salasiah Hanin, Noordeyana, Arena, Norul Huda, Salina dan Nor Jana (2016) mendapati penggunaan telefon pintar dan lain-lain alat teknologi

memberikan kesan yang positif lebih-lebih lagi untuk tujuan berhubung dengan rakan-rakan dan keluarga, mengetahui perkembangan terkini, mempelajari perkara baru, mencambah pemikiran, bakat dan minat serta menjimatkan kos untuk berhubung.

Walaubagaimanapun, persoalan yang menjadi tanda tanya dan perdebatan hingga kini adalah sejauh mana penggunaan telefon pintar yang fungsinya untuk memudahkan urusan kehidupan yang pelbagai, dapat memberikan kesan yang positif terhadap kemenjadian murid sekolah khususnya dari aspek akademik? Untuk melahirkan generasi yang berkualiti, kanak-kanak perlu dibentuk dan diasuh dengan pendidikan yang berkualiti supaya mereka dapat meneroka ilmu-ilmu yang bermanfaat untuk masa depan kelak. Kehadiran telefon pintar yang dikatakan mempunyai kepelbagaian fungsi yang dapat memudahkan kehidupan seharian tidak begitu terkesan kepada murid sekolah. Ibu bapa cenderung untuk meyerahkan tugasan menjaga anak kepada peranti teknologi seperti telefon pintar (Salmah dan Malisah, 2015). Secara tidak langsung, perkara ini merupakan peluang yang ditungggu-tunggu oleh anak-anak yang lebih melihat telefon sebagai medium untuk mendapatkan hiburan daripada meneroka ilmu dan informasi dalam laman sesawang. Kesannya, sedikit demi sedikit risiko penggunaan peranti tersebut akan memberi kesan kepada anak-anak secara tidak langsung.

Kenyataan ini disokong oleh kajian Sundus (2018), menambah lagi bahawa penggunaan gajet mampu meminimumkan penggunaan anggota badan seterusnya menyebabkan perkembangan terbantut dan memberi impak negatif terhadap pencapaian akademik dan literasi apabila mereka menggunakan aktiviti tangan untuk menyentuh paparan skrin pada telefon pintar hingga kurang melatih otot tangan untuk

memegang pensel. Kesannya, otot tangan akan menjadi lemah kerana tiada rangsangan dan latihan untuk melakukan aktiviti menulis di atas kertas. Hal ni, menyebabkan murid lambat untuk menguasai kemahiran menulis seterusnya menggangu perkembangan akademik mereka.

Tambahan lagi, kajian yang dilakukan oleh Aznan (2017) berkenaan pengembangan idea mengenai fenomena anak-anak yang obses terhadap teknologi dan keseronokan bermain permainan mudah alih mendapati fenomena penggunaan teknologi tanpa kawalan berisiko menjejaskan aspek-aspek kehidupan mereka sehingga mereka mengabaikan kerbersihan diri dan penjagaan makan. Hal ini menyebabkan badan mereka susut, mengalami keletihan melampau seterusnya mengganggu pola tidur dan akhirnya menyebabkan mereka sukar memberi perhatian ketika guru mengajar dan akhirnya memungkinkan prestasi pelajaran mereka merosot. Pendapat ini seiring dengan kajian yang dilakukan oleh Naquiah, Sahrunizam, Dharsigah, Nurhidayu & Abdul Hafiz (2018) yang mendapati pendedahan teknologi moden berupaya menyebabkan perkembangan dan tumbesaran otak terganggu dan seterusnya menyebabkan perkembangan akademik akan turut terganggu sekaligus dapat menghakis minat murid untuk hadir ke sekolah. Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya kes ponteng sekolah hingga memaksa Raja Muda Perlis menitah supaya semua pihak memainkan peranan untuk menghapuskan isu ponteng sekolah. Raja Muda Perlis Tuanku Syed Faizuddin Putra Jamalullail menegaskan,

> Beta mahu semua pihak mengambil langkah dan tindakan proaktif malah hendaklah bertindak dengan terancang supaya matlamat kita tercapai. Kawasan-kawasan ‘hitam’ yang sering menjadi lokasi ponteng pelajar

hendaklah dipantau habis-habisan secara bersepadu. (Muhammad Ekmal Hakim, 2017).

Shima Dyana dan Siti Marziah (2018) menyokong isu ini apabila mendapati penggunaan teknologi seperti gajet juga turut memberi kesan negatif kepada kesihatan dan perkembangan kognitif serta sosial murid apabila mereka menjadi ketagih. Lebih menyedihkan lagi apabila kajian yang dijalankan oleh Naquiah, Sahrunizam, Dharsigah, Nurhidayu dan Abdul Hafiz (2018) menyatakan bahawa di Malaysia, sembilan daripada sepuluh kanak-kanak telah dipengaruhi pengalaman negatif sewaktu melayari internet. Kenyataan ini disokong menerusi kajian yang dijalankan oleh Azizi, Ismail dan Voo (2018) serta Wan Anita dan Azizah (2013) yang menyatakan kebanyakan kelakukan agresif dan liar yang ditayangkan menerusi media mampu mempengaruhi dan ditiru oleh golongan kanak-kanak dan remaja. Hal ini dapat dibuktikan melalui teori *General Aggression Model* (GAM) yang menyatakan bahawa kanak-kanak dan remaja terdedah melakukan tingkah laku yang agresif kerana terdedah dengan persekitaran dan juga media yang berunsur ganas secara berulang-ulang (Anderson dan Dill, 2000). Ini secara tidak langsung akan mengundang pelbagai kes salah laku disiplin dalam kalangan murid sekolah termasuklah buli, pornografi dan sebagainya sekiranya penggunaan gajet ini terus-menerus digunakan tanpa pemantauan ibu bapa.

Perkara lain yang memburukkan lagi keadaan adalah apabila terdapat segelintir ibu bapa yang membenarkan anak-anak yang masih dibangku sekolah untuk memiliki telefon pintar sendiri dengan menggunakan kad pengenalan ibu bapa atau ahli keluarga yang melepasi had umur untuk membeli pek sim. Suruhanjaya

Komunikasi dan Multimedia Malaysia (2018) menegaskan bahawa penyedia perkhidmatan telekomunikasi atau wakilnya hanya dibenarkan untuk melakukan pendaftaran kad sim kepada individu yang berusia 12 tahun keatas sahaja. Ini bermakna individu berusia bawah 12 tahun tidak dibenarkan untuk memiliki telefon pintar sendiri atau membeli pek sim atas nama sendiri disebabkan faktor had umur. Selain itu, terdapat juga sebilangan kanak-kanak yang tidak mempunyai telefon pintar sendiri tetapi menggunakan telefon pintar ibu bapa atau penjaga untuk bermain permainan video, melayari internet atau bersosial dalam aplikasi telefon pintar. Hal ini disokong oleh kajian yang dilakukan oleh Salmah dan Malisah (2015) yang menyatakan, ibu bapa pada masa kini lebih cenderung untuk menyerahkan urusan menjaga anak kepada peranti teknologi. Mereka berpendapat peranti teknologi seperti telefon pintar mampu membuat anak-anak diam tanpa menggangu urusan ibu bapa. Terdapat juga ibu bapa yang kadang berbangga apabila anak-anak mampu meneroka peranti teknologi seperti telefon pintar dengan sendiri tanpa meletakkan kegusaran tentang akibat yang mungkin terjadi pada anak-anak tersebut.

Kemusykilan yang masih menjadi tanda tanya adalah kewujudan kemudahan teknologi banyak membantu ke arah perkembangan dan pembentukan pelajar yang positif atau sebaliknya? Justeru, kajian ini dilaksanakan untuk mendapatkan kepastian tentang senario sebenar mengenai pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah. Kajian ini hanya tertumpu kepada kemenjadian murid sekolah dari aspek akademik sahaja iaitu melibatkan pengukuran prestasi akademik untuk mengukur kemenjadian murid dari aspek akademik. Selain itu, penyelidik juga mendapati bahawa masih kurang kajian dijalankan berkaitan pengaruh telefon pintar terhadap prestasi akademik murid sekolah rendah di Malaysia.

Kebanyakan pengkaji lebih tertumpu untuk meneliti pengaruh penggunaan telefon pintar di institut-institut pengajian tinggi, kolej-kolej swasta dan sekolah menengah sahaja sedangkan murid sekolah rendah juga didedahkan dengan penggunaan telefon pintar. Oleh itu, penyelidik menjalankan kajian ini dengan melibatkan murid sekolah rendah iaitu terdiri daripada murid tahun 6 sebagai responden kajian. Justifikasi bagi setiap pemilihan akan dibincangkan dalam bahagian yang seterusnya.

1.4 Tujuan dan Objektif Kajian

Secara amnya, kajian ini jalankan untuk melihat pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Tujuan khusus kajian ini adalah:

1. Mengenal pasti tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis.
2. Mengenal pasti tahap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis.
3. Mengenal pasti hubungan antara penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis.
4. Mengenal pasti sejauh mana pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis.

1.5 Persoalan Kajian

1. Apakah tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis?
2. Apakah tahap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?
3. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?
4. Sejauh manakah penggunaan telefon pintar mempengaruhi kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?

1.6 Hipotesis Kajian

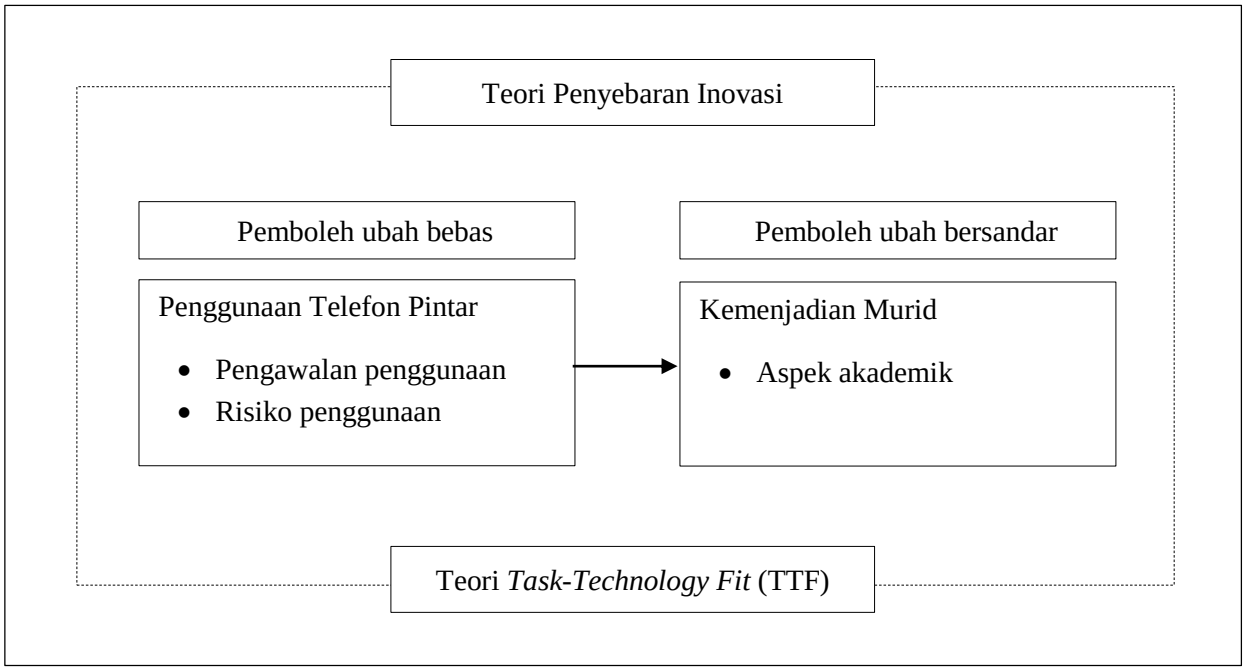
Dalam kajian ini, penyelidik mengemukakan beberapa hipotesis kajian. Berdasarkan tujuan dan persoalan kajian, penyelidik telah menyenaraikan hipotesis nul dalam kajian ini iaitu:

H_{01}: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis.

H_{02}: Penggunaan telefon pintar tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis.

1.7 Kerangka Kajian

Camp (2001) menerangkan kerangka konseptual sebagai sebuah kerangka yang dibina untuk menerangkan proses dan pemahaman dalam sesuatu kajian dengan disokong oleh konsep dan teori penting yang menggambarkan kajian (Dickson, Emad Kamil and Joe, 2018). Berikut dinyatakan kerangka kajian yang mendasari kajian ini:



Rajah 1.1. Kerangka Kajian

Rajah 1.1 menunjukkan sebuah kerangka yang dibina oleh penyelidik untuk menggambarkan perihal kajian yang dilakukan. Kajian ini dijalankan untuk meneliti pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis. Oleh itu, perkara yang diukur dalam kajian ini adalah penggunaan telefon pintar iaitu merupakan pemboleh ubah bebas dan kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik sebagai pemboleh ubah

bersandar. Telefon pintar hanya sebagai peranti teknologi maklumat dan komunikasi yang digunakan untuk mengkaji kemenjadian murid sekolah rendah dalam kajian ini.

Disamping itu, bagi pengukuran pemboleh ubah bebas iaitu penggunaan telefon pintar, penyelidik telah mengenal pasti melalui analisis faktor bahawa terdapat dua konstruk untuk mengukur pemboleh ubah ini. Kedua-dua konstruk tersebut adalah pengawalan penggunaan telefon pintar dan risiko penggunaan telefon pintar. Perbincangan yang lebih lanjut mengenai pembinaan item soalan dalam pengukuran penggunaan telefon pintar dinyatakan dalam bahagian yang seterusnya. Seterusnya, bagi pengukuran pemboleh ubah bersandar iaitu kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik, penyelidik menggunakan keputusan peperiksaan terkini responden kajian yang telah dimuat turun dari Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS) iaitu sebuah sistem yang digunakan untuk mengendalikan perihal peperiksaan bagi murid sekolah dibawah kelolaan Kementerian Pendidikan Malaysia. Selain itu, penyelidik telah mengenal pasti dua teori yang mendasari kajian ini iaitu Teori Penyebaran Inovasi dan Teori *Task-Technology Fit* (TTF). Perbincangan yang lebih lanjut mengenai implikasi kedua-dua teori ini dibincangkan dengan lebih mendalam pada bahagian seterusnya.

1.8 Kepentingan Kajian

Menurut Ghazali dan Sufean (2016), kepentingan kajian merupakan jangkaan hasil kajian yang diselarikan dengan objektif kajian, persoalan kajian serta huraian bagaimana hasil kajian dapat memberi manfaat kepada orang lain merangkumi

pelbagai urusan dalam sesuatu bidang. Maka dengan itu, penyelidik berpendapat kajian yang akan dijalankan penting bagi mengetahui pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Kajian ini diharapkan dapat menjawab perbezaan pendapat dalam kalangan masyarakat yang sebahagiannya menyatakan telefon pintar membawa kesan positif terhadap perkembangan murid manakala sebahagian lagi menyokong bahawa telefon pintar banyak memberi kemudaratan kepada murid sekolah rendah. Walaupun kajian ini bukan sebuah kajian yang spesifik mengenai penggunaan teknologi pengajaran namun kajian ini secara tidak langsung menyediakan dapatan berkaitan dengan kesan pengaplikasian teknologi dalam perkembangan murid masa kini sekaligus dapat memberi manfaat kepada pelbagai pihak untuk menjangkakan usaha dan inovasi untuk memajukan pendidikan sebagai sebuah bidang yang unggul. Kajian ini akan meneliti tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis dan pengaruhnya terhadap kemenjadian murid dari aspek akademik. Justeru kajian ini diharapkan dapat memberi manfaat yang berguna kepada pelbagai pihak seperti berikut:

1.8.1 Pihak Kementerian Dan Badan Kerajaan

Teknologi dalam pendidikan penting untuk mencambah pemikiran murid dengan menggunakan daya kreativiti masing-masing, tetapi jika lebih banyak mendatangkan kemudaratan, pihak kerajaan harus memikirkan langkah yang lebih telus dan terurus dalam merancang pendidikan berteraskan teknologi kepada murid. Menurut Nor Fauzian dan Fauziah Hanim (2015), pembentukan kehidupan seseorang

haruslah melalui pendidikan dan dilakukan diperingkat kanak-kanak lagi untuk melahirkan generasi yang seimbang dan cemerlang akhlak serta ilmu untuk menerajui negara di masa hadapan.

1.8.2 Sektor Swasta Dan Badan Bukan Kerajaan (NGO)

Selain itu, kajian ini secara tidak langsung sebenarnya dapat memberi peluang kepada agensi swasta dan badan bukan kerajaan untuk menghasilkan idea-idea dan inovasi yang bernas untuk mentrasformasikan pendidikan. Hal ini kerana sektor swasta dan badan kerajaan merupakan pendukung kepada aspirasi kerajaan untuk menjadikan taraf pendidikan di Malaysia berdiri sama tinggi dan duduk sama rendah dengan pendidikan di negara-negara maju yang lain seperti yang digariskan oleh Timbalan Menteri Pendidikan Malaysia, Puan Teo Ni Ching yang menegaskan bahawa usaha pihak swasta dan NGO untuk membantu bidang pendidikan harus dilakukan secara berterusan untuk meningkatkan kemahiran guru dan pelajar serta membantu membangunkan infrastruktur sekolah ke arah yang lebih baik (Tuty Haryanti, 2019).

1.8.3 Pihak Sekolah

Seterusnya, kajian ini diharapkan dapat memberi input berguna kepada pihak sekolah termasuk barisan pentadbir dan guru-guru dalam usaha membentuk pelajar yang berpengetahuan luas dan berakhlak mulia. Hasil penyelidikan ini akan membantu pihak sekolah untuk merancang program yang sewajarnya untuk mendidik murid-

murid sekolah rendah. Murid sekolah rendah merupakan anak-anak yang perlu bimbingan, kasih sayang dan motivasi dalam meniti perasaan ingin tahu semasa usia kecilnya. Justeru bimbingan yang berterusan dan berkesan adalah penting untuk diberikan kepada setiap murid untuk melengkapi perkembangan zaman kanak-kanak mereka. Barisan pentadbir sekolah haruslah bijak dalam mengatur program yang ideal untuk murid sekolah rendah seiring dengan perkembangan kognitif dan teknologi di zaman mereka. Program yang akan dibangunkan haruslah mempunyai nilai-nilai murni yang boleh membentuk murid tersebut mengaplikasikan kemahiran teknologi ke arah yang lebih positif supaya dapat melahirkan murid yang cemerlang dari segi jasmani, emosi, rohani dan intelek.

1.8.4 Ibu Bapa

Seterusnya, kajian ini diharapkan dapat memberi maklumat yang berguna kepada ibu bapa. Ibu bapa adalah guru pertama untuk anak-anak. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberi pendedahan kepada ibu bapa supaya lebih cakna dan prihatin dengan aktiviti dan perubahan sikap anak-anak. Menerusi kajian ini, ibu bapa dapat mengetahui tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan anak-anak dan menjangkakan kemudaratan daripada peranti tersebut dalam jangka panjang. Ibu bapa seharusnya tidak menyerahkan tugas mendidik anak kepada pihak sekolah semata-mata. Ibu bapa harus bijak dan tegas dalam mendisiplinkan anak-anak lebih-lebih lagi dalam mengharungi zaman teknologi yang kian maju. Ibu bapa seharusnya tidak menjadikan faktor generasi sebagai cabaran utama dalam mengasuh anak-anak. Seharusnya perbezaan zaman antara anak-anak dan ibu bapa dijadikan sebagai kayu

ukur untuk ibu bapa belajar lebih lagi untuk membentuk anak-anak yang berakhlak mulia dan berintelektual. Penglibatan ibu bapa dalam aktiviti yang dianjurkan sekolah harus diperkasakan supaya dapat meningkatkan keberhasilan anak-anak mereka.

1.9 Definisi Istilah

Bahagian ini membincangkan definisi bagi setiap pemboleh ubah yang digunakan dalam kajian yang dipetik dari pelbagai sumber. Definisi operasional mengenai konsep yang digunakan dinyatakan mengikut kerelevanan dalam kajian ini.

1.9.1 Definisi Pengaruh

Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat (2007), pengaruh didefinisikan sebagai kuasa yang terbit daripada orang, benda dan lain-lain ke atas orang, benda dan lain-lain atau kekuatan batin (ghaib) yang meninggalkan kesan kepada orang lain. Bagi kajian ini, pengaruh yang dimaksudkan merujuk kepada kesan pemboleh ubah bebas terhadap pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini iaitu penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik.

1.9.2 Definisi Penggunaan

Penggunaan didefinisikan sebagai perbuatan, usaha, kegiatan dan sebagainya untuk menggunakan sesuatu (Kamus Dewan Edisi Keempat (2007). Abd Ghani (2003), mendefinisikan penggunaan dari segi bahasa sebagai guna atau pakai manakala dari segi istilah sebagai perlakuan mengguna barangan dan perkhidmatan bagi memenuhi keperluan semasa. Dalam konteks kajian ini, penggunaan merujuk kepada perbuatan menggunakan telefon pintar untuk memenuhi keperluan semasa bagi murid tahun 6 iaitu responden murid sekolah rendah dalam kajian ini.

1.9.3 Definisi Telefon Pintar

Siti Farizah, Nor Azah dan Nur Faiizah (2017), mendefinisikan telefon pintar sebagai telefon bimbit yang memiliki ciri pengkomputeran dan ketersambungan. Mohamed Nazrul, Ellyza, Manisah, Normah dan Haliza (2014) pula mendefinisikan telefon pintar sebagai telefon bimbit yang mempunyai kelengkapan teknologi canggih yang menghubungkan jaringan untuk komuniti. Salmah dan Malisah (2015), menyatakan telefon pintar merupakan telefon yang memiliki sistem operasi dan fungsi seperti komputer mini tetapi dalam kapasiti sebuah telefon. Dalam kajian ini, pengkaji mendefinisikan telefon pintar sebagai telefon bimbit yang memiliki ciri, sistem dan fungsi pengkomputeran yang hampir sama seperti komputer serta mempunyai kegunaan yang pelbagai untuk memudahkan urusan kehidupan seharian. Telefon pintar yang dirujuk dalam kajian ini adalah telefon pintar yang digunakan oleh murid

sekolah rendah atau telefon pintar yang dapat diakses oleh murid sekolah rendah untuk tujuan yang pelbagai.

1.9.4 Definisi Penggunaan Telefon Pintar

Penggunaan telefon pintar merujuk kepada usaha atau perbuatan menggunakan telefon pintar untuk memenuhi keperluan semasa. Dalam kajian ini penggunaan telefon pintar yang diuji adalah penggunaan telefon pintar yang digunakan dan diakses oleh murid tahun 6 yang dipilih sebagai responden kajian. Penggunaan telefon pintar yang dimaksudkan termasuklah penggunaan telefon pintar yang dimiliki sendiri oleh responden kajian dan juga telefon pintar yang bukan dimiliki oleh responden tetapi digunakan atau diakses oleh responden. Telefon pintar ini termasuklah telefon pintar yang dimiliki oleh ahli keluarga dan juga rakan-rakan responden.

1.9.5 Definisi Pengaruh Penggunaan Telefon Pintar

Bagi kajian ini pengaruh penggunaan telefon pintar merujuk kepada kesan yang dialami oleh responden kajian iaitu murid tahun 6 apabila menggunakan telefon pintar untuk pelbagai urusan dalam kehidupan seharian. Pengaruh penggunaan telefon pintar merupakan pemboleh ubah bebas dalam kajian ini dan hubungan serta pengaruhnya akan diuji keatas kemenjadian murid dari aspek akademik.

1.9.6 Definisi Kemenjadian Murid

Kementerian Pendidikan Malaysia (2016) ada mendefinisikan kemenjadian murid sebagai keupayaan murid yang terhasil dari penambahan ilmu, penguasaan kemahiran yang meliputi kemahiran insaniah, kompetitif dan teknik secara inovatif dan kreatif, penambahbaikan sikap, etika dan nilai murni, peningkatan sahsiah dan kecerdasan yang meliputi pembangunan kebijaksanaan, kecerdasan akal, emosi, spiritual serta kecerdasan fizikal. Kemenjadian murid merangkumi tiga aspek iaitu kurikulum, kokurikulum dan sahsiah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2017; Zuraida, 2013). Jabatan Pendidikan Negeri Terengganu (2012) mendefinisikan kemenjadian murid sebagai hasil atau rupa bentuk insan iaitu hasil didikan sama ada menjadi sempurna, kurang sempurna atau tidak menjadi langsung. Sementara itu, Mohd Asran (2011) berpendapat kemenjadian murid merupakan indikator penerimaan ilmu yang dapat diukur secara berterusan melalui perubahan tingkah laku murid hingga akhir tempoh persekolahan.

1.9.7 Definisi Akademik

Akademik merujuk kepada sesuatu yang bersifat atau mengenai ilmu pengetahuan (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2007). Bagi kajian ini, pemboleh ubah bersandar yang diukur adalah melibatkan prestasi akademik iaitu prestasi akademik murid tahun 6. Prestasi akademik murid tahun 6 diukur dengan menggunakan bacaan Gred Purata Calon yang dimuat turun dari Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS) iaitu

sebuah sistem yang digunakan oleh sekolah-sekolah dibawah kelolaan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM).

1.9.8 Definisi Kemenjadian Murid Sekolah Rendah Dari Aspek Akademik

Kemenjadian murid dari aspek akademik merupakan salah satu pengukuran yang dilakukan untuk mengukur kemenjadian murid. Selain pengukuran dari aspek kokurikulum dan aspek sahsiah, pengukuran dari aspek akademik juga amat penting untuk menentukan kemenjadian murid. Dalam konteks kajian ini, kemenjadian murid dari aspek akademik merujuk kepada prestasi seseorang murid dari aspek akademik. Prestasi akademik murid dinilai berdasarkan Gred Purata Calon (GPC) yang dimuat turun dari Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS) iaitu sebuah sistem yang digunakan oleh sekolah-sekolah dibawah kelolaan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Bagi kajian ini, analisis untuk mengelaskan kemenjadian seseorang murid dari aspek akademik adalah berpandukan lima peringkat Gred Purata Calon (GPC) yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM).

1.10 Batasan Kajian

Batasan kajian merupakan kekangan yang dihadapi oleh penyelidik sepanjang proses menjalankan kajian. Penyelidik telah mengenal pasti beberapa perkara yang menjadi batasan dalam melaksanakan kajian ini seperti berikut:

1.10.1 Batasan Dari Aspek Kaedah Kajian

Penyelidkan ini merupakan penyelidikan secara *single study* atau lebih dikenali sebagai *monomethods* iaitu penyelidikan ini terbatas dengan hanya menjalankan penyelidikan berasaskan kuantitatif. Terdapat jenis penyelidikan lain yang dikenali sebagai penyelidikan kaedah gabungan atau campuran (*mixed-methods*). Penyelidikan jenis ini membolehkan penyelidik menggabungkan kedua-dua jenis penyelidikan kuantitatif dan kualitatif secara serentak untuk memantapkan laporan kajian.

Selain itu, kaedah kajian yang digunakan merupakan kaedah tinjauan yang berbentuk kajian tinjauan rentas (*cross-sectional survey design*). Penyelidik hanya mendapatkan data daripada responden kajian sekali sahaja dan kaedah ini bertentangan dengan kaedah tinjauan berulang (*longitudinal survey design*) iaitu kaedah tinjauan yang melibatkan pengumpulan data dari responden kajian lebih dari satu kali.

1.10.2 Batasan Dari Aspek Persampelan Kajian

Persampelan kajian dilakukan dengan menggunakan persampelan rawak berstrata untuk menjimatkan masa dan kos kajian. Proses persampelan juga terbatas kepada 15 buah sekolah rendah kebangsaan sekitar Negeri Perlis sahaja. Justifikasi pemilihan Negeri Perlis akan dibincangkan dengan lebih terperinci dalam bab yang seterusnya. Selain itu, penyelidik juga tidak ada mengemukakan perbezaan persampelan

berdasarkan lokaliti iaitu merujuk kepada kawasan bandar dan luar bandar bagi kajian ini kerana terdapat kekangan masa dan kos.

1.10.3 Batasan Dari Aspek Pelaporan Kajian

Pelaporan dalam kajian ini hanya melibatkan penemuan dan dapatan yang diperoleh dari borang soal selidik yang diedarkan sahaja. Penyelidik tidak melakukan pemerhatian kepada amalan sebenar yang dilakukan oleh sampel kajian iaitu murid sekolah rendah yang menggunakan telefon pintar. Maklumat yang diperoleh juga terbatas kepada kesungguhan responden untuk menjawab soalan dalam borang soal selidik dengan jujur. Penyelidikan ini hanya melaporkan maklumat yang terlibat secara langsung yang diberikan oleh responden semasa menjawab soalan dalam borang soal selidik sahaja.

Selain itu, dapatan yang merujuk kepada kemenjadian murid dalam penyelidikan ini hanya terbatas kepada murid yang terlibat dalam kajian ini sahaja iaitu sampel murid tahun 6 di sekolah-sekolah rendah sekitar Negeri perlis. Oleh itu, istilah kemenjadian murid dalam kajian ini tidaklah bermaksud mewakili kemenjadian murid sekolah rendah bagi seluruh Malaysia secara seratus peratus.

1.10.4 Batasan Dari Aspek Penggunaan Telefon Pintar

Pelaporan berkaitan penggunaan telefon pintar hanya melibatkan pengalaman responden sepanjang menggunakan telefon pintar sahaja. Oleh itu, setiap responden akan mempunyai pengalaman yang berbeza dari segi tempoh masa penggunaan telefon pintar semasa usia mereka. Penggunaan telefon pintar yang dikaji dalam kajian ini juga terbatas kepada jenis dan model telefon pintar yang dapat diakses oleh responden kajian sahaja iaitu murid tahun 6 yang terdiri dalam kalangan 15 buah sekolah rendah kebangsaan yang terpilih di Negeri Perlis. Telefon pintar yang dapat diakses oleh responden kajian termasuklah telefon pintar yang dimiliki oleh responden, lingkungan ahli keluarga responden atau lingkungan rakan-rakan responden. Penyelidik tidak menyediakan kemudahan telefon pintar kepada responden kajian untuk menjalankan penyelidikan ini.

1.11 Rumusan

Kesimpulannya, kajian ini dijalankan untuk meneliti pengaruh penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah terhadap kemenjadian murid dari aspek akademik. Kemenjadian murid dari aspek akademik dalam kajian ini akan diukur menggunakan Gred Purata Calon (GPC) yang dimuat turun oleh guru kelas dari Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS) iaitu sebuah perisian yang digunakan oleh sekolah-sekolah rendah kebangsaan dibawah kelolaan Kementerian Pendidikan Malysia untuk mengendalikan maklumat keputusan peperiksaan murid sekolah rendah. Kajian yang dijalankan adalah berbentuk kuantitatif dengan

menggunakan kaedah tinjauan rentas dan borang soal selidik sebagai instrumen untuk mendapatkan maklumat daripada responden kajian. Responden kajian terdiri daripada murid tahun 6 yang dipilih secara persampelan rawak berstrata dalam kalangan 15 buah sekolah rendah di Negeri Perlis. Perbincangan dengan lebih lanjut mengenai justifikasi pemilihan setiap perkara dalam kajian ini akan dibincangkan dalam bab yang seterusnya. Hasil kajian dapat merungkaikan perdebatan mengenai pengaruh telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Penyelidik berharap penulisan dan dapatan kajian dapat memberi manfaat kepada pelbagai pihak pada masa akan datang.

BAB 2

SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan pemboleh ubah dalam kajian ini dengan lebih mendalam. Pemboleh ubah tidak bersandar dalam kajian ini adalah penggunaan telefon pintar manakala pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini adalah kemenjadian murid murid sekolah rendah dari aspek akademik. Selain itu, bab ini juga akan membincangkan sorotan kajian lepas yang berkaitan dengan kajian ini. Sumber yang menjadi rujukan dalam kajian ini melibatkan jurnal-jurnal, tesis-tesis,

buku-buku ilmiah dan capaian laman web yang bersesuaian dengan kajian yang dijalankan

2.2 Telefon Pintar

Telefon pintar merupakan telefon bimbit yang memiliki ciri, sistem dan fungsi pengkomputeran yang hampir sama seperti komputer serta mempunyai kegunaan pelbagai untuk memudahkan urusan kehidupan seharian. Telefon pintar juga dikenali sebagai alat sofistikated, dinamik dan bersifat mudah alih serta memberi ruang kepada pengguna untuk mendapatkan akses maklumat tidak kira masa dimana-mana sahaja (Fariza, Md Yusoff dan Mohd Khalid, 2016). Siti Farizah, Nor Azah dan Nur Faiizah (2017), mendefinisikan telefon pintar sebagai telefon bimbit yang memiliki ciri pengkomputeran dan ketersambungan. Mohamed Nazrul, Ellyza, Manisah, Normah dan Haliza (2014) pula mendefinisikan telefon pintar sebagai telefon bimbit yang mempunyai kelengkapan teknologi canggih yang menghubungkan jaringan untuk komuniti. Salmah dan Malisah (2015), menyatakan telefon pintar merupakan telefon yang memiliki sistem operasi dan fungsi seperti komputer mini tetapi dalam kapasiti sebuah telefon

2.2.1 Sejarah Kewujudan Dan Perkembangan Telefon Pintar

Menurut Sulaiman (2017), kemunculan telefon pintar bermula apabila Robert Hooke mencipta telefon tali untuk menyampaikan isyarat melalui getaran pada tahun 1667.

Penemuan Robert Hooke diteruskan oleh Charles Morrison apabila mendapati kuasa elektrik berupaya menghantar mesej menggunakan wayar. Perkembangan teknologi ini diteruskan lagi dengan adanya penciptaan telegraf berkuasa elektrik oleh Joseph Henry pada tahun 1830 dan mendapati alat telekomunikasi berupaya mengeluarkan bunyi apabila elektromagnetik diaktifkan. Usaha yang berterusan dilakukan oleh saintis-saintis yang lain hingga muncul penciptaan Simon sebagai telefon yang pertama iaitu pada sekitar tahun 1992. Menurut Adam (2016) Simon merupakan sebuah alat komunikasi peribadi yang dikeluarkan oleh syarikat teknologi yang terkemuka pada masa tersebut iaitu *International Bussines Machine* (IBM) *Corporation*. IBM *Corporation* mengambil masa sekitar dua tahun untuk menghasilkan Simon dan Simon mula dipasarkan pada sekitar tahun 1994 (Owen, 2018). Simon dihasilkan untuk memenuhi ciri-ciri seperti telefon dan PDA. Walaupun istilah telefon pintar masih tidak wujud pada masa tersebut namun ciri-ciri yang terdapat pada Simon dilengkapi dengan aplikasi emel, kalender, kalkulator, jam penggera, permainan, nota dan membolehkan pengguna menghantar serta menerima pesanan faks. Meskipun kewujudan Simon mendapat sambutan pada masa tersebut hingga meraih jualan sebanyak 50 000 unit namun pengeluarannya hanya bertahan untuk sekitar enam bulan sahaja (Owen, 2018).

Pada tahun 1996, Nokia muncul dengan memperkenalkan alat komunikasi Nokia 9000 (Adam, 2016). Nokia 9000 memenuhi ciri-ciri yang sama seperti Simon tetapi ditambahbaik dengan dilengkapi pelayar web grafik. Oleh sebab reka bentuk Nokia 9000 yang unik iaitu menyerupai seperti bentuk kerang kerana boleh dibuka dan mempunyai papan kekunci dibahagian permukaan dalamnya, penjualan Nokia 9000 bertahan di pasaran dalam jangka masa yang lama, maka semenjak itu istilah

telefon pintar diperoleh di pasaran. Lama-kelamaan pelbagai syarikat telekomunikasi lain seperti Ericson, Blackberry, berlumba-lumba memperkenalkan model telefon pintar yang mempunyai ciri-ciri dan fungsi yang pelbagai.

Menjelang tahun 2007, pasaran bagi telefon pintar dirancakkan lagi dengan kemunculan iPhone yang diperkenalkan oleh *Apple Incorporation* di Macworld (Owen, 2018). Menurut Adam (2016), reka bentuk iPhone adalah lebih inovatif dari pelbagai sudut. IPhone pertama dilengkapi oleh skrin sesentuh yang boleh dikawal menggunakan jari dan tidak seperti model-model telefon pintar yang sebelumnya. Disebabkan itu, *Apple Incorporation* telah berjaya menjual 1.4 million iPhone pada tahun pertama bertapak dipasaran dan jualan melonjak naik sebanyak 11.6 million pada tahun berikutnya (Owen, 2018). Pada masa yang sama juga, Andy Rubin mencipta sistem pengendalian bagi telefon pintar yang dikenali sebagai Android. Selepas sistem Android diambil alih oleh Google LLC iaitu sebuah syarikat teknologi di Amerika, telefon pertama yang dilengkapi dengan sistem Android dihasilkan. HTC *Corporation* merupakan syarikat pertama yang menjadi pengeluar telefon pintar bercirikan sistem Android pertama iaitu HTC *Dream* atau dikenali sebagai G1 di Amerika Syarikat.

Walaupun kemunculan iPhone dan Android dianggap sebagai inovasi pada masa itu namun masih terdapat kekurangan pada peranti-peranti tersebut. Pelbagai kajian dan penemuan dilakukan sehingga munculnya inovasi baru iaitu penciptaan kamera pada telefon pintar (Owen, 2018). Kamera pada telefon pintar membolehkan telefon pintar digunakan untuk merakam gambar, video dan disimpan di dalam penyimpanan awan (*cloud storage*). Selain itu, jangka hayat bagi bateri telefon juga

ditambahbaik hingga membolehkan telefon pintar bertahan berhari-hari tanpa cas. Pelbagai aplkasi juga mula dibangunkan untuk memudahkan kehidupan seharian. Antaranya termasuk aplikasi berkaitan perbankan, pengangkutan, pembelajaran, permainan dan aplikasi sosial. Selain itu, pelbagai syarikat terkomunikasi baru juga muncul seperti Samsung, Oppo, Asus, Huawei, Xiomi dan lain-lain dengan memperkenalkan pelbagai model telefon pintar yang mempunyai reka bentuk yang tersendiri.

2.2.2 Statistik Penggunaan Telefon Pintar

Telefon pintar digunakan oleh pelbagai individu secara meluas di serata dunia untuk memudahkan kehidupan seharian. Penyelidik membahagikan penerangan mengenai statistik penggunaan telefon pintar di luar negara dan di dalam negara.

2.2.2.1 Luar Negara

Laporan tahunan bagi tahun 2017 yang dikeluarkan oleh *Groupe Special Mobile* (GSM) *Association* atau juga dikenali sebagai *Global System for Mobile Communications* menyatakan bahawa penggunaan telefon pintar meliputi hampir separuh jumlah rangkaian di dunia. Di China, pengguna telefon pintar membelanjakan sebanyak $5.5 trilion menerusi aplikasi pembayaran mudah alih pada tahun 2016 dan jumlah ini merupakan jumlah yang tertinggi di dunia pada tahun tersebut (Global System for Mobile Communication, 2017). Di kawasan Amerika Latin pula

penggunaan telefon pintar meningkat dari 55% pada tahun 2016 kepada 61% pada tahun 2017. Walaubagaimanapun, peningkatan jumlah ini tertumpu kepada negara seperti Brazil dan Argentina yang mempunyai penggunaan melebihi 40% pada tahun 2017 dan selebihnya adalah dari negara yang berpendapatan rendah seperti Mexico, Venezuela dan Panama yang menunjukkan jumah penggunaan dibawah 20%.

2.2.2.2 Dalam Negara

Malaysia merupakan negara ke-30 merekodkan penggunaan telefon pintar tertinggi di dunia (Newzoo Global Mobile Market, 2018). Jabatan Perangkaan Malaysia (2018) menyatakan peratusan penggunaan telefon pintar di Malaysia meningkat daripada 97.5% pada tahun 2015 kepada 97.7% pada tahun 2017 dengan jumlah peningkatan 0.2% dan peratusan penggunaan internet juga meningkat daripada 71.1% pada tahun 2015 kepada 80.1% pada tahun 2017. Laporan statistik terkini iaitu pada tahun 2017 mendapati penggunaan internet tertumpu kepada penggunaan media sosial iaitu sebanyak 86.3%, diikuti dengan aktiviti memuat turun gambar, filem, video, muzik dan bermain permainan atas talian (*online*) dan lain-lain lagi.

2.2.3 Fungsi Telefon Pintar

Beberapa dekad yang lalu, telefon pintar merupakan peranti yang mampu dimiliki oleh kebanyakan masyarakat korporat dan ahli-ahli perniagaan berjaya sahaja, tetapi kini telefon pintar seolah-olah peranti penting yang harus dimiliki oleh setiap lapisan

masyarakat di dunia. Majoriti masyarakat di dunia lebih-lebih lagi masyarakat di negara-negara maju dan sudah membangun tidak ketinggalan untuk memiliki sekurang-kurangnya sebuah telefon pintar. Di Malaysia, berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia pada tahun 2017 mendapati 77.2% golongan individu di Malaysia memiliki sebuah telefon pintar diikuti dengan 17.7% individu memiliki dua buah telefon pintar dan jumlah golongan selebihnya memiliki lebih dari tiga buah telefon pintar. Telefon pintar membolehkan penggunanya memuat turun pelbagai aplikasi canggih yang dikendalikan oleh sistem pengendalian seperti Android, iOS, Windows Phone dan lain-lain lagi. Menurut sumber yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia (2017), antara aktiviti yang dilakukan menerusi telefon pintar adalah melakukan pesanan ringkas dan pesanan suara, membuat panggilan, melayari media sosial, melayari internet, mendapatkan hiburan, menentukan arah, menghantar dan menerima emel, membaca, mengurus perihal perbankan, merakam gambar dan video serta lain-lain aktiviti.

2.2.3.1 Fungsi Telefon Pintar Untuk Tujuan Bukan Pendidikan

Telefon pintar dapat membantu penggunanya melakukan urusan yang pelbagai hingga menjadikan peranti ini sebagai keperluan utama dalam kehidupan seharian. Bagi tujuan bukan pendidikan, telefon pintar berfungsi sebagai alat komunikasi dan sumber maklumat yang paling mudah dan cepat. Antara fungsi telefon pintar yang paling utama adalah untuk berkomunikasi. Telefon pintar membolehkan penggunanya berhubung antara satu sama lain. Jika dahulunya telefon hanya membolehkan

pengguna melakukan panggilan suara dan pesanan ringkas sahaja, kini telefon pintar membolehkan pengguna untuk melakukan panggilan video dan pesanan suara. Telefon pintar juga digunakan bagi tujuan penyimpanan maklumat peribadi, mendapatkan maklumat dan banyak membantu dalam urusan perniagaan dan perbankan.

Sistem pengendalian dalam telefon pintar membolehkan penggunanya memuat turun pelbagai aplikasi untuk menguruskan urusan perbankan, membeli-belah dan penjagaan kesihatan. Selain itu, telefon pintar juga digunakan untuk tujuan hiburan seperti bermain permainan, menonton filem kegemaran dan lain-lain lagi. Lambakan aplikasi dan media sosial juga memudahkan orang ramai untuk berkomunikasi antara satu sama lain. Justeru tidak hairanlah apabila telefon pintar menjadi peranti paling kerap digunakan oleh pengguna internet iaitu sebanyak 89.4% berbanding peranti lain seperti komputer riba, PC, tablet, televisyen dan lain-lain (Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia, 2017).

2.2.3.2 Fungsi Telefon Pintar Untuk Tujuan Pendidikan

Telefon pintar juga digunakan untuk tujuan pendidikan. Pembelajaran mudah alih atau *Mobile Learning* merupakan perkara yang tidak asing lagi di Malaysia dan di dunia. M-Pembelajaran atau M-*Learning* merupakan sebahagian daripada e-pembelajaran dimana kedua-duanya memberi peluang untuk belajar tanpa batasan (Mahizer, 2006). Terdapat pelbagai peranti mudah alih yang digunakan untuk menyokong m-pembelajaran termasuklah telefon pintar. Menurut Hashemi,

Azizinezhad, Hajafi dan Nesari (2011), m-pembelajaran merupakan eksploitasi teknologi menggunakan internet untuk memberi sokongan dalam proses pengajaran dan pebelajaran. Sementara itu, Bukharaev dan Altaher (2017) pula mendefinisikan m-pembelajaran sebagai penggunaan peranti mudah alih seperti telefon, PDA, telefon pintar, komputer dan tablet untuk mencapai fleksibiliti dan interaktiviti.

Penggunaan telefon pintar bagi tujuan m-pembelajaran dapat membantu murid untuk mengakses maklumat dari pusat sumber, melakukan latihan tubi atau kuiz dalam bentuk permainan, menyertai pembelajaran dalam alam maya dan lain-lain lagi. Terdapat pelbagai kebaikan yang boleh didapati menerusi m-pembelajaran. Antaranya m-pembelajaran dapat menggalakkan interaksi antara murid dan guru serta sesama murid. Selain itu, peranti yang digunakan bagi tujuan ini ringan dan mudah dibawa berbanding buku. Pelajar juga mudah untuk mengakses maklumat dan nota menerusi m-pembelajaran.

Menurut Yong, Hongxiu dan Carlsson (2010), di China idea dan konsep m-pembelajaran mula berkembang pada sekitar tahun 2005 sejak salah satu syarikat pengeluar telefon di negara itu mengadakan kempen pembelajaran mudah alih untuk mempromosikan telefon pengeluaran terbaru yang mempunyai fungsi pembelajaran untuk Bahasa Inggeris. Idea tersebut mendapat sambutan di negara itu sehingga menyebabkan banyak syarikat pengeluar lain berlumba-lumba mengeluarkan produk yang mempunyai ciri dan fungsi m-pembelajaran.

Malaysia juga tidak ketinggalan untuk mengaplikasi m-pembelajaran dalam pendidikan. Pelbagai kajian dilakukan untuk mengenal pasti sejauh mana penerimaan m-pembelajaran di Malaysia. Sebagai contoh, Aliff daan Mohd Isa (2013), telah mengkaji penerimaan m-pembelajaran bagi mata pelajaran Pendidikan Islam. Hasil kajian mendapati m-pembelajaran berpotensi untuk dilaksanakan bagi subjek tersebut kerana murid mudah terdedah dengan aktiviti pembelajaran ketika menggunakan telefon. Selain itu, kajian ini juga mendapati m-pembelajaran sesuai dan wajar digunakan dalam kalangan guru semasa proses pembelajaran dan pengajaran di dalam kelas.

2.2.4 Senario Penggunaan Telefon Pintar Dalam Institusi Pendidikan

Isu penggunaan telefon pintar di sekolah merupakan isu perbahasan yang masih tiada penghujungnya. Rata-rata ibu bapa menyokong penggunaan telefon pintar di sekolah kerana penting untuk menjamin keselamatan dan memudahkan mereka berkomunikasi dengan anak-anak manakala sebilangan guru sekolah pula tidak menyokong penggunaan telefon pintar di sekolah kerana dikhuatiri akan digunakan untuk tujuan yang negatif dan memberi gangguan ketika proses pembelajaran.

2.2.4.1 Luar Negara

Di United Kingdom, penggunaan telefon di sekolah tidak disekat pada awalnya namun menjelang tahun 2007, hampir 50% sekolah menyekat penggunaan telefon

semasa di sekolah dan peratusan ini meningkat dengan mendadak kepada 98% pada tahun 2012 (Doward, 2015). Menurut Kottasova (2015), penyelidikan yang dilakukan oleh *London School of Economics* mendapati prestasi akademik pelajar bertambah baik apabila dasar larangan penggunaan telefon pintar di sekolah dilaksanakan. Bagi pelajar dibawah umur 11 tahun pula, tindakan dan amaran tegas dikenakan keatas pelajar yang menggunakan telefon pada waktu sekolah supaya mereka dapat menjadi lebih berdisiplin dan tahu mengawal masa penggunaan telefon serta fokus semasa di sekolah. Di peringkat sekolah menengah pula, peraturan yang ketat dilaksanakan kepada pelajar bawah 16 tahun. Pelajar perlu meletakkan telefon di dalam tempat penyimpanan khas ketika tiba di sekolah dan hanya boleh diambil semula selepas waktu sekolah tamat sahaja (Hymas, 2018).

Berbeza dengan senario di Amerika Syarikat, sebelum ni terdapat beberapa sekolah yang memasang penyekat telefon pintar iaitu sebuah alat yang digunakan untuk mengganggu komunikasi antara isyarat dari pemancar kepada telefon sekaligus dapat menyekat penggunaan telefon pintar di sekolah (Bell, Weimar & Roekel, 2013). Walaubagaimanapun, penggunaan penyekat ini adalah salah disisi undang-undang di Amerika Syarikat dan termaktub dibawah Akta Komunikasi Persekutuan 1934 kerana penyekat tersebut didapati menggangu sistem navigasi udara apabila penyekat tersebut digunakan di kawasan yang berhampiran dengan lapangan kapal terbang. Menurut Taylor (2015) di kawasan New York pula, pengharaman penggunaan telefon di sekolah dilakukan sejak tahun 2005, namun begitu masih ada pelajar yang membawa telefon ke sekolah kerana kempen pengharaman tidak dilakukan secara konsisten di kawasan tersebut. Selain itu, ibu bapa juga menyokong anak-anak mereka menggunakan telefon di sekolah untuk memudahkan mereka berkomunikasi

antara satu sama lain. Selepas itu, peraturan pengharaman penggunaan telefon di sekolah dikaji semula pada tahun 2015 dan dasar yang baharu dibentuk dengan mengadakan perbincangan antara pengetua, guru dan juga ibu bapa untuk menetapkan penggunaan dan penyimpanan telefon semasa waktu sekolah berlangsung. Disamping itu, masih terdapat juga beberapa kawasan lain di Amerika Syarikat yang membenarkan penggunaan telefon disekolah sebagai alat bantu belajar. Sebagai contoh, terdapat sekolah di luar daerah Chicago yang menggunakan telefon untuk membantu pelajar mempelajari Bahasa Perancis semasa kelas sedang dijalankan dan pelajar juga menggunakan telefon untuk menyiapkan tugasan yang diberikan oleh guru (Higgins, 2013).

Di Australia pula, sekolah-sekolah disarankan untuk membenarkan penggunaan telefon dalam kalangan pelajar hanya ketika mengadakan aktiviti lawatan, perkhemahan dan aktiviti kokurikulum di sekolah. Walaubagaimanapun, pengharaman penggunaan telefon yang mempunyai fungsi kamera masih diharamkan di kawasan tertentu dalam kawasan sekolah seperti di bilik persalinan, bilik mandi, tandas, gimnasium dan kolam renang. Sekiranya pelajar gagal mematuhi peraturan yang ditetapkan telefon pelajar akan dirampas dan dikenakan denda bergantung kepada situasi (Kerajaan Negeri Victoria, 2019). Selain itu, penggunaan telefon di dalam kelas tidak digalakkan melainkan peranti tersebut didapati betul-betul sesuai untuk digunakan dalam proses pengajaran sesuatu subjek kerana penggunaan teknologi kadang kala dapat melengkapi proses pembelajaran sekiranya bersesuaian dengan umur dan cara penggunaan (McKinnell & Tiller, 2018). Tidak lama selepas itu, kajian dijalankan untuk mengetahui sama ada telefon betul-betul perlu diharamkan atau dibenarkan penggunaannya untuk beberapa jam sahaja semasa di

sekolah. Hasilnya, menjelang tahun 2019 penggunaan telefon mula diharamkan sepenuhnya kerana memikirkan keselesaan dan ketenangan pelajar ketika di sekolah. Sekiranya, pihak ibu bapa memerlukan anak mereka untuk menggunakan telefon semasa disekolah, telefon tersebut akan disimpan oleh guru hingga waktu persekolahan selesai (SBS News, 2018).

2.2.4.2 Dalam Negara

Sama seperti negara lain, Malaysia juga tidak menafikan bahawa penggunaan telefon pintar berupaya untuk menyumbang masalah disiplin dalam kalangan pelajar. Oleh itu, pendekatan yang digunakan untuk mengintegrasikan teknologi mudah alih untuk pembelajaran di sekolah adalah dengan menggunakan e-buku iaitu sejak tahun 2009. Menurut Mat Redhuan (2014), e-buku merupakan sebuah peranti yang mengadaptasi kandungan dalam buku teks sekolah kepada bentuk digital menggunakan perisian *Flash*. Projek ini merupakan hasil usahasama Kerajaan Negeri Terengganu serta Dewan Bahasa dan Pustaka untuk mendedahkan pelajar dan guru kepada perubahan dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran selari dengan arus permodenan semasa. Pada fasa awal pelaksanaannya terdapat beberapa isu yang timbul antaranya termasuklah penyalahgunaan peranti tersebut oleh pelajar. Hal ini merupakan kebimbangan yang sama sekiranya penggunaan telefon dibenarkan di sekolah (Kosmo, 2009).

Pada tahun yang sama juga Kementerian Pendidikan Malaysia telah mengeluarkan Surat Pekeliling Ikhtisas Bil 2/2009 Penguatkuasaan Larangan

Membawa dan Mengguna Telefon Bimbit Oleh Murid Di Sekolah kerana didapati menimbulkan pelbagai masalah sosial dan disiplin seperti kecurian, pergaduhan sesama pelajar, penyebaran fitnah, kegiatan tidak bermoral dan gangguan di dalam kelas (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2009). Walaubagaimanapun, kajian demi kajian dilakukan dalam usaha untuk mengintegrasikan penggunaan telefon dalam pendidikan. Tambahan lagi, seperti yang dinyatakan oleh Kolb (2008), pendekatan secara beransur-ansur perlu diambil untuk mematuhi dasar sedia ada di sekolah dalam usaha untuk mengintegrasikan penggunaan telefon dalam pendidikan. Hal ini kerana bagi mengubah dasar sedia ada kepada sesuatu pembaharuan sememangnya akan mengambil masa, justeru pihak sekolah disaran untuk mempertimbangkan penggunaan telefon dalam kalangan pelajar bagi tujuan aktiviti pembelajaran diluar waktu sekolah iaitu semasa melakukan aktiviti kajian lapangan ataupun untuk menyiapkan tugasan sekolah di rumah. Cadangan ini dilihat sebagai suatu pendekatan selaras dengan dasar yang ditetapkan oleh pihak kementerian dan sekaligus dapat menyelesaikan isu-isu yang timbul semasa pelajar menggunakan telefon di sekolah serta dapat memberi pendedahan kepada pelajar untuk mengambil manfaat yang ada pada telefon sebagai alat bantu belajar.

Sejurus selepas itu, pada tahun 2017 Malaysia digemparkan dengan cadangan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan iaitu untuk memperkenalkan penggunaan gajet termasuk telefon pintar di sekolah-sekolah. Walaubagaimanapun cadangan itu mendapat tentangan daripada pihak Kesatuan Perkhidmatan Perguruan Kebangsaan Malaysia (KPPK) atau lebih dikenali sebagai *National Union of The Teaching Profession* Malaysia (NUTP) (Robertson, 2017). Presiden KPPK iaitu Encik Kamarozaman Abdul Razak berkata tentangan tersebut adalah kerana penggunaan

gajet di sekolah dapat menyumbang kepada masalah disiplin seperti kecurian dan buli. Hal yang demikian juga berpotensi menggangu emosi sesetengah murid yang tidak berkemampuan untuk memiliki gajet seperti rakan-rakan lain. Sebaliknya, cadangan yang diutarakan oleh pihak KPPK adalah dengan menaik taraf makmal komputer dan pusat sumber di sekolah-sekolah agar setiap murid mendapat peluang yang adil untuk menggunakan teknologi dan dapat membendung murid dari melayari laman sesawang yang tidak berfaedah. Tambahannya lagi, penggunaan gajet di sekolah juga dapat memberi tekanan kepada guru-guru kerana dikhuatiri sukar untuk menguruskan murid-murid ketika di sekolah. Sementara itu, pendapat yang sama juga diutarakan oleh Presiden Kesatuan Guru Melayu Malaysia Barat (KGMMB) iaitu Encik Jasni Md Kechik yang berpendapat penggunaan gajet berupaya mengundang masalah seperti kurang tumpuan di dalam kelas, buli, penyalahgunaan internet, penjagaan peralatan dan masalah rangkaian. Oleh itu, pihak KGMMB menyarankan pihak kementerian supaya melaksanakan kajian yang komprehensif terhadap cadangan penggunaan gajet di sekolah dan menyediakan garis panduan yang khusus supaya gajet berkenaan tidak disalahgunakan (Amir Hamzah, 2018).

Terkini, Menteri Pendidikan Malaysia Dr Maszlee Malik menyatakan bahawa pihak kementerian sedang berusaha untuk melakukan tinjauan yang menyeluruh mengenai keperluan murid menggunakan gajet dan peralatan elektronik di sekolah untuk tujuan pembelajaran (Zahratulhayat, 2018). Tambahannya lagi, perkara ini perlu dikaji secara menyeluruh termasuk dari segi keselamatan dan kemudahan serta isu kelengkapan peralatan dan kelajuan internet agar keputusan yang dibuat dapat menyumbang kepada persekitaran teknologi pembelajaran yang kondusif dan mesra teknologi di dalam bilik darjah.

2.2.5 Kebaikan Penggunaan Telefon Pintar Dalam Bidang Pendidikan

Kebaikan penggunaan telefon pintar berkait rapat dengan manfaat dan kepentingan menggunakan peranti teknologi bagi tujuan pendidikan. Di Malaysia, walaupun pihak kementerian masih belum memberi kata putus mengenai isu penggunaan telefon di sekolah namun kebaikan dan manfaat yang boleh diperolehi melalui telefon pintar sudah diketahui umum kerana zaman kini hampir kebanyakan pelajar memiliki dan mempunyai pengalaman menggunakan telefon pintar. Oleh sebab, bentuk fizikal telefon pintar lebih kecil berbanding komputer dan komputer riba, telefon pintar menjadi pilihan ramai kerana mudah dibawa dan masih membolehkan pengguna mengakses aplikasi atau sistem yang sama seperti komputer.

Dunia pendidikan juga tidak ketinggalan untuk memperoleh manfaat dari telefon pintar. Ciri-ciri yang ada pada sesebuah telefon pintar membolehkan pembelajaran berlaku dimana-mana dan pada bila-bila masa sahaja (Gautam, 2018). Hal ini menjadi satu peluang bagi murid yang tidak dapat hadir ke sekolah untuk menyertai sesi pembelajaran dengan mudah kerana telefon pintar membolehkan proses pengulangan berlaku apabila maklumat berupaya disampaikan dalam bentuk digital dan lebih interaktif berbanding dengan teknik tradisional iaitu pengajaran oleh guru di dalam kelas yang menggunakan kaedah *chalk and talk*. Dengan bantuan telefon pintar, murid dapat mengakses maklumat berkaitan pelajaran apabila murid mempunyai akses log masuk dalam satu-satu aplikasi pembelajaran yang dibina untuk menyokong pembelajaran alam maya (*virtual learning*). Hal ini membolehkan murid dan guru juga dapat berkomunikasi antara satu sama lain berkaitan pelajaran pada bila-bila masa. Ini secara tidak langsung dapat menjimatkan masa untuk murid dan

guru mengadakan temujanji di sekolah sekiranya murid menghadapi apa-apa masalah dalam pelajaran. Sekaligus, platform seperti ini dapat menjadikan guru sebagai individu yang produktif kerana boleh membantu lebih ramai murid sekaligus berbanding mengadakan temujanji secara individu dengan murid seperti sebelumnya. Dengan ini isu kekangan masa, lokasi dan fasiliti juga dapat dikurangkan kerana guru dan murid boleh berkomunikasi pada bila-bila masa bergantung kepada kesediaan masing-masing.

Selain itu, penggunaan telefon pintar dalam bidang pendidikan juga membolehkan guru menyampaikan maklumat dengan teknik pengajaran yang lebih dinamik. Proses penyampaian ilmu di sekolah bukanlah suatu proses yang mudah. Ilmu yang disampaikan perlu berupaya menarik perhatian murid supaya murid betul-betul memahami ilmu yang disampaikan dan mampu mengaplikasikan ilmu dalam kehidupan seharian. Kenyataan ini selari dengan kajian yang dilakukan oleh Mohammad Aziz Shah, Fauziah, Norhidayah, Khairiyah, Najwa Hananie dan Wan Norhasniah (2014) yang mendapati gaya pengajaran guru mempengaruhi tumpuan pelajar semasa proses pengajaran di dalam kelas. Telefon pintar mampu untuk membolehkan guru menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih moden dan menarik kerana peranti ini menyokong penggunaan bahan pembelajaran yang boleh merangsang deria murid untuk belajar seperi audio, video, gambar dan lain-lain. Selain itu, kebanyakan bahan pembelajaran yang tersedia dan boleh diakses melalui telefon pintar merupakan bahan berwarna dan ini sudah pasti dapat menarik pelajar untuk mengingati maklumat dan konsep pembelajaran dalam satu-satu subjek. Hal ini bertepatan dengan kajian yang dilakukan oleh Ghulam, Khuram, Naqvi dan Nadeem (2015) yang mendapati guru dan murid menunjukkan respon yang positif

apabila didedahkan dengan bantuan visual semasa proses pengajaran. Selain itu, motivasi murid untuk belajar dan memberi perhatian semasa proses pembelajaran juga meningkat. Menurut Rogers (2017), sebuah kajian yang dilakukan keatas murid di kawasan utara Ireland mendapati motivasi murid meningkat apabila mereka didedahkan dengan penggunaan teknologi digital semasa proses pembelajaran. Guru di sekolah berkenaan mendapati murid menunjukkan hasil yang positif apabila mereka mampu menguasai kemahiran membaca, menulis dan mengira.

Selain itu, menurut Gautam (2018) penggunaan telefon pintar juga dapat mencambah pemikiran digital dalam kalangan murid. Arus modenisasi yang kian maju menjadikan pembangunan murid dari aspek pemikiran juga harus selari dengan teknologi di zaman mereka supaya mereka tidak ketinggalan dengan pembaharuan demi pembaharuan yang berlaku disekeliling mereka. Penggunaan telefon pintar dalam bidang pendidikan merupakan salah satu pelengkap untuk memacu murid mendapatkan pengalaman pembelajaran diabad ke-21. Selain dapat melatih murid-murid untuk mempelajari kemahiran berkaitan teknologi, murid juga dapat melatih diri untuk mengguna dan mengurus masa serta cara penggunaan peranti teknologi dengan baik. Pendedahan penggunaan telefon pintar dalam pendidikan boleh dijadikan platform untuk murid melatih diri berfikiran lebih jauh dan kreatif apabila mereka melakukan perbincangan dengan rakan-rakan berkaitan teknologi.

Dalam masa yang sama, penggunaan telefon pintar dalam bidang pendidikan juga merupakan antara persediaan awal yang boleh diberikan oleh pihak sekolah sebelum murid melangkah ke alam pekerjaan. Rogers (2017) berpendapat pendedahan murid kepada peranti teknologi mampu membiasakan murid dengan persekitaran

berteknologi sekaligus dapat memudahkan mereka membiasakan diri dengan persekitaran pekerjaan di masa akan datang kerana kebanyakan pekerjaan pada zaman ini telah dipolopori oleh tenaga mesin dan teknologi yang canggih untuk memudahkan manusia, menjimatkan masa dan memberi keuntungan yang besar dalam bidang perniagaan. Hal ini bertepatan dengan kenyataan yang dikeluarkan oleh Shafizan (2018) yang menyatakan maklumat yang diperoleh daripada Kementerian Sumber Manusia mendapati lebih 72 000 orang pekerja yang kebanyakannya terdiri dari sektor pembuatan dibuang kerja sepanjang tahun 2016 hingga 2017 kerana sektor tersebut telah dimanipulasi oleh bantuan teknologi. Selain itu, Menteri Sumber Manusia Datuk Seri Richard Riot menegaskan bahawa perintis negara di masa hadapan perlu dilengkapi dengan daya keanjalan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan keperluan kerja di masa hadapan serta sentiasa melngkapkan diri dalam persekitaran global yang semakin dinamik dan kompetitif (Shafizan, 2018).

2.2.6 Keburukan Penggunaan Telefon Pintar Dalam Bidang Pendidikan

Pelaksanaan sistem pendidikan yang selari dengan kepesatan teknologi merupakan impian untuk setiap negara di dunia. Telefon pintar merupakan salah sebuah peranti yang banyak memberi kemaslahatan dalam bidang pendidikan. Jika dahulu, masyarakat digembar-gemburkan dengan isu keburukan penggunaan komputer terhadap kanak-kanak dan remaja, namun, perbincangan tersebut masih tiada jalan penghujungnya malah lebih rancak lagi hingga adanya kemunculan telefon pintar. Disebabkan fungsi telefon pintar yang hampir sama dan harganya yang lebih murah dan berpatutan dari komputer, telefon pintar menjadi suatu kemestian untuk dimiliki

oleh setiap individu. Walaubagaimanapun, jika tidak digunakan secara bijak, telefon pintar juga berpotensi untuk memberi kesan negatif kepada penggunanya.

Kebergantungan murid terhadap telefon pintar merupakan salah satu perkara yang dikhuatiri kemudaratannya di masa akan datang. Walaupun penggunaan telefon pintar dianggap sebagai salah satu usaha pengintegrasian pendidikan berasaskan teknologi, namun penelitian kesesuaiannya terhadap setiap mata pelajaran perlu dititikberatkan. Hal ini kerana, Gautam (2018) berpendapat bahawa murid berpotensi untuk terlepas peluang mengasah bakat dan kemahiran tangan seperti kemahiran pertukangan, kemahiran seni kraftangan dan lain- lain lagi ketika di sekolah sekiranya guru terlalu menekankan penggunaan teknologi semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Sebaiknya, penggunaan telefon pintar dalam bidang pendidikan perlu digunakan secara seimbang supaya murid dapat mengasah bakat dan kemahiran di sekolah serta tidak ketinggalan dalam bidang teknologi.

Selain itu, penggunaan telefon pintar dalam bidang pendidikan juga dikatakan berupaya untuk menyebabkan gangguan ketika di dalam kelas. Sekiranya disalahgunakan murid berpotensi untuk menggunakan telefon pintar untuk pelbagai tujuan sekiranya dirasakan pengajaran yang disampaikan oleh guru membosankan. Hal ini selari dengan dapatan kajian yang diperolehi oleh Nurul Amalina (2016) yang mendapati penggunaan telefon berupaya mengalihkan tunpuan semasa di dalam kelas. Dalam pada yang sama, guru juga berpotensi untuk mengalami tekanan semasa menguruskan dan menenangkan murid sebelum memulakan sesi pengajaran. Kenyataan ini disokong oleh Robertson (2017) yang menyatakan pengintegrasian telefon dalam bidang pendidikan dikhuatiri memberi tekanan kepada pihak guru

kerana masa yang lebih panjang diperlukan untuk mengawal dan menenangkan murid di dalam kelas sebelum memulakan sesi pengajaran.

Tambahan lagi, penggunaan telefon pintar dalam bidang pendidikan boleh mencetuskan masalah disiplin dalam kalangan murid. Selain daripada mengundang masalah kecurian, pelajar juga dikhuatiri akan terdedah kepada masalah buli siber. Che Hasniza, Mohd Yusri dan Fatimah (2018) mendefinisikan buli siber sebagai komunikasi berasaskan teknologi untuk mencetuskan gangguan atau ugutan terhadap pihak lain melalui mesej atau ekspresi secara atas talian. Kesannya, murid akan berasa tidak selamat, mengalami tekanan dan prestasi pelajaran akan merosot (Pusat Statistik dan Penilaian Pendidikan, 2017). Kajian yang dilakukan oleh Hinduja dan Patchin (2018), telah mengenal pasti bahawa pelajar yang menjadi mangsa buli siber mengalami rasa rendah diri yang keterlaluan dan mempunyai perasaan untuk membunuh diri sendiri. Selain itu, penggunaan telefon pintar dalam bidang pendidikan juga berpotensi untuk mendedahkan murid melayari laman sesawang yang tidak berfaedah. Sekiranya murid tidak dibentuk dan diajar cara menggunakan telefon pintar dengan bijak, mereka akan terdedah untuk meneroka pelbagai maklumat sama ada melalui pembacaan atau tontonan visual. Hal ini sekaligus dapat mempengaruhi minda murid seterusnya menyumbang kepada perkembangan personaliti dalam diri masing-masing sama ada lebih terarah kepada kebaikan atau sebaliknya (Sulaiman, 2017).

Lanjutan daripada perkara berkenaan, kebimbangan lain yang dikhuatiri terhadap penggunaan telefon dalam bidang pendidikan adalah masalah kesihatan murid. Murid yang terlalu obses dengan telefon berpotensi untuk mengalami insomnia

iaitu gangguan sukar untuk tidur. Kajian oleh Aznan (2017), menyatakan secara spesifik tentang kewujudan telefon pintar sebagai alat teknologi maklumat dan komunikasi banyak memberi pendedahan kepada anak-anak lebih-lebih lagi dengan tujuan bermain permainan untuk jangka masa yang lama sehingga mereka mengabaikan kerbersihan diri dan penjagaan makan. Hal ini dapat menjejaskan kualiti tidur murid dan menyebabkan murid keletihan ketika di sekolah. Selain itu, telefon pintar juga merupakan tempat pengumpulan kuman malah tiga kali lebih kotor daripada tempat duduk tandas (Parsons, 2018). Hal ini sudah pastinya akan menyebabkan murid terdedah dengan pelbagai penyakit sekiranya telefon pintar tidak dibersihkan sekerap mungkin. Tambahan lagi, gelombang radiasi dari telefon pintar juga berupaya menggangu fungsi saraf otak hingga menyebabkan barah sekiranya tiada pendedahan berkaitan keselamatan dan penjagaan telefon pintar diberikan kepada murid. Kajian yang dilakukan oleh Jun, Kyoung dan Nam (2016) mendapati penggunaan telefon pintar juga boleh menggangu penglihatan dan menyebabkan masalah mata kering.

Sementara itu, Qasim, Obeidat dan Al-Sharairi (2017) menambah lagi bahawa penggunaan telefon pintar juga dapat menyebabkan otot tangan menjadi kebas dan sakit sekiranya digunakan dalam tempoh masa yang lama. Dapatan ini selari dengan kajian yang dilakukan oleh Sundus (2018), yang mendapati penggunaan gajet seperti telefon pintar berupaya meminimumkan penggunaan anggota badan seterusnya menyebabkan perkembangan terbantut dan memberi impak negatif terhadap pencapaian akademik dan literasi, apabila mereka menggunakan aktiviti tangan untuk menyentuh paparan skrin pada telefon pintar hingga kurang melatih otot tangan untuk memegang pensel. Kesannya, otot tangan akan menjadi lemah kerana tiada

rangsangan dan latihan untuk melakukan aktiviti menulis di atas kertas. Hal ni, menyebabkan mereka lambat untuk menguasai kemahiran menulis seterusnya menggangu perkembangan akademik mereka.

2.3 Kemenjadian Murid

Menurut kenyataan Jabatan Pendidikan Terengganu (2012), istilah kemenjadian murid pada mulanya digunapakai oleh Dato' Cg Abd Rahim Tahir iaitu mantan Pengarah Pelajaran Terengganu yang juga mantan Ketua Jemaah Nazir Malaysia dalam ucapan, pidato dan kertas penulisan beliau walaupun pengertian istilah berkenaan tidak begitu mendapat sambutan biarpun acapkali diulang dengan penuh pengertian. Perubahan berlaku apabila beliau dilantik menjadi Ketua Jemaah Nazir Malaysia apabila istilah kemenjadian murid diangkat menjadi salah satu fokus dalam Standard Kualiti Pendidikan Malaysia yang juga diguna pakai sehingga harini. Secara ringkas, kemenjadian murid sebenarnya adalah hasil atau rupa bentuk insan iaitu hasil didikan sama ada menjadi sempurna, kurang sempurna atau tidak menjadi langsung (Jabatan Pendidikan Negeri Terengganu, 2012). Kesempurnaan rupa bentuk insan yang dimaksudkan adalah seperti yang digariskan dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan iaitu:

> Pendidikan di Malaysia adalah satu usaha berterusan ke arah memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk mewujudkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani. Usaha ini adalah bagi melahirkan rakyat Malaysia

> yang berilmu pengetahuan, berakhlak mulia, bertanggungjawab, berketrampilan dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara (Jabatan Pendidikan Negeri Terengganu, 2012)

Di Malaysia, kerajaan telah melancarkan pelbagai program untuk mempromosi pendidikan yang berteraskan teknologi dalam mendepani revolusi industri. Sektor pendidikan merupakan antara tunjang utama dalam menentukan kemajuan sesuatu negara. Kemenjadian murid merupakan aspek yang penting untuk menilai kejayaan sesuatu pendidikan dalam memastikan setiap murid mempunyai keseimbangan jasmani, emosi, rohani dan intelek. Rohizan, Ab Halim, Mohd Musnizam, Khairul Najah dan Mohd Hishamuddin (n.d) menyatakan kemenjadian murid merupakan perkara pokok dalam usaha pembentukan individu menerusi bidang pendidikan. Kemenjadian murid berkait rapat dengan hasil atau kecemerlangan yang diperolehi sepanjang proses pembelajaran di sekolah. Kementerian Pendidikan Malaysia (2016) ada mendefinisikan kemenjadian murid sebagai keupayaan murid yang terhasil dari penambahan ilmu, penguasaan kemahiran yang meliputi kemahiran insaniah, kompetitif dan teknik secara inovatif dan kreatif, penambahbaikan sikap, etika dan nilai murni, peningkatan sahsiah dan kecerdasan yang meliputi pembangunan kebijaksanaan, kecerdasan akal, emosi, spiritual serta kecerdasan fizikal. Sementara itu, Mohd Asran (2011) berpendapat kemenjadian murid merupakan indikator penerimaan ilmu yang dapat diukur secara berterusan melalui perubahan tingkah laku murid hingga akhir tempoh persekolahan. Kemenjadian murid terbahagi kepada tiga aspek khusus iaitu aspek akademik, aspek kokurikulum dan aspek sahsiah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2017; Zuraida, 2013). Pernyataan ini selari

dengan laporan Jemaah Nazir Sekolah Kementerian Pendidikan Malaysia (2004) yang mendefinisikan kemenjadian murid sebagai perihal murid dalam bidang akademik, kokurikulum serta pembangunan sahsiah yang membawa kejayaan kepada sesebuah sekolah untuk menghasilkan pendidikan yang berkualiti tinggi.

Dalam proses pembentukan murid yang cemerlang, aspek akademik antara yang menjadi keutamaan. Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat (2007), akademik merujuk kepada sesuatu yang bersifat atau mengandungi ilmu pengetahuan. Di sekolah, aspek akademik lebih cenderung disebut sebagai kurikulum yakni merujuk kepada mata pelajaran yang diajar kepada murid-murid oleh guru. Walaupun ada yang berpendapat bahawa akademik bukan segala-galanya tetapi segalanya bermula dengan akademik yang disampaikan menerusi pendidikan. Dengan adanya pendidikan seseorang dapat menimba ilmu untuk meningkatkan kualiti dan meneruskan kehidupan. Pendidikan berfungsi sebagai penyubur kesejahteraan dalam kehidupan menerusi sifat kepimpinan seseorang kearah sumber ekonomi yang kukuh, kebolehan mengawal diri dan kemapanan dalam bersosial. Pendidikan yang mapan sangat penting untuk membina kualiti hidup seterusnya membentuk masyarakat yang harmoni. Dalam konteks murid sekolah, pendidikan yang berterusan penting sebagai asas dalam membentuk kemenjadian murid. Ilmu yang dipelajari dapat digunakan untuk membentuk disiplin, membuat keputusan, menyelesaikan masalah, membina hubungan sosial dan meningkatkan kualiti kehidupan seharian. Tanpa ilmu dan didikan yang berterusan maka wujudlah gejala-gejala negatif dan masalah sosial dalam kalangan masyarakat.

Selain itu, kemenjadian murid dari aspek kokurikulum juga menyumbang kepada pembentukan murid yang cemerlang. Kokurikulum merupakan antara aspek yang penting untuk melahirkan murid yang cemerlang secara holistik. Kokurikulum diertikan sebagai sebahagian daripada kurikulum asas yakni melibatkan kegiatan atau aktiviti selain mata pelajaran yang diajarkan dalam bilik darjah tetapi masih dianggap sebahagian daripada kursus pendidikan (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2007). Menurut Ahmad, Jailani dan Noraini (2004), kokurikulum merupakan pelengkap kurikulum. Pengetahuan dari bilik darjah sahaja tidak cukup untuk membentuk murid menguasai kemahiran-kemahiran sebagai nilai tambah dalam diri setiap murid untuk bersaing di peringkat global. Menteri Pendidikan, Datuk Seri Mahdzir Khalid berkata pembentukan generasi masa depan yang berkemahiran tinggi amat penting untuk mengisi keperluan negara dalam dasar Transformasi Nasional 2050 (TN50) (Muhammad Ammar Shafiq, 2017).

Kokurikulum merupakan aktiviti yang biasanya dijalankan secara berkumpulan sebagai lanjutan daripada pembelajaran dalam bilik darjah di sekolah. Kepentingan penglibatan dalam aktiviti kokurikulum banyak disebut di dalam akhbar, salah satunya seperti yang dinyatakan oleh Datin Norliza Kamaruddin semasa berucap merasmikan Program Setia Kokurikulum 2016 yang menyeru murid untuk meningkatkan penglibatan yang aktif dalam aktiviti kokurikulum kerana aktiviti kokurikulum menjadi salah satu faktor utama transformasi sikap dan jati diri pelajar seterusnya membentuk kemenjadian murid yang lebih positif apabila murid berani bercakap dan memberi penerangan (Utusan Malaysia, 2015). Tambahan lagi, aktiviti kokurikulum adalah bertujuan untuk membina keyakinan dan membentuk disiplin dalam diri murid. Di sekolah, aktiviti kokurikulum melibatkan tiga bahagian iaitu

badan beruniform, kelab dan persatuan serta sukan dan permainan. Ketiga-tiga aktiviti kokurikulum ini merupakan kegiatan yang dirancang untuk memberi peluang kepada murid-murid mengaplikasi, mengukuh pengetahuan dan membina jati diri. Penglibatan murid sekolah rendah dalam aktiviti kokurikulum sangat penting untuk membentuk murid yang sihat, cergas dan mempunyai jati diri yang tinggi. Selain itu, aktiviti kokurikulum juga merupakan aktiviti sampingan yang melatih murid-murid mengasah bakat dan perkembangan kreativiti serta potensi diri seseorang pelajar. Seterusnya, aktiviti kokurikulum juga dapat mengukuhkan perpaduan dalam kalangan murid-murid apabila mereka melakukan aktiviti dalam kumpulan. Ini sekaligus dapat menyemai sikap toleransi dan integrasi antara kaum dalam kalangan murid sekolah.

Aspek ketiga yang mempengaruhi kemenjadian murid adalah aspek sahsiah. Kamus Dewan Edisi Keempat (2007) menyatakan sahsiah merujuk kepada keperibadian yang berkait rapat dengan menuntut ilmu dan melengkapkan proses pembinaan peribadi sebagai insan terpuji. Pembangunan sahsiah merupakan salah satu aspek penting untuk menilai kemenjadian murid. Sahsiah merupakan ilmu yang melibatkan tingkah laku, pemikiran dan perasaan (Norazri, 2015). Pembentukan sahsiah yang terpuji adalah elemen yang sangat dititikberatkan dalam kalangan murid-murid sekolah. Pembentukan sahsiah murid sekolah merupakan aspek yang dilihat melalui akhlak dan nilai-nilai murni yang menjadi amalan dalam kehidupan seharian. Di sekolah, pembentukan sahsiah dalam kalangan murid-murid merangkumi sifat bertanggungjawab, bekerjasama, toleransi, hormat-menghormati dan sebagainya. Pembentukan sahsiah yang terpuji dalam kalangan murid-murid dapat membendung mereka daripada melakukan gelaja negatif seperti buli, ponteng sekolah dan sebagainya.

2.3.1 Peranan Pelbagai Pihak Untuk Membentuk Kemenjadian Murid Dari Aspek Akademik

Era globalisasi yang semakin maju membolehkan setiap maklumat boleh didapati dengan begitu mudah. Hasilnya, perkongsian maklumat yang meluas boleh berlaku dengan begitu pantas. Namun, perkara yang masih menjadi tanda tanya adalah adakah cukup sekadar maklumat dan ilmu akademik untuk membentuk murid menjadi insan yang cemerlang? Jawapannya adalah tidak kerana kemenjadian murid bukanlah diukur berdasarkan aspek akademik semata-mata tetapi diukur menerusi tiga aspek utama iaitu akademik, kokurikulum dan sahsiah secara seimbang. Pendapat ini seiring dengan kenyataan Dato' Mohamed Sabri Mohd Arsad iaitu Presiden Kesatuan Guru-Guru Melayu Malaysia Barat yang menyatakan kemenjadian murid bukan bermakna murid berjaya dalam aspek akademik sahaja malah hasil yang diharapkan adalah menyeluruh termasuk sahsiah diri, memiliki budi pekerti yang tinggi, memiliki semangat patriotik dan cinta akan negara serta sentiasa berpegang pada nilai murni sejagat yang bertunjangkan pegangan agama yang kukuh (Norazlinda, 2019). Mohd Nasir, Abdul Said dan Mohd Yusof (2018) mengandaikan kemenjadian murid sebagai cerminan masa hadapan sesebuah negara. Walaupun istilah kemenjadian murid dilihat sebagai sesuatu yang berkait rapat dengan institusi pendidikan namun usaha untuk membentuk kemenjadian murid ini sebenarnya memerlukan sokongan daripada pelbagai pihak seperti badan kerajaan, sektor swasta, pihak sekolah, ibu bapa serta murid itu sendiri. Hal ini selari dengan kenyataan oleh Menteri Pendidikan terkini, Dr Maszlee Malik menerusi ucapan di majlis Amanat Menteri Pendidikan 2019 yang menegaskan bahawa pendidikan adalah tanggungjawab semua (Maszlee, 2019).

2.3.1.1 Pihak Kementerian Dan Badan Kerajaan

Kerajaan merupakan tonggak sesuatu negara kerana setiap usaha dan inisiatif kerajaan merupakan pelan dan panduan yang digunakan untuk mencapai kemajuan sesuatu negara. Di Malaysia, pihak kementerian dan badan kerajaan telah melakukan pelbagai inisiatif yang berguna untuk memperkasakan usaha membentuk kemenjadian murid di negara ini. Sebagai contoh, kerajaan telah menyediakan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 untuk memberi pendedahan, panduan dan penekanan mengenai aspek kemenjadian murid melalui aspirasi murid yang mengetengahkan enam ciri utama bagi memperkasakan kemenjadian murid selari dengan hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Enam ciri utama yang menjadi aspirasi murid untuk membentuk kemenjadian murid adalah dengan menjadikan murid seorang yang mempunyai pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran memimpin, kemahiran dwibahasa, etika dan kerohanian serta identiti nasional.

Selain itu, pihak kementerian juga telah menambahbaik fungsi dan peranan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) supaya setiap pegawai yang dipertanggungjawabkan boleh memberi bimbingan kepada guru-guru secara langsung di sekolah supaya mereka dapat mendidik murid selari dengan aspirasi kemenjadian murid yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia. Pada masa yang sama kerajaan juga berusaha untuk merealisasikan transformasi pendidikan selari dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 dengan berganding bahu bersama-sama guru di seluruh Malaysia melalui sambutan Hari Guru yang diadakan pada bulan Mei setiap tahun (Norazlinda, 2019). Menariknya lagi, sambutan Hari Guru yang dianjurkan baru-baru ini ada dimuatkan dengan aktiviti

forum “Kebersamaan Pemikiran Guru Dalam Kemenjadian Murid”. Forum ini diadakan bertujuan untuk memberi kesedaran dan pendedahan kepada masyarakat mengenai sumbangan dan cabaran yang dihadapi oleh guru dalam proses mendidik anak bangsa.dimana usaha ini wajar mendapat penghargaan daripada masyarakat.

2.3.1.2 Sektor Swasta Dan Badan Bukan Kerajaan (NGO)

Kerajaan menyedari bahawa proses mentransformasi pendidikan memerlukan usaha yang menyeluruh dan sistem yang sistematik untuk melahirkan individu yang mampu berkembang dan bersaing diperingkat global (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2012). Ini bermakna, bagi menyediakan sistem pendidikan yang unggul dan membentuk kemenjadian murid di sekolah bukanlah sesuatu yang mudah tanpa sokongan dari pelbagai pihak termasuk sektor swasta dan badan bukan kerajaan atau lebih sinonim sebagai Non Government Organization (NGO). Norma (2014) menyifatkan NGO sebagai sebuah organisasi yang dibangunkan untuk memperjuangkan suatu kepentingan awam yang mungkin tercetus daripada pengalaman, minat, idea dan semangat perjuangan untuk membantu masyarakat. Kebiasaannya, penubuhan sesebuah NGO memfokuskan matlamat seperti menyediakan peluang pendidikan dan kemahiran, membantu mangsa bencana alam, memperkasa ekonomi wanita, memperjuangkan isu berkaitan hak kemanusiaan, sosial, ekomoni, politik, budaya dan sebagainya.

Menurut Tuty Haryanti (2019), Timbalan Menteri Pendidikan Malaysia Puan Teo Ni Ching menegaskan bahawa usaha pihak swasta dan NGO untuk membantu

bidang pendidikan harus dilakukan secara berterusan untuk meningkatkan kemahiran guru dan pelajar serta membantu membangunkan infrastruktur sekolah ke arah yang lebih baik. Sebagai contoh, antara usaha yang telah dibangunkan oleh NGO dalam bidang pendidikan di Malaysia adalah melalui pelaksanaan Projek Kalsom dan Teach For Malaysia. Selain itu, pihak NGO juga ada mengendalikan beberapa pusat pendidikan seperti PERMATA dan Lembaga Kebajikan Anak-Anak Yatim Sarawak (LKAYS) untuk memenuhi keperluan kanak-kanak serta anak-anak yatim dari segi prasarana pendidikan.

2.3.1.3 Pihak Sekolah

Disamping itu, pihak sekolah termasuk guru juga merupakan entiti yang memainkan peranan utama untuk membentuk kemenjadian murid seperti yang digariskan oleh Timbalan Menteri Pengajian Tinggi, Datuk Mary Yap Kain Ching iaitu peranan guru adalah yang paling utama umpana berlian yang memantulkan cahaya gemerlapan dalam usaha mentransformasikan pendidikan negara Yap (2015). Oleh itu, guru sekolah perlu dilengkapi dengan kemahiran pedagogi secara menyeluruh termasuk dengan meneroka penggunaan model pembelajaran yang pelbagai supaya boleh memanfaatkan teknologi sekaligus dapat mencungkil kemahiran berfikir aras tinggi dan mengukuhkan pembelajaran murid.

Antara peranan guru dalam membentuk kemenjadian murid adalah dengan menjadi contoh dan teladan yang unggul di sekolah (Yap, 2015; Muhamad Suhaimi, Mohd Yusof, Baharom, Roslee, Abdul Said dan Shukri, 2014). Sebagai contoh,

inisiatif pihak kementerian telah menyediakan pelbagai kelengkapan sekolah yang selari dengan teknologi di zaman moden, maka dengan itu guru harus memainkan peranan dengan menjadi seorang yang terbuka untuk meneroka kemudahan teknologi yang disediakan dan mengaplikasinya semasa sesi pengajaran kepada murid-murid. Guru perlu mencabar diri sendiri dengan pemikiran kreatif dan inovatif, pemikiran kritis dan penaakulan serta keupayaan belajar supaya dapat melatih murid-murid untuk menghadapi arus globalisasi. Dalam erti kata lain, guru perlulah menggunakan peranan intelektual untuk menjana minda bagi menghasilkan sesuatu yang lebih inovatif iaitu merujuk kepada idea-idea baru yang diperbaharui, lebih efisyen dan efektif (Mohd Fauzi, 2019).

Selain itu, Muhamad Suhaimi et al. (2014), menyokong bahawa kemenjadian murid mempunyai hubungan dengan kemenjadian guru kerana proses mendidik murid bergantung kepada keupayaan guru untuk melaksanakan tugasan dengan baik. Oleh itu, guru hendaklah menjalankan tugas menyampaikan ilmu dengan teliti, amanah, bijaksana dan produktif. Hal ini kerana produktiviti guru merupakan pendorong kemenjadian murid (Hanida, 2018). Selain itu, guru juga digalakkan untuk mendalami pelbagai ilmu lebih-lebih lagi diluar bidang pengkhususan supaya dapat menarik minat murid dengan menggabungjalinkan teknik pengajaran (Khuzaimah, Mohamed Yusoff dan Shahlan, 2019). Mereka harus berusaha untuk menyampaikan kandungan pelajaran sebaik mungkin kerana keupayaan mereka untuk menyampaikan isi kandungan pelajaran adalah asas kefahaman pelajar. Disamping itu, guru juga perlu bijak dan cekap untuk mengawal bilik darjah sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran serta mampu menyelesaikan masalah sekiranya berlaku perkara yang

tidak diingini, berupaya mengawal emosi, bersikap adil dan cekap menguruskan proses pengajaran.

2.3.1.4 Ibu Bapa / Penjaga

Menurut Irma Yanti (2017), dalam membentuk murid yang berkualiti, ibu bapa merupakan rakan kepada sekolah. Kerjasama antara ibu bapa dengan pihak sekolah memainkan peranan penting untuk membentuk kemenjadian murid antaranya adalah dengan mengadakan program pemuafakatan ibu bapa dan guru sekolah untuk memantau perkembangan semasa pembelajaran anak masing-masing. Selain itu, ibu bapa hendaklah memberi perhatian yang sewajarnya terhadap prestasi anak-anak di sekolah dan mengikuti perkembangan akademik mereka dari semasa ke semasa. Annuar (2018) menegaskan sikap meletakkan tanggungjawab mendidik anak-anak di atas bahu guru sahaja merupakan satu kesilapan yang harus dihindari kerana anak-anak banyak menghabiskan masa bersama ibu bapa di rumah, oleh itu waktu tersebut adalah waktu yang sepatutnya digunakan oleh ibu bapa untuk meluangkan masa, mengambil peduli dan membentuk anak-anak dengan sebaiknya.

Selain itu, adalah menjadi tanggungjawab ibu bapa untuk menyediakan tempat belajar yang kondusif di rumah supaya anak-anak dapat memfokuskan diri dalam pelajaran. Disamping itu, ibu bapa juga hendaklah mengekalkan keharmonian iklim di rumah supaya anak-anak dapat membesar dengan sihat dan gembira. Ini bermakna sebarang perkelahian atau pertengkaran hendaklah dielakkan berlaku dihadapan anak-anak supaya mereka tidak tertekan dan diselubungi rasa takut. Dalam pada yang sama,

ibu bapa hendaklah memainkan peranan yang sewajarnya untuk menyemai keharmonian dan kedamaian di dalam rumah dan antara ahli keluarga dengan memupuk sikap toleransi untuk menjamin keamanan dan kesejahteraan dalam rumah tangga.

Disamping itu, ibu bapa juga perlu mengawasi perkembangan dan pergaulan anak-anak dengan rakan sebaya kerana rakan sebaya berupaya memberi pengaruh yang besar untuk perkembangan anak-anak. Rakan sebaya berpotensi untuk mempengaruhi pemikiran anak-anak hingga menyebabkan mereka terjerumus dalam aktiviti sosial yang tidak berfaedah. Pengawasan keatas anak-anak hendaklah dilakukan sepanjang masa lebih-lebih lagi apabila ibu bapa mendapati mereka mengalami perubahan dari segi sifat dan tingkah laku. Sebaiknya, ibu bapa hendaklah sentiasa meluangkan masa berbual dengan anak-anak dan menjadi pendengar setia untuk setiap masalah yang mereka hadapi. Pendapat ini seiring dengan kenyataan Norasma (2019) yang menyatakan kesibukan ibu bapa dalam pekerjaan masing-masing hingga mengabaikan tanggungjawab terhadap anak-anak menyebabkan kebanyakan remaja terlibat dengan gejala sosial kerana anak-anak merasakan diri mereka tidak dipeduli oleh ibu bapa. Oleh itu, ibu bapa juga harus menjadi teladan kepada anak-anak untuk membentuk mereka menjadi insan yang cemerlang.

2.3.2 Perkaitan Telefon Pintar Dengan Kemenjadian Murid Sekolah Rendah Dari Aspek Akademik

Pendidikan dan teknologi merupakan perkara yang tidak asing lagi. Penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah yang juga semakin meluas. Untuk melahirkan generasi yang berkualiti, murid perlu dibentuk dan diasuh dengan pendidikan yang berkualiti supaya mereka dapat meneroka ilmu-ilmu yang bermanfaat untuk masa depan kelak. Mendepani era globalisasi yang kian mencabar menjadikan kebanyakan individu berlumba-lumba untuk tidak ketinggalan untuk menggunakan teknologi bagi memudahkan urusan kehidupan seharian seiring dengan data yang dikeluarkan oleh Global System for Mobile Communications (2017) yang menyatakan bahawa penggunaan telefon pintar meliputi hampir separuh jumlah rangkaian di dunia. Murid sekolah juga tidak ketinggalan untuk memiliki atau menggunakan telefon pintar untuk tujuan yang pelbagai bagi memudahkan urusan dalam kehidupan seharian. Pernyataan ini disokong oleh Muhamad Ihsan (2017) menyatakan pada era teknologi ini, gajet bukan sahaja satu keperluan malah menjadi keperluan utama bermula dari murid sekolah hinggalah peniaga dan sebagainya. Kenyataan ini juga disokong oleh Shima Dyana dan Siti Marziah (2018) yang menegaskan bahawa penggunaan gajet seperti tablet dan telefon pintar semakin menular di Malaysia bagi tujuan mendidik dan menenangkan anak. Pendapat ini turut disokong oleh Salmah dan Malisah (2015) yang menyatakan ibu bapa cenderung untuk meyerahkan tugasan menjaga anak kepada peranti teknologi seperti telefon pintar. Secara tidak langsung, hal ini merupakan peluang yang ditungggu-tunggu untuk anak-anak yang lebih melihat telefon pintar sebagai medium untuk bermain permainan mudah alih daripada meneroka ilmu dan informasi dalam laman sesawang.

Walaupun Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (2018) telah menegaskan bahawa penyedia perkhidmatan telekomunikasi atau wakilnya hanya dibenarkan untuk melakukan pendaftaran kad sim kepada individu yang berusia 12 tahun keatas sahaja. Namun, terdapat sebilangan ibu bapa yang membenarkan anak-anak yang berumur bawah 12 tahun iaitu murid sekolah untuk memiliki telefon pintar sendiri dengan menggunakan kad pengenalan ibu bapa atau keluarga yang melepasi had umur untuk membeli pek sim. Terdapat juga sebilangan mereka yang tidak mempunyai telefon pintar sendiri tetapi menggunakan telefon pintar ibu bapa atau penjaga untuk bermian permainan video, melayari internet atau bersosial dalam aplikasi telefon pintar. Hal ini dapat dibuktikan menerusi laporan yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Multimedia dan Komunikasi (2017) yang menyatakan individu berumur bawah 20 tahun berada di tangga paling tinggi menggunakan telefon pintar tetapi di tangga ketiga tertinggi memiliki telefon pintar. Berdasarkan kenyataan ini penyelidik dapat menyimpulkan bahawa individu berumur bawah 20 tahun termasuk murid sekolah banyak menghabiskan masa menggunakan telefon pintar yang dimiliki oleh individu lain seperti keluarga, saudara-mara dan rakan-rakan.

Kehadiran telefon pintar yang dikatakan mempunyai kepelbagaian fungsi yang dapat memudahkan kehidupan seharian dilihat tidak begitu terkesan kepada murid sekolah. Mereka berpendapat peranti teknologi seperti telefon pintar mampu membuat anak-anak diam tanpa menggangu urusan ibu bapa atau penjaga. Terdapat juga ibu bapa yang kadang berbangga apabila anak-anak mampu meneroka peranti teknologi seperti telefon pintar dengan sendiri tanpa meletakkan kegusaran tentang akibat yang mungkin terjadi pada anak tersebut. Menurut laporan yang dikeluarkan oleh Alzahrin dan Mohd Nasaruddin (2015) menyatakan, Pakar Perunding Pediatrik dan Kardiologi

Pediatrik, Datuk Dr. Zulkifli Ismail berkata bahawa “bagi mereka yang berusia dua tahun hingga lima tahun, boleh didedahkan iaitu sekitar 30 minit untuk tempoh dua hingga tiga hari sekali, manakala 6 hingga 18 tahun hanya dua jam sehari”. Kenyataan ini disokong oleh Presiden Pertubuhan Pembangunan Penduduk Malaysia, Prof. Dr. Fatimah Daud yang menegaskan bahawa:

> Ketagihan terhadap gajet dalam diri anak-anak akan memberi kesan terhadap pembesaran dan gaya hidup mereka kelak. Justeru ibu bapa perlu mempunyai peraturan khusus dari segi tempoh masa penggunaan gajet anak-anak pada setiap hari. Sebagai contoh, had penggunaan gajet terhadap kanak-kanak hanya satu jam pada waktu pagi dan sejam pada waktu petang manakala pada waktu malam pula mereka boleh berehat bersama keluarga (Muhamad Iqbal, 2017).

Justeru, kajian ini akan dijalankan untuk merungkai fenomena sebenar mengenai pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik dalam kalangan murid tahun 6 di Negeri Perlis dengan lebih mendalam. Kemenjadian murid dari aspek akademik diukur berdasarkan prestasi akademik murid yang akan dinilai berdasarkan Gred Purata Calon (GPC) peperiksaan murid yang terkini. Kemenjadian murid sekolah rendah yang dinilai dalam kajian ini adalah murid tahap dua yang terdiri daripada murid tahun 6 sahaja. Justifikasi pemilihan murid tahun 6 akan dibincangkan dalam bab yang seterusnya. Perbincangan bagi dapatan yang diperoleh juga akan dibincangkan dalam bab yang seterusnya.

2.3.3 Pengukuran Kemenjadian Murid

Pengukuran kemenjadian murid dari aspek akademik berkait rapat dengan cara untuk mengukur kecemerlangan murid semasa di sekolah iaitu dengan berpandukan prestasi murid dalam peperiksaan. Di Malaysia, sistem pendidikan umumnya terbahagi kepada lima peringkat iaitu peringkat prasekolah, peringkat sekolah rendah, peringkat sekolah menengah, peringkat pasca sekolah menengah dan peringkat pendidikan tinggi. Dalam kajian ini, penyelidik akan membincangkan pengukuran kemenjadian murid bagi peringkat sekolah rendah sahaja kerana skop kajian hanya memfokuskan kepada kemenjadian murid bagi murid sekolah rendah sahaja iaitu terdiri daripada murid tahun 6 sebagai sampel kajian.

Sistem peringkat sekolah rendah di Malaysia melibatkan murid yang berumur 7 tahun hingga 12 tahun iaitu dikenali sebagai murid tahun 1 hingga murid tahun 6. Murid tahun 1 hingga murid tahun 3 dikategorikan sebagai murid tahap 1 manakala murid tahun 4 hingga tahun 6 dikategorikan sebagai murid tahap 2. Pada mulanya, murid sekolah rendah tahap 1 dibenarkan untuk beralih ke tahap 2 tanpa mengambil kira prestasi akademik semasa mereka. Namun, sejak tahun 1996 hingga tahun 2000, kerajaan telah menjalankan satu penilaian khas kepada murid-murid tahun 3 yang dinamakan sebagai Penilaian Tahap Satu (PTS). Menerusi penilaian ini murid tahun 3 yang berjaya lulus dengan cemerlang dibenarkan untuk melangkau pembelajaran ditahun 4 dan terus ke pembelajaran tahun 5 (Wikipedia, 2019). Walaubagaimanapun, penilaian ini telah dimansuhkan pada tahun 2001 kerana didapati memberi tekanan kepada guru dan ibu bapa untuk melatih dan mendidik murid supaya lulus dalam peperiksaan ini.

Dalam masa yang sama, Ujian Pencapaian Sekolah Rendah (UPSR) diperkenalkan pada tahun 1987 untuk menggantikan Peperiksaan Penilaian Darjah Lima iaitu peperiksaan yang perlu diduduki oleh murid sekolah rendah untuk membolehkan mereka beralih ke peringkat sekolah menengah. Sejak penilaian UPSR diperkenalkan, format bagi penilaian tersebut mengalami pelbagai perubahan dari semasa ke semasa bagi tujuan penambahbaikan. Sebagai contoh, subjek Sains mula diperkenalkan sebagai salah satu mata pelajaran dalam penilaian UPSR bermula tahun 2001 dan kertas Bahasa Inggeris dipecahkan kepada dua bahagian berasingan iaitu pemahaman dan penulisan pada tahun 2016.

Selain itu, pada tahun yang sama, soalan-soalan dalam penilaian UPSR juga ditambah elemen Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) untuk melatih murid berfikir dan mengaplikasi ilmu pelajaran dalam persekitaran kehidupan. Hal ini sekaligus menjadikan, keputusan lulus penuh bagi UPSR adalah 4A bagi tahun 1988 hingga 2001, 5A bagi tahun 2001 hingga 2015 dan 6A bermula tahun 2016 (Wikipedia, 2018). Enam mata pelajaran yang diambil kira dalam keputusan UPSR adalah Bahasa Melayu (Pemahaman), Bahasa Melayu (Penulisan), Bahasa Inggeris (Pemahaman), Bahasa Inggeris (Penulisan), Matematik dan Sains. Selain itu, terdapat penambahan 2A iaitu keatas penilaian UPSR bagi Sekolah Jenis Kebangsaan Cina dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil yang merujuk kepada Bahasa Cina kertas pemahaman dan penulisan atau Bahasa Tamil kertas pemahaman dan penulisan.

Disamping itu, kerajaan juga ada merancang untuk melaksanakan Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) yang dijangka dilaksanakan bermula tahun 2011 dengan melibatkan 40 % daripada markah perolehan murid semasa berada di tahun 1 hingga tahun 6 manakala selebihnya adalah daripada keputusan peperiksaan UPSR itu sendiri. Walaubagaimanapun, idea pelaksanaan ini ditangguhkan pada tahun 2016 apabila Kementerian Pendidikan Malaysia dan Lembaga Peperiksaan Malaysia memutuskan untuk mengambilkira keputusan secara 100% daripada kertas peperiksaan UPSR. Keputusan ini dibuat kerana memikirkan faktor bahawa soalan peperiksaan UPSR itu sendiri adalah berdasarkan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR).

Menjelang tahun 2017, Kementerian Pendidikan Malaysia dan Lembaga Peperiksaan Malaysia telah mengorak langkah yang lebih jitu untuk memastikan murid pada masa akan datang lebih berkualiti dari segi pelbagai aspek dan tidak tertumpu kepada akademik semata-mata. Rentetan itu, Pelaporan Pentaksiran Sekolah Rendah (PPSR) telah diperkenalkan (Hayati, 2018). Menurut Mohd Zin (2019), terdapat empat komponen dalam PPSR. Salah satunya adalah penilaian UPSR manakala selebihnya adalah Pentaksiran Bilik Darjah (PBD), Pentaksiran Aktiviti Jasmani, Sukan dan Kokurikulum (PAJSK) serta Pentaksiran Psikometrik (PPsi). PBD merupakan penilaian oleh guru terhadap murid ketika sesi pengajaran dan pembelajaran, PAJSK merupakan penilaian dari segi kegiatan fizikal dan kesihatan untuk mengukur pencapaian murid dalam bidang sukan dan kokurikulum manakala PPsi pula merupakan penilaian yang dilakukan untuk mengesan kecenderungan murid dalam pelbagai bidang (Mohd Zin, 2019). Ternyata, transformasi ini dilihat sebagai suatu pentaksiran yang holistik kerana tidak memfokuskan pencapaian A semata-mata

malah turut mengambilkira aspek pencapaian dan kebolehan lain sebagai seorang insan dengan melibatkan kecerdasan dan aptitud, kecergasan kesihatan serta penglibatan di dalam dan diluar bilik darjah. Justeru, PPSR dilihat sebagai pelaporan pentaksiran yang menyeluruh untuk menilai kemenjadian seseorang murid sepanjang enam tahun berada diperingkat sekolah rendah. Kenyataan ini selari dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 yang menyatakan keberhasilan murid yang diharapkan adalah apabila murid memperoleh pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran memimpin, kemahiran dwibahasa, etika dan kerohanian serta identiti nasional (Buku Panduan Pentaksiran Sekolah, 2017).

2.3.4 Pengukuran Kemenjadian Murid Dari Aspek Akademik

Dalam kajian ini, kemenjadian murid yang diukur adalah kemenjadian murid dari aspek akademik sahaja. Pengukuran yang melibatkan kemenjadian murid dari aspek kokurikulum dan aspek sahsiah tidak dapat dilakukan atas kekangan masa dan kos untuk menjalankan kajian. Disebabkan kekangan yang sama juga, penyelidik tidak berpeluang untuk menggunakan keputusan peperiksaan UPSR sebenar untuk mengukur kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Walaubagaimanapun, penyelidik telah menggunakan analisis keputusan peperiksaan akhir tahun untuk menggantikan keputusan peperiksaan UPSR. Oleh sebab, sampel yang terlibat dalam kajian ini merupakan murid tahun 6, justeru penyelidik menggunakan keputusan peperiksaan akhir semasa mereka berada di tahun 5. Tujuannya adalah untuk mendapatkan keselarasan data untuk melakukan analisis kelak.

Selain itu, kajian ini terbatas di sekolah-sekolah rendah di Negeri Perlis sahaja. Penyelidik mendapati sekolah-sekolah rendah di Negeri Perlis menggunakan standard soalan yang sama iaitu dibekalkan oleh Majlis Guru Besar Negeri Perlis untuk peperiksaan akhir tahun. Disebabkan penilaian kajian ini melibatkan prestasi akademik oleh itu penyelidik tidak dapat melaporkan nama-nama sekolah yang terlibat dalam kajian ini secara spesifik. Walaubagaimanapun, penyelidik telah menyediakan borang khas untuk diisi oleh pihak sekolah sebagai akuan penglibatan dalam kajian ini serta kenyataan akuan yang menyatakan set soalan bagi peperiksaan akhir tahun dibekalkan oleh Majlis Guru Besar Negeri Perlis sebagai bukti kajian ini dijalankan dengan mengambilkira keselarasan semasa melakukan persampelan kajian.

Bagi mendapatkan keputusan peperiksaan yang selaras dari semua sekolah, penyelidik meminta pihak sekolah untuk menyediakan salinan lembaran keputusan peperiksaan yang telah dimuat turun dari Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS). Sistem SAPS merupakan sebuah sistem dikendalikan oleh *National Key Results Areas* (NKRA) iaitu Bidang Keberhasilan Utama Negara yang mula diperkenalkan oleh kerajaan pada tahun 2009 untuk memenuhi keperluan rakyat (Wikipedia, 2018). Menurut sumber dari National Key Results Areas (n.d), SAPS merupakan sebuah sistem yang dibangunkan untuk mengumpul, menyimpan dan menganalisis data peperiksaan dalaman untuk sekolah kebangsaan di Malaysia. Sistem ini merupakan sistem atas talian yang boleh dicapai dan digunakan oleh semua pihak terutama PPD, JPN dan KPM untuk melakukan sebarang analisis kerana sistem ini menyediakan keselarasan berdasarkan skala gred kebangsaan. Menerusi sistem ini, gred yang diperolehi daripada julat markah yang ditetapkan akan diberi gred purata

dan tafsiran untuk mewakili pencapaian murid. Skala tersebut dinyatakan dalam jadual di bawah:

Jadual 2.1

Skala Gred Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS)

Julat Markah	**Gred Peperiksaan**	**Gred Purata SAPS**	**Tahap Penguasaan**
80 hingga 100	A	1	Cemerlang
65 hingga 79	B	2	Baik
50 hingga 64	C	3	Memuaskan
40 hingga 49	D	4	Mencapai Tahap Minimum
0 hingga 39	E	5	Belum Mencapai Tahap Minimum

Diadaptasi daripada Majlis Guru Besar Negeri Selangor (2016)

Berdasarkan skala ini, sistem SAPS akan menganalisis peperiksaan murid dengan menjana sebuah laporan yang dinamakan sebagai Gred Purata Calon (GPC). GPC merupakan sebuah pengiraan yang digunakan untuk mentafsir penguasaan murid dan menentukan kedudukan murid di dalam kelas berpandukan keputusan peperiksaan. Walaupun, semua mata pelajaran yang diambil oleh murid digredkan berpandukan julat markah dan gred peperiksaan yang sama, namun hanya enam buah mata pelajaran sahaja yang diambilkira bagi tujuan pengiraan GPC bagi murid sekolah rendah kebangsaan manakala lapan buah mata pelajaran bagi murid sekolah jenis kebangsaan. Pengiraan ini sinonim dengan pengiraan jumlah subjek bagi UPSR.

Menurut Majlis Guru Besar Negeri Selangor (2016), sistem pengiraan SAPS yang baru adalah lebih baik berbanding pengiraan SAPS yang lama kerana cara yang baru ini mementingkan gred yang terendah diperolehi oleh murid dan pastinya murid mendapat manfaat daripadanya. Melalui sistem SAPS, gred peperiksaan digunakan bagi mentafsir tahap penguasaan murid. Gred peperiksaan akan disusun secara automatik oleh sistem dengan meletakkan gred yang paling rendah dibahagian hujung sebelah kanan. Oleh itu, tahap penguasaan murid akan ditentukan berdasarkan gred peperiksaan paling rendah yang terletak hujung sebelah kanan dalam lajur gred bagi keenam-enam mata pelajaran. Ini bermakna bagi menentukan tahap penguasaan murid, bacaan GPC yang dirujuk bukanlah pada nilai tinggi atau rendah jumlah purata yang dikira akan tetapi tahap penguasaan murid adalah ditentukan berdasarkan gred paling rendah yang diperolehi oleh murid itu sendiri.

Disamping itu, pengiraan GPC juga digunakan apabila guru ingin menentukan kedudukan murid di dalam kelas berdasarkan keputusan peperiksaan. Menurut Majlis Guru Besar Negeri Selangor (2016), terdahulu guru menggunakan nilai GPC iaitu nilai purata bagi Gred Purata SAPS untuk menentukan kedudukan murid di dalam kelas, namun cara baharu yang digunakan berpandukan sistem SAPS adalah dengan menentukan kedudukan murid di dalam kelas berdasarkan susunan mengikut tahap penguasaan murid dan diikuti dengan nilai GPC bagi setiap murid. Kaedah ini kelihatan lebih memberi manfaat kepada murid berbanding kaedah sebelumnya. Dalam kajian ini, penyelidik menentukan kemenjadian murid berdasarkan tahap penguasaan yang diperolehi melalui bacaan Gred Purata Calon yang dimuat turun dari Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS). Perbincangan mengenai kaedah penganalisisan akan dibincangkan dalam bahagian yang seterusnya.

2.4 Teori dan Model Berkaitan Kajian

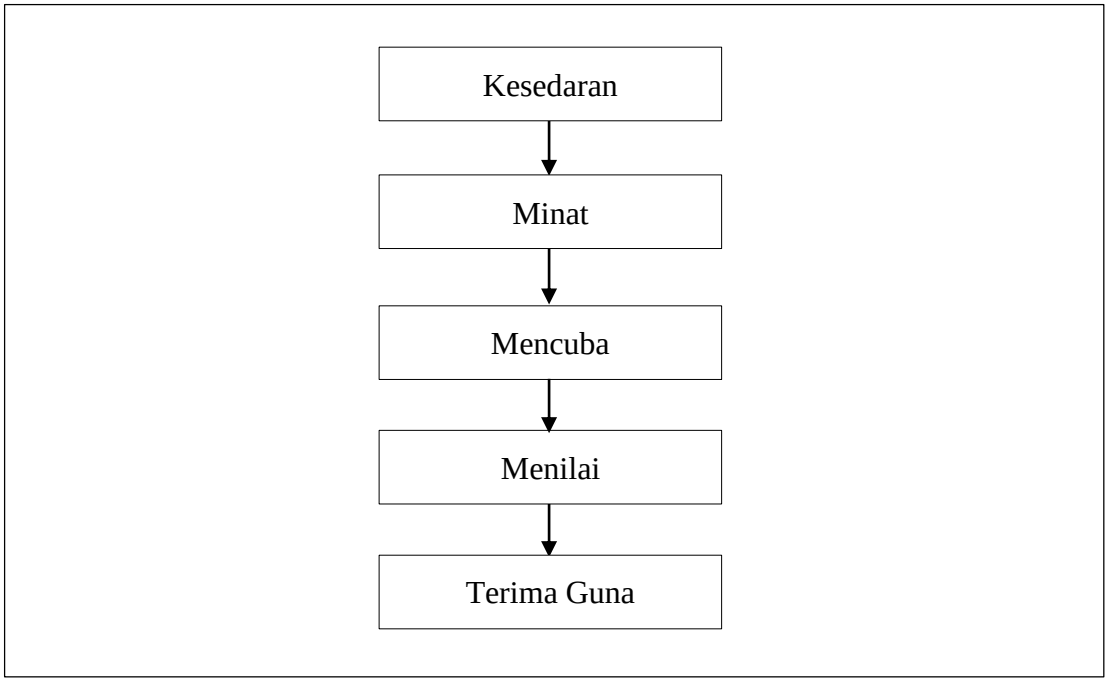
Menurut Ghazali dan Sufean (2006), teori merupakan rumusan hubungan antara fakta, konsep dan angkubah kepada satu skema mental yang munasabah, menepati realiti dan tekal. Rumusan yang dimaksudkan adalah terhasil daripada proses deduksi proposisi. Sebagai contoh bagi proposisi adalah, “motivasi boleh dicetuskan dengan ganjaran” dan “motivasi boleh dicetuskan dengan hukuman”, maka secara teorinya adalah ganjaran dan hukuman boleh memotivasikan individu melakukan sesuatu tindakan dan ketangkasan tindakan itu bergantung kepada kadar dan bentuk ganjaran atau hukuman (Ghazali dan Sufean, 2016).

Setiap kajian yang dijalankan perlu mempunyai teori yang relevan supaya penyelidik dapat memahami tingkah laku, perangai, sikap dan pemikiran manusia dalam masyarakat dan organisasi kerana setiap perbuatan manusia mempunyai makna logik tertentu untuk ditafsir dan difahami (Ghazali dan Sufean, 2016). Justeru, dalam kajian ini penyelidik telah mengenal pasti beberapa teori yang relevan untuk dimuatkan dalam kajian ini.

2.4.1 Teori Penyebaran Inovasi

Telefon pintar merupakan sebuah inovasi sistem perhubungan pada zaman kini. Oleh sebab, telefon pintar dilengkapi pelbagai fungsi yang memudahkan kehidupan seharian maka kebanyakan individu tidak terlepas untuk memiliki sekurang-kurangnya sebuah telefon pintar. Maka dengan itu, penyelidik berpendapat bahawa

kajian yang dilakukan mempunyai kesinambungan dengan Teori Penyebaran Inovasi iaitu sebuah teori yang dipelopori oleh Everett Rogers melalui bukunya yang bertajuk *Diffusion of Innovations* pada sekitar tahun 1962. Menerusi buku tersebut, Rogers (1962) telah menggariskan bahawa *diffusion* atau penyebaran merupakan proses yang mana inovasi disampaikan melalui saluran tertentu dari semasa ke semasa dalam kalangan ahli sesuatu sisten sosial manakala komunikasi merupakan proses perkongsian maklumat antara satu sama lain untuk mencapai persefahaman. Oleh itu, kenyataan ini menjelaskan bahawa komunikasi antara satu sama lain merupakan sebuah proses penumpuan (*convergence*) atau proses perbezaan (*divergence*) yang berlaku apabila dua atau lebih daripada dua individu menukar maklumat untuk bergerak seiring atau sebaliknya bergantung kepada sesuatu situasi. Secara ringkasnya, melalui teori ini Rogers (1962) telah mengemukakan lima peringkat proses penyerapan inovasi yang dilalui oleh setiap individu dalam masyarakat iaitu seperti yang dinyatakan dalam rajah di bawah:



Rajah 2.1. Proses Penyebaran Inovasi

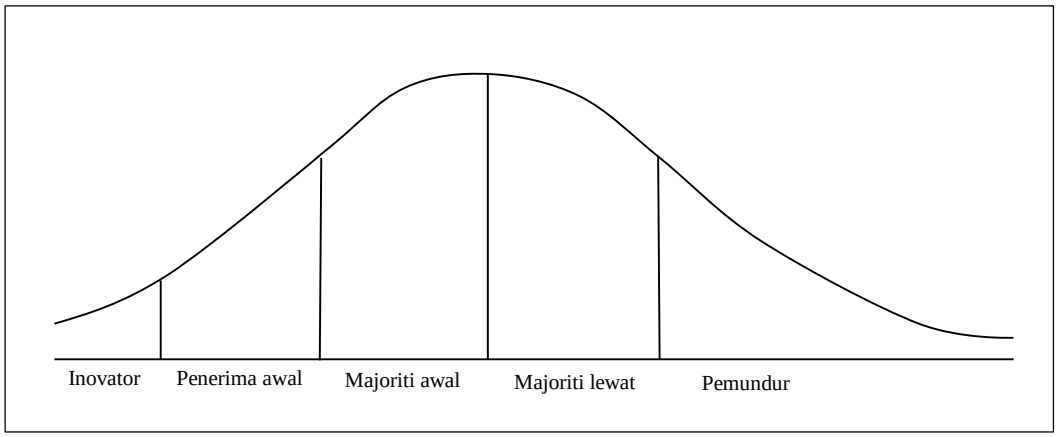
Oleh sebab inovasi bukan sesuatu yang mudah diterima dengan serta merta maka sebelum sesuatu inovasi diterima dalam sesebuah masyarakat, setiap individu dalam masyarakat akan melalui lima peringkat proses iaitu:

i. Menimbulkan kesedaran terhadap inovasi
ii. Menanamkan minat terhadap inovasi
iii. Mencuba inovasi
iv. Membuat penilaian terhadap inovasi
v. Menerima dan menggunakan inovasi

Disamping itu, setiap indvidu yang melalui peringkat dalam proses penyebaran inovasi adalah dengan dibantu oleh agen perubahan (*change agent*). Terdapat tujuh aspek penting yang perlu dititikberatkan oleh agen penyebaran secara tidak langsung sebelum memperkenalkan sesebuah inovasi dalam masyarakat iaitu dengan

i. Mendedahkan pengetahuan tentang inovasi kepada masyarakat
ii. Meyakinkan inovasi kepada masyarakat
iii. Mengenal pasti kekangan masyarakat untuk menerima inovasi
iv. Mendorong masyarakat untuk menggunakan inovasi
v. Menterjemahkan niat untuk menggunakan inovasi kepada realiti
vi. Mengukuhkan niat masyarakat untuk menggunakan inovasi
vii. Mencapai kesepakatan untuk menggunakan inovasi

Menariknya lagi, dalam teori ini Rogers (1962) telah mengelaskan bahawa terdapat lima jenis tindakbalas masyarakat apabila diperkenalkan dengan sesebuah inovasi. Pengelasan bagi kelima-lima kategori adalah seperti di bawah:



Rajah 2.2. Pengelasan Tindak Balas Masyarakat Terhadap Sesebuah Inovasi

Rajah diatas menerangkan bahawa penerimaan masyarakat apabila muncul sesuatu inovasi tidaklah diterima oleh semua individu serta merta. Penerimaan sesebuah inovasi dalam masyarakat dikelaskan kepada lima peringkat penerimaan bermula dengan inovator, penerima awal, majoriti awal, majoriti lewat dan pemundur (*laggard*). Inovator merujuk kepada individu yang suka dan sedia untuk mencuba idea baru dan menerima risiko akibat menggunakan sesuatu inovasi. Penerima awal pula merujuk kepada individu yang lebih bersifat setempat iaitu tidak mudah untuk menerima sebarang perubahan atau sesuatu inovasi dalam persekitaran mereka. Mereka akan mengambil sedikit masa untuk bersedia menerima sesuatu inovasi dalam kehidupan mereka. Seterusnya, peringkat ketiga penerimaan inovasi dalam masyarakat adalah peringkat majoriti awal. Jika diteliti pada gambar rajah di atas, peringkat majoriti awal merupakan peringkat yang paling tinggi. Bermakna majoriti individu dalam masyarakat adalah berada diperingkat ini apabila menerima sesuatu

inovasi. Individu yang tergolong dalam golongan majoriti awal merupakan individu yang akan membuat keputusan untuk menerima inovasi berdasarkan pendapat atau kritikan daripada individu lain disekeliling mereka. Seterusnya, golongan keempat adalah golongan majoriti lewat. Golongan ini merupakan golongan individu yang sedia menerima dan menggunakan inovasi setelah mendapati kebanyakan individu disekeliling mereka menggunakan inovasi tersebut dan manakala golongan terakhir adalah golongan pemundur iaitu golongan individu yang paling lambat dan sukar menerima pembaharuan. Mereka juga dikenali sebagai golongan yang sering mempunyai persepsi negatif terhadap sesuatu inovasi.

Selain itu, Rogers (1962) juga ada menyenaraikan beberapa faktor yang mencirikan sesebuah inovasi dimana faktor ini memainkan peranan untuk menarik perhatian pengguna untuk menerima dan menggunakan inovasi tersebut. Faktor-faktor tersebut adalah seperti berikut:

i. Faedah Relatif (*Relative Advantages*):

   Faedah relatif merupakan manfaat yang diperolehi oleh pengguna apabila menerima dan menggunakan sesuatu inovasi.

ii. Keserasian (*Compatibility*)

   Keserasian merujuk kepada kesepadanan yang dirasai oleh pengguna apabila menggunakan sesuatu inovasi.

iii. Kerumitan (*Complexity*)

   Kerumitan adalah merujuk kepada kekangan sesuatu inovasi yang menyukarkan pengguna untuk menerima dan menggunakannya.

iv. Boleh Dicuba (*Triability*)

Boleh dicuba adalah merujuk kepada kebolehan sesuatu inovasi untuk membolehkan pengguna mencuba menggunakannya secara berperingkat supaya mereka boleh membuat pertimbangan untuk menerima dan menggunakan inovasi.

v. Boleh dilihat (*Observability*)

Boleh dilihat merujuk kepada kebolehan sesuatu inovasi memberikan hasil yang boleh meyakinkan penggunanya.

Selain itu, teori ini juga mengemukakan beberapa faktor yang menyebabkan sesuatu proses penyebaran inovasi gagal iaitu antaranya adalah apabila masyarakat:

i. Kurang faham tentang keperluan untuk berubah
ii. Terdapat perbezaan dari segi persekitaran
iii. Kepercayaan terhadap perubahan berupaya menjejaskan prinsip kehidupan
iv. Terdapat salah faham mengenai perubahan dan kesannya
v. Kurang keyakinan terhadap agen perubahan

Dalam kajian ini, penyelidik berpendapat teori ini sangat berkait rapat dengan konteks kajian kerana kajian ini melibatkan telefon pintar iaitu sebuah inovasi dalam bidang komunikasi. Implikasi teori ini dalam kajian ini adalah untuk dikaitkan dengan penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah iaitu merupakan sampel kajian. Perbincangan lebih lanjut mengenai implikasi teori ini akan dinyatakan dalam bab yang seterusnya.

2.4.2 Teori *Task-Technology Fit* (TTF)

Selain itu, teori kedua yang digunakan untuk mendasari kajian ini adalah Teori *Task-Technology Fit* atau lebih dikenali sebagai Teori TTF. Teori TTF telah dipolopori oleh Goodhue dan Thompson pada tahun 1995 untuk menyediakan asas kepada instrumen yang menilai sistem komunikasi, teknologi maklumat dan perkhidmatan dalam tugasan. Teori TTF digunakan untuk meramalkan hasil penggunaan teknologi untuk menyelesaikan tugasan. Menurut Wan Idros, Noorzihidayah, Ali dan Maizatul Haizan (2017), Teori TTF merupakan cara untuk mengetahui mengapa maklumat diproses dan bagaimana bantuan teknologi dapat membantu dalam melaksanakan tugasan atau pekerjaan.

Penelitian Goodhue dan Thompson (1995), mendapati prestasi individu dipengaruhi oleh usaha untuk mengerjakannya termasuklah dengan menggunakan bantuan teknologi yang ada. Mereka mentakrifkan kesesuaian teori ini sebagaimana teknologi dapat digunakan untuk membantu individu melaksanakan tugasan masing-masing. Tugasan yang dimaksudkan adalah tindakan yang dilakukan untuk menghasilkan input kepada output dan teknologi digunakan sebagai alat dalam melakukan tugasan. Iomo dan Aronson (2003), berpendapat bahawa untuk melihat keberkesanan teknologi yang digunakan, tugasan yang dilaksanakan haruslah setimpal dengan indvidu yang menggunakan teknologi tersebut.

Penyelidik mendapati teori ini selari dengan kajian yang dijalankan, justeru implikasi teori ini dalam kajian yang dijalankan adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap prestasi akademik murid tahun 6 dimana prestasi

ini mencerminkan kemenjadian murid dari aspek akademik. Penyelidik berpendapat penggunaan telefon pintar merupakan peranti teknologi yang setimpal dengan umur murid tahun 6 iaitu 12 tahun atau lebih dikenal sebagai golongan awal remaja. Pengukuran pengaruh telefon pintar terhadap prestasi akademik murid tahun 6 selari dengan teori yang dinyatakan oleh Goodhue dan Thompson pada tahun 1995. Walaupun murid sekolah rendah tidak dibenarkan membawa telefon pintar di sekolah, namun golongan ini masih terdedah dengan telefon pintar ketika di rumah. Bersesuaian dengan fungsi telefon pintar yang banyak membantu dalam pencarian maklumat dan berhubung dengan kenalan, penyelidik berpendapat walaupun tidak semua bahawa murid tahun 6 memiliki telefon pintar sendiri, namun mereka tetap ada menggunakan telefon pintar ketika di rumah iaitu diakses dengan menggunakan telefon pintar ahli keluarga bagi membantu mereka melakukan pencarian maklumat dan perbincangan dengan kenalan berkaitan tugasan sekolah yang dibekalkan oleh guru dan untuk mengulangkaji pelajaran.

2.4.3 Teori dan Model Kemenjadian Murid

Walaupun istilah kemenjadian murid dilihat sebagai sesuatu yang baru namun istilah ini sebenarnya bersinonim dengan kecemerlangan murid dimana terdapat beberapa aspek yang dititikberatkan untuk mengukur kemenjadian atau kecemerlangan tersebut. Tinjauan penyelidik mendapati buat masa ini masih belum terdapat teori atau model yang spesifik untuk dijadikan rujukan bagi mengukur kemenjadian murid secara keseluruhan. Walaubagaimanapun, terdapat sebuah perkongsian daripada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia (n.d) berkaitan Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK-

21) yang berkait rapat dengan istilah kemenjadian murid. Penyelidik mendapati kerangka konsep bagi PAK-21 selari dengan pernyataan standard SKPMg2 Standard 5 - Kemenjadian Murid iaitu:

> Murid yang dididik secara holistik dalam pengurusan sekolah yang cekap berupaya mencapai potensi diri yang sepenuhnya dalam penguasaan pengetahuan dan kemahiran, keterampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016).

Menurut Nornizam (2018) Pendidikan Abad Ke-21 merupakan teras kemenjadian murid di zaman revolusi perindustrian 4.0 kerana pendidikan ini menitikberatkan murid yang aktif semasa sesi pembelajaran dengan menjadikan guru sebagai fasilitator dan pengurus bilik darjah supaya dapat membentuk suasana pembelajaran seperti di alam pekerjaan sekaligus dapat mencipta persekitaran pembelajaran yang berpusatkan murid.



Rajah 2.3. Kerangka Konsep PAK-21. Diadaptasi dari Kementerian Pendidikan Malaysia (n.d)

Rajah di atas merupakan sebuah kerangka konsep untuk Pembelajaran Abad Ke-21 yang diadaptasi dari Kementerian Pendidikan Malaysia (n.d). Kerangka tersebut memberi penerangan mengenai tunjang serta sokongan yang terlibat dalam usaha untuk memartabatkan PAK-21 dan mengaitkan konsep ini untuk membentuk kemenjadian murid. Terdapat tiga aspek utama yang menjadi tunjang untuk membentuk kemenjadian murid seperti yang dinyatakan dalam kerangka ini iaitu aspek pengetahuan, kompetensi dan perwatakan. Aspek ini merupakan perkara asas untuk membentuk kemenjadian murid dan dengan disokong oleh kurikulum, pedadogi serta pentaksiran. Secara spesifik, sokongan yang dimaksudkan dari kurikulum, pedadogi dan pentaksiran adalah merujuk kepada ekosistem pembelajaran, perancangan pembelajaran, perancangan koperatif dan kolaboratif, kemahiran berfikir serta pentaksiran pembelajaran.

Menurut Kementerian Pendidikan Malaysia (n.d) sokongan dari segi ekosistem pembelajaran merujuk kepada suasana dan prasarana pembelajaran yang kondusif untuk murid. Guru juga perlu memastikan emosi murid berada dalam keadaan stabil supaya dapat meraikan pembelajaran dengan positif. Selain itu, sokongan dari segi perancangan pembelajaran pula adalah apabila guru menetapkan objektif pembelajaran, merancang aktiviti yang fleksibel dan merungkaikan kurikulum berdasarkan tahap keupayaan murid. Dari segi sokongan pembelajaran koperatif dan kolaboratif pula adalah apabila guru berupaya untuk membina kemahiran personal dan interpersonal dalam diri murid, menggalakkan kerja berpasukan, menerapkan nilai murni dan etika serta mewujudkan komunikasi yang efektif antara guru dan murid serta sesama murid. Seterusnya, sokongan dari segi kemahiran berfikir pula merujuk kepada kebolehan guru untuk merangsang dan meningkatkan daya inovasi serta kemahiran berfikir aras tinggi, kritis dan kreatif untuk melatih murid menyelesaikan masalah dan membuat keputusan. Sokongan yang terakhir iaitu sokongan dari segi pentaksiran pembelajaran pula adalah merujuk kepada pentaksiran yang berterusan dan menyeluruh keatas murid-murid.

Setiap aspek yang terdapat dalam kerangka konsep ini iaitu aspek pengetahuan, aspek kompetensi dan aspek perwatakan dapat dilihat sebagai elemen utama untuk membentuk kemenjadian murid. Kementerian Pendidikan Malaysia (n.d) menyatakan kerangka konsep kemenjadian murid adalah seperti di bawah:

KEMENJADIAN MURID		
PENGETAHUAN	**KOMPETENSI**	**PERWATAKAN**
Dokumen Standard Kurikulum Pendidikan (DSKP)		
• Bersifat ingin tahu • Bermaklumat	• Kerja sepasukan • Pemikir • Mahir berkomunikasi	• Prihatin • Patriotik • Berprinsip • Berdaya tahan
Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) - Aspirasi Murid		
• Pengetahuan	• Kemahiran memimpin • Kemahiran berfikir • Kemahiran dwibahasa	• Etika dan kerohanian • Identiti nasional

Rajah 2.4. Kerangka Konsep Kemenjadian Murid. Diadaptasi dari Kementerian Pendidikan Malaysia (n.d)

Rajah di atas menunjukkan kemenjadian murid dibentuk dari aspek pengetahuan, kompetensi dan perwatakan dimana ketiga-tiga aspek ini mempunyai komponen tersendiri yang didasari oleh Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) serta Pelan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM). Hal ini disokong oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (2013), yang menyatakan matlamat kurikulum kebangsaan adalah untuk melahirkan murid yang seimbang, berdaya tahan, berprinsip, bermaklumat, bersifat ingin tahu, patriotik, mempunyai kemahiran berfikir, berkomunikasi serta boleh bekerja secara berpasukan. Kemahiran-kemahiran ini selari dengan aspirasi yang diperlukan oleh murid untuk berdaya saing di peringkat global seperti yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia iaitu setiap murid perlu mempunyai kemahiran kepimpinan, kemahiran dwibahasa, etika dan kerohanian, identiti nasional, pengetahuan dan kemahiran

berfikir (Unit Pelaksanaan dan Prestasi Pendidikan (PADU), 2019; Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Secara tidak langsung, dapat dilihat bahawa istilah kemenjadian murid yang dibentuk dan diukur dari aspek pengetahuan, kompetensi dan perwatakan adalah bersinomim dengan pernyataan yang dilaporkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (2017) dan Zuraida (2013) yang menyatakan kemenjadian murid terbahagi kepada tiga aspek iaitu akademik, kokurikulum dan sahsiah. Dalam kajian ini, kemenjadian murid yang diukur adalah kemenjadian murid dari aspek akademik sahaja. Justifikasi pemilihan telah dibincangkan dalam bahagian sebelum ini.

2.5 Sorotan Kajian Lepas Berkaitan Penggunaan Telefon Pintar Terhadap Prestasi Akademik

Penyelidik mendapati kajian mengenai pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid dari aspek akademik iaitu prestasi akademik bukanlah sesuatu kajian yang baru. Terdapat beberapa kajian yang telah dilakukan mengenai skop kajian yang sama oleh penyelidik-penyelidik terdahulu. Namun, skop kajian tersebut lebih tertumpu kepada kajian di luar negara berbanding kajian di dalam negara. Kajian di dalam negara yang berkaitan dengan skop kajian banyak dilakukan ke atas pelajar universiti dan kolej-kolej sahaja. Masih kurang kajian yang dilakukan untuk mengukur prestasi akademik pelajar sekolah rendah di dalam Malaysia dan ini merupakan jurang dalam kajian ini dimana penyelidik akan megukur pengaruh

penggunaan telefon pintar terhadap prestasi akademik murid sekolah rendah di Malaysia.

2.5.1 Luar Negara

Antaranya kajian yang telah dijalankan di luar negara adalah kajian yang dilakukan oleh Kojo, David dan Samuel (2016) bertajuk *The Effects of Mobile Phone Usage on the academic Performance of Ghanaian Students*. Kajian ini telah dijalankan di salah sebuah universiti terkemuka di Ghana. Objektif utama kajian ini adalah untuk mengenal pasti kekerapan pelajar menggunakan telefon pintar di dalam kelas, mengenal pasti teknologi mudah alih yang digunakan untuk tujuan pembelajaran dan mengkaji kesan penggunaan telefon pintar terhadap prestasi akademik pelajar di universiti tersebut. Dengan melibatkan seramai 306 responden sebagai sampel kajian, hasilnya, penyelidik tersebut mendapati golongan muda lebih-lebih lagi golongan wanita di universiti tersebut kerap menggunakan telefon ketika di dalam kelas ketika pensyarah sedang mengajar. Penyelidik kajian ini mendapati golongan tersebut sangat mengalami ketagihan terhadap telefon pintar sehingga mereka beranggapan bahawa telefon sebagai simbol status untuk golongan muda yang bergaya. Di samping itu kajian ini juga mendapati bahawa penggunaan telefon sangat memberi kesan kepada penurunan prestasi pelajaran. Hal ini kerana pelajar lebih cenderung untuk menghabiskan masa di laman media sosial berbanding mendengar penerangan yang diberikan oleh pensyarah ketika proses pengajaran dan pembelajaran. Walaubagaimanapun, masih terdapat sebilangan responden yang mengakui bahawa telefon sangat membantu mereka mencapai prestasi yang baik dalam akademik kerana

telefon membolehkan mereka mendapatkan maklumat dengan mudah dan mengasah bakat membaca dan menulis. Dalam kajian ini, penyeldik kajian ada mencadangkan agar pihak pentadbiran universiti menetapkan peraturan penggunaan telefon ketika proses pembelajaran supaya pelajar dapat fokus di dalam kelas sekaligus dapat meningkatkan prestasi akademik mereka.

Seterusnya, terdapat juga kajian yang dilakukan di Nigeria pada tahun yang sama berkaitan penggunaan telefon terhadap prestasi akademik murid. Kajian ini memfokuskan akademik murid sekolah menengah di negara tersebut. Kajian ini dijalankan oleh Haruna, Aisha, Yunusa dan Hadiza (2016) bertajuk *Impact of Mobile Phone Usage on Academic Performance Among Secondary School Students In Taraba State, Nigeria.* Fokus dalam kajian ini adalah untuk mengkaji pengaruh penggunaan telefon terhadap prestasi akademik murid sekolah menengah di Negeri Taraba, Nigeria. Dapatan kajian mendapati penggunaan telefon sangat mempengaruhi prestasi akademik pelajar lelaki dan pelajar perempuan yang dipilih sebagai sampel kajian. Sama seperti kajian yang dilakukan oleh Kojo, David dan Samuel (2016), kajian ini juga menyarankan pentadbir sekolah, guru dan pelajar untuk mengambil perhatian serius mengenai pengaruh penggunaan telefon terhadap prestasi akademik. Seminar, persidangan dan bengkel berkaitan isi ini perlu diadakan supaya dapat memberi kesedaran kepada semua lapisan individu berkaitan isu ini.

Kajian seterusnya pula dilakukan oleh Tripura (2015) yang bertajuk *Effects of Mobile phone use on academic performance of college going young adults*. Kajian ini menggunakan kaedah tinjauan dan borang soal selidik sebagai instrumen kajian untuk di edarkan kepada 1200 orang responden yang terdiri daripada pelajar di India. Fokus

kajian ini adalah untuk mengkaji kesan penggunaan telefon terhadap prestasi akademik murid di negeri tersebut. Hasil kajian ini juga mendapati bahawa majoriti responden kajian ini bersetuju telefon banyak memudahkan mereka untuk berhubung dengan guru dan rakan-rakan berkaitan pelajaran dan mereka mengakui bahawa penggunaan telefon membantu mereka meingkatkan prestasi akademik.

2.5.2 Dalam Negara

Di Malaysia, antara kajian yang telah dilakukan untuk mengkaji pengaruh telefon pintar terhadap prestasi akademik adalah kajian yang dilakukan oleh Siew, Nor Syamimi Illiani, Nor Hairunnisa dan Nur Ain (2017) bertajuk *The Relationship Between Smartphone Use and Academic Performance.* Kajian ini melibatkan 176 pelajar dari tiga progam pengajian yang berlainan yang dipilih menggunakan persampelan mudah berstruktur. Dalam kajian ini, pengkaji meneliti penggunaan harian telefon pintar responden untuk tujuan pembelajaran dan kesannya diukur menggunakan Purata Nilai Gred (PNG) pelajar dalam peperiksaan. Hasil kajian mendapati bahawa semakin banyak pelajar menghabiskan masa dengan aktviti dalam telefon pintar yang melibatkan pembelajaran di universiti, semakin rendah prestasi Purata Nilai Gred pelajar. Justeru, pengkaji kajian ini menyarankan agar pelajar perlu meneliti semula cara mereka menggunakan telefon pintar untuk tujuan pembelajaran supaya mereka dapat menjadikan telefon pintar sebagai salah satu alat yang membantu mereka dalam pelajaran.

Selain itu, kajian yang dilakukan berkaitan telefon pintar dan prestasi akademik adalah kajian yang dilakukan oleh Salvation (2017) yang bertajuk *The Relationship Between Smartphone Applications Usage and Students' Academic Performance*. Kajian ini dijalankan keatas pelajar institut pengajian tinggi di kawasan Nilai, Negeri Sembilan menggunakan persampelan rawak mudah. Dapatan kajian mendapati terdapat hubungan yang signifikan antara pengunaan aplikasi dalam telefon pintar dengan prestasi akademik pelajar. Dapatan kajian mendapati semakin lama masa yang diluangkan untuk menggunakan aplikasi dalam telefon pintar semakin baik prestasi akademik pelajar kerana telefon pintar boleh digunakan sebagai alat untuk tujuan pembelajaran dan pencarian maklumat. Walaubagaimanapun, prestasi pelajar juga berpotensi untuk menjadi rendah sekiranya mereka terlalu banyak menggunakan aplikasi dalam telefon pintar. Oleh itu, penyelidik kajian ini menyimpulkan agar pihak ibu bapa dan pentadbir dapat membantu murid mengawal dan mendidik pelajar supaya dapat menggunakan telefon pintar untuk tujuan yang positif supaya dapat meningkatkan prestasi akademik mereka.

2.6 Rumusan

Kesimpulannya, kajian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh penggunaan telefon pintar tehadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini adalah penggunaan telefon pintar dan kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Kaitan antara kedua-dua pembolehubah ini akan dibincangkan dengan lebih mendalam di bahagian

yang seterusnya. Selain itu, penyelidik juga telah mengenalpasti beberapa teori yang mendasari kajian ini iaitu Teori Penyebaran Inovasi dan Teori Task-Technology Fit (TTF). Perbincangan yang lebih lanjut mengenai implikasi teori dengan dapatan kajian akan dibincangkan di bahagian yang seterusnya. Penyelidik berharap kajian ini dapat memberi manfaat kepada pelbagai pihak di masa akan datang.

BAB 3

METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan

Lay dan Hoon (2012) mendefinisikan metodologi kajian sebagai perbincangan mengenai isu yang berkaitan dengan pertimbangan yang perlu dilakukan berkenaan aktiviti-aktiviti penyelidikan yang bakal dilaksanakan. Justeru, bab ini akan membincangkan tentang kaedah penyelidikan yang digunakan dalam kajian ini, populasi dan sampel yang terlibat dalam kajian, kaedah pengumpulan data dan kaedah penganalisisan data serta instrumen kajian dengan lebih mendalam. Justifikasi bagi setiap pemilihan akan dinyatakan beserta sokongan dari kajian yang berkaitan.

3.2 Reka Bentuk Kajian

Menurut Lay dan Hoon (2012), reka bentuk kajian merupakan garis panduan, pelan atau strategi yang menyatakan prosedur yang akan dilaksanakan untuk memperoleh jawapan kepada persoalan kajian. Prosedur yang dimaksudkan adalah prosedur mengumpul dan menganalisis data kajian. Ini bermakna, reka bentuk kajian akan menentukan jenis analisis yang perlu dilakukan untuk mendapatkan jawapan kepada persoalan kajian seterusnya membolehkan kesimpulan kajian dibuat.

Kajian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menjawab semua persoalan kajian yang dikemukakan. Menurut Ghazali dan Sufean (2016), perkataan kuantitatif berasal daripada perkataan kuantiti yang bermaksud sesuatu yang boleh dikira, dihitung, diukur dan dinilaikan dengan nombor. Penyelidikan kuantitatif pula merujuk kepada satu bentuk kajian yang menggunakan statistik serta bersifat numerikal dengan menggunakan parameter yang boleh diukur. Fungsi penyelidikan kuantitatif adalah untuk melakukan deskriptif, inferensi, meramal serta menguji secara statistik (Ghazali & Sufean, 2016).

Dalam kajian ini, kaedah yang akan digunakan oleh penyelidik adalah kaedah berbentuk tinjauan. Menurut Chua (2006), kaedah tinjauan merupakan kaedah bukan eksperimental yang paling popular serta sering diguna pakai dalam pelbagai bidang. Lay dan Hoon (2012) menambah lagi bahawa kaedah tinjauan merupakan kaedah yang digunakan untuk meninjau keberkesanan sesuatu rancangan atau produk dan merupakan kaedah yang paling sesuai untuk mengetahui pemikiran, perasaan dan perbuatan golongan sampel yang terlibat dalam kajian. Kaedah tinjauan dapat

meninjau sikap, kepercayaan, persepsi dan tingkah laku golongan sampel yang dikaji dan menerangkan hubungan atau perbandingan antara pemboleh ubah yang dikaji. Munurut Chua (2006), kaedah tinjauan juga berupaya untuk memungut data secara terus dengan cepat walaupun kajian melibatkan jumlah sampel kajian yang besar.

Seterusnya, penyelidikan ini akan menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen untuk mengumpul data berkaitan dengan kajian. Ghazali dan Sufean (2016) mendefinisikan instrumen sebagai alat kajian untuk mendapatkan data untuk sesuatu penyelidikan manakala soal selidik sebagai satu set soalan yang digunakan untuk mendapatkan maklumat bagi sesuatu penyelidikan. Dalam kajian ini maklumat yang akan diterima dari borang soal selidik akan dianalisis menggunakan *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 23.

3.3 Populasi dan Sampel Kajian

Lay dan Hoon (2012), menyatakan populasi sebagai semua individu, objek, organisasi atau peristiwa dalam kumpulan tertentu yang ingin digeneralisasikan oleh penyelidik. Jika kajian melibatkan saiz populasi yang kecil penyelidik boleh mengambilkira kesemua ahli populasi tersebut dalam kajian. Namun, sekiranya saiz populasi kajian adalah besar, maka penyelidik akan menghadapi masalah dari segi kewangan dan masa untuk mengkaji keseluruhan populasi tersebut. Maka, penyelidik boleh menjalankan kajian ke atas sekumpulan kecil dari saiz populasi tersebut untuk dijadikan sampel kajian.

Populasi dan sampel yang menjadi sasaran dalam kajian ini adalah berpandukan laporan yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia pada tahun 2017. Merujuk pada laporan berkenaan, penyelidik bercadang untuk melakukan penyelidikan ini di Negeri Perlis kerana trend penggunaan peranti mudah alih bagi negeri ini meningkat dengan mendadak pada tahun 2017 berbanding dengan negeri-negeri lain. Jadual di bawah merujuk kepada peratusan penggunaan telefon mudah alih selular bagi setiap negeri dari tahun 2013 hingga tahun 2017.

Merujuk jadual di bawah, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur menunjukkan peratusan penggunaan peranti selular yang tinggi iaitu sebanyak 185.7%. Walaubagaimana pun trend bagi W.P Kuala Lumpur dari 2013 hingga 2017 adalah menurun. Justeru, penyelidik mendapati Negeri Perlis merupakan subjek yang paling sesuai untuk menjalankan kajian ini kerana peratusan penggunaan peranti selular bagi negeri ini juga tinggi aitu sebanyak 171.1% dan trend bagi negeri ini meningkat dari tahun 2016 ke tahun 2017 iaitu sebanyak 126.2% hingga 171.7%. Peratusan penggunaan yang meningkat dengan mendadak ini menyebabkan penyelidik merasakan terdapat keperluan untuk menjalankan kajian di Negeri perlis.

Jadual 3.1.

Kadar Penembusan Telefon Mudah Alih Bagi Setiap 100 Penduduk di Setiap Negeri

State	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
WP K.Lumpur	231.2	220.8	205.0	206.0	185.7
Perlis	**123.5**	**103.7**	**143.0**	**126.2**	**171.7**
Melaka	115.0	159.2	140.0	137.6	151.3
N. Sembilan	167.2	153.3	141.6	150.6	150.1
Selangor	164.5	156.1	157.2	164.7	138.2
Johor	140.9	156.7	129.6	143.3	137.2
Perak	122.4	149.2	120.9	124.1	133.4
Terengganu	141.7	156.5	165.5	132.7	133.1
Pulau Pinang	162.2	143.8	146.8	146.6	127.9
Sarawak	120.8	113.0	123.5	132.0	124.2
Kelantan	127.9	117.5	159.6	119.6	121.5
Sabah	111.9	107.4	130.2	116.9	112.4
WP Putrajaya	103.3	191.3	210.0	150.2	112.4
Pahang	130.0	148.3	160.9	127.0	109.0
Kedah	137.0	121.9	142.0	120.1	101.6
WP Labuan	91.3	171.2	133.8	122.6	99.8

Populasi dalam kajian ini merujuk kepada murid sekolah rendah di Negeri Perlis iaitu seramai 23 264 orang melibatkan 74 buah sekolah terdiri dari tiga kawasan utama iaitu Arau, Kangar dan Padang Besar. Dalam kajian ini, pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik rawak berstrata untuk menjimatkan kos dan masa. Seperti yang dinyatakan dalam bab sebelumnya, sampel murid sekolah rendah dalam kajian ini adalah terdiri dari murid tahun 6. Justifikasi pemilihan murid tahun 6 adalah kerana, kajian ini melibatkan pengukuran kemenjadian murid dari aspek akademik dimana pencapaian akademik diukur berdasarkan Gred Purata Calon (GPC) yang diperoleh oleh murid bagi peperiksaan yang dijalankan di sekolah. Semakan penyelidik mendapati sekolah rendah di Negeri Perlis menggunakan standard soalan yang sama iaitu dari Majlis Guru Besar (MGB) Negeri Perlis untuk peperiksaan. Maka, keselarasan standard soalan peperiksaan ini dapat digunakan untuk mengukur prestasi akademik di sekolah-sekolah rendah dalam Negeri Perlis.

3.4 Kaedah Persampelan

Menurut Ghazali dan Sufean (2016), saiz sampel bagi sesebuah penyelidikan tidak boleh diambil secara sesuka hati melainkan mengikut saiz sampel yang ditetapkan untuk mengelakkan bias dalam menulis laporan kajian. Persampelan merupakan proses memilih sebilangan subjek daripada sesuatu populasi untuk dijadikan responden kajian (Chua, 2006). Penentuan saiz sampel dapat dikategorikan kepada dua bahagian iaitu kebarangkalian dan bukan kebarangkalian. Menurut Chua (2011), persampelan kebarangkalian dikategorikan kepada persampelan rawak mudah, persampelan sistematik, persampelan rawak berlapis, persampelan kawasan pelbagai

lapis dan persampelan kelompok manakala persampelan bukan kebarangkalian pula dapat dibahagikan kepada persampelan secara kebetulan, persampelan bertujuan, persampelan kuota, persampelan bola salji, persampelan dimensional, kes kritikal dan variasi maksimum. Dalam kajian ini, penyelidik memilih untuk melakukan persampelan berstrata dan persampelan rawak mudah. Lay dan Hoon (2012) menyatakan, persampelan berstrata atau persampelan rawak berlapis merupakan teknik persampelan yang digunakan sekiranya penyelidik ingin mengkaji perbandingan antara beberapa kumpulan kecil atau untuk memastikan sampel kajian yang dipilih benar-benar mewakili populasi berdasarkan pemboleh ubah yang dikaji. Menurut Chua (2006), persampelan rawak berlapis merujuk kepada pemilihan rawak secara berasingan bagi setiap sub kumpulan dalam populasi dengan memastikan bilangan sampel yang diambil adalah sama. Namun, perbezaan bilangan sampel masih boleh berlaku apabila setiap sub sampel ditentukan berdasarkan proporsi dalam satu-satu populasi. Sebagai contoh, proporsi bagi populasi bangsa Malaysia adalah seramai 50% Melayu, 30% Cina dan 20% India. Justeru, teknik pemilihan sampel bagi populasi seperti ini adalah dengan menentukan saiz sub sampel yang diperlukan bagi setiap sub populasi, diikuti dengan menyediakan senarai subjek untuk setiap sub populasi dan akhir sekali menggunakan kaedah persampelan rawak mudah untuk memilih sampel kajian.

Selain itu, bagi kajian ini penyelidik tidak ada menyediakan dapatan kajian mengikut lokaliti kawasan bandar dan luar bandar kerana terdapat kekangan masa dan kos. Bagi penyelidikan ini, penyelidik memulakan persampelan dengan menggunakan teknik persampelan berstrata. Persampelan berstrata dimulakan dengan mengenal pasti tiga buah kawasan utama dalam Negeri Perlis iaitu Arau, Kangar dan Padang

Besar. Negeri Perlis tidak mempunyai daerah seperti negeri-negeri lain di Malaysia kerana faktor saiznya yang kecil. Oleh itu, pembahagian bagi negeri ini disebut sebagai kawasan. Seterusnya penyelidik mendapatkan maklumat bilangan sekolah rendah kebangsaan bagi setiap kawasan di negeri tersebut. Sekolah rendah kebangsaan dipilih kerana kajian ini melibatkan pengukuran dari aspek prestasi akademik. Justeru, keselarasan bilangan dan jenis mata pelajaran yang diambil bagi sampel kajian perlu diutamakan. Bilangan sekolah bagi setiap kawasan utama di Negeri Perlis adalah seperti dalam jadual 3.2.

Jadual 3.2

Bilangan Murid Sekolah Rendah Seluruh Negeri Perlis

Kawasan	**Bilangan Sekolah**
Arau	20
Kangar	46
Padang Besar	8
Jumlah Keseluruhan	**74**

Bagi memilih sejumlah 15 buah sekolah dari ketiga-tiga kawasan utama, penyelidik telah melakukan pengiraan dalam bentuk peratus untuk mengelakkan bias dalam persampelan. Penyelidik telah mengandaikan pengiraan 15 buah sekolah kepada 20% buah sekolah. Kemudian, penyelidik mengira jumlah sekolah yang perlu diambil sebagai sampel kajian dengan mendarabkan 20% dengan jumlah sekolah dari setiap kawasan. Hasilnya, penyelidik telah mengenal pasti bilangan sekolah yang

terlibat dari setiap kawasan. Bilangan sekolah yang terlibat dalam kajian ini adalah seperti yang dinyatakan dalam jadual dibawah:

Jadual 3.3

Bilangan Sekolah Yang Dipilih Dari Setiap Kawasan

Kawasan	**Bilangan Sekolah**	**Bilangan Sekolah Yang Terlibat Dalam Kajian**
Arau	20	4
Kangar	46	9
Padang Besar	8	2
Jumlah Keseluruhan	**74**	**15**

Seterusnya, setelah mengenal pasti bilangan sekolah yang perlu diambil dari setiap kawasan, proses persampelan diteruskan dengan menyenaraikan kesemua nama sekolah mengikut warna yang berbeza bagi setiap kawasan. Penyelidik menggunakan kertas warna hijau bagi nama sekolah dalam kawasan Arau, warna kuning bagi kawasan Kangar dan warna biru bagi kawasan Padang Besar. Setelah itu, penyelidik menggulung dan memasukkan kesemua nama bagi 74 buah sekolah rendah ke dalam balang. Seterusnya, penyelidik mencabut empat kertas berwarna hijau untuk mewakili sekolah kawasan Arau, sembilan kertas berwarna kuning bagi mewakili kawasan Kangar, dan dua kertas bewarna biru bagi mewakili kawasan Padang Besar.

Seterusnya, proses persampelan diteruskan dengan meneliti bilangan sampel yang perlu diambil oleh penyelidik dari setiap sekolah yang dipilih dari ketiga-tiga buah kawasan. Bagi tujuan ini, penyelidik menggunakan jadual Krejcie dan Morgan (1970) untuk mengetahui jumlah sampel yang perlu diambil sebagai responden dalam kajian ini. Berpandukan jumlah populasi di negeri ini iaitu seramai 23 264 orang murid sekolah rendah, penyelidik mendapati jadual Krejcie dan Morgan (1970) menyatakan apabila populasi kajian adalah seramai 20 000 ke 30 000, maka sampel kajian yang diperlukan adalah seramai 377 orang responden. Bagi mengelakkan gangguan dari kerosakan yang terdapat pada instrumen kajian yang bakal diterima kelak, penyelidik telah melebihkan sebanyak 10.2% dari sampel kajian sebenar. Ini bermakna jumlah responden yang akan terlibat dalam kajian ini adalah seramai 420 orang dan melibatkan 15 buah sekolah rendah di seluruh Negeri Perlis.

Bagi mengurangkan bias dalam kajian, penyelidik telah menetapkan untuk mengambil seramai 28 orang murid tahun 6 yang menggunakan telefon pintar sahaja dari keseluruhan 15 buah sekolah yang dipilih, menjadikan jumlah keseluruhan responden dalam kajian ini sebanyak 420 orang. Oleh sebab kajian ini melibatkan keputusan prestasi akademik, penyelidik tidak menyatakan senarai nama sekolah yang terlibat dalam kajian ini secara spesifik. Walaubagaimanapun, penyelidik ada menyediakan surat pengesahan penglibatan yang telah diisi oleh pihak sekolah berserta cop rasmi sekolah sebagai bukti yang menyatakan penyelidik telah menjalankan kajian di sekolah yang terpilih dalam kajian ini.

3.5 Prosedur Menjalankan Kajian

Bagi memastikan proses menjalankan kajian berjalan dengan lancar, penyelidik melakukan beberapa persediaan sebelum menjalankan kajian. Pada peringkat awal, penyelidik akan melakukan kajian perpustakaan untuk mendapatkan maklumat dan memahami kandungan kajian. Seterusnya, penyelidik menyediakan borang soal selidik sebagai instrumen yang digunakan dalam kajian ini. Penyelidik melakukan kajian rintis terlebih dahulu untuk memastikan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen yang digunakan ideal. Seterusnya, permohonan dikemukan kepada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) melalui Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (EPRD) dan Jabatan Pendidikan Negeri Perlis (JPNPs) untuk mendapatkan kebenaran menjalankan kajian.

Setelah mendapatkan kebenaran, penyelidik menghantar surat permohonan menjalankan kajian kepada 15 buah sekolah yang terlibat. Bagi melancarkan proses kutipan data, penyelidik mendapatkan nombor telefon guru yang ditugaskan oleh guru besar sekolah untuk membantu proses kutipan data bagi kajian ini. Seterusnya, penyelidik memaklumkan kepada guru yang ditugaskan mengenai butiran tarikh dan masa penyelidik akan hadir ke sekolah. Bagi proses ini, penyelidik memaklumkan kepada guru-guru tersebut sebanyak dua kali. Kali pertama adalah seminggu sebelum hadir ke sekolah dan kali kedua adalah sehari sebelum hadir ke sekolah supaya guru yang ditugaskan bersedia dan boleh membantu penyelidik dalam mengendalikan proses pengedaran borang soal selidik.

Bagi setiap sekolah, selepas penyelidik mengutip borang soal selidik yang telah dilengkapkan oleh murid tahun 6, penyelidik seterusnya berjumpa dengan guru penyelaras tahun 6 untuk mendapatkan keputusan peperiksaan bagi murid tahun 6 dan seterusnya meminta guru tersebut melengkapkan surat akuan penglibatan dalam kajian. Surat akuan penglibatan dalam kajian merupakan dokumen yang dibina oleh penyelidik untuk mendapatkan pengesahan penglibatan pihak sekolah dan pengesahan yang menyatakan sekolah tersebut menggunakan set soalan dari Majlis Guru Besar Negeri Perlis untuk peperiksaan murid tahun 6. Selain itu, penyelidik juga ada menyediakan token untuk guru-guru dan penanda buku untuk murid-murid yang terlibat dalam kajian ini sebagai tanda terima kasih.

3.6 Instrumen Kajian

Menurut Lay dan Hoon (2012), instrumen kajian adalah satu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengumpul maklumat secara sistematik. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah borang soal selidik. Soal selidik digunakan untuk menganalisis data secara statistik deskriptif dan inferensi (kuantitatif) bagi tujuan pengukuran data (Ghazali & Sufean, 2016). Chua (2006) menyatakan, soal selidik yang baik adalah soal selidik yang tidak membosankan dan mampu menarik minat responden untuk menjawab dengan ikhlas dan jujur. Oleh itu, pembinaan soal selidik yang mudah difahami, ringkas dan jelas, penting untuk menarik minat responden menjawab kelak.

Menerusi kajian ini, borang soal selidik yang digunakan diedar kepada 420 orang murid tahun 6 secara bersemuka (*face to face*) melibatkan 15 buah sekolah yang dipilih secara rawak menggunakan persampelan rawak berstrata. Ghazali dan Sufean (2016), berpendapat, cara bersemuka merupakan teknik yang baik untuk memungut soal selidik. Hal ini kerana responden dapat menjawab semua item soal selidik di hadapan penyelidik, dan sebarang isu yang timbul ketika proses menjawab soal selidik dapat diselesaikan dengan serta merta. Selain itu, cara bersemuka ini juga dapat memastikan hasil kutipan soal selidik dilaksanakan secara seratus peratus. Borang soal selidik yang digunakan dalam kajian ini mempunyai 3 bahagian utama seperti yang dinyatakan dalam jadual dibawah:

Jadual 3.4

Kandungan Instrumen Kajian Mengikut Bahagian

Bahagian	**Nombor Item**	**Jumlah item**
Bahagian A: Demografi	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	10
Bahagian B: Penggunaan Telefon Pintar	11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	13
Bahagian C: Prestasi Akademik	24	1
	Jumlah Keseluruhan Item	**24**

3.6.1 Bahagian A: Demografi

Bahagian demografi merupakan bahagian pertama dalam borang soal selidik yang mengandungi 10 item yang dibentuk bertujuan untuk mendapatkan maklumat mengenai responden kajian. Antara item yang dimuatkan dalam kajian ini adalah berkaitan dengan nama murid, kelas, nama sekolah, nama guru kelas, jantina dan pengalaman menggunakan telefon pintar. Skala nominal digunakan bagi semua item dalam bahagian ini.

3.6.2 Bahagian B: Penggunaan Telefon Pintar

Bahagian kedua dalam borang soal selidik ini merupakan senarai item soalan untuk mengukur tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid tahun 6 yang terlibat sebagai responden kajian. Pada awalnya, bagi mengukur tahap penggunaan telefon pintar dalam kajian ini, penyelidik telah menggabungkan 10 item soalan yang diubahsuai dari *Mobile Phone Problem Use Scale* (MPPUS-10) dan 12 item soalan yang dibina oleh penyelidik melalui rujukan dan adaptasi daripada beberapa pengkaji lain mengikut kesesuaian untuk menjawab persoalan kajian, menjadikan jumlah item yang diuji dalam bahagian ini adalah sebanyak 22 item. Namun, semasa proses kajian rintis sebanyak 9 item soal selidik telah disingkirkan menjadikan jumlah item soalan yang diuji kepada sampel kajian yang sebenar adalah sebanyak 13 soalan sahaja. Justifikasi penyingkiran 9 item soalan dinyatakan dalam perenggan yang seterusnya.

Mobile Phone Problem Use Scale-10 digunakan dalam kajian ini. MPPUS-10 merupakan set soalan terdiri daripada 10 item yang dibangunkan semula oleh Foerster, Roser, Schoeni dan Roosli pada tahun 2015 menggantikan instrumen asal *Mobile Phone Problem Use Scale,* iaitu set soalan yang dibina oleh Bianchi dan Phillips pada tahun 2005. Bilangan instrumen asal bagi MPPUS adalah sebanyak 27 item. Apabila terdapat pembaharuan yang dilakukan pada tahun 2015 menyebabkan berlakunya pengurangan bilangan item daripada 27 kepada 10 item sahaja. Hal ini menjadikan MPPUS dikenali sebagai dua nama berbeza iaitu MPPUS-27 (instrumen asal) dan MPPUS-10 (instrumen yang diperbaharui). MPPUS diperbaharui untuk memudahkan, menjimatkan masa dan tenaga. Walaupun kedua-duanya merupakan set soalan yang berbeza, namun MPPUS-10 sangat mencerminkan ketekalan item dalam MPPUS-27 (Foster, Roser, Schoeni dan Roosli, 2015). Nilai ketekalan bagi MPPUS-10 yang diukur menggunakan *alpha cronbach* berada pada tahap yang baik iaitu pada aras 0.85.

Selain itu, tujuan asal set soalan ini dibina adalah sama, iaitu untuk ditujukan kepada golongan remaja. Menurut World Health Organization (2019), individu yang berumur 10 hingga 19 tahun dianggap sebagai golongan remaja. Justeru itu, set soalan MPPUS adalah sesuai digunakan untuk murid tahun 6 yang juga merupakan individu berumur 12 tahun. Selain itu, pengukuran soalan dalam set MPPUS adalah merupakan pengukuran dari aspek penggunaan dan bukan aspek ketagihan. Kamus Dewan Edisi Keempat (2007), mendefinisikan penggunaan sebagai usaha untuk menggunakan sesuatu manakala ketagihan sebagai keadaan terlalu sukar untuk mengatasi sesuatu. Oleh itu, pembinaan soalan dalam konstruk ini harus lebih kearah penggunaan telefon pintar dan bukan kearah ketagihan telefon pintar. Justeru, penyelidik berpendapat

bahawa MPPUS-10 sesuai digunakan untuk meninjau tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid tahun 6 yang dipilih sebagai responden dalam kajian ini.

Seterusnya, seperti yang dimaklumkan oleh penyelidik pada awalnya, terdapat 12 item soalan yang dibina oleh penyelidik melalui rujukan dan adaptasi daripada beberapa pengkaji lain mengikut kesesuaian untuk menjawab persoalan kajian. Antara kenyataan yang menjadi rujukan penyelidik untuk membina item soalan dalam konstruk ini adalah dari:

1. Kajian oleh Naquiah Nahar, Sahrunizam Sangi, Dharsigah Baniear Salvam, Nurhidayu Rosli dan Abdul Hafiz Abdullah (2018) bertajuk Impak Negatif Teknologi Moden Dalam Kehidupan dan Perkembangan Kanak-Kanak Hingga Usia Remaja

2. Kajian oleh Salmah Omar dan Malisah Latip (2015) bertajuk Pengaruh Peranti Teknologi Kepada Perkembangan Sosial dan Pemasalahan Kesihatan Kanak-Kanak

3. Kajian oleh Sundus (2018) bertajuk The Impact of Using Gajets on Children

4. Kajian oleh Aznan Omar (2017) bertajuk Permainan Mudah alih dan Kanak-Kanak

Kesemua item dalam bahagian ini juga diuji dengan menggunakan skala *Likert* empat mata; 1=Sangat Tidak Setuju, 2=Tidak Setuju, 3=Setuju dan 4=Sangat Setuju. Skala *Likert* empat mata dipilih untuk digunakan dalam kajian ini kerana item soalan yang

dikemukakan dalam bahagian ini merangkumi soalan yang melibatkan pendirian dan keperibadian responden itu sendiri. Justeru, responden seharusnya mempunyai kefahaman dan pendirian untuk mengenali diri sendiri dengan menjawab soalan yang dikemukakan. Selain itu, frasa yang digunakan dalam item di bahagian ini merupakan frasa yang mempunyai makna subjektif dan berkemungkinan memberi fahaman yang berbeza antara responden tetapi tidak memberi makna betul atau salah kerana sifatnya yang subjektif.

3.6.3 Bahagian C: Prestasi Akademik

Bahagian ketiga dalam borang soal selidik merangkumi satu soalan berkaitan dengan prestasi semasa murid tahun 6 yang terlibat sebagai responden dalam kajian ini. Skala ordinal digunakan untuk mengukur item dalam konstruk ini. Item yang diukur dalam konstruk ini adalah item nombor 24. Item ini memerlukan murid untuk mengisi nilai Gred Purata Calon (GPC) murid yang terkini. Oleh sebab, pengukuran dalam konstruk ini melibatkan prestasi akademik, jadi penyelidik menyemak dan menyelaraskan semula jawapan yang diisi oleh murid dengan laporan keputusan peperiksaan yang dibekalkan oleh guru kelas.

Penyelidik mendapatkan laporan analisis daripada guru kelas yang di muat turun menerusi Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS) untuk menyemak semula prestasi akademik yang diisi oleh murid tahun 6. Seperti yang dinyatakan sebelum ini, pengiraan GPC bagi murid sekolah rendah melibatkan 6 subjek sahaja iaitu Bahasa Melayu (Pemahaman), Bahasa Melayu (Penulisan), Bahasa Inggeris

(Pemahaman), Bahasa Inggeris (Penulisan), Matematik dan Sains. Pengiraan GPC dikira berdasarkan jadual di bawah:

Jadual 3.5

Tafsiran Gred Purata Calon (GPC)

Skor	Gred	Tafsiran
1	A	Cemerlang
2	B	Baik
3	C	Memuaskan
4	D	Mencapai tahap minimum
5	E	Belum mencapai tahap minimum

Berdasarkan jadual di atas, penafsiran GPC untuk setiap murid dilakukan dengan merujuk gred yang diberikan untuk keenam-enam subjek yang dinilai. Tafsiran dilakukan dengan menilai gred yang paling rendah yang diperoleh oleh murid dalam keenam-enam subjek. Sebagai contoh, sekiranya murid memperoleh gred 5A1B, maka tafsiran GPC bagi murid ini adalah baik kerana gred yang paling rendah bagi keenam-enam mata pelajaran yang nilai adalah gred B.

3.7 Kajian Rintis

Menurut Ghazali dan Sufean (2015), kajian rintis merupakan teknik untuk mengenal pasti sebarang masalah yang mungkin timbul sewaktu kajian sebenar dijalankan.

Kajian rintis perlu dilakukan untuk mengesan sebarang permasalahan yang timbul dan memperbaikinya. Selain itu, pelaksanaan kajian rintis juga membolehkan seseorang pengkaji memastikan item-item dalam instrumen soal selidik boleh digunakan dan berfungsi dengan berkesan serta mampu mengukur apa yang hendak diukur selari dengan persoalan dan objektif kajian.

Chua (2006), menyifatkan kajian rintis sebagai kajian mini. Kajian ini dijalankan secara kecil-kecilan sebelum kajian sebenar dilaksanakan bertujuan untuk melihat kebolehlaksanaan atau kemunasabahan sesuatu kajian yang bakal dlakukan. Kajian rintis dilakukan bagi menentukan kesahan dan kebolehpercayaan item disamping menguji kefahaman responden terhadap item dalam soal selidik yang diberikan. Menurut Chua (2006), terdapat beberapa kebaikan pelaksanaan kajian rintis iaitu dapat:

i. Mengenal pasti masalah yang mungkin timbul dalam kajian sebenar.
ii. Memberikan pengalaman kepada pengkaji sebelum melaksanakan kajian sebenar.
iii. Membuat penambahbaikan instrumen dari segi tatabahasa, struktur ayat dan kesesuaian soalan kajian.

Ghazali dan Sufean (2016), menyatakan instrumen yang baik menurut Conolley dan Kramer (1989) serta Gay dan Diehl (1992) adalah instrumen yang dibina sendiri oleh pengkaji untuk mengumpul data dalam sesuatu penyelidikan. Dalam kajian ini, set soalan yang digunakan dalam kajian ini diadaptasi dari kajian lain, maka penyelidik ada melakukan sedikit perubahan dan penambahan soalan untuk disesuaikan dengan keadaan semasa di Malaysia.

Bagi menjalankan kajian rintis, saiz sampel yang dicadangkan oleh Gorsuch (1997) adalah kurang dari 100 orang, Forza (2002), menyatakan 15 orang manakala Hair, Babin, Money dan Samouel (2003) mencadangkan 5 hingga 30 orang sahaja. Walaubagaimanapun, kenyataan ini berbeza dengan pendapat yang dikeluarkan oleh MacCallum, Widaman, Zhang dan Hong (1999) yang berpendapat bahawa jumlah sampel yang ideal untuk melakukan kajian rintis adalah melebihi 100 orang. Justeru, dalam kajian ini, penyelidik memilih untuk menjalankan kajian rintis ke atas 110 orang sampel kerana set soalan yang digunakan dalam kajian ini merupakan set soalan yang diadaptasi dan mengalami perubahan dan penambahan soalan. Penyelidik berpendapat jumlah sampel yang banyak dapat membantu penyelidik mendapatkan keputusan positif dalam kajian rintis bagi kajian ini.

3.7.1 Kesahan Kajian

Proses kajian rintis bagi kajian ini dimulakan dengan mendapatkan kesahan daripada beberapa orang pakar untuk mengesahkan set borang soal selidik. Kesahan merupakan proses yang penting selepas membina instrumen kajian. Instrumen kajian perlu disahkan oleh pakar sebelum digunakan dalam penyelidikan. Menurut Mohd Majid (2005), kesahan sesuatu alat pengukuran merujuk kepada sejauh mana sesuatu alat itu mengukur apa yang sepatutnya diukur. Dapatan kajian akan menjadi tidak bermakna sekiranya alat pengukuran yang digunakan tidak dapat mengukur apa yang seatutnya diukur. Kenyataan ini selari dengan Ghazali dan Sufean (2015), yang menyatakan bahawa kesahan data merupakan perkara utama yang perlu difikirkan oleh para penyelidik dalam menjalankan sesuatu kajian.

Kesahan bermaksud sejauh manakah sesuatu instrumen yang akan digunakan boleh menguji apa yang sepatutnya diuji atau sejauh manakah indikator yang telah dinyatakan boleh menepati konstruk itemnya. Kesahan atau *validity* merupakan ketepatan, kebenaran bermakna dan kebolehgunaan instrumen yang membolehkan data-data diinferenkan (Ghazali & Sufean, 2015). Kesahan dan kebolehpercayaan instrumen penting untuk memastikan ketepatan atau kesahihan item yang diuji. Bagi mendapatkan data yang sah, penyelidik perlu mempunyai instrumen yang memiliki tahap kesahan dan kebolehpercayaan yang tepat dan bermakna untuk mengumpul maklumat.

3.7.1.1 Kesahan Muka

Dalam kajian ini, penyelidik menggunakan beberapa jenis kesahan bagi memastikan instrumen ini sah dan boleh digunakan. Menurut Azizi dan Mohd Isha (2008), kesahan muka merupakan suatu alat ukuran "nampak pada permukaan" dan mempunyai kesahan yang tinggi. Kesahan muka digunakan untuk memastikan kejelasan item atau soalan yang dikemukakan dan memastikan item mengukur apa yang sepatutnya diukur (Arasinah, Ab Rahim, Ramlah & Soaib, 2012). Bagi kajian ini, penyelidik telah melakukan kesahan muka untuk mengesahkan ketepatan penggunaan frasa, bahasa, ejaan dan struktur ayat yang betul. Penyelidik telah melantik seorang pensyarah kanan dari Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Pendidikan Sultan Idris untuk mengesahkan instrumen kajian sebelum melakukan ujian kebolehpercayaan. Walaubagaimanapun, kesahan muka tidak menjamin sama ada item-item dalam instrumen betul-betul mengukur fenomena dalam kajian

(Noraini, 2013). Oleh itu, kebiasaannya pengkaji akan melakukan kesahan muka dan diikuti dengan kesahan kandungan bertujuan untuk memantapkan lagi instrumen kajian

3.7.1.2 Kesahan Kandungan

Menurut Ghazali dan Sufean (2015), kesahan kandungan merujuk kepada ketepatan kandungan dan format instrumen, sifat komprehensif instrumen, ketepatan dan kecukupan kandungan item-item yang boleh memberi kefahaman kepada responden dalam menjawab soalan. Teknik ini juga menggunakan pakar rujuk untuk membuktikan ketepatan kandungan item yang dinilai dalam instrumen.

Dalam kajian ini, penyelidik telah melakukan kesahan kandungan untuk memastikan item dalam konstruk menepati ciri-ciri aspek bidang yang ingin diuji. Penyelidik telah merujuk dua orang pakar bagi menilai kesahan kandungan. Penilai pertama kesahan kandungan merupakan pensyarah kanan bidang pengukuran dan penilaian pendidikan di Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris manakala penilai kedua merupakan pensyarah bidang pendidikan di Jabatan Pengajian Pendidikan, Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris. Selain itu, penyelidik juga mengambilkira ulasan dan cadangan yang diberikan oleh dua orang panel penilai yang dilantik untuk menilai kertas cadangan penyelidikan kajian ini iaitu dua orang pensyarah bidang teknologi pendidikan yang juga dari Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Setelah set borang soal selidik disahkan, penyelidik mengedar borang soal selidik kepada murid tahun 6 dengan bantuan guru-guru tahun 6 di sekolah rendah sekitar Tanjung Malim, Perak. Tanjung Malim dipilih kerana lokasi ini berdekatan dengan tempat tinggal penyelidik serta dapat menjimatkan masa dan kos untuk menjalankan kajian sebenar. Selepas borang soal selidik dipungut semula, penyelidik melakukan proses pengimbasan (*screening*), untuk memastikan hanya borang soal selidik yang betul-betul lengkap sahaja diambil kira untuk proses analisis. Borang soal selidik yang rosak tidak diambil kira untuk proses analisis. Antaranya termasuklah borang soal selidik yang tidak lengkap, borang soal selidik yang mempunyai lebih dari satu jawapan bagi satu-satu soalan dan borang soal selidik yang rosak. Kemudian, penyelidik menomborkan setiap set borang selidik dan memasukkan data yang diterima ke dalam perisian perisian *Statistical Packages for Social Science* (SPSS). Sebelum memulakan pproses analisis, penyelidik memastikan item soalan yang berbentuk negatif diterbalikkan atau di kod semula (*recode*) untuk menyelaraskan bentuk item dalam borang soal selidik. Jumlah item soalan yang digunakan dalam kajian rintis pada awalnya adalah sebanyak 22 item soalan iaitu merujuk kepada konstruk Bahagian B (Penggunaan Telefon Pintar) dalam set borang soal selidik.

3.7.2 Ujian Kenormalan

Ujian kenormalan atau ujian normaliti merupakan syarat asas bagi melakukan analisis statistik inferensi. Menurut Chua (2012), taburan normal merupakan graf yang menunjukkan bilangan skor atau nilai bagi responden dalam kajian untuk mencirikan sesuatu variabel yang mempunyai skala selang atau nisbah. Ujian ini dilakukan

dengan menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science* (SPSS) untuk mengetahui adakah taburan data yang dianalisis berbentuk normal iaitu menyerupai bentuk *bell curve* atau tidak normal iaitu berbentuk *skewed right* atau *skewed left* (Ghazali & Sufean, 2016). Menurut Hanna dan Dempster (2012), taburan normal juga dikenali sebagai taburan *Gaussian*. Nama ini diberi sempena nama ahli matematik German iaitu Gauss kerana menemukan taburan ini. Perkataan normal pula berasal dari perkataan Latin iaitu *normalis* yang bermaksud serenjang (*perpendicular*), dimana perkataan ini digunakan untuk memberi penerangan asal bagi taburan ini.

Berpandukan Chua (2012), kenormalan sesuatu data boleh dikenal pasti secara statistik dengan melakukan ujian statistik seperti *Skewness* dan *Kurtosis* atau ujian *Kolmogorov-Smirnov, Shapira-Wilks & Lilliefrs statistics.* Selain itu, kenormalan sesuatu data juga boleh dikenal pasti menggunakan bentuk graf seperti Histogram, *Stem-and-Leaf Plot*, *Normal Probability Plot* dan *Boxplot.* Dalam kajan ini, penyelidik melakukan ujian kenormalan dengan mellihat nilai kepencongan dan kepuncakan (*Skewness* and *Kurtosis*) ke atas 110 sampel yang terlibat dalam kajian rintis.

Menurut Chua (2008, 2012), *Skewness* merujuk kepada kepencongan atau kecondongan taburan. Sekiranya, nilai *Skewness* positif bermakna graf akan menunjukkan kepencongan yang positif manakala jika nilai *Skewness* negatif graf akan menunjukkan kepencongan yang sebaliknya. *Kurtosis* pula merujuk kepada kepuncakan dalam taburan. Kepuncakan boleh menjadi tinggi atau rendah. Sekiranya nilai *Kurtosis* positif, maka kepuncakan yang terbentuk adalah tinggi dan kepuncakan ini dinamakan leptokurtik. Sebaliknya, sekiranya nilai *Kurtosis* adalah negatif, maka

kepuncakan yang terbentuk adalah rendah dan kepuncakan ini dinamakan platikurtik. Bagi meneliti graf yang bertaburan normal, nilai *Skewness* dan *Kurtosis* harus berada dalam julat antara -1.96 dan +1.96. Dapatan ujian kenormalan mendapati nilai *Skewness* dan *Kurtosis* adalah 0.216 dan -0.394. Ini bermakna taburan data bagi 110 sampel adalah normal.

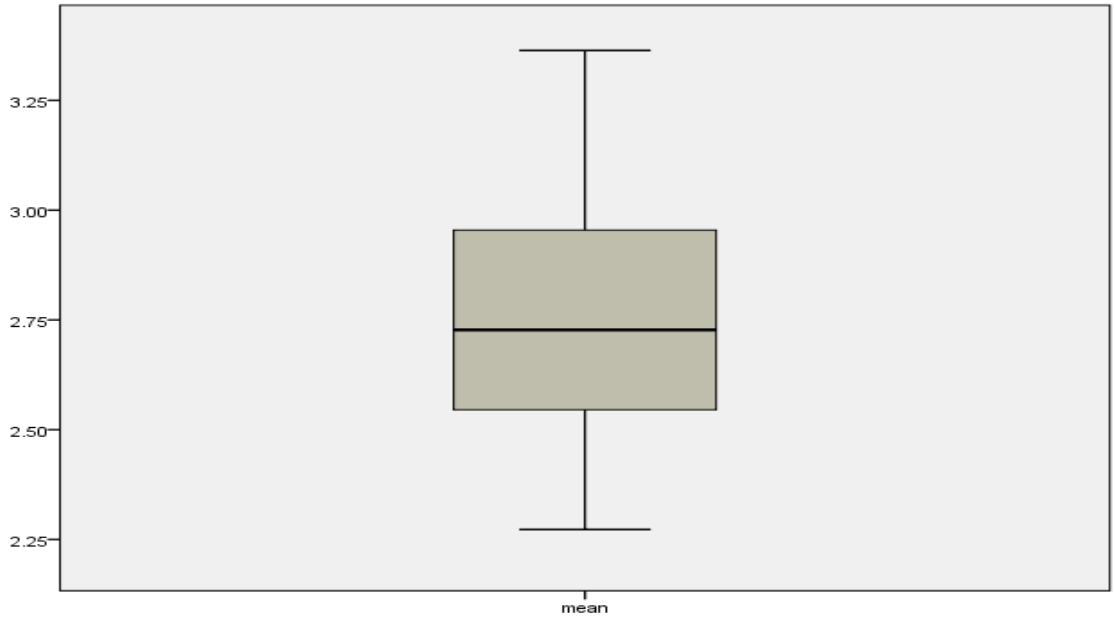
Jadual 3.6

Baaan nilai Skewness dan Kurtosis

Deskriptif				
			Statistik	Ralat Piawai
Mean	Mean		2.7628	.02507
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.7131	
		Upper Bound	2.8125	
	5% Trimmed Mean		2.7576	
	Median		2.7273	
	Variance		.069	
	Std. Deviation		.26292	
	Minimum		2.27	
	Maximum		3.36	
	Range		1.09	
	Interquartile Range		.41	
	Skewness		.216	.230
	Kurtosis		-.394	.457

Selain itu, penyelidik juga mendapati hasil ujian kenormalan tidak terdapat sebarang data yang ekstrim (*outliers*) dalam taburan data ini, oleh itu tiada sampel

yang perlu dikeluarkan sebelum data digunakan untuk tujuan analisis. Bagi mengenal pasti data yang ekstrim (*outliers*) dalam kajian ini, penyelidik merujuk graf *boxplot* yang terdapat dalam keputusan analisis seperti yang dilampirkan di bahagian lampiran. Menurut Chua (2012), graf *boxplot* merumuskan statistik dalam bentuk quartil 1 (25% taburan), median (50% taburan) dan quartil 3 (75% taburan) iaitu had bawah bagi kotak taburan adalah pada 25% taburan manakala had atas taburan adalah pada 75% taburan. Garisan tengah pada kotak merujuk kepada median bagi taburan data. Kedua-dua garisan yang berada di atas dan di bawah kotak merujuk kepada nilai yang paling tinggi dan nilai yang paling rendah dalam taburan tersebut. Sekiranya terdapat nilai yang terletak jauh dari kotak tersebut, nilai itu merujuk kepada nilai ekstrim (*outliers*) dan perlu dikeluarkan dari data analisis.



Rajah 3.1. Graf *Boxplot*

3.7.3 Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan teknik statistik yang digunakan bagi mewakilkan set pemboleh ubah kepada bentuk pemboleh ubah yang lebih kecil (Micheal, 1989). Coakes, Steed dan Ong (2009) pula menyifatkan analisis faktor sebagai teknik reduksi item yang digunakan untuk mengubah bentuk pemboleh ubah yang besar kepada set pemboleh ubah yang lebih kecil bergantung kepada kesepadanan dan kesesuaian atau meringkaskan maklumat penting yang terdapat dalam sesuatu pemboleh ubah. Chua (2009), yang mendefinisikan analisis faktor sebagai satu teknik statistik yang digunakan untuk mengurangkan faktor yang mempengaruhi sesuatu pemboleh ubah supaya menjadi beberapa set pemboleh ubah yang lebih kecil. Begitu juga dengan pendapat yang dinyatakan oleh Verma dan Mohammad Ghufran (2012) yang mendefinisikan analisis faktor sebagai teknik yang digunakan untuk mengurangkan jumlah variabel yang besar kepada beberapa faktor untuk menerangkan ciri-ciri pemboleh ubah dalam kajian.

Ghazali dan Sufean (2015), menyatakan analisis faktor merupakan teknik eksplorasi yang digunakan oleh penyelidik yang ingin meringkaskan struktur satu set pemboleh ubah dalam kajian dan pada kebiasaannya analisis faktor digunakan dalam kajian rintis untuk menguji kesahan konstruk untuk item dalam borang soal selidik. Selain itu, analisis faktor juga digunakan untuk menyusun item soal selidik kepada konstruk tertentu dalam pemboleh ubah kajian bagi mengenal pasti dan mengurangkan item yang tidak sesuai dalam konstruk. Melalui analisis faktor, penyelidik dapat mengenal pasti item-item yang sesuai untuk berada dalam konstruk atau pemboleh ubah dalam kajian ini.

Terdapat dua jenis analisis faktor yang digunakan dalam ujian statistik iaitu analisis faktor penerokaan (*exploratory factor analysis*) dan analisis faktor pengesahan (*confirmatory factor analysis*) (Ghazali & Sufean, 2015). Analisis faktor penerokaan merupakan teknik yang digunakan untuk menganggarkan atau mengekstrak faktor-faktor sekaligus menentukan bilangan faktor yang perlu dikekalkan atau disisihkan. Sebaliknya, analisis faktor pengesahan pula digunakan bagi penyelidik yang ingin menguji kesahan item atau kelompok item untuk menentukan kesesuaian atau kesepadanan bagi struktur kovarian pemboleh ubah yang diukur.

Bagi penyelidikan ini, penyelidik memilih untuk melakukan analisis faktor penerokaan bagi menentukan bilangan faktor yang boleh diekstrak untuk pemboleh ubah tidak bersandar dalam kajian ini iaitu penggunaan telefon pintar. Penyelidik merasakan terdapat keperluan untuk menguji dan mengetahui bilangan faktor yang terdapat dalam pemboleh ubah kajian ini kerana item soalan yang dibina dalam konstruk bagi pemboleh ubah kajian ini mengalami perubahan dan penambahan untuk disesuaikan dalam persekitaran di Malaysia. Justeru, penyelidik perlu meneliti faktor-faktor dalam pemboleh ubah kajian ini dan melakukan ujian kebolehpercayaan untuk menentukan kebolehgunaan item-item terhadap sampel kajian. Walaubagaimanapun, penyelidikan ini tidak melakukan analisis faktor pengesahan kerana terdapat kekangan masa dan kos. Menurut Verma dan Mohammad Ghufran (2012), untuk melakukan analisis faktor pengesahan, penyelidik perlu mendapatkan sampel lain yang bukan terdiri dari sampel analisis faktor penerokaan. Oleh sebab kekangan yang dialami oleh penyelidik maka analisis faktor pengesahan bagi kajian ini tidak dapat dijalankan.

Sebelum memulakan analisis faktor, penyelidik telah mengenal pasti beberapa syarat yang perlu diambil perhatian. Antaranya adalah skala pengukuran, bilangan item soal selidik dan saiz responden. Menurut Chua (2009), untuk menjalankan analisis faktor, data yang digunakan haruslah bertaburan normal. Oleh itu, skala selang dan skala nisbah merupakan skala yang paling sesuai digunakan. Namun begitu, data yang mempunyai skala ordinal juga selalu digunakan dalam analisis faktor kerana skala ini dianggap memenuhi syarat taburan normal. Bagi kajian ini, data yang digunakan untuk analisis faktor telah memenuhi syarat taburan normal seperti yang telah dinyatakan dalam perenggan yang sebelumnya.

Seterusnya, bilangan item soal selidik dan saiz responden memainkan peranan yang amat penting dalam analisis faktor. Disebabkan analisis faktor memerlukan saiz responden yang besar, justeru bilangan responden yang dicadangkan adalah sekurang-kurangnya lima kali ganda lebih banyak dari bilangan item soal selidik (Chua, 2009). Kenyataan ini selari dengan pendapat Ghazali dan Sufean (2016) yang menegaskan bahawa prasyarat utama sebelum menjalankan analisis faktor adalah memastikan jumlah responden adalah lima kali ganda lebih banyak dari jumlah item yang difaktorialkan. Bagi kajian ini, jumlah item yang digunakan untuk analisis faktor adalah sebanyak 22 item manakala jumlah responden yang terlibat adalah sebanyak 110 orang. Justeru, kajian ini menepati syarat bilangan item soal selidik dan saiz responden untuk menjalankan analisis faktor.

Menurut Chua (2009), terdapat tiga peringkat yang terlibat dalam proses analisis faktor. Peringkat yang dimaksudkan adalah seperti berikut:

i. Mengenal pasti korelasi antara faktor

Analisis faktor dilakukan dengan mengandaikan setiap item soalan yang terlibat dalam analisis faktor mempunyai korelasi antara satu sama lain. Penyelidik perlu mengenal pasti item soalan berdasarkan kekuatan korelasi antara item menggunakan perisian *Statistical Packages for Social Science* (SPSS). Justeru, item yang mempunyai korelasi yang tinggi sahaja akan diletakkan dalam kumpulan yang sama sebagai satu faktor kerana mereka dianggap mengukur konsep yang sama. Selain itu, dalam peringkat ini juga penyelidik perlu memastikan hanya item soalan yang mempunyai korelasi yang tinggi dalam satu-satu kumpulan sahaja yang akan dikekalkan dan diambil kira. Ini bermakna, item soalan yang nilai korelasinya tinggi tetapi bertindih dengan kumpulan lain akan disingkirkan. Proses ini dinamakan teknik pengurangan data dimana item soalan yang bertindihan antara satu sama lain akan digugurkan kerana item soalan ini berpotensi untuk mengelirukan penyelidik semasa menulis laporan kajian.

ii. Mengekstrak faktor

Peringkat kedua dalam analisis faktor adalah mengekstrak faktor. Proses ini juga dilakukan dengan menggunakan perisian *Statistical Packages for Social Science* (SPSS). Penyelidik boleh mengenal pasti bilangan faktor yang diekstrak boleh melalui jadual *Total Variance Explained* atau menggunakan graf *scree plot*. Jadual *Total Variance Explained* menunjukkan nilai *eigen values* dimana nilai ini mewakili nilai sumbangan varians bagi setiap faktor yang diesktrak melalui analisis faktor. Hanya

faktor yang mempunyai nilai *eigen value* yang lebih dari 1.0 sahaja yang akan disusun dalam jadual *Total Variance Explained* mengikut tertib menurun. Faktor yang mempunyai nilai *eigen value* yang kurang dari 1.0 akan disingkirkan daripada senarai faktor yang diekstrak

.

Selain itu, graf *scree plot* juga boleh menentukan bilangan faktor yang telah diekstrak melalui analisis faktor. Dengan berpandukan graf *scree plot*, bilangan faktor yang memberi sumbangan besar kepada perubahan variabel keseluruhan terletak di plot sebelum graf yang tegak menjadi mendatar. Ini bermakna, semakin condong graf, semakin banyak faktor yang memberi sumbangan kepada perubahan variabel keseluruhan. Bagi kajian ini, penyelidik telah menggunakan graf *scree plot* untuk menentukan bilangan faktor yang diekstrak melalui analisis faktor. Faktor yang menyebabkan penyelidik memilih untuk menggunakan graf *scree plot* untuk menentukan bilangan faktor yang diekstrak akan dibincangkan dalam perenggan yang seterusnya.

iii. Memutar faktor

Peringkat seterusnya dalam analisis faktor adalah memutarkan faktor yang telah diekstrak. Oleh sebab, struktur faktor-faktor yang telah diekstrak masih kabur, justeru proses pemutaran faktor perlu dilakukan untuk mendapatkan struktur yang mudah difahami dan jelas tanpa menukar kuantiti serta kualiti faktor-faktor yang telah diekstrak. Proses ini boleh dianalogikan dengan melihat sebuah arca estetika dari sudut pandangan yang berbeza untuk memahami struktur arca tersebut tanpa mengubah kuantiti dan kualiti arca. Semasa menganalisis faktor, saiz bagi sesuatu item yang diletakkan dalam satu-satu faktor iaitu merujuk kepada korelasi antara item

tersebut dengan satu-satu faktor perlu memenuhi syarat minimum bagi faktor itu iaitu sebanyak ±0.33. Nilai ±0.33 dipilih kerana nilai ini menepati syarat minimum kerana kuasa dua bagi nilai ini mewakili jumlah perubahan varians sebanyak 10% kepada faktor itu. Ini bermakna item soalan yang dapat menyumbang sebanyak 10% dalam faktor (konstruk) yang diekstrak akan dimuatkan dalam konstruk itu.

Bagi kajian ini, sebanyak 22 item soalan cadangan telah dianalisis dengan menggunakan analisis faktor. Bacaan nilai ujian Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mendapati item-item tersebut sesuai untuk menjalani analisis faktor. Analisis faktor hanya sesuai dijalankan sekiranya bacaan KMO lebih besar daripada 0.50 (Chua, 2009: Hilton, Brownlow, McMurray & Cozens, 2004: Verma & Mohammad Ghufran, 2012). Walaubagaimanapun Brace, Kemp dan Snelgar (2003), Coakes, Steed dan Ong (2009) serta Ghazali dan Sufean (2016), menyatakan nilai KMO 0.50 dianggap masih lemah dan nilai KMO yang boleh diterima untuk menjalankan analisis faktor adalah 0.6. Nilai ujian KMO yang diperoleh dari kajian ini adalah 0.61 manakala nilai ujian *Barlett's Test of Sphericity* pula berada pada nilai $p<0.05$. Chua (2009), berpendapat bahawa ujian *Barlett's Test of Sphericity* digunakan untuk menentukan sama ada korelasi antara item memadai atau tidak sebelum menjalankan analisis faktor. Nilai *Barlett's Test of Sphericity* yang signifikan dan memadai untuk menjalankan analisis faktor adalah $p<0.05$. Oleh yang demikian, berpandukan nilai KMO dan *Barlett's Test of Sphericity* menunjukkan analisis faktor adalah sesuai untuk dijalankan ke atas item soalan cadangan dalam kajian ini.

Jadual 3.7

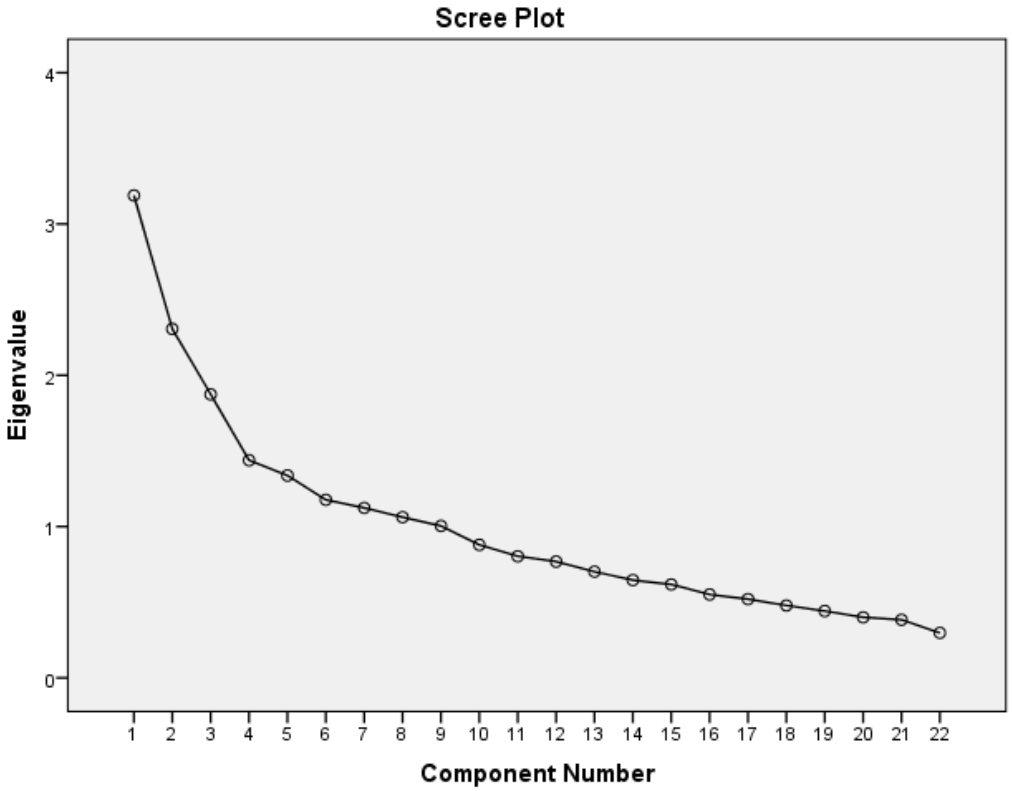
Bacaan nilai KMO dan Barlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.608
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	197.002
	df	91
	Sig.	.000

Seterusnya, hasil pemerhatian penyelidik terhadap nilai *eigen value* dan bentuk graf *scree plot* menunjukkan bahawa terdapat lebih dari satu faktor telah diekstrak melalui analisis faktor. Untuk mengekstrak bilangan faktor, penyelidik memilih teknik pengekstrakan yang standard (*default*) iaitu *Principal Component Analysis* seperti yang disarankan oleh Chua (2009), Brace, Kemp dan Snelgar (2003), Hilton, Brownlow, McMurray dan Cozens (2004) serta Ghazali dan Sufean (2016). Menurut Verma dan Mohammad Ghufran (2012), *Principle Component Analysis* merupakan teknik yang digunakan dalam analisis faktor penerokaan. Teknik ini digunakan untuk mengecilkan jumlah variabel yang besar untuk mewakili sesuatu pemboleh ubah.

Bagi menentukan bilangan faktor yang diekstrak, penyelidik memilih untuk berpandukan graf *scree plot* berbanding meneliti nilai *eigen values* pada jadual *Total Variance Explained*. Graf *scree plot* menunjukkan kecondongan antara plot faktor (*component number*) yang pertama dan kedua lebih condong berbanding berbanding plot yang lain. Walaupun terdapat plot lain yang melebihi nilai *eigen value* 1.0, penyelidik memilih untuk tidak mengambil kira plot tersebut sebagai faktor kerana

kecondongannya menghampiri plot-plot dibawah nilai *eigen values* 1.0. Penyelidik juga mengambil kira pendapat yang dinyatakan oleh Chua (2009) iaitu semakin condong plot graf, semakin banyak faktor tersebut memberi sumbangan kepada perubahan varians secara keseluruhan. Selain itu, faktor yang dipillih ini juga mempunyai nilai *eigen values* yang tinggi serta memberi perubahan varians yang banyak berbanding faktor yang lain.



Rajah 3.2. Graf *Scree Plot*

Seterusnya, penyelidik merujuk jadual *Total Variance Explained* untuk mengetahui nilai perubahan varians yang disumbangkan dari kedua-dua faktor. Penyelidik mendapati kedua-dua faktor tersebut meramalkan sebanyak 13.27% bagi faktor pertama dan 11.72% bagi faktor kedua seterusnya menjadikan jumlah

keseluruhan perubahan varians yang disumbangkan oleh kedua-dua faktor adalah sebanyak 24.98%.

Jadual 3.8

Bacaan nilai Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.189	14.496	14.496	3.189	14.496	14.496	2.918	13.265	13.265
2	2.306	10.484	24.980	2.306	10.484	24.980	2.577	11.715	24.980
3	1.874	8.518	33.498						
4	1.438	6.537	40.035						
5	1.337	6.078	46.114						
6	1.177	5.349	51.462						
7	1.124	5.107	56.569						
8	1.062	4.826	61.395						
9	1.004	4.564	65.959						
10	.879	3.997	69.956						
11	.804	3.653	73.610						
12	.768	3.493	77.102						
13	.702	3.190	80.292						
14	.646	2.937	83.229						
15	.618	2.807	86.036						
16	.551	2.504	88.540						
17	.520	2.366	90.906						
18	.478	2.174	93.079						
19	.442	2.008	95.087						
20	.400	1.818	96.905						
21	.384	1.745	98.649						
22	.297	1.351	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Setelah mengekstrak bilangan faktor, seterusnya penyelidik melakukan prosedur pemutaran untuk memahami struktur faktor. Pemutaran yang digunakan oleh penyelidik dalam kajian ini adalah pemutaran jenis *Varimax* seperti yang disarankan oleh Chua (2009), Brace, Kemp dan Snelgar (2003), Hilton, Brownlow, McMurray dan Cozens (2004) serta Ghazali dan Sufean (2016). Pemutaran *varimax* merupakan putaran ortogonal yang selalu digunakan dalam analisis faktor dan pemutaran ini dilakukan pada paksi faktor yang diekstrak untuk melihat nilai perubahan varians terhadap item-item soalan yang dianalisis apabila putaran ini dilakukan (Verma & Mohammad Ghufran, 2012). Selepas ujian ini dijalankan, penyelidik mendapati hanya 17 soalan sahaja yang diterima untuk menjalani ujian kebolehpercayaan bagi mengenalpasti item yang benar-benar sesuai untuk mengukur pemboleh ubah dalam kajian ini. Item soalan yang selebihnya perlu disingkirkan kerana soalan tersebut berkemungkinan nilai korelasinya rendah atau nilai korelasinya tinggi tetapi bertindih antara kedua-dua kumpulan.

Jadual 3.9

Bacaan nilai Rotated Component Matrix

Rotated Component Matrix	**Component**	
	1	**2**
PQ11	-.478	
PQ12	.382	
PQ13	.381	
PQ14	.333	.376
PQ15		.549
PQ16	.408	
PQ17		.421
PQ18	.363	
PQ19		.537

(Bersambung)

(Sambungan)

PQ20	.651	
PQ21		
PQ22		.525
PQ23	-.596	
PQ24		
PQ25		.689
PQ26	.512	
PQ27	.530	
PQ28	-.476	
PQ29		
PQ30		
PQ31	-.504	
PQ32		.499

3.7.4 Kebolehpercayaan Kajian

Kebolehpercayaan merujuk kepada darjah ketekalan atau konsistensi sesuatu item dalam instrumen dalam mengukur sesuatu pemboleh ubah kajian (Mohd Majid, 2005; Wiersma, 2000). Menurut Mohd Yusri (2010), kebolehpercayaan boleh diertikan sebagai kebolehan sesuatu alat ukur atau instrumen untuk menghasilkan keputusan yang konsisten atau tekal setiap kali pengukuran dilakukan. Ketekalan bermaksud keputusan atau jawapan yang sama atau hampir sama diperoleh apabila alat yang sama diuji kepada subjek yang sama pada selang masa yang berlainan (Wainer & Braun, 1988). Menurut Roid dan Haladyna (1982), Gay (1992) serta Ghazali dan Sufean (2016), terdapat beberapa kaedah untuk menguji darjah kebolehpercayaan item dalam penyelidikan kuantitatif iaitu kaedah ujian pra-pasca (*test-retest realibility*), kaedah pemisahan separa (*split-half*) dan kadeah konsistensi dalaman (*internal consistency*). Kaedah konsistensi dalaman merupakan kaedah yang dilakukan dengan mencari nilai korelasi antara skor setiap item dalam ujian dengan

jumlah skor untuk semua item dalam ujian (Chua, 2012). Ghazali dan Sufean (2016) pula berpendapat kaedah konsistensi dalaman merupakan kaedah kaedah kebolehpercayaan kesetaraan yang digunakan untuk menilai ketekalan dalam instrumen termasuk kriteria bahasa, ayat, terminologi, istilah-istilah yang digunakan dan indikator dengan cara menggunakan satu set item sahaja untuk diuji kepada sejumlah kecil sampel.

Bagi kajian ini, statistik korelasi *Pearson* digunakan untuk menilai pekali kebolehpercayaan manakala prosedur *alpha cronbach* (α) digunakan untuk mengira nilai pekali korelasi koefisien yang berasaskan purata korelasi item-item dalam borang soal selidik (Ghazali & Sufean, 2016). Ini bermakna item borang soal selidik yang mempunyai korelasi yang tinggi mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi manakala item borang soal selidik yang mempunyai nilai korelasi yang rendah mempunyai kebolehpercayaan yang rendah.

Pentafsiran nilai pekali *alpha cronbach* yang boleh diterima dalam penyelidikan sains sosial lebih daripada 0.60 (Mohd Majid, 1993). Chua (2012) berpendapat nilai pekali *alpha cronbach* yang dianggap memuaskan berada pada nilai 0.65 hingga 0.95, manakala nilai yang terlalu tinggi pula memungkinkan item-item dalam borang soal selidik berbentuk serupa atau bertindihan antara satu sama lain serta tidak sesuai digunakan dalam kajian. Kenyataan ini disokong oleh Ghazali dan Sufean (2016) yang menyatakan sekiranya nilai pekali *alpha* rendah, iaitu $\alpha = < 0.60$, keupayaan item soal selidik tersebut mengukur konsep dalam kajian adalah rendah. Manakala nilai pekali *alpha* yang terlalu tinggi pula iaitu $\alpha = > 0.95$ dianggap mempunyai item soal selidik yang bertindihan antara satu sama lain. Bagi kajian ini,

penyelidik merujuk skala tafsiran *alpha cronbach* (α) yang dipelopori oleh Chua (2006, 2012) sebagai garis panduan untuk mengukur darjah kebolehpercayaan item soal selidik seperti jadual dibawah:

Jadual 3.10

Skala Tafsiran Alpha Cronbach (α)

Nilai Pekali Alfa	**Kebolehpercayaan**	**Tindakan**
0.96 hingga 1.00	Kurang memuaskan	Konsep dalam item-item instrumen bertindih. Item perlu diubahsuai.
0.80 hingga 0.95	Tinggi dan memuaskan	Item-item sesuai digunakan
0.65 hingga 0.79	Memuaskan	Item-item boleh digunakan.
0.50 hingga 0.64	Rendah dan kurang memuaskan	Sebilangan item perlu diubahsuai dan ujian kebolehpercayaan perlu dilakukan semula.
Dibawah 0.50	Terlalu rendah dan tidak memuaskan	Instrumen tidak sesuai untuk kajian dan semua item dalam instrumen perlu diubahsuai. Ujian kebolehpercayaan juga perlu dilakukan semula.

Keputusan ujian kebolehpercayaan yang melibatkan seramai 110 orang sampel menunjukkan nilai pekali *alpha* bagi keseluruhan item adalah α = 0.65. Ini bermakna tahap kebolehpercayaan item-item dalam borang soal selidik adalah positif iaitu boleh digunakan dalam kajian sebenar. Bagi kajian ini, hasil ujian kebolehpercayaan mendapati daripada 17 item soalan yang melepasi ujian analisis faktor, hanya 13 soalan sahaja yang digunakan untuk ujian kebolehpercayaan. Hal ini kerana penyelidik terpaksa mengugurkan 4 item soalan iaitu item 11, 12, 28 dan 31 kerana

item ini mengganggu bacaan *alpha cronbach* sehingga menjadikan bacaan nilai $\alpha < 0.65$.

Jadual 3.11

Bacaan nilai Realibility Statistics

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.651	.654	13

Kesimpulannya, setelah memeriksa ciri-ciri yang terdapat pada setiap item soalan dibawah setiap faktor dengan merujuk kajian yang lepas, penyelidik mendapati bahawa item-item yang diletakkan sebagai faktor pertama iaitu pengawalan penggunaan telefon pintar dari aspek akademik adalah terdiri daripada item nombor 13, 16, 18, 20, 23, 26 dan 27 manakala bagi faktor kedua iaitu konstruk risiko penggunaan telefon pintar dari aspek akademik yang terdiri daripada item nombor 15, 17, 19, 22, 25 dan 32. Kesemua item yang telah dikelaskan disusun semula mengikut konstruk masing-masing seperti dalam borang soal selidik sebenar untuk diedarkan kepada sampel sebenar kajian ini.

3.8 Tatacara Pengurusan Data

Menurut Ghazali dan Sufean (2012), pengurusan data merupakan proses analisis yang melibatkan pengekodan serta perlu dilakukan secara sistematik untuk memudahkan

penyelidik menyusun, mengurus, mentadbir, mencari, menghurai, melabel dan mengkategorikan data yang memberi makna untuk menambah kefahaman terhadap data yang telah dikumpulkan. Bagi menguruskan data dari borang soal selidik dalam kajian ini, penyelidik telah membuat dua bahagian utama iaitu pemboleh ubah dan kes. Pemboleh ubah merujuk kepada item soalan yang diuji dalam borang soal selidik manakala kes pula merujuk kepada responden yang terlibat dalam kajian ini. Sebelum memasukkan data yang telah diterima daripada responden ke dalam perisian SPSS, penyelidik telah memberi kod kepada item soalan dan responden yang terlibat dalam kajian supaya dapat memudahkan dan menjimatkan masa penyelidik semasa melakukan proses memasukkan data ke dalam perisian SPSS. Penyelidik memberi kod kepada item soalan sebagai singkatan dan dimuatkan dalam bahagian lajur manakala responden digantikan dengan urutan nombor dan dimasukkan dalam bahagian baris.

3.9 Tatacara Penganalisisan Data

Kaedah tinjauan digunakan untuk mendapatkan data dan maklumat dalam kajian ini. Semua data dalam kajian ini diperoleh menerusi borang soal selidik sebagai instrumen dan dikumpulkan secara kuantitatif dan dianalisis menggunakan *Statistical Package For Social Science* (SPSS) versi 23. Setiap persoalan dalam kajian ini dianalisis mengikut pengujian statistik yang sesuai seperti dalam jadual dibawah.

Jadual 3.12

Pengujian Statistik Untuk Menjawab Persoalan Kajian

Bil	Persoalan Kajian	Pengujian Statistik
1	Apakah tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis?	Statistik Deskriptif (Min, peratusan dan sisihan piawai)
2	Apakah tahap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?	Statistik Deskriptif (Peratusan, median dan sela)
3	Adakah terdapat hubungan antara penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?	Statistik Inferensi (Korelasi)
4	Sejauh manakah penggunaan telefon pintar mempengaruhi kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?	Statistik Inferensi (Regresi Linear Mudah)

3.9.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menguji tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis. Penyelidik mendapatkan maklumat berkaitan jantina, umur dan pengalaman responden melalui bahagian demografi dalam borang soal selidik. Seterusnya, bagi menjawab persoalan berkaitan tahap penggunaan telefon pintar, penyelidik akan menggunakan skor min. Penyelidik

akan menginterpretasi skor min yang diadaptasi dari Ghani (1996) untuk menentukan tahap penggunaan telefon pintar seperti dalam jadual di bawah:

Jadual 3.13
Interpretasi Skor Min Dan Tahap Penggunaan Telefon Pintar

Skor Min	**Interpretasi Tahap**
1.00 - 2.00	Rendah
2.01 - 3.00	Sederhana
3.01 - 4.00	Tinggi

Diadaptasi dari Ghani (1996)

3.9.2 Analisis Statistik Inferensi

Bagi menjawab persoalan seterusnya dalam kajian ini, penyelidik menggunakan analisis inferensi (korelasi) untuk mengetahui hubungan antara pemboleh ubah dalam kajian ini. Pekali korelasi yang akan digunakan oleh penyelidik dalam kajian ini bergantung kepada taburan data yang akan diterima. Ujian *normality* dilakukan sebelum penyelidik memulakan analisis korelasi untuk menentukan pekali korelasi yang sesuai dengan taburan data yang diterima. Dalam kajian ini, sekiranya data yang diterima bertaburan normal, pekali korelasi *Pearson* digunakan untuk menentukan hubungan antara tahap penggunaan telefon pintar dengan kemenjadian murid dari

aspek akademik. Skala korelasi yang digunakan dalam kajian ini adalah diadaptasi daripada Chua (2012) seperti jadual di bawah:

Jadual 3.14
Skala Pekali Korelasi

Nilai Korelasi (r)	Kekuatan Korelasi
0.00	Tiada korelasi
0.01 hingga 0.30 / -0.01 hingga -0.30	Sangat lemah
0.31 hingga 0.50 / -0.31 hingga -0.50	Lemah
0.51 hingga 0.70 / -0.51 hingga -0.70	Sederhana
0.71 hingga 0.90 / -0.71 hingga -0.90	Kuat
0.91 hingga 1.00 / -0.91 hingga -1.00	Sangat kuat

Diadaptasi dari Chua (2012)

3.10 Rumusan

Bab ini membincangkan tentang metodologi kajian secara keseluruhan berkaitan kajian yang dijalankan meliputi reka bentuk kajian, populasi dan persampelan kajian, instrumen kajian, kesahan muka dan kesahan kandungan, kajian rintis, kesahan dan kebolehpercayaan instrumen, prosedur kajian serta tatacara pengurusan dan penganalisisan data. Kaedah yang digunakan dalam kajian ini merupakan kaedah tinjauan yang dilakukan di sekolah-sekolah rendah sekitar Negeri Perlis. Instrumen kajian telah diadaptasi dan diubahsuai dari beberapa kajian-kajian lepas bagi

disesuaikan dengan persekitaran pendidikan di Malaysia. Hasil ujian rintis yang dilakukan sebanyak 13 daripada 22 soalan telah dipilih untuk digunakan dalam kajian yang melibatkan sampel sebenar. Sebanyak dua faktor telah diekstrak melalui analisis faktor. Faktor pertama iaitu pengawalan penggunaan telefon pintar dari aspek akademik terdiri daripada item nombor 13, 16, 18, 20, 23, 26 dan 27 manakala bagi faktor kedua iaitu konstruk risiko penggunaan telefon pintar dari aspek akademik terdiri daripada item nombor 15, 17, 19, 22, 25 dan 32. Kesemua item yang telah dikelaskan dinomborkan semula dan disusun mengikut konstruk masing-masing seperti dalam borang soal selidik untuk diedarkan kepada sampel sebenar kajian ini. Penyelidik berharap soal selidik kajian ini mampu menjawab kesemua persoalan kajian yang telah dinyatakan dan secara tidak langsung kajian ini akan memberikan manfaat kepada semua pihak yang terlibat. Hasil dapatan kajian ini akan dibincangkan dalam bab yang seterusnya.

BAB 4

DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan

Bab ini berkisar tentang hasil dapatan kajian yang telah dilakukan ke atas sampel sebenar dalam kajian iaitu murid tahun 6 di sekolah-sekolah rendah sekitar Negeri Perlis. Walaupun jumlah sampel yang diperlukan dalam kajian ini adalah sekurang-kurangnya 377 orang responden, namun penyelidik berjaya melebihkan sebanyak 10.2% menjadikan jumlah responden yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai

420 orang. Oleh itu, perbincangan dalam bab ini akan mengupas keputusan analisis data kajian dengan lebih terperinci mengikut item soalan dalam borang soal selidik yang diedarkan dan perbincangan lanjut akan dikemukan berdasarkan persoalan kajian.

4.2 Analisis Mengikut Bahagian Borang Soal Selidik

Bahagian ini membincangkan mengenai item soalan yang terdapat dalam borang soal selidik mengikut bahagian. Borang soal selidik yang digunakan dalam kajian ini mengandungi 3 bahagian yang melibatkan 24 soalan keseluruhannya. Dapatan analisis untuk setiap soalan dipersembahkan dalam bentuk statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan analisis data yang paling asas dan biasa digunakan untuk menganalisis data berskala nominal di bahagian demografi atau profil responden (Creswell, 2008). Menurut Chua (2012), statistik deskriptif merupakan statistik yang menggunakan petunjuk seperti min, median, mod, sisihan piawai, taburan normal dan skor Z untuk menghuraikan ciri-ciri variabel dalam kajian. Ghazali dan Sufean (2016), menambah lagi bahawa statistik deskriptif juga sering dianggap sebagai statistik keperihalan atau huraian kerana digunakan untuk menghuraikan ciri-ciri sesuatu pemboleh ubah. Walaupun statistik deskriptif digunakan untuk menghurai pemboleh ubah, namun statistik ini tidak dapat membuat generalisasi sampel kajian kepada populasi. Berdasarkan Chua (2012), terdapat tiga cara untuk menerangkan ciri-ciri pemboleh ubah menggunakan statistik deskriptif iaitu:

i. Mengukur kecenderungan pusat

Pengukuran kecenderungan pusat merupakan teknik yang digunakan untuk menggunakan nilai bagi mewakili atau merumuskan data. Tiga jenis pengukuran yang digunakan untuk mengukur kecenderungan pusat adalah min, median dan mod.

ii. Mengukur keserakan

Pengukuran keserakan merupakan teknik untuk mengukur sama ada nilai-nilai dalam set data berjauhan atau berdekatan antara satu sama lain. Tiga cara untuk mengukur keserakan adalah dengan menggunakan nilai sela, sisihan piawai dan varians.

iii. Mempiawaikan data

Pempiawaian data merupakan cara untuk menyeragamkan data-data supaya boleh dibuat perbandingan antara unit-unit dalam populasi kajian. Antara petunjuk yang digunakan untuk mempiawaikan data adalah proporsi, peratusan, perubahan peratusan, kadar dan nisbah.

Berdasarkan penerangan ini, penyelidik memilih untuk menggunakan petunjuk min, sisihan piawai dan peratusan bagi bagi membuat kesimpulan bagi dapatan untuk setiap item soalan dalam borang soal selidik.

4.2.1 Bahagian A: Analisis Latar Belakang Responden

Seperti yang terdapat dalam borang soal selidik lain, borang soal selidik ini juga dimulakan dengan meminta responden mengisi maklumat diri dalam bahagian demografi. Bahagian ini mempunyai 10 soalan untuk mengenal pasti pengalaman responden bersama telefon pintar. Bahagian demografi juga turut menanyakan nama responden, nama kelas, nama guru kelas dan nama sekolah, namun soalan tersebut hanya digunakan untuk tujuan pengurusan data dan tidak dibincangkan dalam bab ini. Soalan yang dibincangkan dalam bab ini melibatkan soalan berkaitan jantina, pengalaman menggunakan telefon pintar serta aktiviti-aktiviti yang dilakukan menerusi telefon pintar. Skala yang digunakan bagi soalan-soalan ini adalah skala nominal. Skala nominal digunakan kerana skala ini merupakan skala yang paling sesuai untuk menkategorikan data tanpa menyusun kategori tersebut.

4.2.1.1 Jantina

Taburan responden mengikut jantina dinyatakan dalam jadual dibawah.

Jadual 4.1

Taburan Responden Mengikut Jantina

Jantina	**Kekerapan (*f*)**	**Peratus (%)**
Lelaki	200	47.6
Perempuan	220	52.4
Jumlah	**420**	**100.0**

Jadual 4.1 menunjukkan taburan responden mengikut jantina. Seramai 420 orang responden telah terlibat dalam kajian ini. Dari jumlah itu seramai 200 orang iaitu 47.6% adalah lelaki manakala selebihnya 220 orang iaitu 52.4% adalah perempuan.

4.2.1.2 Pengalaman Menggunakan Telefon Pintar

Taburan responden mengikut pengalaman menggunakan telefon pintar dinyatakan dalam jadual dibawah.

Jadual 4.2

Taburan Responden Mengikut Pengalaman Menggunakan Telefon Pintar

Pengalaman	**Kekerapan (*f*)**	**Peratus (%)**
Ada	420	100.0
Tiada	0	0.0
Jumlah	**420**	**100.0**

Jadual 4.2 menunjukkan taburan responden mengikut pengalaman menggunakan telefon pintar. Seramai 420 orang iaitu 100.0% responden ada pengalaman menggunakan telefon pintar dan tidak ada responden yang tiada pengalaman menggunakan telefon pintar.

4.2.1.3 Ahli Keluarga Yang Mempunyai Telefon Pintar

Taburan responden mengikut milikan telefon pintar dalam kalangan ahli keluarga dinyatakan dalam jadual dibawah.

Jadual 4.3

Taburan Responden Mengikut Milikan Telefon Pintar Dalam Kalangan Ahli Keluarga

Ahli Keluarga / Penjaga	**Kekerapan (*f*)**	**Peratus (%)**
Ada	416	99.0
Tiada	4	1.0
Jumlah	**420**	**100.0**

Jadual 4.3 menunjukkan taburan responden mengikut milikan telefon pintar dalam kalangan ahli keluarga. Daripada jumlah keseluruhan iaitu 420 orang responden, seramai 416 orang iaitu 99.0% responden menyatakan ahli keluarga mereka mempunyai telefon pintar manakala selebihnya iaitu seramai 4 orang responden iaitu 1.0% responden menyatakan ahli keluarga mereka tidak mempunyai telefon pintar.

4.2.1.4 Telefon Pintar Siapa Yang Selalu Digunakan

Taburan responden mengikut telefon pintar yang selalu digunakan dinyatakan dalam jadual dibawah.

Jadual 4.4

Taburan Responden Mengikut Telefon Pintar Siapa Yang Selalu Digunakan

Telefon Pintar Yang Selalu Digunakan	**Kekerapan (*f*)**	**Peratus (%)**
Sendiri	227	54.0
Ahli Keluarga	188	44.8
Rakan-Rakan	5	1.2
Jumlah	**420**	**100.0**

Jadual 4.4 menunjukkan taburan responden mengikut telefon pintar siapa yang selalu digunakan. Daripada jumlah keseluruhan iaitu 420 orang responden, seramai 227 orang responden iaitu 54.0% menggunakan telefon pintar sendiri, 188 orang responden iaitu sebanyak 44.8% menggunakan telefon pintar ahli keluarga manakala selebihnya iaitu 5 orang responden iaitu 1.2% menggunakan telefon pintar rakan-rakan.

4.2.1.5 Anggaran Tempoh Masa Menggunakan Telefon Pintar Dalam Sehari

Taburan responden mengikut anggaran tempoh masa menggunakan telefon pintar dalam sehari dinyatakan dalam jadual di bawah.

Jadual 4.5

Taburan Responden Mengikut Anggaran Tempoh Masa Menggunakan Telefon Pintar Dalam Sehari

Anggaran Tempoh Masa	**Kekerapan (*f*)**	**Peratus (%)**
Kurang Dua Jam Sehari	188	44.8
Dua Jam Sehari	126	30.0
Lebih Dua Jam Sehari	106	25.2
Jumlah	**420**	**100.0**

Jadual 4.5 menunjukkan taburan responden mengikut anggaran tempoh masa menggunakan telefon pintar dalam sehari. Daripada keselurhan responden, seramai 188 orang iaitu sebanyak 44.8% responden menggunakan telefon pintar kurang dua jam sehari, 126 orang responden iaitu 30.0% menggunakan telefon pintar dua jam sehari manakala selebihnya iaitu 106 orang iaitu sebanyak 25.2% responden menggunakan telefon pintar lebih dua jam sehari.

4.2.1.6 Aktiviti Yang Dilakukan Menerusi Telefon Pintar

Taburan responden mengikut aktiviti yang dilakukan menerusi telefon pintar dinyatakan dalam jadual dibawah.

Jadual 4.6

Taburan Responden Mengikut Aktiviti Yang Dilakukan Menerusi Telefon Pintar

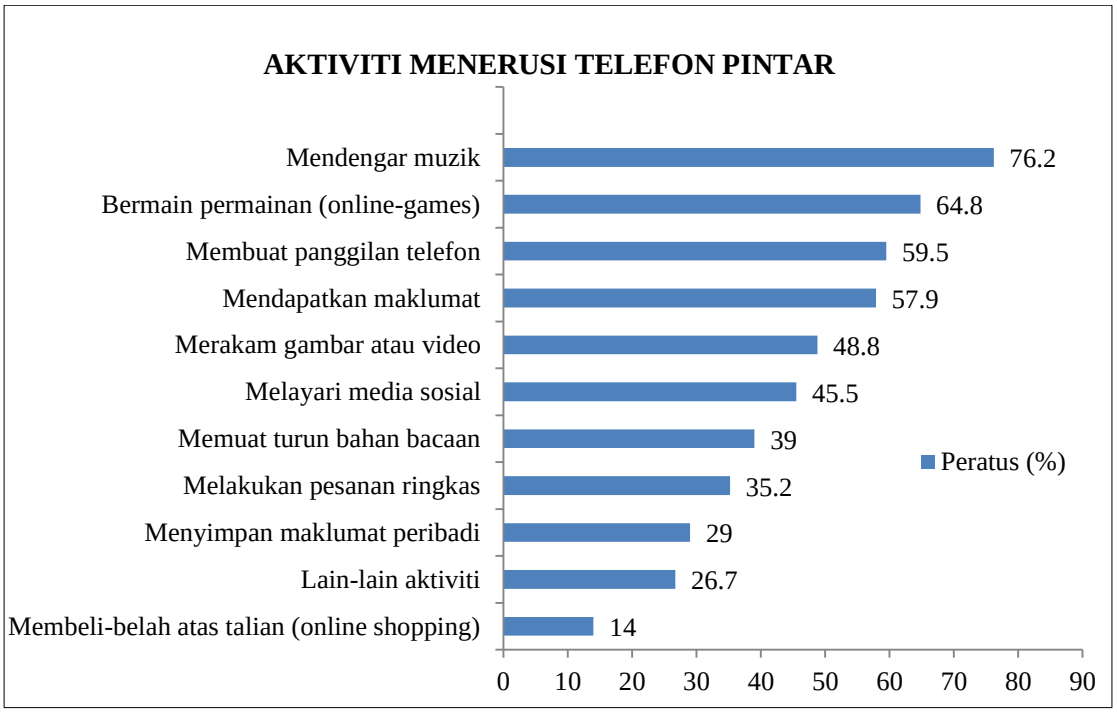
Aktiviti	**Kategori**	**Kekerapan (*f*)**	**Peratus (%)**	**Jumlah Peratus (%)**
Melayari media sosial	Ya	191	45.5	100
	Tidak	229	54.5	
Mendengar muzik	Ya	320	76.2	100
	Tidak	100	23.8	
Mendapatkan maklumat	Ya	243	57.9	100
	Tidak	177	42.1	
Membuat panggilan telefon	Ya	250	59.5	100
	Tidak	170	40.5	
Memuat turun bahan bacaan	Ya	164	39.0	100
	Tidak	256	61.0	
Merakam gambar atau video	Ya	205	48.8	100
	Tidak	215	51.2	
Melakukan pesanan ringkas	Ya	148	35.2	100
	Tidak	272	64.8	
Menyimpan maklumat peribadi	Ya	122	29.0	100
	Tidak	298	71.0	
Bermain permainan (*online-games*)	Ya	272	64.8	100

(Bersambung)

(Sambungan)

	Tidak	148	35.2	
Membeli-belah atas talian (*online shopping*)	Ya	59	14.0	100
	Tidak	361	86.0	
Lain-lain aktiviti	Ya	112	26.7	100
	Tidak	308	73.3	

Jadual 4.6 menunjukkan taburan responden mengikut aktiviti yang dilakukan menerusi telefon pintar. Senarai aktiviti yang diuji dalam borang soal selidik ini diadaptasi dari Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (2017). Bilangan responden yang melakukan aktiviti menerusi telefon pintar dinyatakan dalam petunjuk kekerapan dan peratusan. Senarai aktiviti yang dilakukan oleh responden dinyatakan dengan lebih terperinci mengikut tertib menurun dalam rajah di bawah:



Rajah 4.1. Aktiviti yang dilakukan oleh responden menerusi telefon pintar

Rajah di atas menunjukkan taburan peratusan responden melakukan pelbagai aktiviti menerusi telefon pintar. Taburan menunjukkan aktiviti yang paling kerap dilakukan oleh responden adalah mendengar muzik iaitu sebanyak 76.2% diikuti dengan aktiviti bermain permainan (*online-games*) sebanyak 64.8%, membuat panggilan telefon sebanyak 59.5% dan mendapatkan maklumat iaitu sebanyak 57.9%. Terdapat juga beberapa aktiviti yang dilakukan oleh responden berada dibawah nilai 50%. Aktiviti tersebut adalah aktiviti merakam gambar atau video iaitu sebanyak 48.8%, aktiviti melayari media sosial iaitu sebanyak 45.5%, aktiviti memuat turun bahan bacaan sebanyak 39%, aktiviti melakukan pesanan ringkas sebanyak 35.2% dan aktiviti menyimpan maklumat peribadi sebanyak 29%. Terdapat juga lain-lain aktiviti yang dilakukan oleh responden iaitu menunjukkan bacaan sebanyak 26.7% dan aktiviti yang paling jarang dilakukan oleh responden adalah aktiviti membeli-belah atas talian (*online-shopping*) iaitu menunjukkan bacaan sebanyak 14% dari jumlah keseluruhan.

4.2.2 Bahagian B: Analisis Penggunaan Telefon Pintar Murid Tahun 6

Bahagian seterusnya dalam borang soal selidik kajian ini adalah set soalan untuk menguji penggunaan telefon pintar responden. Set soalan dalam bahagian ini mengandungi dua konstruk iaitu pengawalan penggunaan telefon pintar dan risiko penggunaan telefon pintar. Konstruk pengawalan telefon pintar mempunyai lapan item soalan manakala konstruk risiko penggunaan telefon pintar mempunyai lima item soalan. Kesemu item soalan dalam bahagian ini diuji menggunakan skala ordinal. Skala ordinal digunakan kerana skala ini menepati ciri-ciri jawapan bagi

soalan ini iaitu melibatkan pengukuran yang disusun mengikut pangkatan. Menurut Chua (2008), skala ordinal merupakan skala yang mempunyai kategori bebas dan disusun mengikut pangkatan. Bagi penerangan dalam bahagian ini, penyelidik menggunakan petunjuk min dan sisihan piawai untuk menerangkan dapatan bagi setiap item soalan yang diuji.

Jadual 4.7

Taburan Responden Dari Aspek Penggunaan Telefon Pintar

Keterangan Item	**Skala (Kekerapan dan Peratusan)**				**Min**	**SP**	**Interpretasi**
	STS (1)	**TS (2)**	**S (3)**	**SS (4)**			
Konstruk 1: Pengawalan Penggunaan Telefon Pintar							
Saya berasa sukar untuk menutup (*switch-off*) telefon pintar saya	36 (8.6%)	72 (17.1%)	180 (42.9%)	132 (31.4%)	2.97	0.91	Sederhana
Orang lain mengadu mengenai penggunaan masa saya yang lama bersama telefon pintar	60 (14.3%)	145 (34.5%)	128 (30.5%)	87 (20.7%)	2.58	0.97	Sederhana
Saya diberitahu oleh orang lain bahawa saya menghabiskan banyak masa dengan telefon pintar	57 (13.6%)	125 (29.8%)	157 (37.4%)	81 (19.3%)	2.62	0.95	Sederhana

(Bersambung)

(Sambungan)

Saya tidur lewat kerana menghabiskan masa dengan telefon pintar	54 (12.9%)	83 (19.8%)	154 (36.7%)	129 (30.7%)	2.85	1.00	Sederhana
Saya tidak menjaga waktu belajar saya kerana menghabiskan masa dengan telefon pintar	34 (8.1%)	86 (20.5%)	152 (36.2%)	148 (35.25)	2.99	0.94	Sederhana
Saya mendapatkan telefon pintar setiap kali selepas sesi persekolahan	50 (11.9%)	121 (28.8%)	171 (40.7%)	78 (18.6%)	2.66	0.91	Sederhana
Aplikasi dalam telefon pintar lebih menyeronokkan berbanding pembelajaran di sekolah	42 (10.0%)	71 (16.9%)	156 (37.1%)	151 (36.0%)	2.99	0.97	Sederhana
Saya sukar menumpukan perhatian ketika guru mengajar di dalam kelas sejak saya menggunakan telefon pintar	52 (12.4%)	100 (23.8%)	137 (32.6%)	131 (31.2%)	2.83	1.01	Sederhana
Konstruk 2: Risiko Penggunaan Telefon Pintar							
Saya sering terlambat untuk sesi perjumpaan kerana saya bersama dengan telefon pintar pada masa yang tidak sepatutnya	16 (3.8%)	60 (14.3%)	175 (41.7%)	169 (40.2%)	3.18	0.82	Tinggi

(Bersambung)

(Sambungan)

Saya berasa risau jika saya terlepas panggilan telefon dari sesiapa	66 (15.7%)	121 (28.8%)	161 (38.3%)	72 (17.1%)	2.57	0.95	Sederhana
Saya ada menerima bil telefon pintar yang tidak mampu untuk dibayar	12 (2.9%)	29 (6.9%)	159 (37.9%)	220 (52.4%)	3.40	0.74	Tinggi
Saya berasa letih ketika berada di sekolah kerana menghabiskan masa dengan telefon pintar pada waktu malam	38 (9.0%)	61 (14.5%)	150 (35.7%)	171 (40.7%)	3.08	0.95	Tinggi
Penggunaan telefon pintar untuk tempoh yang lama menyebabkan otot tangan saya sakit	99 (23.6%)	135 (32.1%)	85 (20.2%)	101 (24.0%)	2.45	1.10	Sederhana

Jadual 4.7 menunjukkan taburan responden dari aspek penggunaan telefon pintar. Dapatan menunjukkan bahawa interpretasi min bagi semua item soalan dalam konstuk pengawalan penggunaan telefon pintar berada pada tahap yang sederhana manakala bagi konstruk kedua pula iaitu risiko penggunaan telefon pintar, daripada lima soalan keseluruhannya, terdapat dua soalan yang berada pada interpretasi min sederhana dan selebihnya menunjukkan interpretasi min tinggi.

4.2.3 Bahagian C: Analisis Prestasi Akademik Murid Tahun 6

Bahagian terakhir dalam borang soal selidik kajian ini merupakan soalan yang melibatkan prestasi akademik responden kajian. Soalan ini juga telah diukur menggunakan skala ordinal. Skala ordinal digunakan kerana skala ini merupakan skala yang mempunyai kategori bebas antara satu sama lain tetapi skalanya disusun mengikut pangkatan (Chua, 2018). Penyelidik mengelaskan prestasi akademik dengan berpandukan pengiraan Gred Purata Calon (GPC) iaitu mempunyai lima tafsiran peringkat iaitu cemerlang, baik, memuaskan, mencapai tahap minimum dan belum mencapai tahap minimum. Penyelidik telah mendapatkan keputusan peperiksaan terkini dan GPC murid yang terlibat dalam kajian ini dari guru kelas masing-masing. Bacaan GPC murid telah dipadankan nama setiap responden yang terlibat dalam kajian sebelum proses analisis dilakukan. Taburan prestasi akademik responden dinyatakan dalam jadual di bawah.

Jadual 4.8

Taburan prestasi akademik responden berpandukan bacaan Gred Purata Calon

Gred Purata Calon (GPC)	**Tafsiran**	**Kekerapan (*f*)**	**Peratusan (%)**
1 (A)	Cemerlang	1	0.2
2 (B)	Baik	24	5.7
3 (C)	Memuaskan	63	15.0
4 (D)	Mencapai Tahap Minimum	104	24.8
5 (E)	Belum Mencapai Tahap Minimum	227	54.2
	Jumlah	**420**	**100.0**

Jadual 4.8 menunjukkan taburan prestasi akademik responden berpandukan bacaan Gred Purata Calon (GPC). Daripada jumlah keseluruhan responden iaitu seramai 420 orang, hanya seorang responden sahaja yang mendapat GPC cemerlang dengan peratusan sebanyak 0.2% dari jumlah keseluruhan dan juga merupakan peratusan yang paling rendah dari keseluruhan pangkatan GPC. Taburan yang paling tinggi adalah GPC yang belum mencapai tahap minimum iaitu seramai 227 orang bersamaan 54.2%, diikuti dengan GPC yang mencapai tahap minimum seramai 104 bersamaan 24.8%, seterusnya GPC yang memuaskan iaitu sebanyak 63 orang bersamaan 15.0% dan yang terakhir adalah GPC yang berada ditahap baik iaitu sebanyak 24 orang bersamaan 5.7%.

4.3 Analisis Mengikut Persoalan Kajian

Pada bahagian seterusnya dalam ini, penyelidik menerangkan hasil analisis kajian mengikut persoalan kajian supaya pembaca dapat memahami susun atur dapatan kajian dengan lebih jelas. Bagi menjawab persoalan kajian, penyelidik telah menggunakan kaedah statistik deskriptif dan statistik inferensi untuk menganalisis taburan data. Penerangan yang lebih spesifik bagi kedua-dua kaedah statistik yang digunakan dijelaskan dalam penerangan bagi setiap persoalan kajian.

4.3.1 Persoalan Kajian 1 : Apakah tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis?

Bagi menjawab persoalan kajian yang pertama iaitu mengenai tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah, penyelidik menggunakan statistik deskriptif untuk menghuraikan dapatan bagi persoalan ini. Penyelidik menggunakan petunjuk nilai min untuk mengukur kecenderungan pusat dan nilai sisihan piawai untuk mengukur keserakan bagi mewakili set data ini. Interpretasi bagi nilai min dalam bahagian ini diukur menggunakan interpretasi skor min yang diadaptasi dari Ghani (1996) seperti yang telah dinyatakan dalam jadual 3.8. Tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis dinyatakan dalam jadual di bawah.

Jadual 4.9

Tahap Penggunaan Telefon Pintar Dalam Kalangan Murid Sekolah Rendah

Variabel	Nilai Min	Interpretasi	Kekerapan (*f*)	Peratusan (%)
Penggunaan telefon pintar	1.00 - 2.00	Rendah	17	4
	2.01 - 3.00	Sederhana	255	61
	3.01 - 4.00	Tinggi	148	35
Purata Keseluruhan	**2.86**	**Sederhana**	**420**	**100**

Berdasarkan jadual 4.9, hasil analisis menunjukkan purata keseluruhan bagi tahap penggunaan telefon pintar adalah berada pada tahap yang sederhana (N=420, Min=2.86, SP=0.45). Daripada jumlah keseluruhan, majoriti murid sekolah rendah di Negeri Perlis menunjukkan tahap penggunaan telefon pintar yang sederhana iaitu seramai 255 orang (61%), diikuti dengan tahap penggunaan telefon pintar yang tinggi iaitu sebanyak 148 orang murid bersamaan 35% manakala murid yang menunjukkan tahap penggunaan telefon pintar yang rendah berada dalam golongan minoriti iaitu sebanyak 4% dari jumlah keseluruhan.

4.3.2 Persoalan Kajian 2 : Apakah tahap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?

Bagi menjawab persoalan kajian yang kedua iaitu tahap kemenjadian murid sekolah rendah di Negeri Perlis dari aspek akademik, penyelidik juga menggunakan statistik deskriptif untuk menjawab persoalan kajian. Namun, petunjuk yang digunakan oleh penyelidik untuk mengukur kecenderungan pusat dan keserakan taburan data adalah dengan menggunakan petunjuk median dan sela. Justifikasi penggunaan petunjuk median dan sela adalah kerana nilai median dikenali sebagai nilai yang berada di tengah sesuatu taburan dan nilai ini tidak dipengaruhi oleh skor yang ekstrim apabila pengiraan median dilakukan iaitu dengan menyusun nilai taburan data kajian mengikut tertib menaik atau menurun. Menurut Chua (2012), walaupun nilai min boleh digunakan untuk menyatakan ciri bagi set data namun terdapat keadaan dimana nilai min kurang sesuai digunakan, salah satunya adalah apabila terdapat skor ekstrim iaitu skor yang terlalu besar atau skor yang terlalu kecil wujud dalam taburan data

kajian. Dalam kajian ini, pengelasan tahap akademik murid adalah berpandukan Gred Purata Calon (GPC) iaitu analisis yang dimuat turun dari Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS) yang digunakan oleh sekolah-sekolah rendah dibawah kelolaaan Kementerian Pendidikan Malaysia. Gred Purata Calon (GPC) merupakan pengelasan yang tidak menggunakan nilai min untuk mengelaskan tahap pencapaian akademik murid. Sistem pengelasan tahap akademik murid yang digunakan adalah dengan mengelaskan tahap akademik murid berdasarkan gred paling rendah yang diperolehi oleh murid dalam keputusan peperiksaan yang melibatkan enam subjek teras iaitu Bahasa Melayu (Penulisan), Bahasa Melayu (Pemahaman), Bahasa Inggeris (Penulisan), Bahasa Inggeris (Pemahaman), Matematik dan Sains. Oleh itu, penyelidik berpendapat petunjuk median dan sela merupakan petunjuk yang paling sesuai untuk menerangkan dapatan analisis bagi menjawab persoalan kajian yang kedua iaitu tahap kemenjadian murid sekolah rendah di Negeri Perlis dari aspek akademik. Interpretasi bagi tahap kemenjadian murid sekolah dari aspek akademik dinyatakan dalam jadual dibawah:

Jadual 4.10

Tahap Kemenjadian Murid Sekolah Rendah Dari Aspek Akademik

Variabel	**Gred Purata Calon (GPC)**	**Interpretasi**	**Kekerapan (*f*)**	**Peratusan (%)**	**Median**	**Sela**
Kemenjadian murid dari aspek akademik	1 (A)	Cemerlang	1	0.2	5	4
	2 (B)	Baik	24	5.7		
	3 (C)	Memuaskan	63	15.0		

(Bersambung)

(Sambungan)

4 (D)	Mencapai Tahap Minimum	104	24.8
5 (E)	Belum Mencapai Tahap Minimum	227	54.2

Berdasarkan jadual 4.10, dapatan analisis keseluruhan menunjukkan tahap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik berada ditahap belum mencapai tahap minimum (Median=5, Sela=4). Analisis mendapati majoriti dari responden kajian masih belum mencapai tahap minimum dari aspek akademik dengan bilangan seramai 227 orang bersamaan 54.2%. Hanya seorang responden sahaja dari jumlah keseluruhan iaitu 420 orang yang mencapai tahap cemerlang dalam akademik iaitu memperoleh gred semua A bagi enam mata pelajaran teras iaitu Bahasa Melayu (Penulisan), Bahasa Melayu (Pemahaman), Bahasa Inggeris (Penulisan), Bahasa Inggeris (Pemahaman), Matematik dan Sains. Selain itu, murid yang berada ditahap mencapai tahap minimum dalam akademik adalah seramai 104 orang bersamaan 24.8%. Golongan ini merupakan golongan murid yang mempunyai sekurang-kurangnya satu gred D sebagai gred yang paling rendah antara keenam-enam mata pelajaran. Sementara itu, murid yang mencapai tahap baik iaitu memperoleh sekurang-kurangnya satu gred B sebagai gred paling rendah dalam keputusan peperiksaan adalah merupakan golongan yang kedua terendah dalam kalangan responden kajian iaitu seramai 24 orang bersamaan 5.7% sahaja, diikuti dengan murid yang mencapai tahap memuaskan iaitu mendapat sekurang-kurangnya satu gred C sebagai gred paling rendah dalam keputusan peperiksaan (15.0%).

4.3.3 Persoalan Kajian 3 : Adakah terdapat hubungan antara penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?

Hipotesis yang dibentuk bagi menjawab persoalan kajian ini adalah seperti berikut:

> H_{o1}: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis.

Bagi menguji hubungan antara penggunaan telefon pintar dan kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik, penyelidik telah melakukan ujian kenormalan dan mengenalpasti nilai ekstrim (*outliers*) sebelum memulakan ujian korelasi. Ujian kenormalan dilakukan untuk mengenal pasti pekali korelasi yang paling sesuai untuk digunakan bagi menguji hubungan antara kedua-dua pemboleh ubah. Hasil ujian kenormalan bagi sampel kajian (N=420, M=2.86) mendapati nilai *Skewness* dan *Kurtosis* adalah -0.140 dan -0.128. Ini bermakna taburan data adalah normal. Selain itu, hasil ujian kenormalan menunjukkan terdapat satu data yang ekstrim (*outliers*) dalam taburan data ini, justeru sampel tersebut perlu dikeluarkan sebelum data digunakan untuk tujuan analisis.

Menurut Hanna dan Dempster (2012), antara perkara penting perlu dilakukan sebelum menjalankan ujian korelasi adalah dengan melakukan ujian kenormalan bagi mengenal pasti pekali korelasi yang sesuai untuk taburan data dan memastikan tidak wujud sebarang data yang ekstrim dalam taburan data. Disamping itu, hasil ujian normaliti mendapati taburan data adalah normal, maka pekali korelasi yang perlu

digunakan bagi taburan data ini adalah pekali *Pearson* (Ghazali & Sufean, 2016; Hanna & Dempster, 2012).

Jadual 4.11

Hubungan Antara Penggunaan Telefon Pintar Dengan Kemenjadian Murid Dari Aspek Akademik

		Penggunaan telefon pintar	**Kemenjadian murid dari aspek akademik**
Penggunaan telefon pintar	*Pearson Correlation*	1	-.197**
	Sig. (2-*tailed*)		.000
	N	419	419
Kemenjadian murid dari aspek akademik	*Pearson Correlation*	-.197**	1
	Sig. (2-*tailed*)	.000	
	N	419	419

** Korelasi adalah signifikan pada tahap 0.01 (2 hala)

Jadual 4.11 menunjukkan hubungan antara penggunaan telefon pintar dengan kemenjadian murid dari aspek akademik. Analisis korelasi mendapati, bagi sampel kajian ini (N=419), korelasi antara penggunaan telefon pintar (Min=2.86, SP=0.45) dan penguasaan akademik (Median=5, Sela=4) adalah sangat lemah, r=-0.197, p=0.000. Pekali korelasi menunjukkan terdapat hubungan antara kedua-dua pemboleh ubah namun hubungan yang wujud berada pada tahap sangat lemah. Nilai korelasi

adalah negatif bermakna hubungan antara kedua-dua pemboleh ubah merupakan hubungan yang negatif. Ini menunjukkan semakin tinggi penggunaan telefon pintar semakin rendah kemenjadian murid dari aspek akademik dalam kalangan responden kajian.

Disamping itu, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0.000, dimana nilai ini adalah lebih kecil daripada 0.01, maka dengan ini hipotesis nul ditolak. Oleh itu, penyelidik dapat menyimpulkan bahawa terdapat hubungan negatif yang signifikan pada tahap sangat lemah antara penggunaan telefon pintar dengan kemenjadian murid dari aspek akademik dalam kalangan murid tahun enam di sekolah-sekolah rendah sekitar Negeri Perlis.

4.3.4 Persoalan Kajian 4 : Sejauh manakah penggunaan telefon pintar mempengaruhi kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?

Bahagian ini membincangkan sejauh mana penggunaan telefon pintar mempengaruhi kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Bagi menjawab persoalan ini, analisis regresi linear mudah digunakan. Ghazali dan Sufean (2016), menyatakan regresi linear mudah merupakan satu bentuk kajian kebersandaran satu pemboleh ubah keatas satu pemboleh ubah yang lain. Analisis regresi linear mudah melibatkan pemboleh ubah bebas dalam kajian ini iaitu penggunaan telefon pintar dengan pemboleh ubah bersandar iaitu kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Hasil analisis pada bahagian ini akan menentukan sama ada hipotesis

dalam kajian ini diterima atau ditolak. Hipotesis yang dibentuk bagi menjawab persoalan kajian ini adalah seperti berikut:

H_{o2}: Penggunaan telefon pintar tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis.

Jadual 4.12

Ringkasan Model Regresi

Ringkasan Model

Model	*R*	*R Square*	*Adjusted R Square*	*Std. Error of the Estimate*
1	0.197[a]	0.039	0.036	0.917

a. *Predictors*: (*Constant*), Penggunaan Telefon Pintar

ANOVA[a]

Model	*Sum of Squares*	*df*	*Mean Square*	F	Tahap Signifikan
Regresi	14.088	1	14.088	16.764	0.000[b]
Residual	350.437	417	0.840		
Jumlah	364.525	418			

a. Pemboleh ubah bersandar: Kemenjadian Murid Dari Aspek Akademik
b. Peramal: (*Constant*), Penggunaan Telefon Pintar

Koefisi[a]

Model		*Unstandardized Coefficients*		*Standardized Coefficients*	*t*	*Sig.*
		B	*Std. Error*	Beta		
1	(*Constant*)	5.444	0.290		18.757	0.000
	Tahap penggunaan telefon pintar	-0.410	0.100	-0.197	-4.094	0.000

a. Pemboleh ubah bersandar: Kemenjadian Murid Dari Aspek Akademik

Jadual 4.13 menunjukkan keputusan analisis regresi linear mudah yang melibatkan pemboleh ubah bebas iaitu penggunaan telefon pintar dan pemboleh ubah bersandar iaitu kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Dapatan analisis menunjukkan terdapat hubungan dan pengaruh yang signifikan antara penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik ($F(1,417) = 16.76$, $p < 0.001$).

Model regresi ini menerangkan 3.6% daripada jumlah keseluruhan varians. Penggunaan telefon pintar merupakan peramal yang signifikan mempengaruhi kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik ($t = -4.09$, $p < 0.001$). Bagi melihat pengaruh relatif untuk pemboleh ubah bebas iaitu penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid dari aspek akademik, analisis terperinci dilakukan terhadap nilai pemberat regresi piawai (B) bagi pemboleh ubah tersebut. Model regresi ini meramalkan apabila peningkatan penggunaan telefon pintar meningkat sabanyak satu unit maka kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik meningkat sebanyak -0.410 unit.

Kesimpulannya, nilai signifikan yang diperoleh adalah 0.000, dimana nilai ini adalah lebih kecil daripada 0.01, maka dengan ini hipotesis nul ditolak. Oleh itu, penyelidik dapat menyimpulkan bahawa, sumbangan dari pemboleh ubah bebas yang signifikan iaitu penggunaan telefon pintar terhadap pemboleh ubah bersandar iaitu kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik dapat dibentuk melalui persamaan regresi seperti berikut:

$$y = 5.444 + (-0.410x)$$

y = Kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik

x = Penggunaan telefon pintar

Pemalar = 5.444 ; Kecerunan = -0.410

4.4 Rumusan

Kesimpulannya, bab ini telah membincangkan hasil analisis dapatan kajian secara terperinci mengikut item soalan dalam borang soal selidik dan persoalan kajian. Borang soal selidik telah diedarkan kepada 420 orang responden yang terdiri daripada murid tahun 6 di sekolah-sekolah rendah kebangsaan sekitar Negeri Perlis. Data yang diperoleh dalam kajian ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif iaitu dengan menggunakan petunjuk min, median, sisihan piawai serta sela manakala bagi statistik inferensi pula penyelidik menggunakan analisis korelasi untuk mengenal pasti hubungan dan regresi linear mudah untuk mengenal pasti pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid dari aspek akademik. Dapatan kajian menunjukkan tahap penggunaan telefon pintar berada pada tahap sederhana manakala tahap kemenjadian murid dari aspek akademik berada pada tahap belum mencapai tahap minimum. Hasil dapatan bagi ujian korelasi pula menunjukkan terdapat hubungan negatif yang signifikan pada tahap sangat lemah antara pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah bersandar manakala analisis bagi ujian regresi pula meramalkan apabila peningkatan penggunaan telefon pintar meningkat sabanyak satu unit maka kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik meningkat sebanyak -0.410 unit.

BAB 5

RINGKASAN, PERBINCANGAN, SUMBANGAN, CADANGAN DAN PENUTUP

5.1 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan inti pati kajian yang merangkumi perbincangan, rumusan, implikasi kajian serta cadangan yang bersesuaian dengan penyelidikan yang dijalankan. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa kajian ini telah menjawab persoalan dan mencapai objektif kajian yang telah ditetapkan. Perbincangann mengenai hasil kajian akan diterangkan mengikut skop persoalan kajian satu per satu

secara mendalam. Selain itu, perbincangan juga berkisar mengenai pendapat daripada penyelidik-penyelidik lain berkaitan kajian yang dijalankan serta disokong dengan teori yang mendasari kajian. Penyelidik berharap perbincangan, rumusan dan cadangan yang dibentangkan dapat memberi manfaat kepada pelbagai pihak termasuk penyelidik di masa akan datang sebagai kesinambungan terhadap kajian yang telah dijalankan.

5.2 Ringkasan Kajian

Secara ringkas, kajian ini adalah bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis. Penggunaan telefon pintar merupakan pemboleh ubah bebas manakala kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik adalah pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini. Selain itu, unit analisis dalam kajian ini adalah merupakan murid tahun 6 yang terdiri daripada murid sekolah rendah sekitar Negeri Perlis sahaja. Disamping itu, kajian ini mengetengahkan empat objektif iaitu seperti yang dinyatakan dalam Bab 1 sebelum ini. Kajian ini merupakan penyelidikan secara *single study* atau lebih dikenali sebagai *monomethods* iaitu penyelidikan ini terbatas dengan hanya menjalankan penyelidikan berasaskan kuantitatif sahaja. Selain itu, kaedah kajian yang digunakan merupakan kaedah tinjauan yang berbentuk kajian tinjauan rentas (*cross-sectional survey design*). Kajian ini menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen kajian. Borang soal selidik yang digunakan dalam kajian ini mengandungi 3 bahagian yang melibatkan 24 soalan keseluruhannya.

Dapatan analisis untuk setiap soalan dianalisis dengan kaedah analisis deskriptif dan analisis inferensi menggunakan perisian *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versi 23.

5.3 Perbincangan Dapatan Kajian

Penyelidik menerangkan perbincangan bagi dapatan kajian berdasarkan persoalan kajian. Secara keseluruhan, kajian ini telah berjaya mencapai objektif dan menjawab persoalan kajian seperti yang dinyatakan dalam bahagian yang sebelumnya. Kajian ini telah melibatkan seramai 420 orang responden yang terdiri daripada murid tahun 6 di sekolah-sekolah rendah kebangsaan sekitar Negeri Perlis. Pada bahagian ini, penyelidik menerangkan hasil analisis kajian mengikut persoalan kajian supaya pembaca dapat memahami susun atur dapatan kajian dengan lebih jelas serta disokong dengan beberapa dapatan dan pendapat penyelidik lain mengenai dapatan kajian ini.

5.3.1 Persoalan Kajian 1 : Apakah tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis?

Dapatan analisis mendapati tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis adalah berada pada tahap yang sederhana (N=420, Min=2.86, SP=0.45). Daripada jumlah keseluruhan, majoriti murid sekolah rendah di Negeri Perlis menunjukkan tahap penggunaan telefon pintar yang sederhana iaitu seramai 255 orang (61%), diikuti dengan tahap penggunaan telefon pintar yang tinggi

iaitu sebanyak 148 orang murid bersamaan 35% manakala murid yang menunjukkan tahap penggunaan telefon pintar yang rendah berada dalam golongan minoriti iaitu sebanyak 4% dari jumlah keseluruhan. Penyelidik mendapati dapatan kajian seiring dengan dapatan laporan yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Multimedia dan Komunikasi (2017) yang menyatakan bahawa individu yang berumur bawah 20 tahun merupakan golongan yang paling tinggi menggunakan telefon pintar tetapi golongan ketiga tertinggi yang memiliki telefon pintar. Dalam konteks kajian ini, hal ini menjelaskan bahawa ibu bapa zaman kini cenderung untuk memberi pendedahan kepada anak-anak untuk menggunakan telefon pintar untuk pelbagai tujuan. Oleh itu, penyelidik mendapati bahawa hasil penyelidikan ini selari dengan dapatan kajian yang dilakukan oleh Salmah dan Malisah (2015) serta Shima Dyana dan Siti Marziah (2018) yang mendapati ibu bapa pada zaman kini cenderung untuk menyerahkan tugasan mendidik anak kepada telefon pintar.

Melalui kajian ini, penyelidik telah mendapati bahawa walaupun murid sekolah rendah masih belum menerima apa-apa pekeliling yang membenarkan mereka membawa telefon ke sekolah, mereka masih berpeluang untuk mengakses telefon ketika diluar waktu sekolah dengan menggunakan telefon kepunyaan peribadi, ahli keluarga atau rakan-rakan. Hal ini dibuktikan apabila dapatan kajian mendapati daripada keseluruhan jumlah responden kajian iaitu 420 orang yang terdiri daripada 200 orang lelaki dan 220 orang perempuan, kesemua mereka mempunyai pengalaman menggunakan telefon pintar. Analisis kajian mendapati telefon pintar yang selalu digunakan oleh murid ini adalah telefon pintar yang dimiliki sendiri iaitu seramai 54% dari jumlah keseluruhan, diikuti dengan telefon pintar ahli keluarga iaitu sebanyak 44.8% dan yang terakhir adalah telefon pintar kepunyaan rakan-rakan iaitu sebanyak

1.2%. Ini bermakna majoriti daripada murid sekolah rendah telah mempunyai telefon pintar sendiri.

Persoalan yang menjadi kemusykilan adalah bagaimana murid sekolah rendah yang baru berusia 12 tahun boleh memiliki telefon pintar sendiri sedangkan pengguna telefon pintar perlu mendaftar kad sim dan akaun Google untuk membolehkan telefon pintar diakses dan melayari kemudahan internet. Menurut Google (2018), terdapat sekatan yang dikenakan keatas individu yang berumur bawah 13 tahun untuk membuka akaun Google. Berdasarkan dapatan kajian ini penyelidik berpendapat bahawa kemungkinan yang membolehkan murid sekolah rendah mengakses telefon adalah disebabkan dorongan ahli keluarga atau sesiapa yang rapat disekeliling mereka iaitu merujuk kepada individu yang melepasi had usia sekatan umur oleh pihak Google. Selain itu, antara kemungkinan lain yang membolehkan mereka mendaftar akaun Google walaupun berada dibawah had umur adalah apabila mereka memalsukan tahun kelahiran pada bahagian tarikh lahir sewaktu mendaftar akaun Google atau menggunakan butiran individu lain seperti emel untuk membolehkan mereka mendaftar akaun Google, memuat turun aplikasi dan mengakses internet.

Pernyataan ini dapat dibuktikan dan disokong dengan penemuan kajian ini yang mendapati murid sekolah rendah juga tidak ketinggalan untuk mempunyai dan mengakses sosial media iaitu merupakan aktiviti yang keenam paling kerap dilakukan oleh murid ini menerusi telefon pintar iaitu sebanyak 45.5% dari jumlah keseluruhan. Seperti yang diketahui umum, sosial media merupakan aplikasi yang boleh dimuat turun dari *Google Play Store* atau *Apple App Store* dalam telefon pintar. Oleh itu, memang terdapat keperluan untuk mereka mendaftar *Google* akaun dalam telefon

pintar untuk membolehkan mereka memuat turun aplikasi yang diminati seperti sosial media dan lain-lain lagi.

Disamping itu, dari sudut yang berbeza penyelidik mendapati dapatan kajian berkaitan tahap penggunaan telefon pintar sangat berkait rapat dengan teori yang mendasari kajian ini iaitu Teori Penyebaran Inovasi. Menerusi kajian ini, penyelidik telah mengetengahkan telefon pintar sebagai inovasi sistem perhubungan yang telah didedahkan kepada murid sekolah rendah yang terlibat dalam kajian ini. Sehubungan dengan itu, penyelidik mendapati penerimaan murid sekolah rendah terhadap telefon pintar adalah positif selaras dengan dapatan kajian yang menunjukkan 100% responden dalam kajian ini pernah menggunakan telefon pintar. Selain itu, hasil analisis juga mendapati bahawa individu yang menjadi agen penyebaran dalam memperkenalkan telefon pintar kepada murid sekolah rendah antaranya adalah terdiri dalam kalangan ahli keluarga dan rakan-rakan. Penyelidik juga berpendapat faktor yang menyebabkan murid sekolah tertarik untuk menggunakan telefon pintar adalah selari dengan faktor-faktor yang dinyatakan oleh Rogers (1962) seperti yang dibincangkan dalam bab sebelum ini iaitu faktor faedah relatif, keserasian, kerumitan, boleh dicuba dan boleh dilihat.

5.3.2 Persoalan Kajian 2 : Apakah tahap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?

Hasil analisis menunjukkan bahawa tahap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis berada pada tahap belum mencapai tahap minimum. Berdasarkan keputusan analisis kajian, penyelidik mendapati majoriti dari responden kajian masih berada ditahap belum mencapai tahap minimum dari aspek akademik iaitu dengan bilangan seramai 227 orang bersamaan 54.2%, diikuti dengan mencapai tahap minimum iaitu seramai 104 orang bersamaan 24.8%, seterusnya ditahap yang memuaskan iaitu seramai 63 orang bersamaan 15.0%, diikuti dengan murid yang berada ditahap baik iaitu seramai 24 orang bersamaan 5.7% dan minoriti adalah murid yang berada ditahap cemerlang iaitu seramai satu orang bersamaan 0.2%. Dapatan ini jelas menunjukkan bahawa kebanyakan murid sekolah rendah masih belum menguasai aspek akademik dengan begitu baik. Perkara ini merupakan isu yang serius dan perlu perhatian daripada pelbagai pihak untuk memainkan peranan membentuk kemenjadian murid sejajar dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang menggariskan kemenjadian murid sebagai aspek yang penting untuk membentuk individu yang berkualiti seawal dibangku sekolah lagi.

Pastinya proses pembentukan kemenjadian murid bukan sesuatu yang mudah kerana pembentukannya adalah berpaksikan tiga aspek utama iaitu akademik, kokurikulum dan sahsiah. Ketiga-tiga aspek ini perlu dikaji, diteliti, dinilai dan disokong oleh pelbagai pihak supaya dapat menghasilkan murid yang berupaya dari segi penambahan ilmu, peguasaan kemahiran yang berilmu pengetahuan, berakhlak mulia, bertanggungjawab, berketrampilan dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan

diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.

Oleh sebab kajian yang dilakukan adalah berfokuskan kemenjadian murid dari aspek akademik, oleh itu penyelidik berpendapat bahawa hasil dapatan kajian perlu dipandang serius oleh semua pihak termasuk badan kerajaan, badan bukan kerajaan, pihak sekolah dan ibu bapa. Walaupun ada yang berpendapat bahawa akademik bukan segala-galanya tetapi segalanya bermula dengan akademik yang disampaikan menerusi pendidikan. Ilmu yang dipelajari dapat digunakan untuk membentuk disiplin, membuat keputusan, menyelesaikan masalah, membina hubungan sosial dan meningkatkan kualiti kehidupan seharian. Tanpa ilmu dan didikan yang berterusan maka mereka akan terikut-ikut dengan tingkahlaku, budaya serta pengaruh yang negatif sebagaimana yang digariskan oleh Muhammad Ekmal Hakim (2017) yang menyatakan kes ponteng sekolah berlaku peningkatan hingga memaksa Raja Muda Perlis menitah supaya semua pihak memainkan peranan untuk menghapuskan isu tersebut.

Disamping itu, kajian yang dilakukan oleh Naquiah, Sahrunizam, Dharsigah, Nurhidayu dan Abdul Hafiz (2018) menyatakan bahawa di Malaysia, sembilan daripada sepuluh kanak-kanak telah dipengaruhi pengalaman negatif sewaktu melayari internet. Kenyataan yang sama turut dinyatakan oleh Azizi, Ismail dan Voo (2018) serta Wan Anita dan Azizah (2013) menerusi kajian yang mendapati kebanyakan golongan kanak-kanak dan remaja berkelakuan agresif dan liar kerana dipengaruhi oleh media dan persekitaran. Ini secara tidak langsung akan mengundang pelbagai kes salah laku disiplin dalam kalangan murid sekolah termasuklah buli,

pornografi dan sebagainya. Dalam konteks isu ini media dan persekitaran merupakan punca yang memberi pengaruh kepada mereka, walaubagaimanapun penyelidik berpendapat bahawa penyaluran murid dengan ilmu yang cukup dan didikan yang sempurna dapat mempengaruhi murid untuk menjadi seorang yang matang, positif dan mampu membezakan perkara baik dan buruk sekaligus dapat melahirkan murid yang selari dengan aspirasi yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia iaitu setiap murid perlu mempunyai kemahiran kepimpinan, kemahiran dwibahasa, etika dan kerohanian, identiti nasional, pengetahuan dan kemahiran berfikir (Unit Pelaksanaan dan Prestasi Pendidikan (PADU), 2019; Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

5.3.3 Persoalan Kajian 3 : Adakah terdapat hubungan antara penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?

Hasil analisis mendapati, bagi sampel kajian ini terdapat hubungan negatif yang sangat lemah antara penggunaan telefon pintar dan kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Ini menunjukkan semakin tinggi penggunaan telefon pintar semakin rendah kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik dalam kalangan responden kajian. Penelitian penyelidik mendapati murid sekolah rendah berminat untuk menggunakan telefon pintar namun mereka kurang pendedahan tentang cara untuk mengaplikasikan penggunaan telefon pintar dalam pendidikan. Pendapat ini disokong oleh Teori *Task-Technology Fit* yang menyatakan prestasi individu adalah dipengaruhi oleh usaha untuk mengerjakannya termasuklah dengan

menggunakan bantuan teknologi yang ada. Ini bermakna teknologi sebenarnya dapat digunakan untuk membantu individu melaksanakan tugasan masing-masing namun apa yang berlaku dalam konteks murid sekolah rendah adalah mereka pernah dan tahu menggunakan teknologi namun mereka kurang pendedahan untuk menggunakan teknologi sebagai suatu alat atau kemudahan yang boleh digunakan untuk tujuan pendidikan. Hal ini dibuktikan apabila penyelidik mendapati hasil analisis aktiviti yang dilakukan menerusi telefon pintar menunjukkan aktiviti mendengar muzik merupakan aktiviti yang paling kerap dilakukan diikuti dengan aktiviti bermain permainan mudah alih, membuat panggilan telefon, mendapatkan maklumat, merakam gambar atau video, melayari media sosial, memuat turun bahan bacaan, melakukan pesanan ringkas, menyimpan maklumat peribadi, lain-lain aktiviti dan yang terakhir adalah membeli belah atas talian.

Dapatan yang sama juga diperolehi dalam kajian yang dilakukan oleh Kojo, David dan Samuel (2016), Haruna, Aisha, Yunusa dan Hadiza (2016) serta Siew, Nor Syamimi Illiani, Nor Hairunnisa dan Nur Ain (2017) apabila mendapati hubungan antara telefon pintar dan prestasi akademik adalah hubungan yang negatif kerana semakin tinggi penggunaan telefon pintar maka semakin rendah prestasi akademik. Walaubagaimanapun, kajian ini juga mencadangkan agar pihak ibu bapa dan pentadbir dapat membantu murid mengawal dan mendidik pelajar supaya dapat menggunakan telefon pintar untuk tujuan yang positif supaya dapat meningkatkan prestasi akademik mereka dan menyarankan agar murid meneliti semula cara mereka menggunakan telefon pintar untuk tujuan pembelajaran supaya mereka dapat menjadikan telefon pintar sebagai salah satu alat yang membantu mereka dalam pelajaran. Hal ini kerana masih terdapat kajian yang telah membuktikan penggunaan

telefon pintar dapat membantu meningkatkan prestasi akademik sekiranya digunakan dengan cara yang betul seperti yang dinyatakan oleh Tripura (2015).

5.3.4 Persoalan Kajian 4 : Sejauh manakah penggunaan telefon pintar mempengaruhi kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?

Dapatan analisis menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Secara statistik, penyelidik dapat menyimpulkan ramalan ujian regresi meramalkan bahawa apabila peningkatan penggunaan telefon pintar meningkat sabanyak satu unit maka kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik meningkat sebanyak -0.410 unit. Selain itu, penyelidik juga mendapati kajian ini juga selari dengan kajian penyelidik lain yang menyatakan penggunaaan telefon pintar mempengaruhi prestasi akademik seperti kajian yang dilakukan oleh Aznan (2017) berkenaan pengembangan fenomena anak-anak yang obses terhadap teknologi dan keseronokan bermain permainan mudah alih mendapati fenomena penggunaan teknologi tanpa kawalan berisiko menjejaskan aspek-aspek kehidupan mereka sehingga mereka mengabaikan kebersihan diri dan penjagaan makan. Hal ini menyebabkan badan mereka susut, keletihan melampau seterusnya mengganggu pola tidur dan akhirnya menyebabkan mereka sukar memberi perhatian ketika guru mengajar dan akhirnya memungkinkan prestasi pelajaran mereka merosot.

Pendapat ini seiring dengan kajian yang dilakukan oleh Naquiah, Sahrunizam, Dharsigah, Nurhidayu dan Abdul Hafiz (2018) yang mendapati pendedahan teknologi moden berupaya menyebabkan perkembangan dan tumbesaran otak terganggu dan seterusnya menyebabkan perkembangan akademik akan turut terganggu sekaligus dapat menghakis minat murid untuk hadir ke sekolah. Justeru, semua pihak hendaklah berganding bahu berusaha memberi sokongan dalam proses membentuk kemenjadian murid. Walaupun istilah kemenjadian murid dilihat sebagai sesuatu yang berkait rapat dengan institusi pendidikan namun usaha untuk membentuk kemenjadian murid ini sebenarnya memerlukan sokongan daripada pelbagai pihak seperti badan kerajaan, sektor swasta, pihak sekolah, ibu bapa serta murid itu sendiri. Hal ini selari dengan kenyataan oleh Menteri Pendidikan terkini, Dr Maszlee Malik menerusi ucapan di majlis Amanat Menteri Pendidikan 2019 yang menegaskan bahawa pendidikan adalah tanggungjawab semua (Maszlee, 2019).

5.4 Implikasi Dan Sumbangan Kajian

Kajian yang dijalankan adalah berkaitan dengan pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Kajian ini telah berjaya mencapai objektif yang ditetapkan dan menjawab keempat-empat persoalan kajian yang dinyatakan di dalam bahagian awal. Maka dengan itu kajian ini secara tidak langsung telah memberi maklumat kepada pelbagai pihak mengenai tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah, tahap kemenenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik, hubungan penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah serta sejauh mana

penggunaan telefon pintar mempengaruhi kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik.

Dapatan kajian menunjukkan tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah berada pada tahap yang sederhana. Selain itu, kajian juga telah mendapati tahap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik berada pada tahap belum mencapai tahap minimum. Disamping itu, analisis korelasi menunjukan bahawa terdapat hubungan negatif yang sangat lemah antara penggunaan telefon pintar dan kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Selain itu, melalui ujian regresi kajian ini telah menjangkakan bahawa ramalan ujian regresi mendapati apabila peningkatan penggunaan telefon pintar meningkat sabanyak satu unit maka kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik meningkat sebanyak -0.410 unit.

Walaupun kajian ini bukan sebuah kajian yang spesifik mengenai penggunaan teknologi pengajaran namun kajian ini secara tidak langsung telah menyediakan dapatan yang berguna untuk pelbagai pihak khususnya pihak badan kerajaan, sektor swasta, pihak sekolah serta ibu bapa berkaitan dengan kesan pengaplikasian teknologi dalam perkembangan murid masa kini sekaligus dapat memberi manfaat kepada mereka untuk menjangkakan usaha dan inovasi untuk membentuk kemenjadian murid sekolah rendah seterusnya memajukan pendidikan sebagai sebuah bidang yang unggul.

5.4.1 Pihak Kementerian Dan Badan Kerajaan

Teknologi dalam pendidikan penting untuk mencambah pemikiran murid dengan menggunakan daya kreativiti masing-masing, tetapi jika lebih banyak mendatangkan kemudaratan, pihak kerajaan harus memikirkan langkah yang lebih telus dan terurus dalam merancang pendidikan berteraskan teknologi kepada murid. Menurut Nor Fauzian dan Fauziah Hanim (2015), pembentukan kehidupan seseorang haruslah melalui pendidikan dan dilakukan diperingkat kanak-kanak lagi untuk melahirkan generasi yang seimbang dan cemerlang akhlak serta ilmu untuk menerajui negara di masa hadapan.

5.4.2 Sektor Swasta Dan Badan Bukan Kerajaan

Selain itu, kajian ini secara tidak langsung sebenarnya dapat memberi peluang kepada agensi swasta dan badan bukan kerajaan untuk menghasilkan idea-idea dan inovasi yang bernas untuk mentrasformasikan pendidikan. Hal ini kerana sektor swasta dan badan kerajaan merupakan pendukung kepada aspirasi kerajaan untuk menjadikan taraf pendidikan di Malaysia berdiri sama tinggi dan duduk sama rendah dengan pendidikan di negara-negara maju yang lain seperti yang digariskan oleh Timbalan Menteri Pendidikan Malaysia, Puan Teo Ni Ching yang menegaskan bahawa usaha pihak swasta dan NGO untuk membantu bidang pendidikan harus dilakukan secara berterusan untuk meningkatkan kemahiran guru dan pelajar serta membantu membangunkan infrastruktur sekolah ke arah yang lebih baik (Tuty Haryanti, 2019).

5.4.3 Pihak Sekolah

Seterusnya, kajian ini diharapkan dapat memberi input berguna kepada pihak sekolah termasuk barisan pentadbir dan guru-guru dalam usaha membentuk pelajar yang berpengetahuan luas dan berakhlak mulia. Hasil penyelidikan ini akan membantu pihak sekolah untuk merancang program yang sewajarnya untuk mendidik murid-murid sekolah rendah. Murid sekolah rendah merupakan anak-anak yang perlu bimbingan, kasih sayang dan motivasi dalam meniti perasaan ingin tahu semasa usia kecilnya. Justeru bimbingan yang berterusan dan berkesan adalah penting untuk diberikan kepada setiap murid untuk melengkapi perkembangan zaman kanak-kanak mereka. Barisan pentadbir sekolah haruslah bijak dalam mengatur program yang ideal untuk murid sekolah rendah seiring dengan perkembangan kognitif dan teknologi di zaman mereka. Program yang akan dibangunkan haruslah mempunyai nilai-nilai murni yang boleh membentuk murid tersebut mengaplikasikan kemahiran teknologi ke arah yang lebih positif supaya dapat melahirkan murid yang cemerlang dari segi jasmani, emosi, rohani dan intelek.

5.4.4 Ibu Bapa

Seterusnya, kajian ini diharapkan dapat memberi maklumat yang berguna kepada ibu bapa. Ibu bapa adalah guru pertama untuk anak-anak. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberi pendedahan kepada ibu bapa supaya lebih cakna dan prihatin dengan aktiviti dan perubahan sikap anak-anak. Menerusi kajian ini, ibu bapa dapat mengetahui tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan anak-anak dan

menjangkakan kemudaratan daripada peranti tersebut dalam jangka panjang. Ibu bapa seharusnya tidak menyerahkan tugas mendidik anak kepada pihak sekolah semata-mata. Ibu bapa harus bijak dan tegas dalam mendisiplinkan anak-anak lebih-lebih lagi dalam mengharungi zaman teknologi yang kian maju. Ibu bapa seharusnya tidak menjadikan faktor generasi sebagai cabaran utama dalam mengasuh anak-anak. Seharusnya perbezaan zaman antara anak-anak dan ibu bapa dijadikan sebagai kayu ukur untuk ibu bapa belajar lebih lagi untuk membentuk anak-anak yang berakhlak mulia dan berintelektual. Penglibatan ibu bapa dalam aktiviti yang dianjurkan sekolah harus diperkasakan supaya dapat meningkatkan keberhasilan anak-anak mereka.

5.5 Cadangan

Berdasarkan kajian yang telah dijalankan. Penyelidik telah meneliti keseluruhan butiran kajian dan penyelidik merasakan terdapat keperluan untuk mengemukakan beberapa cadangan kepada pihak-pihak tertentu sebagai kesinambungan daripada penyelidikan yang telah dijalankan supaya penambahbaikan dapat dilakukan dari semasa ke semasa untuk bersama-sama memajukan bidang pendidikan di Malaysia.

5.5.1 Pihak Kementerian Dan Badan Kerajaan

Baik atau buruk sesebuah sistem pendidikan adalah bergantung kepada perancangan peringkat atas bagi sesebuah negara. Di Malaysia, entiti yang paling tinggi untuk menentukan dasar untuk sistem pendidikan adalah Kementerian Pendidikan Malaysia.

Oleh itu, penyelidik mencadangkan agar pihak kementerian dan badan kerajaan menyokong penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah kerana dapatan kajian mendapati tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah berada pada tahap yang sederhana. Berdasarkan Teori Penyebaran Inovasi oleh Rogers (1962), terdapat lima jenis tindak balas individu apabila diperkenalkan dengan sesebuah inovasi, oleh itu penyelidik dapat menyimpulkan bahawa penerimaan murid sekolah rendah terhadap telefon pintar iaitu inovasi sistem perhubungan masa kini adalah positif selaras dengan dapatan kajian yang menunjukkan 100 peratus responden dalam kajian ini pernah menggunakan telefon pintar. Ini sebenarnya merupakan peluang yang perlu dilihat oleh pelbagai pihak kerana dapatan ini jelas menunjukkan telefon pintar merupakan sebuah peranti yang diterima dalam kalangan murid sekolah rendah. Oleh itu, pihak kerajaan harus mengambil peluang ini dengan menggalakkan pembelajaran menerusi telefon pintar.

Tidak dinafikan, isu penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah ini sememangnya mendapat tentangan daripada pelbagai pihak antaranya dari *National Union of The Teaching Profession* Malaysia (NUTP) yang berpendapat penggunaan gajet di sekolah dapat menyumbang kepada masalah disiplin seperti kecurian dan buli, menggangu emosi sesetengah murid yang tidak berkemampuan untuk memiliki gajet serta memberi tekanan kepada guru-guru untuk menguruskan murid-murid. Walaubagaimanapun, penyelidik berpendapat persoalan yang perlu dikhuatirkan adalah sampai bila rakyat Malaysia perlu merasa bimbang untuk melakukan perubahan dan meletakkan kekhuatiran untuk sesuatu perkara yang masih belum betul-betul diketahui kesannya di masa akan datang? Hal ini kerana penyelidik mempunyai pendapat yang seiring dengan Rogers (2017) yang menyatakan

pendedahan murid kepada peranti teknologi berupaya membiasakan diri mereka dengan persekitaran pekerjaan di masa akan datang kerana kebanyakan pekerjaan pada zaman kini telah dipelopori oleh tenaga mesin dan teknologi canggih untuk memudahkan kehidupan manusia. Perkara ini juga telah dibuktikan apabila Shafizan (2018) menyatakan maklumat yang diperoleh daripada Kementerian Sumber Manusia mendapati lebih 72 000 orang pekerja yang kebanyakannya terdiri dari sektor pembuatan dibuang kerja sepanjang tahun 2016 hingga 2017 kerana sektor tersebut telah dimanipulasi oleh bantuan teknologi.

Walaupun, sokongan terhadap penggunaan telefon pintar perlu dipertimbangkan namun ini tidak bermakna pihak kementerian perlu menepis semua respon dan kebimbangan daripada pelbagai pihak begitu sahaja. Sebaiknya, segala kebimbangan yang telah dinyatakan perlu difikirkan penyelesaiannya secara bijak. Sebagai contoh adalah seperti yang diutarakan oleh presiden Kesatuan Guru Melayu Malaysia Barat (KGMMB) yang menyarankan pihak kementerian supaya melaksanakan kajian yang komprehensif terhadap cadangan penggunaan gajet di sekolah dan menyediakan garis panduan yang khusus supaya gajet berkenaan tidak disalahgunakan (Amir Hamzah, 2018). Kenyataan ini juga bertepatan dengan dapatan kajian ini yang mendapati terdapat hubungan yang negatif antara penggunaan telefon pintar dengan kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik.

Ini bermakna terdapat keperluan untuk pihak kerajaan menyokong penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah dalam masa yang sama menyediakan garis panduan yang betul dan sistematik supaya segala kekhuatiran dari segi disiplin murid, kebimbangan tekanan pada guru atau kebimbangan lain dapat

dielakkan dalam masa yang sama dapat memberi panduan kepada murid sekolah mengenai cara yang bijak untuk menggunakan teknologi untuk tujuan pendidikan. Selain itu, pihak kerajaan juga perlu mengambilkira aspek kemudahan prasarana sekolah termasuk dari segi kelengkapan dan kelajuan internet supaya dapat menyediakan persekitaran pembelajaran yang kondusif untuk memudahkan proses pembelajaran sekiranya terdapat sokongan terhadap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah.

5.5.2 Sektor Swasta Dan Badan Bukan Kerajaan (NGO)

Bagi sektor swasta dan badan bukan kerajaan pula, penyelidik mencadangkan agar mereka menggunakan peluang ini untuk menghasilkan idea-idea dan inovasi yang bernas untuk mentrasformasikan pendidikan. Hal ini kerana sektor swasta dan badan kerajaan merupakan pendukung kepada aspirasi kerajaan untuk menjadikan taraf pendidikan di Malaysia berdiri sama tinggi dan duduk sama rendah dengan pendidikan di negara-negara maju yang lain, sama seperti yang digariskan oleh Timbalan Menteri Pendidikan Malaysia, Puan Teo Ni Ching yang menegaskan bahawa usaha pihak swasta dan NGO untuk membantu bidang pendidikan harus dilakukan secara berterusan untuk meningkatkan kemahiran guru dan pelajar serta membantu membangunkan insfrastruktur sekolah ke arah yang lebih baik (Tuty Haryanti, 2019).

Selain itu, pihak swasta dan badan bukan kerajaan juga digalakkan untuk membuat hebahan, iklan mahupun kempen yang berguna berkaitan dengan perihal

membentuk murid yang berjaya dari seluruh aspek supaya dapat membuka minda masayarakat sekeliling mengenai kepentingan membentuk kemenjadian murid yang unggul. Selain itu, pihak swasta dan badan kerajaan juga perlu mempergiatkan usaha membangunkan insfrastruktur dan menyediakan prasarana yang kondusif ke arah pendidikan yang lebih maju dari semasa ke semasa seperti pelaksanaan Projek Kalsom, Teach For Malaysia dan lain-lain lagi.

5.5.3 Pihak Sekolah

Pihak sekolah merupakan salah satu entiti yang paling dekat dengan murid. Oleh itu penyelidik mencadangkan agar pihak sekolah dapat merancang program yang sewajarnya untuk mendidik murid-murid sekolah rendah. Murid sekolah rendah merupakan anak-anak yang perlu bimbingan, kasih sayang dan motivasi dalam meniti perasaan ingin tahu semasa usia kecilnya. Justeru bimbingan yang berterusan dan berkesan adalah penting untuk diberikan kepada setiap murid untuk melengkapi perkembangan zaman kanak-kanak mereka. Guru sekolah perlu menunjukkan contoh dan teladan yang baik ketika disekolah seiring dengan perubahan disekliling mereka pada zaman moden ini. Sebagai contoh, inisiatif pihak kementerian telah menyediakan pelbagai kelengkapan sekolah yang selari dengan teknologi di zaman moden, maka dengan itu guru harus memainkan peranan dengan menjadi seorang yang terbuka untuk meneroka kemudahan teknologi yang disediakan dan mengaplikasinya semasa sesi pengajaran kepada murid-murid. Guru perlu mencabar diri sendiri dengan pemikiran kreatif dan inovatif, pemikiran kritis dan penaakulan serta keupayaan belajar supaya dapat melatih murid-murid untuk menghadapi arus

globalisasi. Dalam erti kata lain, seperti yang digariskan oleh Mohd Fauzi (2019), guru perlulah menggunakan peranan intelektual untuk menjana minda bagi menghasilkan sesuatu yang lebih inovatif iaitu merujuk kepada idea-idea baru yang diperbaharui, lebih efisyen dan efektif.

Barisan pentadbir sekolah juga haruslah bijak dalam mengatur program yang ideal untuk murid sekolah rendah seiring dengan perkembangan kognitif dan teknologi di zaman mereka. Program yang akan dibangunkan haruslah mempunyai nilai-nilai murni yang boleh membentuk murid tersebut mengaplikasikan kemahiran teknologi kearah yang lebih positif supaya dapat melahirkan murid yang cemerlang dari segi jasmani, emosi, rohani dan intelek. Disamping itu, guru juga hendaklah menjalankan tugas menyampaikan ilmu dengan teliti, amanah, bijaksana dan produktif. Hal ini kerana produktiviti guru merupakan pendorong kemenjadian murid. Selain itu, guru juga digalakkan untuk mendalami pelbagai ilmu lebih-lebih lagi diluar bidang pengkhususan supaya dapat menarik minat murid dengan menggabungjalinkan teknik pengajaran. Guru harus berusaha untuk menyampaikan kandungan pelajaran sebaik mungkin kerana keupayaan mereka untuk menyampaikan isi kandungan pelajaran adalah asas kefahaman pelajar. Dalam masa yang sama, guru juga perlu bijak dan cekap untuk mengawal bilik darjah sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran serta mampu menyelesaikan masalah dan mengaal emosi sekiranya berlaku perkara yang tidak diingini semasa proses pengajaran.

5.5.4 Ibu Bapa

Bagi pihak ibu bapa mencadangkan agar mereka meningkatkan usaha untuk memantau kegiatan anak-anak meenrusi telefon pintar. Hal ini kerana ibu bapa merupakan guru pertama untuk anak-anak. Oleh itu, ibu bapa perlu memberi lebih perhatian kepada mereka dari segi tingkah laku dan perubahan sikap dari semasa ke semasa. Ibu bapa haruslah tidak menyerahkan tugas mendidik anak kepada pihak sekolah semata-mata. Mereka harus bijak dan tegas dalam mendisiplinkan anak-anak lebih-lebih lagi dalam mengharungi zaman teknologi yang kian maju. Faktor generasi sebagai cabaran utama dalam mengasuh anak-anak. Seharusnya perbezaan zaman antara anak-anak dan ibu bapa dijadikan sebagai kayu ukur untuk ibu bapa belajar lebih lagi untuk membentuk anak-anak yang berakhlak mulia dan berintelektual. Sebagai contoh, para ibu bapa dicadangkan untuk menggunakan perkhidmatan yang disediakan oleh Google iaitu Google *Family Link* untuk memantau kegiatan anak-anak. Menurut Google (n.d), Google *Family Link* merupakan sebuah aplikasi yang dibangunkan oleh Google untuk membolehkan ibu bapa memantau aktiviti yang dilakukan oleh anak-anak menerusi telefon pintar. Selain itu, aplikasi ini juga membolehkan ibu bapa mengenal pasti jumlah masa yang diluangkan oleh anak-anak terhadap aplikasi kegemaran mereka dalam telefon pintar dan mengunci telefon pintar mereka apabila tiba masa untuk makan, meluangkan masa bersama keluarga atau berehat. Disamping itu, ibu bapa juga boleh mengesan kedudukan terkini anak-anak di mana-mana sahaja mereka berada selagi mereka ada membawa telefon pintar bersama mereka.

Menariknya lagi, aplikasi Google *Family Link* membolehkan ibu bapa menyekat atau menyembunyikan aplikasi dalam telefon pintar yang dirasakan tidak sesuai dengan usia anak-anak. Disamping itu, aplikasi Google *Family Link* juga ada mencadangkan kepada ibu bapa tentang beberapa aplikasi lain yang disyorkan oleh guru untuk dimuat turun dalam telefon pintar anak-anak mereka. Perkara yang paling menyeronokkan adalah aplikasi ini membolehkan ibu bapa untuk menetapkan had masa penggunaan telefon pintar untuk anak-anak seperti yang dicadangkan oleh Alzahrin dan Mohd Nasaruddin (2015) menyatakan, Pakar Perunding Pediatrik dan Kardiologi Pediatrik, Datuk Dr. Zulkifli Ismail berkata bahawa "bagi mereka yang berusia 2 tahun hingga 5 tahun, boleh didedahkan iaitu sekitar 30 minit untuk tempoh dua hingga tiga hari sekali, manakala 6 hingga 18 tahun hanya dua jam sehari". Kenyataan ini disokong oleh Presiden Pertubuhan Pembangunan Penduduk Malaysia, Prof. Dr. Fatimah Daud yang menegaskan bahawa:

> Ketagihan terhadap gajet dalam diri anak-anak akan memberi kesan terhadap pembesaran dan gaya hidup mereka kelak. Justeru ibu bapa perlu mempunyai peraturan khusus dari segi tempoh masa penggunaan gajet anak-anak pada setiap hari. Sebagai contoh, had penggunaan gajet terhadap kanak-kanak hanya satu jam pada waktu pagi dan sejam pada waktu petang manakala pada waktu malam pula mereka boleh berehat bersama keluarga (Muhamad Iqbal, 2017).

Menetapkan had penggunaan telefon pintar untuk anak-anak adalah penting sejajar dengan kajian yang dilakukan oleh Aznan (2017), yang mendapati anak-anak yang obses terhadap teknologi dan keseronokan bermain permainan mudah alih tanpa

kawalan berisiko menjejaskan aspek-aspek kehidupan mereka sehingga mereka mengabaikan kerbersihan diri dan penjagaan makan. Hal ini menyebabkan badan mereka susut, keletihan melampau seterusnya mengganggu pola tidur dan akhirnya menyebabkan mereka sukar memberi perhatian ketika guru mengajar dan akhirnya memungkinkan prestasi pelajaran mereka merosot. Maka, dengan adanya aplikasi seperti Google *Family Link* ini, risiko seperti yang dinyatakan oleh Aznan (2017) dapat dibendung.

Selain itu, pihak ibu bapa juga perlu memperkasakan penglibatan dengan pihak sekolah dan mengambil tahu mengenai perihal anak-anak ketika disekolah selari dengan kenyataan yang dinyatakan oleh Irma Yanti (2017) iaitu ibu bapa merupakan rakan kepada sekolah dalam usaha membentuk kualiti murid. Selain itu, adalah menjadi tanggungjawab ibu bapa untuk menyediakan tempat belajar yang kondusif di rumah supaya anak-anak dapat memfokuskan diri dalam pelajaran. Disamping itu, ibu bapa juga hendaklah mengekalkan keharmonian iklim di rumah supaya anak-anak dapat membesar dengan sihat dan gembira. Ini bermakna sebarang perkelahian atau pertengkaran hendaklah dielakkan berlaku dihadapan anak-anak supaya mereka tidak tertekan dan diselubungi rasa takut. Dalam pada yang sama, ibu bapa hendaklah memainkan peranan yang sewajarnya untuk menyemai keharmonian dan kedamaian di dalam rumah dan antara ahli keluarga dengan memupuk sikap toleransi untuk menjamin keamanan dan kesejahteraan dalam rumah tangga.

Dalam masa yang sama, ibu bapa juga perlu mengawasi perkembangan dan pergaulan anak-anak dengan rakan sebaya kerana rakan sebaya berupaya memberi pengaruh yang besar untuk perkembangan anak-anak. Rakan sebaya berpotensi untuk

mempengaruhi pemikiran anak-anak hingga menyebabkan mereka terjerumus dalam aktiviti sosial yang tidak berfaedah. Pengawasan keatas anak-anak hendaklah dilakukan sepanjang masa lebih-lebih lagi apabila ibu bapa mendapati mereka mengalami perubahan dari segi sifat dan tingkah laku. Sebaiknya, ibu bapa hendaklah sentiasa meluangkan masa berbual dengan anak-anak dan menjadi pendengar setia untuk setiap masalah yang mereka hadapi. Pendapat ini seiring dengan kenyataan Norasma (2019) yang menyatakan kesibukan ibu bapa dalam pekerjaan masing-masing hingga mengabaikan tanggungjawab terhadap anak-anak menyebabkan kebanyakan remaja terlibat dengan gejala sosial kerana anak-anak merasakan diri mereka tidak dipeduli oleh ibu bapa. Oleh itu, ibu bapa juga harus menjadi teladan kepada anak-anak untuk membentuk mereka menjadi insan yang cemerlang.

5.5.5 Penyelidikan Di Masa Akan Datang

Menerusi kajian ini, penyelidik telah mengenalpasti beberapa cadangan untuk penyelidikan di masa akan datang sebagai kesinambungan bagi kajian ini seperti berikut:

1. Kajian ini merupakan kajian yang mengkaji pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid dari aspek akademik sahaja. Oleh itu penyelidik mencadangkan agar penyelidik di masa hadapan dapat mempergiatkan penyelidikan berkaitan pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid dari aspek kokurikulum adan aspek sahsiah. Hal

ini kerana kedua-dua aspek ini juga merupakan aspek yang membentuk kemenjadian murid secara keseluruhan.

2. Selain itu, penyelidik juga mencadangkan agar ada penyelidikan di masa akan datang yang membina sebuah teori atau model kemenjadian murid. Hal ini kerana menerusi penelitian penyelidik, masih belum terdapat model yang betul-betul spesifik berkaitan dengan kemenjadian murid di Malaysia. Maklumat yang diperolehi oleh penyelidik hanyalah menerusi sebuah perkongsian oleh Kementerian Pelajaran Malaysia (n.d) berkaitan Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK-21) yang didapati berkait rapat dengan istilah kemenjadian murid. Penyelidik percaya sekiranya terdapat model atau teori yang spesifik untuk kemenjadian murid di masa akan datang akan membantu penyelidik-penyelidik lain mempergiatkan penyelidikan mengenai kemenjadian murid.
3. Seterusnya, penyelidik mencadangkan agar penyelidik di masa akan datang dapat mempergiatkan penyelidikan mengenai isu penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah. Hal ini kerana penyelidik mendapati kebanyakan kajian lebih tertumpu kepada penggunaan telefon pintar di institut-institut pengajian tinggi, kolej-kolej swasta dan sekolah menengah sahaja sedangkan murid sekolah rendah juga merupakan golongan yang terdedah dengan penggunaan telefon pintar.

4. Selain itu, penyelidkan ini merupakan penyelidikan secara *single study* atau lebih dikenali sebagai *monomethods* iaitu penyelidikan ini terbatas dengan hanya menjalankan penyelidikan berasaskan kuantitatif sahaja. Oleh itu

penyelidik mencadangkan agar penyelidik di masa akan datang melakukan penyelidikan yang sama dengan menggunakan kaedah kaedah gabungan atau campuran (*mixed-methods*) supaya gabungan dari kedua-dua jenis kaedah penyelidikan kuantitatif dan kualitatif secara serentak dapat memantapkan laporan kajian.

5. Penyelidikan ini terbatas di sekolah-sekolah rendah sekitar Negeri Perlis sahaja. Penyelidik mencadangkan agar penyelidik di masa akan datang melakukan kajian di kawasan yang lain pula supaya perbandingan yang lebih terperinci dapat dilakukan.

5.6 Rumusan

Kesimpulannya, kajian ini telah menjawab persoalan-persoalan yang dinyatakan dalam kajian ini mengenai pengaruh penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis dan membincangkan dapatan kajian dengan lebih terperinci. Oleh itu penyelidik berharap agar semua pihak termasuk pihak kerajaan, badan bukan kerajaan, pihak sekolah, pihak ibu bapa dan lain-lain dapat meningkatkan usaha untuk membentuk kemenjadian murid sekolah di negara ini. Pastinya, proses tersebut bukan suatu proses yang mudah dan akan memakan masa yang panjang untuk diteliti secara menyeluruh. Oleh itu, setiap pihak perlu memberi sokongan antara satu sama lain supaya dapat menjadikan sistem pendidikan di Malaysia sebagai sebuah sistem yang maju, moden dan boleh dicontohi oleh negara-

negara lain dan membentuk keperibadian murid yang seiring dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan iaitu:

> “Pendidikan di Malaysia adalah satu usaha berterusan ke arah memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk mewujudkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani. Usaha ini adalah bagi melahirkan rakyat Malaysia yang berilmu pengetahuan, berakhlak mulia, bertanggungjawab, berketrampilan dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara”

RUJUKAN

Abd Ghani (2003). *Konsep Penggunaan*. Diambil dari http://studentsrepo.um.edu.my/107/6/BAB_3.pdf

Adam, P. (2016). *Mobile Industry Review*. Diambil dari http://www.mobileindustryreview.com/2016/10/the-history-of-the-smartphone.html

Ahmad Muhyuddin, H., Mohd Nasir, R., Zulkiflee, H., Nasrul Hisham, M. N., Aminuddin, H., Nurizan, T., & Aidayu Delaila, D. (2017). Impact of internet of things on development of muslims. *Al-Qanatir-International Journal of Islamic Studies, 8(*5), 1-12.

Ahmad, E., Jailani, M. Y. & Noraini, K. (2004). Peranan Kokurikulum Dalam Pembangunan Kemahiran Generik. *Jurnal Sains Sosial*, 1-13

Aliff, N. & Mohd Isa, H. (2013). Tahap penerimaan penggunaan telefon bimbit sebagai m-pembelajaran dalam pendidikan islam. *Journal of Islamic and Arabic Education, 5* (1), 1-10

Alzahrin, A. & Mohd Nasaruddin, P. (2015, April 29). Gajet lemahkan imunisasi kanak-kanak. *Berita Harian Online.* Diambil dari https://www.bharian.com.my/node/50554

Amir Hamzah, N. (2018, September 9). Cadangan pelajar guna gajet di sekolah perlu kajian komprehensif-KGMMB. *Berita Harian Online*. Diambil dari https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2018/09/471760/cadangan-pelajar-guna-gajet-di-sekolah-perlu-kajian-komprehensif

Anderson, C. A. & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings and behaviour in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(4), 772-790.

Ang, K. H. (2016). Pengenalan Rangkakerja Metodologi dalam Kajian Penyelidikan: Satu Kajian Komprehensif. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities, 1*(4), 42-52.

Annuar, K. (2018). *Pemuafakatan ibu bapa dan guru ke arah kemenjadian murid cemerlang.* Diambil dari https://sarawakvoice.com/2018/08/03/permuafakatan-ibu-bapa-dan-guru-ke-arah-kemenjadian-murid-cemerlang/

Arasinah, K., Ab Rahim, B., Ramlah, H., & Soaib, A. (2012). Kesahan dan kebolehpercayaan instrumen kompetensi rekaan fesyen pakaian. *Studies in Educational Evaluation, 37*(1), 11-19

Azizi, A., & Mohd Isha, A. (2008). *Pengukuran dan penilaian pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Azizi, Y., Ismail, M. & Voo, P. (2018, November). *Pengaruh media berunsur agresif dan kesannya terhadap tingkah laku pelajar sekolah menengah*. Kertas dibentangkan di International Conference on Applied Psychology, Counseling and Social Work, Bandung, Indonesia

Aznan, O. (2017). Permainan mudah alih dan kanak-kanak. *Idealogy, 2*(1), 137-149

Bell, M. A., Weimar, H., & Roekel, J. V. (2013). *School librarians and the technology department: A practical guide to successful collaboration*. California: Linworth

Brace, N., Kemp, R. & Snelgar, R. (2003). *SPSS for Psychologists*. London: Palgrave Macmillan.

Bukharaev, N. & Altaher, A. W. (2017). Mobile learning education has become more accessible. *American Journal of Computer Science and Information Technology,* 5 (2)05

Buku Panduan Pentaksiran Sekolah (2017). *Buku Panduan Pentaksiran Sekolah*. Diambil dari https://sumberpendidikan.com/2017/10/10/buku-panduan-pentaksiran-sekolah/

Camp, W. G. (2001). Formulating and Evaluating Theoritical Frameworks for Career and Technical Education Research. *Journal of Vocational Educational Research, 26*(1), 27-39.

Chang, C. C. (2013). Library Mobile Application in University Library. *Library Hi Tech, 31,* 478-492

Che Hasniza, C. N., Mohd Yusri, I., & Fatimah, Y. (2018). *Meneroka ciri dan faktor buli siber dalam kalangan remaja di Malaysia.* Terengganu: Penerbit UMT.

Chua, Y. P. (2006). *Kaedah penyelidikan : Buku 1*. Malaysia: McGraw-Hill Sdn Bhd.

Chua, Y. P. (2008). *Asas statistik penyelidikan-Analisis data skala ordinal dan skala nominal : Buku 3*. Malaysia: McGraw-Hill Sdn Bhd.

Chua, Y. P. (2009). *Statistik penyelidikan lanjutan-Ujian regresi dan analisis faktor : Buku 5*. Malaysia: McGraw-Hill Sdn Bhd.

Chua, Y. P. (2011). *Kaedah penyelidikan : Buku 1 (Edisi Kedua)*. Malaysia: McGraw-Hill Sdn Bhd.

Chua, Y. P. (2012). *Asas statistik penyelidikan : Buku 2 (Edisi Kedua)*. Malaysia: McGraw-Hill Sdn Bhd.

Coakes, S. J., Steed, L. & Ong, C. (2009). *SPSS Analysis Without Anguish version 16.0 for Windows*. Australia: John Wiley & Sons.

Conolley, J. C. & Kramer, J. J. (1989). *The Tenth Mental Measurement Yearbook*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press

Creswell, J. W. (2008). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research.* NJ: Pearson Education Inc.

Dickson, A., Emad Kamil, H. & Joe, A. A. (2018). Theoritical and Conceptual Framework: Mandatory Ingredients of A Quality Research. *International Journal of Scientific Research, 7*(1), 438-441.

Doward, J. (2015, Mei 17). Schools that ban mobile phones see better academic results. *The Guardian*. Diambil dari https://www.theguardian.com/education/2015/may/16/schools-mobile-phones-academic-results

Fariza, K., Md Yusoff, D., & Mohd Khalid, M. N. (2016). *Perbandingan penggunaan telefon pintar untuk tujuan umum dan pembelajaran dalam kalangan pelajar universiti.* Kertas dibentangkan di International Conference on Enducation and Regional Development (ICERD), Bandung, Indonesia.

Foerster, M., Roser, K., Schoeni, A. & Roosli, M. (2015). Problematic mobile phone use in adolescents: Derivation of short scale MPPUS-10. *International Journal Public Health, 60*, 277-286.

Forza, C. (2002). Survey Research In Operations Management: A Process-Based Perspective. *International Journal of Operation and Production Management, 22*(2), 152-194.

Gautam, P. (2018). *What the advantages and disadvantages of mobile learning are?*. Diambil dari https://elearningindustry.com/advantages-and-disadvantages-of-mobile-learning

Gay, L. R. & Diehl, P. L. (1992). *Research Methods For Bussiness Management.* New York: Mac Millan Publishing Company.

Gay, L. R. (1992). *Educational research: Competencies for analysis and application.* NY: Maxwell Macmillan Publishing Company.

Ghani Hj Talib (1996). Pembinaan Instrumen. Kertas dibentangkan di Ceramah Kursus Penyelidikan Pendidikan, Anjuran Bahagian Pendidikan Guru, Kementerian Pendidikan Malaysia, 12-13 Ogos 1996.

Ghazali, D. & Sufean, H. (2016). *Metodologi Penyelidikan Dalam Pendidikan: Amalan dan Analisis Kajian.* Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya

Ghazali, D., & Sufean, H. (2015). *Penyelidikan dalam pendidikan: Kaedah dan amalan*. Kuala Lumpur: Universiti Malaya.

Ghulam, S., Khuram, S. H. Naqvi, H. & Nadeem, I. (2015). Impact of visual aids in enhancing the learning process case research: District Dera Ghazi Khan. *Journal of Education and Practice, 6*(19)

Global System for Mobile Communication. (2017). *Global Mobile Trends 2017 (September 2017).* Diambil dari https://www.gsma.com/globalmobiletrends/

Goodhue, D. L. & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly 19*(2), 213-236.

Goodhue, D. L. (1998). Development and measurement validity of a task-technology fit instrument for user evaluations of information system. *Decision Sciences 29*(1), 105-138.

Google (2018). *Syarat Perkhidmatan Google Drive*. Diambil dari https://www.google.com/intl/ms_ALL/drive/terms-of-service/

Google (n.d). *Family Link*. Diambil dari https://families.google.com/familylink/

Gorsuch, R. L. (1997). New procedure for extension analysis in exploratory factor analysis. *Educational and Psychological Measurement, 57*(5), 725-740.

Hair, J. F., Babin, B., Money, A. H. & Samouel, P. (2003). *Essential of Business Research Method*. USA: John Wiley & Sons.

Halimah, A. M., Eow, Y. L., & Chuah, B. E. (2013). *Budaya awal pagi membentuk kemenjadian murid SMK Putrajaya Presint 11(1).* Kertas dibentangkan di Seminar Nasional Pengurusan dan Kepimpinan Pendidikan ke-20, Institut Aminuddin Baki, Pahang, Malaysia.

Hanida, H. (2018). *Produktiviti Guru Pendorong Kemenjadian Murid-Bagaimana Tulisan Tangan Boleh Membantu.* Diambil dari https://www.pendidik.com.my/2018/02/27/produktiviti-guru-pendorong-kemenjadian-murid-bagaimana-tulisan-tangan-boleh-membantu/

Hanna, D. & Dempster, M. (2012). *Psychology statistics for dummies*. England: John Wiley & Sons.

Haruna, R., Aisha, I. M., Yunusa, U., & Hadiza, T. A. (2016). Impact of Mobile Phone Usage on Academic Performance Among Secondary School Students In Taraba State, Ngeria. *European Scientific Journal, 12*(1), 466-479.

Hasanuddin, A. R., Norfaizuryana, Z. & Nor Azzarahton, A. K. (2015). *Keberkesanan penggunaan ICT di dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Islam bagi sekolah Kebangsaan Desa Pandan Kuala Lumpur.* Kertas dibentangkan di International Conference on Information Technology & Society, Kuala Lumpur, Malaysia.

Hashemi, M., Azizinezhad, M., Najafi, V. & Naseri, A. J. (2011). What is mobile learning? Challenges and Capabilities. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 30*(2011), 2477-2481.

Hayati, I. (2018, Dis 31). Perspektif membentuk sahsiah murid tanpa peperiksaan. *Kolumnis Alwani.* Diambil dari http://www.astroawani.com/berita-malaysia/perspektif-membentuk-sahsiah-murid-tanpa-peperiksaan-194753

Hidayatul Akmal, A. (2014). Makanan penentu perkembangan fizikal dan mental. *Harian Metro.* Diambil dari http://www1.hmetro.com.my/node/14349.

Higgins, J. (2013, Ogos 7). More schools use cellphones as learning tools. *USA Today*. Diambil dari https://www.usatoday.com/story/tech/personal/2013/08/07/views-shift-on-cell-phones-in-schools/2607381/

Hilton, P. R., Brownlow, C., McMurray, I. & Cozens, B. (2004). *SPSS Explained*. NY: Routledge Inc.

Hinduja, S. & Patchin, J. (2018). Connecting adolescent suicide to the severity of bullying and cyberbullying. *Journal of School Violence, 17*(4)1-44

Hymas, C. (2018, Jun 24). Secondary schools are introducing strict new bans on mobile phones. *The Telegraph*. Diambil dari https://www.telegraph.co.uk/news/2018/06/24/secondary-schools-introducing-strict-new-bans-mobile-phones/

Iomo, R. E. & Aronson, J. E. (2003). The benefits of police field mobile computing realized by non-petrol sections of a police department. *International Journal of Police Science and Management 5*(3), 195-206.

Irma Yanti, M. (2017). *Penglibatan Ibu Bapa Dalam Aktiviti Pembelajaran Di Rumah Dan Hubungannya Dengan Pencapaian Akademik Murid Di Sekolah Agama Bantuan Kerajaan*. Tesis yang tidak diterbitkan. Universiti Putra Malaysia, Selangor, Malaysia.

Jabatan Pendidikan Negeri Terengganu (2012). *Tiada Kemenjadian Murid Tanpa Kemenjadian Guru.* Diambil dari http://unitrendahspsjpnt.blogspot.com/2012/12/sembang-sabtu-tiada-kemenjadian-murid.html

Jabatan Perangkaan Malaysia (2018). *Laporan Penyiasatan Penggunaan dan Capaian ICT oleh Individu dan Isi Rumah, Malaysia.* Diambil dari https://www.dosm.gov.my/v1/index.php?r=column/cthemeByCat&cat=395&bul_id=bHBzbWxkWElxRDlmaU81Q3R2ckRkZz09&menu_id=amVoWU54UTl0a21NWmdhMjFMMWcyZz09

Jamiah, M., Mohd Rezal, H., Aizan Sofia, A., Nurul Nabila, M. I., Fazilah, I., Salasiah Hanin, H., Noordeyana, T., Arena, C. K., Norul Huda, S., Salina, N., & Nor Jana, S. (2016). *Penggunaan dan implikasi media sosial terhadap remaja generasi Z.* Kertas dibentangkan di International Conference on Social and Economic Development. Terengganu, Malaysia: Universti Malaysia Terengganu.

Jemaah Nazir Sekolah Kementerian Pendidikan Malaysia (2004). *Standard Kualiti Pendidikan Malaysia: Pernyataan Standard (SKPM 1-Edisi Disember 2004).* Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Jun, H. M., Kyoung, W. K., & Nam, J. M. (2016). Smartphone use is a risk factor for pediatric dry eye disease according to region and age: A case control study. *BMC Ophthalmology, 16*(188)

Kamus Dewan Edisi Keempat (2007). Kamus Dewan Edisi Keempat. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Kementerian Pendidikan Malaysia (2009). *Surat Pekeliling Ikhtisas Bil 2/2009 Penguatkuasaan Larangan Membawa dan Mengguna Telefon Bimbit Oleh Murid Di Sekolah.* Diambil dari http://jpnperak.moe.gov.my/ppdmanjung/v3/index.php/utama/terkini/1197-surat-pekeliling-ikhtisas-bil-2-2009-penguatkuasaan-larangan-membawa-dan-mengguna-telefon-bimbit-oleh-murid-di-sekolah.html

Kementerian Pendidikan Malaysia (2012). *Laporan awal Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025.* Diambil dari https://www.moe.gov.my/muat-turun/penerbitan-dan-jurnal/1821-l-a-pelan-pembangunan-pendidikan-2013-2025/file

Kementerian Pendidikan Malaysia (2013). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah: Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran-Teknologi Maklumat dan Komunikasi Tahun Empat.* Diambil dari https://www.academia.edu/7427950/DSKP

Kementerian Pendidikan Malaysia (2016). *Standard 5 Kemenjadian Murid Penataran SKPMg2 Tahun 2016 Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti Kementerian Pendidikan Malaysia*. Diambil dari https://drive.google.com/file/d/0B1ht1BHRuRVcRndUM0pxQnBpcE0/view

Kementerian Pendidikan Malaysia (2017). *Standard 5 Kemenjadian Murid Penataran SKPMg2 Tahun 2017 Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti Kementerian Pendidikan Malaysia*. Diambil dari https://www.slideshare.net/jasmijaafar2/09-s5kemenjadian-murid

Kementerian Pendidikan Malaysia (2018). *Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Gelombang 2 (SKPMg2).* Diambil dari https://www.moe.gov.my/index.php/my/arkib/pemberitahuan/2018/4183-skpmg2-2018

Kementerian Pendidikan Malaysia (n.d). *Pembelajaran Abad Ke-21*. Diambil dari http://ipgkpm.edu.my/download/PAK21-KPM.pdf

Kerajaan Negeri Victoria (2019). *Students using mobile phones.* Diambil dari https://www.education.vic.gov.au/school/principals/spag/safety/Pages/mobilephones.aspx

Khuzaimah, Z., Mohamed Yusoff, M. N. & Shahlan, S. (2019). Tahap kompetensi guru (Pdpc) SKPMG2 dan tahap kemenjadian murid. *International Journal of Education, Psychology and Counselling, 4*(27) 51-62.

Kojo, O. F., David, O. A., & Samuel, A. (2016). The effects of mobile phone usage on the academic performance of Ghanaian Students, a case of Presbyterian University College Asante-Akyem Campus. *International Journal of Innovative Research and advanced Studies, 3*(11), 33-43

Kolb, L. (2008). *Toys to Tools: Connecting Cell Phone to Education*. Eugene, Oregon: International Society for Technology in Education.

Kosmo (2009, Jul 25). Bahan lucah dalam e-book (Pornography material in e-book). *Kosmo* Online. Diambil dari http://www.kosmo.com.my/

Kottasova, I. (2015, Mei 18). Kids do a lot better when schools ban smartphones. *CNN Business*. Diambil dari https://money.cnn.com/2015/05/18/technology/smartphones-schools-ban/

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W., (1970). Determining Sampel Size for Research Activities. *Eductional and Psychological Measurement, 30,* 607-610

Lay, Y. F., & Hoon, K. C. (2012). *Pengenalan kepada pendekatan kuantitatif dalam penyelidikan pendidikan*. Sabah: Universiti Malaysia Sabah.

MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S. & Hong, S. (1999) *Sampel Size In Factor Analysis. Psychology Methods, 4*(1), 84-99.

Mahizer, H. (2006). M-pembelajaran: Era baru dalam pembelajaran. *Prosiding Seminar Kebangsaan Pendidikan Teknik dan Vokasional* (pp. 150-155). Johor Bahru: Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.

Majlis Guru Besar Negeri Selangor (2016). *Cara Baharu Menentukan Ranking Dalam SAPS.* Diambil dari http://mgbselangor.blogspot.com/2016/06/cara-baharu-menentukan-ranking-dalam.html

Maszlee, M. (2019, Jan 14). Amanat Menteri Pendidikan: Pendidikan Untuk Semua, Tanggungjawab Semua. *Sarawak Voice*. Diambil dari https://sarawakvoice.com/2019/01/14/amanat-menteri-pendidkan-pendidikan-untuk-semua-tanggungjawab-semua/

Mat Redhuan, S. (2014). *Penggunaan e-book dalam pengajaran dan pembelajaran subjek geografi pelajar tingkatan satu di SMK Tembila.* Diambil dari https://www.academia.edu/10800827/Penggunaan_E-Book_Dalam_Pengajaran_Dan_Pembelajaran_Subjek_Geografi_Pelajar_Tingkatan_Satu_di_SMK_Tembila

McKinnell, J. & Tiller, S. (2018, Dis 13). Mobile phone will be banned in NSW primary schools from next year. *ABC News*. Diambil dari https://www.abc.net.au/news/2018-12-13/nsw-phone-ban-aims-to-reduce-bullying/10612950.

Micheal, S. L. B. (1989). *Factor Analysis and Related Techniques International Handbooks of Quantitatives Applications in Social Sciences*. NY: Sage Publications.

Mohamed Nazrul, I., Ellyza, E., Manisah, M. S., Normah, A. A., & Haliza, H. (2014). WhatsApp: Komuniti maya dalam teknologi komunikasi mudah alih. *Sains Humanika, 3*(1), 23-30.

Mohammad Aziz Shah Bin Mohamed Arip, Fauziah Binti Mohd Sa'ad, Norhidayah Binti Jaapar, Khairiyah Binti Mohd Ali, Najwa Hananie Binti Athdzar, & Wan Norhasniah Binti Wan Abd Rashid. (2014, September). *Faktor, Kesan Dan Strategi Menangani Permasalahan Kurang Tumpuan Pelajar Sekolah Menengah Di Dalam Kelas: Suatu Kajian Kualitatif.* Dibentangkan di International Counseling Conference and Work, Medan. Diambil dari http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/4781

Mohd Asran, A. (2011, Ogos 16). Sistem Peperiksaan Mesti Fokus Kemenjadian Murid. *Berita Harian Online.* Diambil dari https://www.bharian.com.my/bharian/articles/Sistempeperiksaanmestifokuskemenjadianmurid/Article

Mohd Fauzi, Z. (2019, Julai 10). Guru Minda Kelas Pertama Tonggak Transformasi Pendidikan. Diambil dari https://www.pendidik.com.my/2019/07/10/guru-minda-kelas-pertama-tonggak-transformasi-pendidikan/

Mohd Majid, K. (1993). *Kaedah penyelidikan pendidikan*. Kuala Lumpur, Malaysia: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd Majid, K. (2005). *Kaedah penyelidikan pendidikan*. Selangor, Malaysia: Dawama Sdn. Bhd.

Mohd Nasir, R., Abdul Said, A. & Mohd Yusof, A. (2018). Pengaruh kecerdasan holistik terhadap kemenjadian pelajar tingkatan enam di Sabah. *Journal of Kesidang, 3*, 9-22.

Mohd Yusri, I. (2010). *Analisis data penyelidikan untuk pendidikan & sains sosial*. Kuantan, Malaysia: Bandar Ilmu.

Mohd Zin, A. (2019, Ogos 26). Nasib UPSR masih dalam teka-teki. *Berita Harian Online.* Diambil dari https://www.bharian.com.my/kolumnis/2019/08/600124/nasib-upsr-masih-dalam-teka-teki

Muhamad Ihsan, H. (2017). *Pengaruh penggunaan gajet terhadap perilaku sosial Santri Al-Luqmaniyyah Yogyakarta*. Tesis yang tidak diterbitkan. Universitas Islam Negri Kalijaga Yogyakarta.

Muhamad Iqbal, M. Z. (2017, Nov 7). Penggunaan Gajet Perlu Ada Batasan. *Kosmo Online.* Diambil dari http://www.kosmo.com.my/k2/rencana-utama/penggunaan-gajet-perlu-ada-batasan-1.548604

Muhamad Suhaimi, T., Mohd Yusof, A., Baharom, M., Roslee, T., Abdul Said, A. & Shukri, Z. (2014, Feb 12). Kemenjadian guru dan pelajar. *Utusan Borneo.* Diambil dari http://eprints.ums.edu.my/8265/1/nc0000003820.pdf

Muhammad Ammar Shafiq, H. (2017, April 27). Aspek 'Kemenjadian Murid' penting untuk TN50-Mahdzir. *Bernama News.* Diambil dari blis.bernama.com/index.php?mod=articles&opt=la&cid=1&scid=1&aid=6797062

Muhammad Ekmal Hakim, A. (2017, Dis 1). Raja Muda Perlis Mahu Semua Pihak Tangani Isu Ponteng. *Bernama News*. Diambil dari blis.bernama.com/index.php?mod=articles&opt=la&cid=1&scid=1&aid=7273209

Naquiah, N., Sahrunizam, S., Dharsigah, B. S., Nurhidayu, R., & Abdul Hafiz, A. (2018). Impak negatif teknologi moden dalam kehidupan dan perkembangan kanak-kanak hingga usia remaja. *UMRAN-International Journal of Islamic and Civilizational Studies, 5*(1), 87-99.

National Key Results Areas (NKRA). (n.d). Manual Pengguna Guru Mata Pelajaran Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah Kementerian Pelajaran Malaysia. Diambil dari http://akademikppdmjg.yolasite.com/resources/guru%20matapelajaran.pdf

Newzoo Global Mobile Market (2018). *Top 50 Countries/markets by Smartphone Users and Penetration.* Diambil dari https://newzoo.com/insights/rankings/top-50-countries-by-smartphone-penetration-and-users/

Noor Aini, A. (2014). Mengintegrasi teknologi komunikasi dan maklumat sebagai media pengajaran bahasa melayu dalam kalangan kanak-kanak awal umur. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu, 4*(2), 36-43.

Nor Fauzian, K., & Fauziah Hanim, A. J. (2015*). Kurikulum pendidikan awal kanak-kanak dan modul pendidikan akhlak: isu dan cabaran masa kini.* Kertas dibentangkan di Seminar Penyelidikan Kebangsaan, Universiti Pendidikan Sultan Idris Perak, Malaysia.

Noraini Idris. (2013). *Penyelidikan Dalam Pendidikan (Edisi Kedua).* Malaysia: McGraw-Hill Education (Malaysia).

Norasma, S. (2019). Peranan Ibu Bapa Untuk membentuk Sahsiah Yang Cemerlang Dalam Diri Anak. Diambil dari http://klikweb.dbp.my/wordpress/?p=9978

Norazlinda, M. (2019). Kebersamaan Pemikiran Guru Dalam Kemenjadian Murid. Diambil dari http://klikweb.dbp.my/wordpress/?p=13976

Norazri, M. Z. (2015). *Penerapan nilai-nilai murni dalam proses pengajaran dan pembelajaran kea rah pembentukan sahsiah pelajar di kolej kemahiran tinggi MARA*. Tesis yang tidak diterbitkan. Universiti Tun Hussein Onn, Malaysia.

Norma, M. (2014, Nov 6). NGO penuhi keperluan sosial rakyat. Berita Harian Online. Diambil dari https://www.bharian.com.my/node/15982

Nornizam, J. (2018, Ogos 21). Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK-21) Teras Kemenjadian Murid Zaman Revolusi Perindustrian 4.0. Diambil dari https://www.thepatriots.asia/16750-2/

Nurul Amalina, R. A. (2016). *Implikasi penggunaan telefon bimbit di bilik kuliah dalam kalangan pelajar komunikasi UPM*. Tesis yang tidak diterbitkan. Universiti Putra Malaysia, Selangor, Malaysia.

Owen, A. (2018). *The history and evolution of the smartphone: 1992-2018.* Diambil dari https://www.textrequest.com/blog/history-evolution-smartphone/#:~:targetText=IBM%20and%20The%20World's%20First,way%20to%20consumers%20until%201994.

Parsons, J. (2018, Ogos 20) Smartphone screens are three times dirtier than a toilet seat, research finds. *METRO*. Diambil dari https://metro.co.uk/2018/08/20/smartphone-screens-are-three-times-dirtier-than-a-toilet-seat-research-finds-7859389/

Pusat Statistik dan Penilaian Pendidikan (2017). *Anti-bullying interventions in schools-what works?*. Sydney, Australia: NSW Department of Education.

Qasim, T., Obeidat, M., & Al-Sharairi, S. (2017). The effect of smartphones on human health relative to user's addiction: A study on a wide range of audience in Jordan. *International Journal of Medical, Health, Biomedical, Bioengineering and Pharmaceitical Engineering, 11*(5)

Robertson, M. (2017, Apr 20). NUTP says ‘no’ to phones in school. *Malay Mail*. Diambil dari https://www.malaymail.com/news/malaysia/2017/04/20/nutp-says-no-to-phones-in-school/1359933

Rogers, C. (2017). How mobile technology can benefit learning?. Diambil dari https://edtechnology.co.uk/Blog/how-mobile-technology-can-benefit-learning/

Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations* (3rd Ed.). Canada: The Free Press.

Rohizan, Y., Ab Halim, T., Mohd Musnizam, J., Khairul Najah, A. R. & Mohd Hishamuddin, A. H. (n.d). *Peranan Guru Pendiidkan Islam Menerusi Falsafah Pendidikan Islam Dalam Membentuk Kemenjadian Individu Murid Yang Berakhlak*. Diambil dari https://www.academia.edu/23209691/Peranan_Guru_Pendidikan_Islam_Menerusi_Falsafah_Pendidikan_Islam_Dalam

Roid, G. H. & Haladyna, T. M. (1982). *A technology for Test-Item Writing*. NY: Harcourt Brace Jovonavich Publisher.

Salmah, O., & Malisah, L. (2015). Pengaruh peranti teknologi kepada perkembangan sosial dan permasalahan kesihatan kanak-kanak. *Jurnal Kebajikan Masyarakat, 1,* 1-11

Salvation, M. D. (2017). Relationship beteen smartphone applications usage and students’ academic performance. *Computational Methods in Social Sciences (CMSS), 5*(2), 26-39

SBS News (2018, Dis 13). Mobile phone banned from NSW primary schools. *SBS News*. Diambil dari https://www.sbs.com.au/news/mobile-phones-banned-from-nsw-primary-schools.

Shafizan, J. (2018, Jan 8). 72000 dibuang kerja sejak 2016. Ini sebab mengapa anda tidak perlu risau!. *Astro Awani*. Diambil dari http://www.astroawani.com/berita-malaysia/72-000-dibuang-kerja-sejak-2016-ini-sebab-mengapa-anda-tidak-perlu-risau-165106

Shima Dyana, M. F., & Siti Marziah, Z. (2018). *The effect of gajet usage towards the development of cognitive and social among preshooler.* Kertas dibentangkan di Persidangan Kebangsaan Sarjana Muda Sains Sosial Dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Selangor, Malaysia.

Siew, F. N., Nor Syamimi Iliani, C. H., Nor Hairunnisa, M. N., & Nur Ain, A. M. (2017). The Relationship Between Smartphone Use and Academic Performance: A Case of Students in a Malaysia Tertiaty Institution. *Malaysian Online Journal of Education Technology*, *5*(4), 58-70.

Siti Farizah, Y., Nor Azah, M. S., & Nur Faiizah, I. (2017, March). *Keberkesanan penggunaan aplikasi formula matematik di dalam telefon pintar di Politeknik Melaka.* Kertas dibentangkan di National Innovation and Invention Competition Through Exhibition, Kedah, Malaysia.

Sulaiman, S. (September, 2017). Telefon Pintar: Pengaruh Terhadap Remaja. Pkertas dibentangkan di 4th International Research Management & Innovation Conference (IRMIC), Bangi, Malaysia.

Sundus, M. (2018). The Impact of Using Gajets on Children. *Journal of Depression and Anxiety. 7*(1), 1-3

Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (2017). H*and Phone Users Survey (2017).* Selangor, Malaysia: MCMC.

Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (2018). *Prepaid Registration*. Diambil dari https://www.mcmc.gov.my/faqs/prepaid-registration

Taylor, K. (2015, Jan 6). Ban on cellphones in New York City schools to be lifted. *The New York Times.* Diambil dari https://www.nytimes.com/2015/01/07/nyregion/ban-on-cellphones-in-new-york-city-schools-to-be-lifted.html

Tripura, T. S. (2015). Effects of mobile phone use oon academic performance of college going young adults in India. *International Journal of Applied Research, 1*(9), 898-905.

Tuty Haryanti, A. R. (2019, Sept 17). Swasta, NGO perlu terus bantu pendidikan negara. *Berita Harian Online*. Diambil dari https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2019/09/607759/swasta-ngo-perlu-terus-bantu-pendidikan-negara

Unit Pelaksanaan dan Prestasi Pendidikan (PADU) (2019). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia.* Diambil dari https://www.padu.edu.my/my/about-the-blueprint/#student

Utusan Malaysia (2015). Aktiviti kokurikulum pupuk keharmonian dan perpaduan. *Utusan Malaysia*. Diambil dari https://pspbtp.wordpress.com/2015/10/29/aktiviti-kokurikulum-pupuk-keharmonian-perpaduan/

Wainer, H. & Braun, H. I. (1988). *Test validity*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Wan Anita, W. A. & Azizah, H. (2013). Media dalam kehidupan dan perkembangan kanak-kanak. *Jurnal Pengajian Media Malaysia, 15*(2), 27-39

Wan Idros, W. S., Noorzihidayah, M. N., Ali, S. & Maizatul Haizan, M. (2017). Pengaruh teknologi komunikasi terhadap perubahan keorganisasian di Jabatan Penyiaran Malaysia. *Journal of Social Sciences and Humanities 12*(1), 110-128.

Wiersma, W. (2000). *Research in Education: An introduction*. Boston: Allyn and Bacon.

Wikipedia (2018). *NKRA*. Diambil dari https://ms.wikipedia.org/wiki/NKRA

Wikipedia (2018). *Ujian Pencapaian Sekolah Rendah*. Diambil dari https://ms.wikipedia.org/wiki/Ujian_Pencapaian_Sekolah_Rendah

Wikipedia (2019). *Education in Malaysia*. Diambil dari https://en.wikipedia.org/wiki/Education_in_Malaysia#cite_note-20

World Health Organization (2019). *Adolescent Health*. Diambil dari https://www.who.int/southeastasia/health-topics/adolescent-health

Yap, M. K. C. (2015, Ogos 13). Guru berperanan lahir pelajar capai standard global. *Berita Harian Online*. Diambil dari https://www.bharian.com.my/node/74472

Yong, L., Hongxiu, Li., & Carlsson, C. (2010). Factor driving the adoption of m-learning: An empirical study. *Computers and Education, 55 (2010), 1211-1219.*

Zahratulhayat, M. A. (2018, Jun 30). Smartphone to be allowed in classroom?. *News Strait Times.* Diambil dari https://www.nst.com.my/news/nation/2018/06/385779/smartphones-be-allowed-classrooms-nsttv

Zuraida, Z. (2013). *Kajian kemenjadian murid di Sekolah menengah Islam Hidayah Johor Bahru, Johor*. Tesis yang tidak diterbitkan. Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia.

LAMPIRAN A

KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
BAHAGIAN PERANCANGAN DAN PENYELIDIKAN DASAR PENDIDIKAN
ARAS 1-4, BLOK E8
KOMPLEKS KERAJAAN PARCEL E
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN
62604 PUTRAJAYA

TEL : 0388846591
FAKS : 0388846579

Ruj. Kami : KPM.600-3/2/3-eras(2965)
Tarikh : 27 Januari 2019

NURHANANI BINTI RIDZUAN
NO. KP : 940720016976

NO 1377 TAMAN SENTOSA
73400 GEMAS
NEGERI SEMBILAN

Tuan,

KELULUSAN BERSYARAT UNTUK MENJALANKAN KAJIAN :
PENGARUH PENGGUNAAN TELEFON PINTAR TERHADAP KEMENJADIAN MURID SEKOLAH RENDAH DI NEGERI PERLIS

Perkara di atas adalah dirujuk.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa permohonan tuan untuk menjalankan kajian seperti di bawah telah diluluskan dengan syarat :

" KAJIAN DIJALANKAN SEHINGGA BULAN JUN 2019 SAHAJA KERANA MELIBATKAN MURID TAHUN 6 "

3. Kelulusan adalah berdasarkan kepada kertas cadangan penyelidikan dan instrumen kajian yang dikemukakan oleh tuan kepada bahagian ini. Walau bagaimanapun kelulusan ini bergantung kepada kebenaran Jabatan Pendidikan Negeri dan Pengetua / Guru Besar yang berkenaan.

4. Surat kelulusan ini sah digunakan bermula dari **4 Februari 19** hingga **1 Jun 19**

5. Tuan dikehendaki menyerahkan senaskhah laporan akhir kajian dalam bentuk *hardcopy* bersama salinan *softcopy* berformat pdf dalam CD kepada Bahagian ini.Tuan juga diingatkan supaya mendapat kebenaran terlebih dahulu daripada Bahagian ini sekiranya sebahagian atau sepenuhnya dapatan kajian tersebut hendak diterbitkan di mana-mana forum, seminar atau diumumkan kepada media massa.

Sekian untuk makluman dan tindakan tuan selanjutnya. Terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,

Ketua Sektor
Sektor Penyelidikan dan Penilaian
b.p. Pengarah
Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
Kementerian Pendidikan Malaysia

salinan kepada:-

JABATAN PENDIDIKAN PERLIS

* SURAT INI DIJANA OLEH KOMPUTER DAN TIADA TANDATANGAN DIPERLUKAN *

LAMPIRAN B

JABATAN PENDIDIKAN NEGERI PERLIS
Jalan Tun Abdul Razak
01990 Kangar
PERLIS

NO. TEL. PEJABAT : 04-973 7777
PENGARAH : 04-973 7644
NO. FAKS : 04-976 7080
JPN CAWANGAN : 04-976 7410
LAMAN WEB : www.jpnperlis.gov.my

Rujukan kami : JPNPs.SPS.UPRO.600-1/1/1 Jld. 10(49)
Tarikh : 27 Februari 2019

Cik Nurhanani binti Ridzuan,
No. 1377 Taman Sentosa,
73400 Gemas,
NEGERI SEMBILAN

Tuan,

KEBENARAN MENJALANKAN KAJIAN DI SEKOLAH-SEKOLAH, INSTITUT-INSTITUT PERGURUAN, JABATAN-JABATAN PENDIDIKAN DAN BAHAGIAN-BAHAGIAN DI BAWAH KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

Dengan hormatnya saya merujuk perkara di atas.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa, Jabatan ini tiada apa-apa halangan bagi Tuan/Puan/Encik/Cik menjalankan **"PENGARUH PENGGUNAAN TELEFON PINTAR TERHADAP KEMENJADIAN MURID SEKOLAH RENDAH DI NEGERI PERLIS[".** Pohon jasa baik tuan untuk mematuhi syarat Kementerian Pendidikan Pendidikan seperti surat Ruj. KPM.600-3/2/3-eras(2965) bertarikh 27 Januari 2019.

3. Kelulusan ini adalah berdasarkan kepada apa yang terkandung di dalam kertas cadangan yang tuan kemukakan ke Kementerian Pendidikan Malaysia dan kebenaran ini adalah tertakluk kepada persetujuan Pengetua/Guru Besar sekolah-sekolah berkenaan.

4. Sehubungan dengan itu, tuan/puan/encik/cik dikehendaki menghantar senaskah penyelidikan ke jabatan ini sebaik sahaja selesai penyelidikan tersebut.

5. Segala maklumat yang diperolehi dari kajian ini adalah sulit dan tidak boleh dihebahkan kepada mana-mana pihak. **Tuan juga dipohon untuk menghantar sesalinan soalan kajian ke jabatan ini sebelum ianya dilaksanakan di sekolah yang terlibat.**

Kerjasama tuan dalam perkara ini amat dihargai.

Sekian, terima kasih.

'BERKHIDMAT UNTUK NEGARA'

Saya yang menjalankan amanah,

(HAKIM KHAN BIN MOHD. KHAN)
Ketua Unit Perhubungan dan Pendaftaran,
b.p. Pengarah Pendidikan Perlis

s.k.:
- Semua Pengetua, Sekolah Menengah Negeri Perlis
- Guru Besar, Sekolah Rendah Negeri Perlis

hkmk/zana

SATU HALUAN SEHALUAN

[redacted]

LAMPIRAN C1

Borang Soal Selidik

Responden yang dihargai,

Terima kasih kerana bersetuju untuk mengambil bahagian dalam kajian ini.

Saya merupakan pelajar sarjana di Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Saya menjalankan kajian mengenai pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah. Secara khususnya, kajian ini adalah bertujuan untuk meneliti pengaruh penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik.

Pada halaman berikutnya, anda akan diberikan satu siri soalan berkaitan penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik. Saya hargai sekiranya anda boleh menjawab semua soalan berhati-hati dan jujur kerana maklumat yang akan diberikan akan mempengaruhi ketepatan dan kejayaan kajian ini.

Kajian ini tidak ada kaitan dengan mana-mana individu dan hanya digunakan untuk tujuan akademik sahaja. Penyertaan anda amat dihargai. Tiada jawapan yang betul atau salah. Soal selidik ini tidak seharusnya mengambil masa lebih daripada 10 minit untuk anda menjawab. Berikut merupakan pembahagian borang soal selidik ini.

Bahagian A	Demografi
Bahagian B	Penggunaan Telefon Pintar
Bahagian C	Prestasi Akademik

Sebarang pertanyaan, sila hubungi saya (e-mel: nurhananiridzuan@yahoo.com) atau penyelia saya, Dr. Mohd Hafiz Md Hanif (e-mel: mohd_hafiz@fpm.upsi.edu.my)

Terima kasih atas penyertaan anda dalam kajian ini.

Nurhanani Ridzuan

LAMPIRAN C2

Arahan: Borang soal selidik ini hanya untuk dijawab oleh murid tahun enam (6) sahaja.
Sila jawab soalan di bawah dan tandakan (/) pada butiran peribadi anda.

Bahagian A: Demografi	
1.	Nama:
2.	Kelas:
3.	Nama Guru Kelas:
4.	Nama Sekolah:
5.	Jantina: ☐ Lelaki: ☐ Perempuan:
6.	Adakah anda pernah menggunakan telefon pintar? ☐ Ya ☐ Tidak
7.	Adakah ahli keluarga / penjaga anda mempunyai telefon pintar? ☐ Ya ☐ Tidak
8.	Telefon pintar siapa yang anda selalu gunakan? ☐ Sendiri ☐ Ahli keluarga ☐ Rakan-rakan
9.	Berapakah anggaran tempoh masa anda menggunakan telefon pintar sehari? ☐ Kurang 2 jam sehari ☐ 2 jam sehari ☐ Lebih 2 jam sehari
10.	Tandakan aktiviti yang anda lakukan menerusi telefon pintar? *(Boleh memilih lebih dari satu jawapan bagi soalan ini)* ☐ Melayari media sosial ☐ Mendengar muzik ☐ Mendapatkan maklumat ☐ Membuat panggilan telefon ☐ Memuat turun bahan bacaan ☐ Merakam gambar atau video ☐ Melakukan pesanan ringkas ☐ Menyimpan maklumat peribadi ☐ Lain-lain aktiviti ☐ Bermain permainan *(online games)* ☐ Membeli-belah atas talian *(online shopping)*

LAMPIRAN C3

Arahan: Soalan nombor 11 hingga 23 adalah berpandukan skala yang diberikan. Bulatkan satu angka pada skala yang menggambarkan diri anda berdasarkan penyataan yang diberikan.

Skala	1	2	3	4
Pilihan jawapan	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Setuju	Sangat setuju

Bahagian B : Penggunaan Telefon Pintar					
Bil.	Penyataan	Skala			
11.	Saya berasa sukar untuk menutup (*switch-off*) telefon pintar saya	1	2	3	4
12.	Orang lain mengadu mengenai penggunaan masa saya yang lama bersama telefon pintar	1	2	3	4
13.	Saya diberitahu oleh orang lain bahawa saya menghabiskan banyak masa dengan telefon pintar	1	2	3	4
14.	Saya tidur lewat kerana menghabiskan masa dengan telefon pintar	1	2	3	4
15.	Saya tidak menjaga waktu belajar saya kerana menghabiskan masa dengan telefon pintar	1	2	3	4
16.	Saya mendapatkan telefon pintar setiap kali selepas sesi persekolahan	1	2	3	4
17.	Aplikasi dalam telefon pintar lebih menyeronokkan berbanding pembelajaran di sekolah	1	2	3	4
18.	Saya sukar menumpukan perhatian ketika guru mengajar di dalam kelas sejak saya menggunakan telefon pintar	1	2	3	4
19.	Saya sering terlambat untuk sesi perjumpaan kerana saya bersama dengan telefon pintar pada masa yang tidak sepatutnya	1	2	3	4
20.	Saya berasa risau jika saya terlepas panggilan telefon dari seseapa	1	2	3	4
21.	Saya ada menerima bil telefon pintar yang tidak mampu untuk dibayar	1	2	3	4
22.	Saya berasa letih ketika berada di sekolah kerana menghabiskan masa dengan telefon pintar pada waktu malam	1	2	3	4
23.	Penggunaan telefon pintar untuk tempoh yang lama menyebabkan otot tangan saya sakit	1	2	3	4

LAMPIRAN C4

Bahagian C : Prestasi Akademik *	
24.	Nyatakan Gred Purata Calon (GPC) anda yang terkini: *

* *Disemak semula dengan guru kelas*

LAMPIRAN D1

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

SURAT AKUAN PENGESAHAN INSTRUMEN PENYELIDIKAN

Saya dengan ini mengesahkan bahawa saya telah memberi penilaian terhadap borang soal selidik yang disediakan oleh saudari Nurhanani Binti Ridzuan (M20172001764) untuk kajiannya yang bertajuk ***Pengaruh Penggunaan Telefon Pintar Terhadap Kemenjadian Murid Sekolah Rendah di Negeri Perlis.***

Dengan ini saya memberi perakuan bahawa borang soal selidik ini;

- [ ] Layak untuk digunakan tanpa pembetulan
- [x] Layak untuk digunakan dengan pembetulan
- [ ] Tidak layak digunakan

Nama	:	Assoc. Prof. Dr. Raja Nor Safinas Raja Harun
No K/p	:	701019-02-5876
Pekerjaan	:	Pensyarah Kanan
Nama Majikan	:	Yg. Berbhg. Prof. Dato' Dr. Shafie Sabran
Alamat Majikan	:	Fakulti Bahasa dan Komunikasi Universiti Pendidikan Sultan Idris 35900 Tg. Malim, Perak.
Tarikh	:	18/2/2019
Tandatangan	:	
Cop rasmi	:	Dr. Raja Nor Safinas Raja Harun Associate Professor English Language & Literature Department Faculty of Language & Communication Sultan Idris Education University

LAMPIRAN D2

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

SURAT AKUAN PENGESAHAN INSTRUMEN PENYELIDIKAN

Saya dengan ini mengesahkan bahawa saya telah memberi penilaian terhadap borang soal selidik yang disediakan oleh saudari Nurhanani Binti Ridzuan (M20172001764) untuk kajiannya yang bertajuk ***Pengaruh Penggunaan Telefon Pintar Terhadap Kemenjadian Murid Sekolah Rendah di Negeri Perlis.***

Dengan ini saya memberi perakuan bahawa borang soal selidik ini;

- [ ] Layak untuk digunakan tanpa pembetulan
- [x] Layak untuk digunakan dengan pembetulan
- [ ] Tidak layak digunakan

Nama	:	DR. HISHAMUDDIN BIN AHMAD
No K/p	:	
Pekerjaan	:	PENSYARAH KANAN
Nama Majikan	:	UPSI
Alamat Majikan	:	UPSI, TG. MALIM, PERAK
Tarikh	:	7 FEB. 2019
Tandatangan	:	
Cop rasmi	:	DR. HISHAMUDDIN AHMAD Pensyarah Kanan Fakulti Pembangunan Manusia Universiti Pendidikan Sultan Idris

LAMPIRAN D3

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

SURAT AKUAN PENGESAHAN INSTRUMEN PENYELIDIKAN

Saya dengan ini mengesahkan bahawa saya telah memberi penilaian terhadap borang soal selidik yang disediakan oleh saudari Nurhanani Binti Ridzuan (M20172001764) untuk kajiannya yang bertajuk ***Pengaruh Penggunaan Telefon Pintar Terhadap Kemenjadian Murid Sekolah Rendah di Negeri Perlis.***

Dengan ini saya memberi perakuan bahawa borang soal selidik ini;

- [ ] Layak untuk digunakan tanpa pembetulan
- [x] Layak untuk digunakan dengan pembetulan
- [ ] Tidak layak digunakan

Nama	:	NORAZILAWATI ABDULLAH
No K/p	:	800831-03-5446
Pekerjaan	:	PENSYARAH
Nama Majikan	:	UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
Alamat Majikan	:	UPSI 35900 TANJONG MALIM, PERAK.
Tarikh	:	8/2/19
Tandatangan	:	
Cop rasmi	:	PROF. MADYA DR. NORAZILAWATI BT ABDULLAH TIMBALAN PENGARAH PUSAT PENYELIDIKAN PERKEMBANGAN KANAK-KANAK NEGARA (NCDRC) UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS TANJUNG MALIM, PERAK

LAMPIRAN E1

OUTPUT SPSS BAGI KAJIAN RINTIS

1. Ujian Kenormalan

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
mean	110	100.0%	0	0.0%	110	100.0%

Descriptives

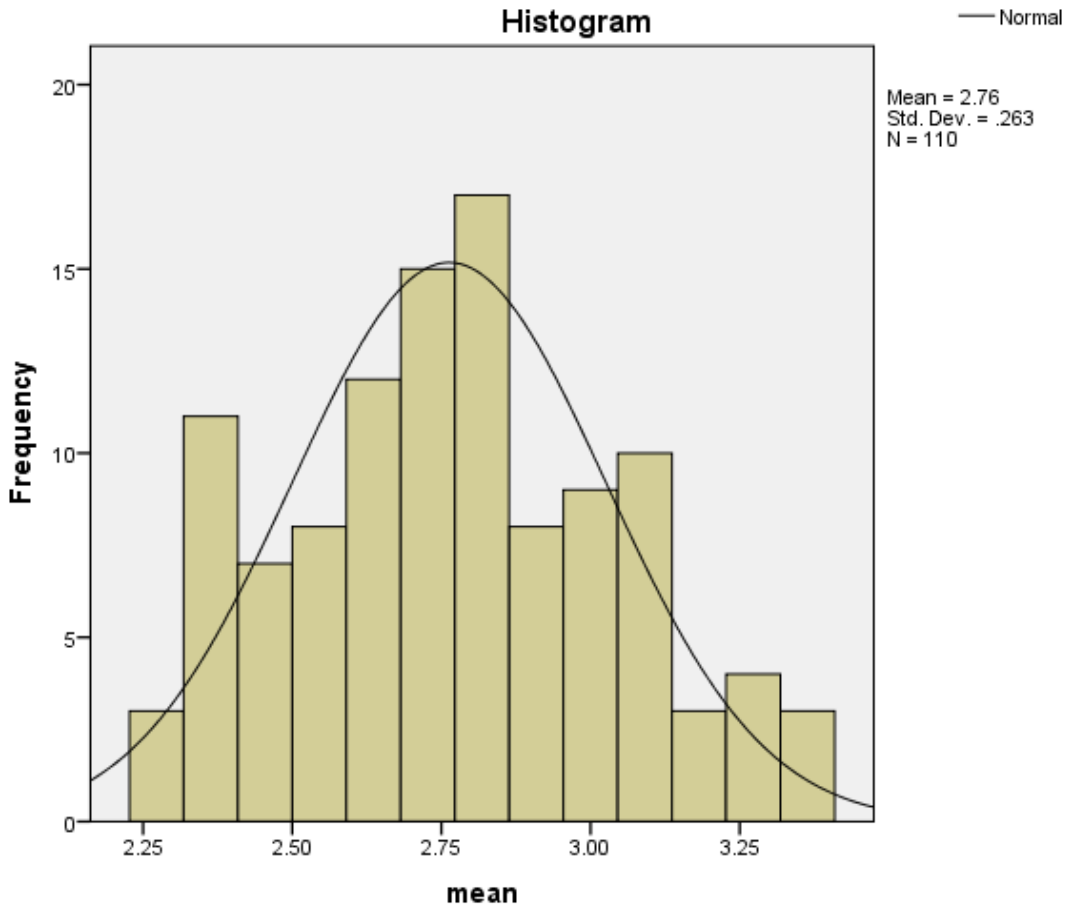
			Statistic	Std. Error
mean	Mean		2.7628	.02507
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.7131	
		Upper Bound	2.8125	
	5% Trimmed Mean		2.7576	
	Median		2.7273	
	Variance		.069	
	Std. Deviation		.26292	
	Minimum		2.27	
	Maximum		3.36	
	Range		1.09	
	Interquartile Range		.41	
	Skewness		.216	.230
	Kurtosis		-.394	.457

LAMPIRAN E2

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
mean	.085	110	.049	.976	110	.046

a. Lilliefors Significance Correction

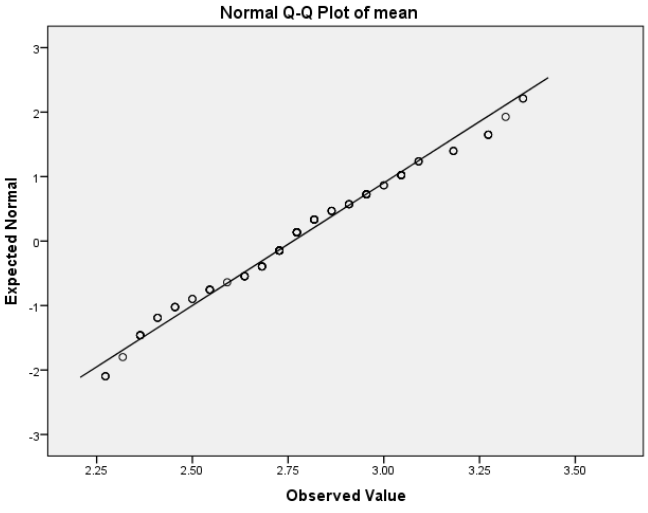


LAMPIRAN E3

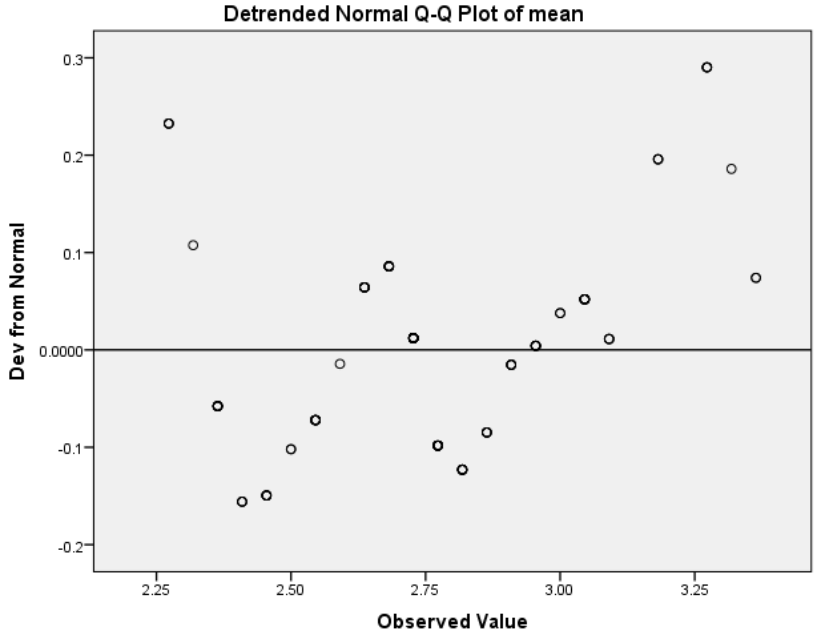
mean Stem-and-Leaf Plot

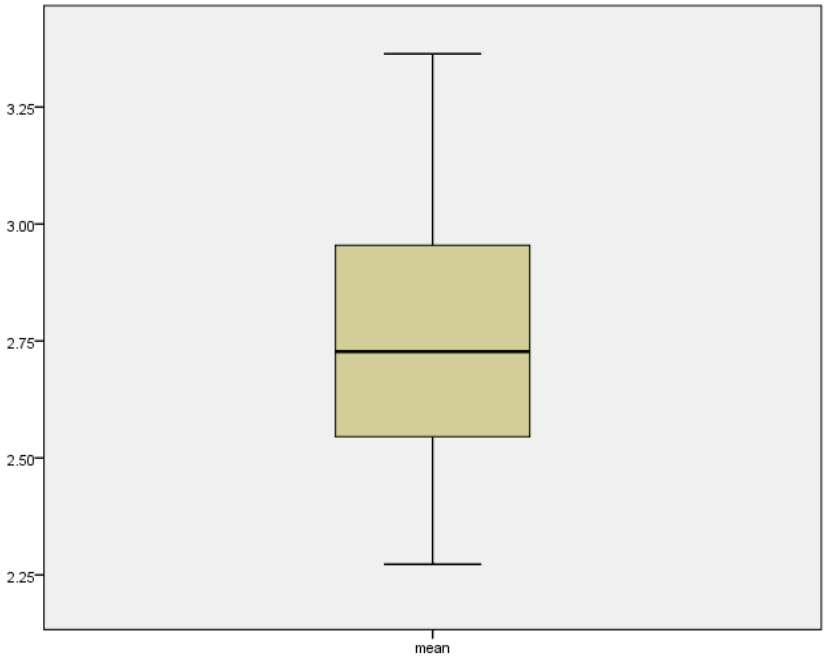
Frequency	Stem	&	Leaf
3.00	22	.	777
8.00	23	.	16666666
8.00	24	.	00055555
10.00	25	.	0044444449
12.00	26	.	333333888888
25.00	27	.	2222222222222227777777777
11.00	28	.	11111116666
11.00	29	.	00005555555
12.00	30	.	004444444999
3.00	31	.	888
4.00	32	.	7777
3.00	33	.	166

Stem width: .10
Each leaf: 1 case(s)



LAMPIRAN E4


Detrended Normal Q-Q Plot of mean
Dev from Normal
0.3
0.2
0.1
0.0000
-0.1
-0.2
2.25
2.50
2.75
3.00
3.25
Observed Value


3.25
3.00
2.75
2.50
2.25
mean

LAMPIRAN E5

2. Analisis Faktor

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.608
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	197.002
	df	91
	Sig.	.000

Communalities

	Initial	Extraction
PQ11	1.000	.291
PQ12	1.000	.146
PQ13	1.000	.146
PQ14	1.000	.253
PQ15	1.000	.305
PQ16	1.000	.210
PQ17	1.000	.178
PQ18	1.000	.211
PQ19	1.000	.316
PQ20	1.000	.495
PQ21	1.000	.005
PQ22	1.000	.276
PQ23	1.000	.359
PQ24	1.000	.109
PQ25	1.000	.475
PQ26	1.000	.269
PQ27	1.000	.348
PQ28	1.000	.300
PQ29	1.000	.049
PQ30	1.000	.204
PQ31	1.000	.301
PQ32	1.000	.250

Extraction Method: Principal Component Analysis.

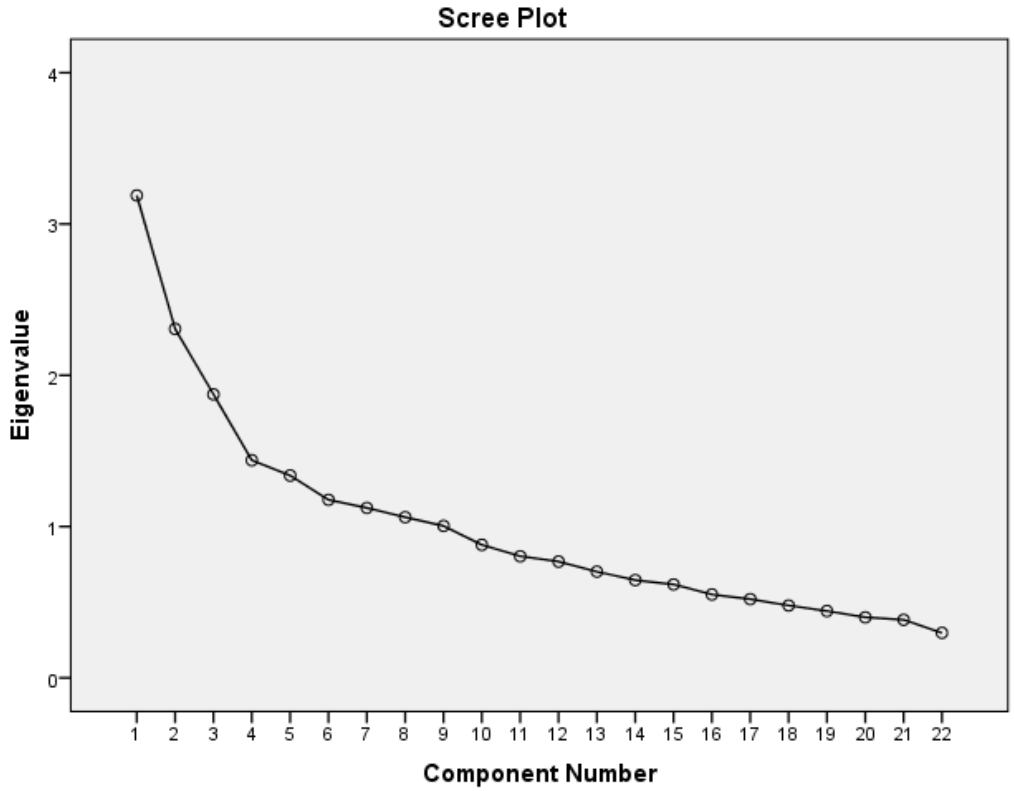
LAMPIRAN E6

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.189	14.496	14.496	3.189	14.496	14.496	2.918	13.265	13.265
2	2.306	10.484	24.980	2.306	10.484	24.980	2.577	11.715	24.980
3	1.874	8.518	33.498						
4	1.438	6.537	40.035						
5	1.337	6.078	46.114						
6	1.177	5.349	51.462						
7	1.124	5.107	56.569						
8	1.062	4.826	61.395						
9	1.004	4.564	65.959						
10	.879	3.997	69.956						
11	.804	3.653	73.610						
12	.768	3.493	77.102						
13	.702	3.190	80.292						
14	.646	2.937	83.229						
15	.618	2.807	86.036						
16	.551	2.504	88.540						
17	.520	2.366	90.906						
18	.478	2.174	93.079						
19	.442	2.008	95.087						
20	.400	1.818	96.905						
21	.384	1.745	98.649						
22	.297	1.351	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

LAMPIRAN E7



Rotated Component Matrix[a]

	Component	
	1	2
PQ20	.651	
PQ23	-.596	
PQ27	.530	
PQ26	.512	
PQ31	-.504	
PQ11	-.478	
PQ28	-.476	
PQ16	.408	
PQ12	.382	
PQ13	.381	
PQ18	.363	
PQ30		
PQ29		
PQ21		
PQ25		.689
PQ15		.549
PQ19		.537
PQ22		.525
PQ32		.499
PQ17		.421
PQ14	.333	.376
PQ24		

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

LAMPIRAN E8

Component Transformation Matrix

Component	1	2
1	.833	.554
2	-.554	.833

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

LAMPIRAN E9

3. Ujian Kebolehpercayaan

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	110	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	110	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.651	.654	13

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
PQ13	2.76	1.004	110
PQ15	2.51	.936	110
PQ16	3.02	.908	110
PQ17	2.44	.963	110
PQ18	2.81	.991	110
PQ19	3.22	.871	110
PQ20	3.11	.860	110
PQ22	3.05	.764	110
PQ23	3.11	.860	110
PQ25	2.85	.876	110
PQ26	2.97	.933	110
PQ27	2.86	.903	110
PQ32	2.67	.996	110

LAMPIRAN E10

Inter-Item Correlation Matrix

	PQ13	PQ15	PQ16	PQ17	PQ18	PQ19	PQ20	PQ22	PQ23	PQ25	PQ26	PQ27	PQ32
PQ13	1.000	.110	.095	-.025	.240	.039	-.012	.053	-.023	.117	.071	.146	-.014
PQ15	.110	1.000	.194	.006	.353	-.002	.158	.038	.204	.225	.226	.170	.220
PQ16	.095	.194	1.000	.169	.136	.401	.044	.091	.314	.038	.109	.137	.108
PQ17	-.025	.006	.169	1.000	.040	.104	.108	.042	.163	.043	.126	.238	.188
PQ18	.240	.353	.136	.040	1.000	-.068	.165	.317	.154	.137	.123	.196	.159
PQ19	.039	-.002	.401	.104	-.068	1.000	.103	.051	.396	-.054	.075	-.067	.041
PQ20	-.012	.158	.044	.108	.165	.103	1.000	.256	.294	.192	.084	.114	.288
PQ22	.053	.038	.091	.042	.317	.051	.256	1.000	.158	.080	.131	.184	.120
PQ23	-.023	.204	.314	.163	.154	.396	.294	.158	1.000	-.076	.175	.161	.181
PQ25	.117	.225	.038	.043	.137	-.054	.192	.080	-.076	1.000	.276	.091	-.034
PQ26	.071	.226	.109	.126	.123	.075	.084	.131	.175	.276	1.000	.137	.079
PQ27	.146	.170	.137	.238	.196	-.067	.114	.184	.161	.091	.137	1.000	.103
PQ32	-.014	.220	.108	.188	.159	.041	.288	.120	.181	-.034	.079	.103	1.000

LAMPIRAN E11

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PQ13	34.63	24.823	.147	.100	.657
PQ15	34.88	23.133	.366	.260	.619
PQ16	34.37	23.447	.345	.251	.623
PQ17	34.95	24.282	.221	.129	.643
PQ18	34.58	22.833	.369	.277	.618
PQ19	34.17	24.970	.181	.299	.648
PQ20	34.28	23.782	.332	.234	.625
PQ22	34.34	24.574	.283	.183	.633
PQ23	34.28	23.287	.395	.330	.615
PQ25	34.54	24.856	.192	.192	.647
PQ26	34.42	23.713	.299	.152	.630
PQ27	34.53	23.811	.304	.165	.629
PQ32	34.72	23.727	.266	.165	.636

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
37.39	27.305	5.225	13

LAMPIRAN F1

OUTPUT SPSS BAGI KAJIAN SEBENAR

1. Bahagian A

Statistics

		Jantina	Adakah anda pernah menggunakan telefon pintar?	Adakah ahli keluarga / penjaga anda mempunyai telefon pintar?	Telefon pintar siapa yang anda selalu gunakan?	Berapakah anggaran tempoh masa anda menggunakan telefon pintar sehari?
N	Valid	420	420	420	420	420
	Missing	0	0	0	0	0
Mode			1	1	1	1

Jantina

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lelaki	200	47.6	47.6	47.6
	Perempuan	220	52.4	52.4	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Adakah anda pernah menggunakan telefon pintar?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	420	100.0	100.0	100.0

Adakah ahli keluarga / penjaga anda mempunyai telefon pintar?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	416	99.0	99.0	99.0
	Tidak	4	1.0	1.0	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F2

Telefon pintar siapa yang anda selalu gunakan?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sendiri	227	54.0	54.0	54.0
	Ahli Keluarga	188	44.8	44.8	98.8
	Rakan Rakan	5	1.2	1.2	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Berapakah anggaran tempoh masa anda menggunakan telefon pintar sehari?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang 2 Jam Sehari	188	44.8	44.8	44.8
	2 Jam Sehari	126	30.0	30.0	74.8
	Lebih 2 Jam Sehari	106	25.2	25.2	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Statistics

	Aktiviti: Menyimpan maklumat peribadi	Aktiviti: Membeli-belah atastalian	Aktiviti: Mendapatkan makluamt	Aktiviti: Merakam gambar atau video	Aktiviti: Lain-lain	Aktiviti: Melayari media sosial	Aktiviti: Membuat panggilan telefon	Aktiviti: Melakukan pesanan ringkas	Aktiviti: Bermain permainan (online games)	Aktiviti: Mendengar muzik	Aktiviti: Memuat turun bahan bacaan
N Valid	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mode	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2

LAMPIRAN F3

Aktiviti: Menyimpan maklumat peribadi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	122	29.0	29.0	29.0
	Tidak	298	71.0	71.0	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Aktiviti: Membeli-belah atas talian

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	59	14.0	14.0	14.0
	Tidak	361	86.0	86.0	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Aktiviti: Mendapatkan maklumat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	243	57.9	57.9	57.9
	Tidak	177	42.1	42.1	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Aktiviti: Merakam gambar atau video

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	205	48.8	48.8	48.8
	Tidak	215	51.2	51.2	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F4

Aktiviti: Lain-lain

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	112	26.7	26.7	26.7
	Tidak	308	73.3	73.3	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Aktiviti: Melayari media sosial

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	191	45.5	45.5	45.5
	Tidak	229	54.5	54.5	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Aktiviti: Membuat panggilan telefon

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	250	59.5	59.5	59.5
	Tidak	170	40.5	40.5	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Aktiviti: Melakukan pesanan ringkas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	148	35.2	35.2	35.2
	Tidak	272	64.8	64.8	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F5

Aktiviti: Bermain permainan (online games)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	272	64.8	64.8	64.8
	Tidak	148	35.2	35.2	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Aktiviti: Mendengar muzik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	320	76.2	76.2	76.2
	Tidak	100	23.8	23.8	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Aktiviti: Memuat turun bahan bacaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	164	39.0	39.0	39.0
	Tidak	256	61.0	61.0	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F6

2. Bahagian B

Statistics

		Saya berasa sukar untuk menutup (switch-off) telefon pintar saya	Orang lain mengadu mengenai penggunaan masa saya yang lama bersama telefon pintar	Saya diberitahu oleh orang lain bahawa saya menghabiskan banyak masa dengan telefon pintar	Saya tidur lewat kerana menghabiskan masa dengan telefon pintar	Saya tidak menjaga waktu belajar saya kerana menghabiskan banyak masa dengan telefon pintar	Saya mendapatkan telefon pintar setiap kali selepas sesi persekolahan	Aplikasi dalam telefon pintar lebih menyeronokkan berbanding pembelajaran di sekolah	Saya sukar menumpukan perhatian ketika guru mengajar di dalam kelas sejak saya menggunakan telefon pintar	Saya sering terlambat untuk sesi perjumpaan kerana saya bersama dengan telefon pintar pada masa yang tidak sepatutnya	Saya berasa risau jika saya terlepas panggilan daripada sesiapa	Saya ada menerima bil telefon pintar yang tidak mampu untuk dibayar	Saya berasa letih ketika berada di sekolah kerana menghabiskan masa dengan telefon pintar pada waktu malam	Penggunaan telefon pintar untuk tempoh yang lama menyebabkan otot tangan saya sakit
N	Valid	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		2.97	2.58	2.62	2.85	2.99	2.66	2.99	2.83	3.18	2.57	3.40	3.08	2.45

LAMPIRAN F7

Median	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	2.00
Mode	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2
Std. Deviation	.911	.973	.945	1.000	.940	.914	.965	1.009	.816	.951	.742	.954	1.097
Variance	.830	.946	.894	1.000	.883	.836	.931	1.017	.666	.905	.550	.910	1.203
Range	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Saya berasa sukar untuk menutup (switch-off) telefon pintar saya

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	36	8.6	8.6	8.6
	Tidak Setuju	72	17.1	17.1	25.7
	Setuju	180	42.9	42.9	68.6
	Sangat Setuju	132	31.4	31.4	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Orang lain mengadu mengenai penggunaan masa saya yang lama bersama telefon pintar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	60	14.3	14.3	14.3
	Tidak Setuju	145	34.5	34.5	48.8
	Setuju	128	30.5	30.5	79.3
	Sangat Setuju	87	20.7	20.7	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Saya diberitahu oleh orang lain bahawa saya menghabiskan banyak masa dengan telefon pintar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	57	13.6	13.6	13.6
	Tidak Setuju	125	29.8	29.8	43.3
	Setuju	157	37.4	37.4	80.7
	Sangat Setuju	81	19.3	19.3	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F8

Saya tidur lewat kerana menghabiskan masa dengan telefon pintar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	54	12.9	12.9	12.9
	Tidak Setuju	83	19.8	19.8	32.6
	Setuju	154	36.7	36.7	69.3
	Sangat Setuju	129	30.7	30.7	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Saya tidak menjaga waktu belajar saya kerana menghabiskan banyak masa dengan telefon pintar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	34	8.1	8.1	8.1
	Tidak Setuju	86	20.5	20.5	28.6
	Setuju	152	36.2	36.2	64.8
	Sangat Setuju	148	35.2	35.2	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Saya mendapatkan telefon pintar setiap kali selepas sesi persekolahan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	50	11.9	11.9	11.9
	Tidak Setuju	121	28.8	28.8	40.7
	Setuju	171	40.7	40.7	81.4
	Sangat Setuju	78	18.6	18.6	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Aplikasi dalam telefon pintar lebih menyeronokkan berbanding pembelajaran di sekolah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	42	10.0	10.0	10.0
	Tidak Setuju	71	16.9	16.9	26.9
	Setuju	156	37.1	37.1	64.0
	Sangat Setuju	151	36.0	36.0	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F9

Saya sukar menumpukan perhatian ketika guru mengajar di dalam kelas sejak saya menggunakan telefon pintar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	52	12.4	12.4	12.4
	Tidak Setuju	100	23.8	23.8	36.2
	Setuju	137	32.6	32.6	68.8
	Sangat Setuju	131	31.2	31.2	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Saya sering terlambat untuk sesi perjumpaan kerana saya bersama dengan telefon pintar pada masa yang tidak sepatutnya

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	16	3.8	3.8	3.8
	Tidak Setuju	60	14.3	14.3	18.1
	Setuju	175	41.7	41.7	59.8
	Sangat Setuju	169	40.2	40.2	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Saya berasa risau jika saya terlepas panggilan daripada sesiapa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	66	15.7	15.7	15.7
	Tidak Setuju	121	28.8	28.8	44.5
	Setuju	161	38.3	38.3	82.9
	Sangat Setuju	72	17.1	17.1	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F10

Saya ada menerima bil telefon pintar yang tidak mampu untuk dibayar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	12	2.9	2.9	2.9
	Tidak Setuju	29	6.9	6.9	9.8
	Setuju	159	37.9	37.9	47.6
	Sangat Setuju	220	52.4	52.4	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Saya berasa letih ketika berada di sekolah kerana menghabiskan masa dengan telefon pintar pada waktu malam

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	38	9.0	9.0	9.0
	Tidak Setuju	61	14.5	14.5	23.6
	Setuju	150	35.7	35.7	59.3
	Sangat Setuju	171	40.7	40.7	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

Penggunaan telefon pintar untuk tempoh yang lama menyebabkan otot tangan saya sakit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	99	23.6	23.6	23.6
	Tidak Setuju	135	32.1	32.1	55.7
	Setuju	85	20.2	20.2	76.0
	Sangat Setuju	101	24.0	24.0	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F11

3. Bahagian C

Statistics

Kemenjadian murid dari aspek akademik

N	Valid	420
	Missing	0
Mean		4.27
Median		5.00
Mode		5
Std. Deviation		.933
Variance		.871
Range		4

Kemenjadian murid dari aspek akademik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cemerlang (A)	1	.2	.2	.2
	Baik (B)	24	5.7	5.7	6.0
	Memuaskan (C)	63	15.0	15.0	21.0
	Mencapai Tahap Minimum (D)	104	24.8	24.8	45.7
	Belum Mencapai Tahap Minimum (E)	228	54.3	54.3	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F12

4. Persoalan Kajian 1 : Apakah tahap penggunaan telefon pintar dalam kalangan murid sekolah rendah di Negeri Perlis?

Statistics

Penggunaan telefon pintar

N	Valid	420
	Missing	0
Mean		2.8588
Median		2.8462
Mode		3.08
Std. Deviation		.45220
Variance		.204
Range		2.46

Penggunaan telefon pintar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.46	1	.2	.2	.2
	1.62	1	.2	.2	.5
	1.77	3	.7	.7	1.2
	1.85	3	.7	.7	1.9
	1.92	7	1.7	1.7	3.6
	2.00	2	.5	.5	4.0
	2.08	7	1.7	1.7	5.7
	2.15	5	1.2	1.2	6.9

LAMPIRAN F13

2.23	15	3.6	3.6	10.5
2.31	10	2.4	2.4	12.9
2.38	16	3.8	3.8	16.7
2.46	21	5.0	5.0	21.7
2.54	20	4.8	4.8	26.4
2.62	18	4.3	4.3	30.7
2.69	28	6.7	6.7	37.4
2.77	27	6.4	6.4	43.8
2.85	31	7.4	7.4	51.2
2.92	31	7.4	7.4	58.6
3.00	26	6.2	6.2	64.8
3.08	32	7.6	7.6	72.4
3.15	23	5.5	5.5	77.9
3.23	17	4.0	4.0	81.9
3.31	16	3.8	3.8	85.7
3.38	11	2.6	2.6	88.3
3.46	16	3.8	3.8	92.1
3.54	12	2.9	2.9	95.0
3.62	5	1.2	1.2	96.2
3.69	3	.7	.7	96.9
3.77	5	1.2	1.2	98.1
3.85	7	1.7	1.7	99.8
3.92	1	.2	.2	100.0
Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F14

5. Persoalan Kajian 2 : Apakah tahap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?

Statistics

Kemenjadian murid dari aspek akademik

N	Valid	420
	Missing	0
Mean		4.27
Median		5.00
Mode		5
Std. Deviation		.933
Variance		.871
Range		4

Kemenjadian murid dari aspek akademik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cemerlang (A)	1	.2	.2	.2
	Baik (B)	24	5.7	5.7	6.0
	Memuaskan (C)	63	15.0	15.0	21.0
	Mencapai Tahap Minimum (D)	104	24.8	24.8	45.7
	Belum Mencapai Tahap Minimum (E)	228	54.3	54.3	100.0
	Total	420	100.0	100.0	

LAMPIRAN F15

6. Persoalan Kajian 3 : Adakah terdapat hubungan antara penggunaan telefon pintar terhadap kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?

Case Processing Summary

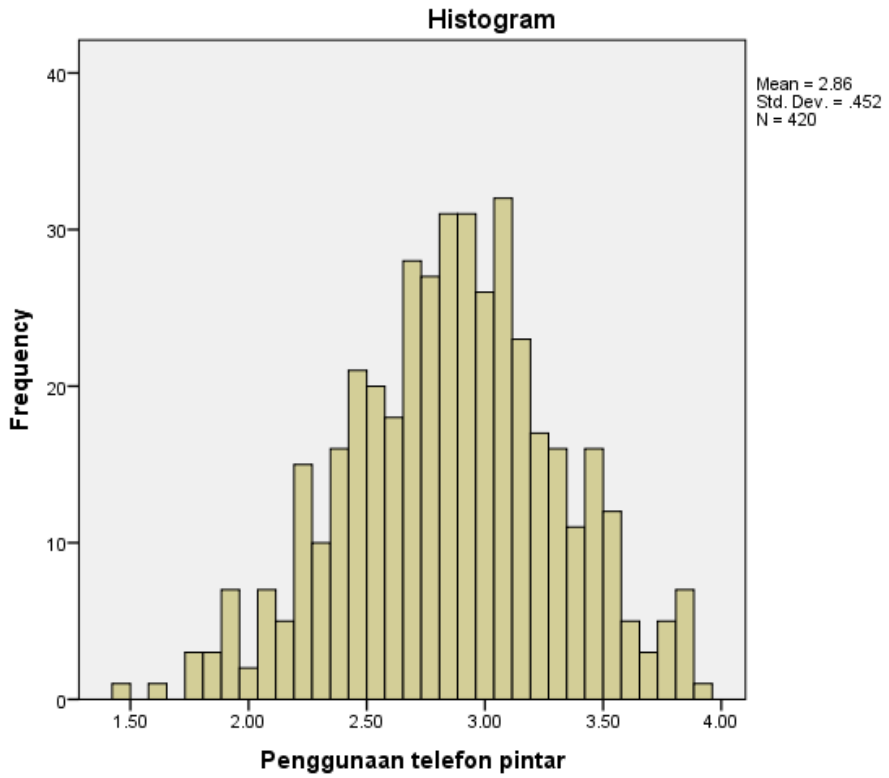
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Penggunaan telefon pintar	420	100.0%	0	0.0%	420	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penggunaan telefon pintar	.051	420	.011	.993	420	.065

a. Lilliefors Significance Correction

LAMPIRAN F16



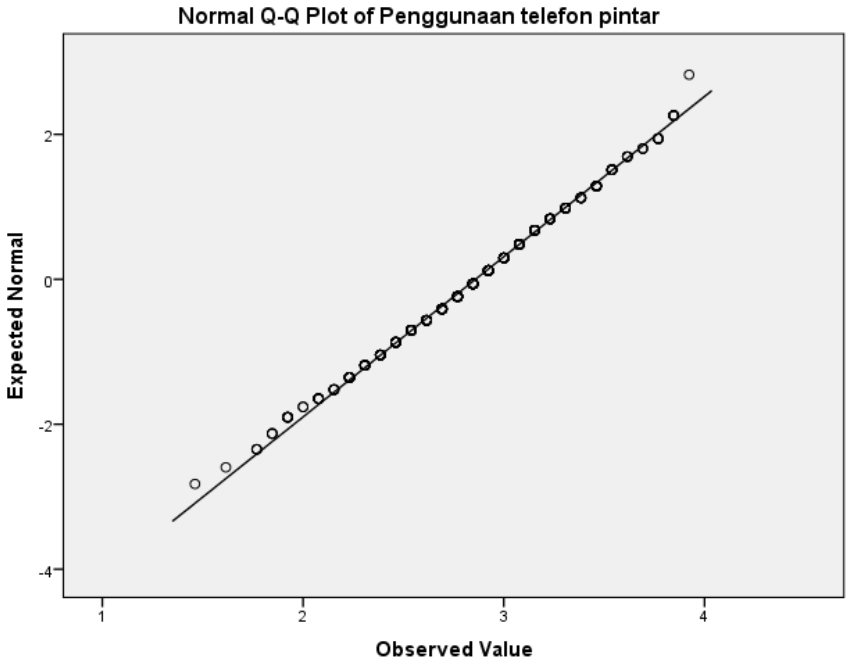
Penggunaan telefon pintar Stem-and-Leaf Plot

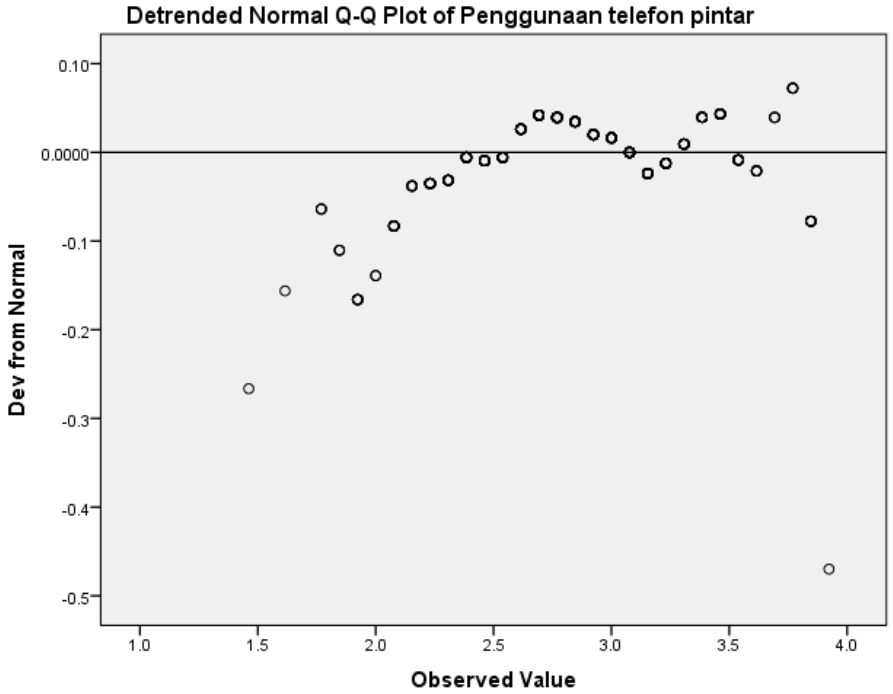
```
 Frequency    Stem &  Leaf

     1.00 Extremes    (=<1.5)
     4.00        1 .  6777
    10.00        1 .  8889999999
    14.00        2 .  00000000011111
    41.00        2 .  22222222222222333333333333333333333333333
    41.00        2 .  44444444444444444444555555555555555555555
    73.00                                                    2       .
6666666666666666666666666666666666666666666667777777777777777777777777
7777
    62.00                                                    2       .
88888888888888888888888888888899999999999999999999999999999999
    81.00                                                    3       .
00000000000000000000000000000000000000000000000000000011111111111
111111111111
    44.00        3 .  22222222222222223333333333333333333333333333
    28.00        3 .  44444444444444455555555555
    13.00        3 .  6666666677777
     8.00        3 .  88888889

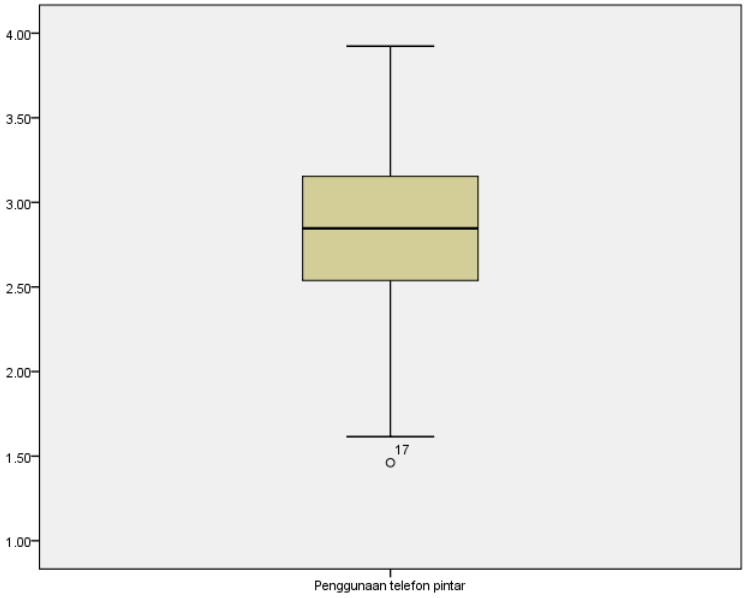
 Stem width:      1.00
 Each leaf:        1 case(s)
```

LAMPIRAN F17





LAMPIRAN F18



Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Penggunaan telefon pintar	2.8621	.44754	419
Kemenjadian murid dari aspek akademik	4.27	.934	419

Correlations

		Penggunaan telefon pintar	Kemenjadian murid dari aspek akademik
Penggunaan telefon pintar	Pearson Correlation	1	-.197**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	419	419
Kemenjadian murid dari aspek akademik	Pearson Correlation	-.197**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	419	419

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

LAMPIRAN F19

7. Persoalan Kajian 4: Sejauh manakah penggunaan telefon pintar mempengaruhi kemenjadian murid sekolah rendah dari aspek akademik di Negeri Perlis?

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Penggunaan telefon pintar[b]	.	Enter

a. Dependent Variable: Kemenjadian murid dari aspek akademik

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.197[a]	.039	.036	.917

a. Predictors: (Constant), Penggunaan telefon pintar

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14.088	1	14.088	16.764	.000[b]
	Residual	350.437	417	.840		
	Total	364.525	418			

a. Dependent Variable: Kemenjadian murid dari aspek akademik

b. Predictors: (Constant), Penggunaan telefon pintar

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.444	.290		18.757	.000
	Penggunaan telefon pintar	-.410	.100	-.197	-4.094	.000

a. Dependent Variable: Kemenjadian murid dari aspek akademik