

KESEDIAAN GURU TERHADAP PDP DIGITAL LEARNING SEMASA
PENULARAN COVID-19 DALAM KALANGAN SEKOLAH KLUSTER
JOHOR BAHRU

PAVETHIRA GANASAN

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi
sebahagian syarat penganugerahan ijazah
Sarjana Pendidikan (Kurikulum dan Pengajaran)

Sekolah Pendidikan
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan
Universiti Teknologi Malaysia

OGOS 2021

DEDIKASI

Dedikasi khas buat kedua ibu bapaku yang dikasihi, Ganasan dan Jayaletchemee. Tiada satupun di dunia ini yang dapat menggantikan kalian khas buat ahli keluarga yang tersayang sekalung penghargaan diucapkan atas segala sokongan, semangat dan nasihat yang kalian titipkan.

Didedikasikan juga kepada Penasihat Projek Sarjana saya Assoc. Prof. Dr. Sanitah binti Mohd. Yusof serta Assoc. Prof. Dr. Ahmad Johari bin Sihes yang tidak pernah berputus asa dalam memberikan tunjuk ajar bagi melengkapkan penyelidikan saya ini.

PENGHARGAAN

Syukur kepada Tuhan kerana limpah rahmat dan kurnia, saya dapat menyempurnakan kajian ini bagi memenuhi sebahagian daripada syarat Ijazah Sarjana Pendidikan.

Pada ruang ini, saya ingin merakamkan ucapan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Assoc. Prof. Dr. Sanitah binti Mohd. Yusof selaku penyelia yang telah banyak memberi bimbingan, tunjuk ajar dan dorongan kepada saya sepanjang menjalankan kajian ini. Penghargaan dan terima kasih ini juga saya tujukan kepada Assoc. Prof. Dr. Ahmad Johari bin Sihes atas perkongsian ilmu dan bimbingan yang telah diberikan.

Penghargaan juga ditujukan khas kepada ibu dan ayah tercinta yang sentiasa mendoakan kejayaan saya dan merealisasikan cita-cita saya. Kepada ahli keluarga dan sahabat yang tercinta untuk sumber inspirasi, ribuan terima kasih atas bantuan kalian.

Saya juga terhutang budi pada rakan karib saya Punithavathi dan Kalaiselvam serta rakan sekelas atas sokongan mereka. Ketinggian hati budi kalian akan abadi dalam ingatan saya. Semoga apa yang diusahakan mendapat berkat.

Sekian, terima kasih.

ABSTRAK

Pandemik Covid-19 mengubah peraliran sistem pendidikan negara daripada pembelajaran konvensional kepada pembelajaran digital learning. Pembelajaran ini dikategorikan sebagai platform utama dalam proses pengajaran dan pembelajaran menyebabkan warga pendidik untuk bergerak pantas ke revolusi pendidikan digital. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji kesediaan guru terhadap pengajaran dan pembelajaran digital learning semasa penularan pandemik Covid-19 dalam kalangan guru sekolah kluster di daerah Johor Bahru. Selain itu, kajian ini turut mengkaji kesediaan guru dari segi sikap, pengetahuan, kemudahan infrastruktur dan masalah yang dihadapi oleh guru semasa menjalankan pengajaran dan pembelajaran digital learning. Reka bentuk yang digunakan dalam kajian ini adalah reka bentuk kuantitatif. Seramai 231 orang guru daripada sekolah kluster daerah Johor Bahru telah terlibat dalam kajian ini. Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini ialah soal selidik. Kajian ini dianalisis menggunakan perisian Statistical Package for the Social Science (SPSS) berbentuk statistik deskriptif iaitu peratusan, kekerapan, min dan statistik inferensi menggunakan Anova. Hasil analisis kajian menunjukkan tahap kesediaan guru dari segi sikap, pengetahuan, kemudahan infrastruktur dan masalah yang dihadapi oleh guru berada pada tahap yang tinggi.

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic changed the flow of the national education system from conventional learning to digital learning. This learning is categorized as a major platform in the teaching and learning process causing educators to move fast to the digital education revolution. This study aims to examine the readiness of teachers towards the teaching and learning of digital learning during the spread of the Covid-19 pandemic among cluster school teachers in the district of Johor Bahru. In addition, this study also examines the readiness of teachers in terms of attitudes, knowledge, infrastructure facilities and problems faced by teachers during the teaching and learning of digital learning. The design used in this study is a quantitative design. A total of 231 teachers from Johor Bahru district cluster schools were involved in this study. The research instrument used in this study was a questionnaire. This study was analyzed using Statistical Package for the Social Science (SPSS) software in the form of descriptive statistics, namely percentage, frequency, mean and inferential statistics using Anova. The results of the analysis of the study showed that the level of readiness of teachers in terms of attitude, knowledge, infrastructure facilities and problems faced by teachers were at a high level.

SENARAI KANDUNGAN

	TAJUK	MUKA SURAT
	PENGAKUAN	iii
	DEDIKASI	iv
	PENGHARGAAN	v
	ABSTRAK	vi
	ABSTRACT	vii
	SENARAI KANDUNGAN	viii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI SINGKATAN	xiv
	SENARAI LAMPIRAN	xv
BAB 1	Pengenalan	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	3
	1.3 Penyataan Masalah	7
	1.4 Objektif Kajian	9
	1.5 Persoalan Kajian	10
	1.6 Hipotesis kajian	10
	1.7 Kerangka Konsep Kajian	10
	1.8 Rasional Kajian	12
	1.9 Definisi dan Istillah	14
	1.9.1 Kesediaan terhadap digital learning	14
	1.9.2 Pengajaran dan Pembelajaran	14
	1.9.3 Amalan Guru	15
	1.9.4 Pengetahuan	16
	1.9.5 Sikap	16
	1.9.6 Infrastruktur	16

1.9.7	Pengalaman Mengajar	17
1.9.8	Sekolah-Sekolah Kluster	18
1.9.9	Masalah PdP Digital Learning	18
1.10	Rumusan	19
BAB 2	SOROTAN KAJIAN	
2.1	Sikap Guru Dalam Menjalankan Pengajaran dan Pembelajaran Digital Learning	20
2.2	Pengetahuan Guru dalam Menjalankan Pengajaran dan Pembelajaran Berbentuk Digital Learning	22
2.3	Kemudahan Infrastruktur di Sekolah-Sekolah Kluster	26
2.4	Masalah pengajaran dan pembelajaran digital learning	28
2.5	Penutup	31
BAB 3	KAEDAH METODOLOGI	32
3.1	Pengenalan	32
3.2	Reka bentuk penyelidikan	32
3.3	Lokasi Kajian	33
3.4	Populasi Kajian	33
3.5	Sampel Kajian	33
3.6	Instrumen Kajian	34
3.6.1	Selidik : Bahagian A	35
3.6.2	Soal Selidik : Bahagian B, C, D, E dan F	36
3.7	Prosedur Kajian	37
3.8	Kajian Rintis	38
3.9	Kebolehpercayaan dan Kesahan Soal Selidik	39
3.10	Proses Pengumpulan Data	42
3.11	Penganalisis Data	42
3.12	Penutup	45
BAB 4	ANALISIS DATA	
4.1	Pengenalan	46
4.2	Ujian Normaliti	48

4.3	Analisis Deskriptif	48
4.3.1	Demografi Responden	49
4.3.2	Taburan Responden Berdasarkan Jantina	49
4.3.3	Taburan Responden Berdasarkan Umur	50
4.3.4	Taburan Responden Berdasarkan Pengalaman Mengajar	50
4.3.5	Taburan Responden Berdasarkan Bangsa	51
4.3.6	Taburan Responden Berdasarkan Kelulusan	52
4.4	Analisis Data Bagi Kesediaan Guru Dari Segi Sikap	53
4.5	Analisis Data Bagi Kesediaan Guru Dari Segi Pengetahuan	55
4.6	Analisis Data Bagi Kemudahan Infrastruktur Di Sekolah Kluster	57
4.7	Analisis Data Bagi Masalah PdP Digital Learning	59
4.8	Analisis Inferensi	62
4.9	Rumusan	64
BAB 5	RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN CADANGAN	66
5.1	Pengenalan	66
5.2	Rumusan Kajian	66
5.3	Perbincangan Kajian	67
5.3.1	Latar Belakang Responden	68
5.3.2	Tahap Kesediaan Guru Dari Segi Sikap	70
5.3.3	Tahap Kesediaan Guru Dari Segi Pengetahuan	71
5.3.4	Kemudahan Infrastruktur di Sekolah	73
5.3.5	Masalah PdP Digital Learning	75
5.4	Implikasi Kajian	77
5.4.1	Sikap Guru Dalam Menjalankan Pengajaran dan Pembelajaran Digital Learning	77
5.4.2	Pengetahuan Guru Dalam Menjalankan Pengajaran dan Pembelajaran Digital Learning	78
5.4.3	Kemudahan Infrastruktur di Sekolah-Sekolah Kluster	78

5.4.4	Masalah Pengajaran dan Pembelajaran Digital Learning	79
5.5	Cadangan	79
5.5.1	Cadangan Kajian Lanjutan	80
5.6	Penutup	81
	RUJUKAN	82

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
Jadual 3.1	Taburan Item Soal Selidik Mengikut Aspek Kajian.	35
Jadual 3.2	Taburan Item Soal Selidik Bahagian A	35
Jadual 3.3	Taburan Item Soal Selidik Bahagian B	36
Jadual 3.4	Skala Likert'Lima Pilihan dalam kajian	37
Jadual 3.5	Carta Gantt Pelaksanaan Kajian	38
Jadual 3.6	Nilai Alpha Cronbach	40
Jadual 3.7	Nilai Alpha Cronbach Bagi Instrumen Soal Selidik	41
Jadual 3.8	Instrumen Kajian dan Kaedah Analisis Data	43
Jadual 3.9	Interpretasi Skor Min	44
Jadual 4.1	Agihan Set Borang Soal Selidik	47
Jadual 4.2	Analisis Ujian Normaliti	48
Jadual 4.3.2	Taburan Responden Mengikut Jantina	49
Jadual 4.3.3	Taburan Responden Mengikut Peringkat Umur	50
Jadual 4.3.4	Taburan Responden Mengikut Pengalaman Mengajar	51
Jadual 4.3.5	Taburan Responden Mengikut Bangsa	52
Jadual 4.3.6	Taburan Responden Mengikut Kelulusan Akademik	52
Jadual 4.4.1	Tahap Kesediaan Guru Terhadap PdP Digital Learning	53
Jadual 4.4.2	Taburan Responden Mengikut Tahap Kesediaan Guru	53
Jadual 4.5.1	Tahap Pengetahun Guru Terhadap PdP Digital Learning	55
Jadual 4.5.2	Taburan Responden Mengikut Tahap Pengetahuan Guru	55
Jadual 4.6.1	Tahap Pengetahun Guru Terhadap PdP Digital Learning	57
Jadual 4.6.2	Taburan Responden Mengikut Kemudahan Infrastrukur	58
Jadual 4.7.1	Masalah PdP Digital Learning	60
Jadual 4.7.2	Taburan Responden Mengikut Masalah PdP Digital Learning	60
Jadual 4.81	Min skor bagi taburan pengalaman mengajar	63
Jadual 4.8.2	Analisis Ujian Anova	63

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
Rajah 1.7	Kerangka Konsep Kajian	11

SENARAI SINGKATAN

KPM	-	Kementerian Pendidikan Malaysia
PPPM	-	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
PdP	-	Pengajaran dan Pembelajaran
JPN	-	Jabatan Pendidikan Negeri
PPD	-	Pejabat Pendidikan Daerah
ICT	-	Information and Communications Technology
WHO	-	World Health Organisation
BBM	-	Bahan Bantu Mengajar
PDF	-	Portable Document Format
PPT	-	PowerPoint Presentation
FPK	-	Falsafah Pendidikan Kebangsaan
UNESCO	-	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
SPSS	-	Statistical Package for the Social Sciences
SKPM	-	Standard Kualiti Pendidikan Malaysia
IPTA	-	Institusi Pengajian Tinggi Awam
LADAP	-	Latihan Dalam Perkhidmatan
IT	-	Informasi Teknologi
COVID-19	-	Coronavirus

SENARAI LAMPIRAN

APPENDIX	TITLE	PAGE
Lampiran A	Soal Selidik	89
Lampiran B	Kandungan Kesahan Soal Selidik	96
Lampiran C	Data Output Kajian Rintis	97
Lampiran D	Data Analisis Anova	99

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Dalam perjalanan era abad ke 21, negara kita digemparkan penularan wabak Covid-19 sejak awalan tahun 2020 disebarkan melalui Virus Corona (SARS-CoV-2) dan telah dideklarasikan sebagai pandemik oleh World Health Organization (WHO 2020). Akibat daripada penyebaran wabak ini secara meluas, Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) telah dikuatkuasa menyebabkan penutupan semua institusi pendidikan di seluruh negeri di Malaysia. Menurut UNESCO angka terbaru pelajar yang terjejas di seluruh dunia sehingga pertengahan April 2020, telah mencecah 1.5 bilion. Angka ini termasuk kanak-kanak dan pelajar universiti terjejas oleh penutupan sekolah di 195 buah negara. Walaupun angka ini menurun kepada 1.3 bilion pelajar namun masih ada 186 negara tidak dapat membuka semula sekolah. Dari 195 negara yang telah menutup sekolah pada bulan April 2020, masih terdapat 128 negara belum mengumumkan rancangan pembukaan semula sekolah. Pandemik ini mengancam seluruh aspek kehidupan manusia khususnya sistem pendidikan di seluruh dunia yang menyebabkan warga pendidik untuk bergerak pantas ke revolusi pendidikan digital.

Kementerian Pendidikan Malaysia mencari alternatif baharu dalam menyelesaikan masalah pembelajaran murid sepanjang penularan pandemik Covid-19. Keadaan ini menyedarkan kita bahawa keperluan penting untuk institusi pendidikan dan institusi pengajian tinggi menyediakan perancangan awalan sebelum skenario ini berlaku (Rieley, 2020). Usaha berterusan Kementerian Pendidikan Malaysia memilih pembelajaran secara dalam talian dan e-pembelajaran menggantikan pembelajaran instruksional bilik darjah untuk memudahkan komunikasi antara guru dan murid. Usaha ini telah diutarakan sejak tahun 1981 oleh Kementerian Pendidikan di Malaysia dengan menawarkan kursus yang dipanggil

Instructional Systems Technology dalam arena latihan perguruan pelestarian untuk meningkatkan taraf sistem pendidikan berfokus kepada pengajaran dan pembelajaran abad 21. KPM dalam hasrat memartabatkan sistem pendidikan ke arah prestasi global, merancang pengajaran dan pembelajaran berbantuan ICT dengan memperkenalkan Program Pengenalan kepada Komputer iaitu KPM-MIMOS. Program ini diperkenalkan untuk mewujudkan hubungan dua hala iaitu bagi aspek perancangan, penyelidikan dan pembangunan peralatan serta perisian dalam kurikulum bagi program pendidikan.

Pengintegrasikan teknologi di dalam kelas melalui strategi pengajaran yang inovatif serta kreatif ditekankan untuk mencapai matlamat pengajaran. (Hwang, Lai, & Wang, 2015). Penglibatan dalam pembelajaran jarak jauh sangat bergantung pada teknologi untuk membuat hubungan yang diperlukan di kalangan pengajar, pelajar, rakan sebaya, dan kandungan pembelajaran. Tahap penglibatan ini hanya dapat dicapai melalui sistem pengurusan pembelajaran, persidangan video, pelbagai alat digital dan aplikasi dalam talian. Pembelajaran dalam talian ini membolehkan pelajar menyelesaikan masalah dalam aktiviti pembelajaran, penilaian, melengkapkan tugas yang penting untuk pembelajaran serta memperoleh kemahiran. Penginterasian teknologi dalam pendidikan perlu memasukkan inovasi secara progresif, demi melengkapkan proses pembelajaran yang berkualiti. Walau bagaimanapun, inovasi dalam prosedur pengajaran dan pembelajaran tidak terhad kepada pelaksanaan dan pengenalan alat teknologi baru. Sebaliknya, perlu ada penggabungan anatra inovasi, teknologi dan pendidikan untuk melestarikan pendidikan berasaskan abad 21.

Media pembelajaran yang digunakan sebelum penularan pandemik ini masih berputar di alam penggunaan media *offline* yang merupakan medium penggunaan hampir semua warga pendidik di seluruh dunia. Dalam masa kini, penggunaan media *offline* dalam pembelajaran tidak membuahkan hasil dan sudah tiba masa untuk warga pendidik melangkah ke arah penggunaan media alam maya. Pelbagai medium telah diperkenalkan dalam alat *Web 4.0* untuk pendidikan sosial, teknologi dan pedagogi. *Google Apps for Education* bermula tahun 2014 memperkenalkan pelbagai alat digital yang boleh diguna pakai dalam menjalankan pdpr seperti *Google Classroom*, *Google Meet*, *Google Scholar*, *Google Sheets*, *Google Slides*, *Google Play Book*, *Youtube Google*, *Google Form* dan sebagainya. Peranti *Google* ini

menjadi medium pembelajaran digital unggul serta memudahkan guru untuk mengendalikan proses (PdP) dengan efektif dan memberikan maklum balas dengan cekap, dan dapat berkomunikasi dengan murid dengan mudah.

Penggunaan *digital learning* menerusi aplikasi *Whatsapp, Telegram, Powerpoint, Flip Classroom Padlet, Blendspace, Edpuzzle, Plickers, WolframAlpha, Quizizz, Kahoot, Wakelet, Tinkercard* dan sebagainya ini juga memudahkan komunikasi dua hala pelajar dengan guru, memudahkan penugasan tugas kepada murid selain dapat memberi peluang kepada murid untuk menilai tugas serta tahap pencapaian dalam tempoh jangka pendek. Tenaga pengajar juga sering menggunakan alat digital ini bagi memberikan maklumat mengenai tahap kemajuan setiap pelajar, mengetahui perkembangan tugas selain dapat membantu membetulkan kesalahan dalam tugas murid. Ciri-ciri unik platform *digital learning* sangat berkesan untuk murid dan juga guru dalam mencapai objektif pengajaran yang ingin dicapai. Penggunaan digital learning ini bebas dan percuma untuk digunakan bagi guru dan pelajar yang menjadikannya sangat sesuai kepada semua warga serta penggunaan aktif negara-negara membangun dapat melahirkan rakyat yang celik ICT. Platform *digital learning* sangat berkesan kepada guru dan murid bagi menjalankan PdP dalam situasi penularan pandemik sekarang. Pembelajaran aktif dan murid juga dapat ditingkatkan dengan adanya transformasi dalam dunia pendidikan agar murid lebih efisien dalam mempelajari kandungan pelajaran mengikut peredaran masa. Hal ini sudah semestinya, memberikan impak positif dalam kalangan guru dan murid dengan adanya digital learning sebagai perangsang hubungan komunikasi agar lebih lancar dan mendapat hasil pembelajaran yang maksimum (Hamalik, 2011).

1.2 Latar Belakang Masalah

Perubahan aliran dalam pendidikan merupakan salah satu topik semasa yang hangat diperkatakan dan menyumbang kepada pembangunan negara pada masa hadapan dengan adanya impak teknologi digital terhadap sistem pendidikan. Semasa menilai kesan dunia digital dalam arus pendidikan pelbagai pandangan diutarakan dalam perbincangan profesional. Dalam konteks peningkatan literasi maklumat dan pengembangan digital kecekapan penduduk menjadi syarat pelaksanaan intensif teknologi digital ke dalam pendidikan dan sokongan pengajaran dalam talian amat dipersetujui oleh kumpulan profesional. Menurut pandangan Selwyn (2013),

penerimaan yang meluas terhadap pendidikan digital harus berperanan dalam aspek pembelajaran sepanjang hayat. Amalan ini sudah wujud di sekolah-sekolah harian sejak kian lama iaitu penggabungan kursus dan latihan dalam talian. Teknologi digital dan media juga akur terkandung sebagai unsur tersirat dalam mod pembelajaran tidak formal yang dirangsang sebagai kepentingan umum, minat dan hobi di luar kurikulum formal.

Kemahiran dan ilmu yang dimiliki oleh rakyat Malaysia mampu membawa diri untuk bersaing dengan negara membangun yang lain sebagai usaha menuju ke arah sebuah negara maju menjelang Transformasi Nasional 2050. Tekanan masyarakat untuk menggunakan teknologi digital dalam pendidikan memerlukan usaha unggul guru dalam mengasah kemahiran menggunakan pengalaman pedagogi. Para pendidik perlu menerima dan menempuh perubahan-perubahan tersebut dan bergerak seiringan transformasi penyampaian ilmu. Warga pendidik semasa mampu menggunakan teknologi digital untuk menyokong pengajaran, namun ada segelintir guru yang enggan menggantikan cara penyampaian pedagogi tidak dapat merasakan kesan empirikal yang mampu diberi dunia teknologi kepada pengajaran (Nguyen, L., Barton, S. M., & Nguyen, L. T., 2015). Penggabungan teknologi dalam pendidikan secara holistik kepada murid dan guru dalam merealisasikan hasrat pendidikan yang terkandung dalam *Malaysia Education Blueprint 2013- 2025*. Situasi pandemik sekarang menjadikan warga pendidik sebagai *Teachers across all Key Learning Areas (KLAs)* dalam membentuk dunia pembelajaran baru kepada pelajar.

Secara khusus, kemampuan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) adalah minat dalam isu kesediaan guru untuk mengintegrasikan teknologi pengembangan ke dalam teknologi mereka bilik darjah melalui pengetahuan pedagogi dan praktikal. Pelan Induk Pembangunan Profesionalisme Keguruan (2016) yang disebut sebagai PIPPK menerusi Bahagian Pembangunan Guru (BPG), menyeru bahawa inisiatif perlu dititikberatkan dalam membangunkan pembelajaran profesionalisme sendiri dari segi beberapa aspek. Antara aspek yang dirangka adalah merancang, menguruskan diri, penilai pembelajaran secara sendiri yang disebut sebagai *self-directed learning* serta pembelajaran penggunaan kemahiran teknologi (KPM, 2016). Seruan ini disokong oleh Bahagian Sumber Manusia KPM yang memberi galakkan kepada guru untuk terlibat dalam aktiviti pembangunan

profesional terarah sendiri sebagai alternatif kepada PPB konvensional (KPM, 2019). Pembelajaran sendiri atau *self-directed learning* merupakan salah satu sikap yang kurang ditemui dalam diri golongan pendidik. Rata-rata ramai warga pendidik enggan mengubah persepsi diri dan corak pengajaran mereka kepada sesuatu yang baru dan terkini mengikut arus perkembangan pesat dunia pendidikan digital.

Kajian yang dijalankan oleh *OECD's (Teacher and Learning International Survey, 2019)* terhadap 48 buah negara menyebut hanya 60 peratus guru yang telah menerima perkembangan profesional dalam penggunaan teknologi internet dan komunikasi, sementara hampir 20 peratus guru melaporkan kurang celik IT. Hasil ini menunjukkan bahawa banyak guru di seluruh dunia mempunyai sikap dan persediaan rendah untuk menghadapi perubahan mendadak dalam penyampaian pendidikan akibat Covid-19. Pengiktirafan daripada tempat kerja dan peningkatan kepakaran guru melalui rangsangan pihak sekolah dalam menyediakan kemudahan infrastruktur kepada guru dapat memberikan sokongan yang diperlukan oleh guru untuk mengatasi cabaran pengajaran selain dapat meningkatkan kerjasama profesionalisme dalam kalangan rakan kerja.

Pihak sekolah juga perlu menyokong pembelajaran profesional kolaboratif antara guru dan memupuk penciptaan rangkaian pembelajaran kemahiran ICT dengan adanya perbincangan profesional menerusi Latihan Dalam Perkhidmatan (LADAP) seperti yang diutarakan dalam Pelan Induk Pembangunan Profesionalisme Keguruan (PIPPK) bagi guru agar membolehkan warga pendidik belajar antara satu sama lain dan menggunakan penyediaan kemudahan infrastruktur yang disediakan oleh pihak sekolah sepenuhnya. Penyediaan prasarana infrastruktur kepada guru seperti kemudahan internet di seluruh sekolah, pemberian peranti tablet percuma kepada hampir 430,000 guru di seluruh negara sebagai alat bantuan mengajar dengan kos perbelanjaan bernilai RM152 juta pada tahun 2018 (Nazura Ngah; Mohd Nasaruddin Parzi dan Faris Fuad, Berita Harian Online Isnin, December 21, 2020).

Pemberian tablet bertujuan membantu guru mengakses pangkalan data soalan. Ia juga memudahkan guru menyediakan latihan kepada murid dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran selari teknologi abad ke-21. Nor Azma Laila, Meor Ahmad Nasriin Rizal Ishak dan Mohd Khairul Anam Md Khairudin (Berita Harian Online, Oktober 11, 2020) menyebut bahawa Kementerian

Pendidikan Malaysia turut menerima peruntukan besar berbanding tahun-tahun sebelum ini iaitu peningkatan sebanyak RM 3.9 bilion menjadikan Belanjawan 2020 sebanyak RM64.1 bilion berbanding RM60.2 bilion pada belanjawan tahun 2019. Kerajaan turut memperuntukkan sejumlah RM735 juta bagi tujuan menyelenggara dan proses penaik taraf kemudahan infrastruktur sekolah di sekolah negara. Inisiatif ini dilakukan agar pihak sekolah berkerjasama dengan pihak KPM dalam melaksanakan pengajaran digital serta mewujudkan persekitaran kondusif kepada pelajar. Perkara ini mencerminkan komitmen kerajaan terhadap pendidikan negara bagi melahirkan anak bangsa Malaysia yang berpotensi dalam bidang pendidikan.

Amalan pedagogi dan pendekatan guru merupakan salah satu aspek dalam kemahiran pembelajaran abad 21 dalam era pendidikan moden kini. Autoriti menerusi peralihan pendekatan iaitu pembelajaran berpusatkan guru kepada pembelajaran berpusatkan murid memberi pelbagai input kepada murid terhadap penerokaan maklumat dalam pembelajaran. Pendekatan ini membolehkan murid menerima input bersifat global serta membolehkan guru memberi tunjuk ajar kepada murid agar berada pada landasan yang betul. Peranan guru sebagai penjalur pengetahuan kepada murid bertukar kepada pembimbing, fasilitator dan pemudahcara dengan memahami keperluan pendidikan semasa iaitu melaksanakan pendidikan digital sebagai elemen pembelajaran abad 21. Seajar dengan anjakan pendidikan yang disyorkan dalam PPPM 2013-2025, bahawa corak pengajaran guru dan pembelajaran murid berunsur dalam talian dengan menggunakan kemudahan internet.

Hal ini turut dilihat dalam situasi pandemik di negara kita, apabila Covid-19 berada ada gelombang pertama dan kedua dimana pihak KPM mengambil langkah proaktif bagi guru-guru mempelajari pelantar terkini menerusi kursus anjuran agensi-agensi kementerian pendidikan. Para guru sedia maklum dan menggunakan pelantar pembelajaran maya Frog sebelum ini sejak 2012 hingga 2019. Kini, peralihan telah dilakukan sejak 2019 bagi meningkatkan kompetensi guru dengan memperkenalkan *Google Classroom*. Usaha peningkatan pengetahuan dan kompetensi guru dalam pengajaran digital (ICT) membuka peluang positif kepada murid sebagai warga celik digital (Badia et. al., 2014). Sebagai seorang pendidik berprofesionalisme, menjadi keutamaan dalam mempergiatkan peningkatan pengetahuan pendidikan digital. Proses pengintegrasian ini menyediakan peluang kepada guru memahami fungsi,

keperluan, kemahiran, potensi diri serta peningkatan pengetahuan murid dengan adanya keghairahan mengimplementasi teknologi.

1.3 Penyataan Masalah

Perbincangan pada bahagian latar belakang masalah, menekankan isu yang dihadapi guru dalam mengaplikasi *digital learning* dalam PdP. Pandemik ini menyebabkan pembelajaran dan pengajaran (PdP) secara bersemuka tertangguh malah, tugas guru semakin mencabar dengan adanya keperluan guru menyesuaikan diri dengan kebiasaan baharu ini bagi mengatasi keciciran murid akibat krisis penularan wabak Covid-19. Rentetan itu, PdPC dilaksanakan secara dalam talian dengan menggunakan pelbagai aplikasi tersedia. Hal ini sudah semestinya menekankan kepentingan guru memiliki tahap literasi tinggi dalam teknologi komunikasi dan maklumat (ICT). Penerimaan dan pembelajaran pengetahuan teknologi oleh guru sangat penting untuk menentukan tahap kesediaan guru menggunakan kemahiran tersebut dalam menjalankan rutin pengajaran di sekolah.

Tema hari guru pada tahun 2020 dan 2021, menzahirkan hasrat melahirkan guru generasi baharu bagi memperkasakan keilmuan dan profesionalisme menerusi temanya iaitu 'Berguru Demi Ilmu, Bina Generasi Baharu'. Ong Yao Ping daripada Universiti Utara Malaysia (Berita Harian Online, Julai 24, 2020) mengeluarkan laporan daripada Presiden Ikatan Guru-Guru Muslim Malaysia (i-Guru) iaitu Mohd Azizee Hasan, bahawa warga pendidik perlu berusaha melengkapkan diri tentang e-pembelajaran supaya lebih senang untuk menyampaikan ilmu kepada pelajar. Kesiapsiagaan guru dapat dilihat menerusi perubahan dalam tugas penyampaian ilmu, corak pengajaran serta kaedah pentaksiran. Aspek penting dalam penyampaian ilmu diperlukan agar guru tidak hilang semangat untuk menyampai dan murid dalam menimba ilmu. Dalam pada itu, menjadi tanggungjawab guru dalam menyediakan medium pembelajaran digital mengikut kesesuaian murid, menggunakan pelbagai medium yang baharu dan menarik minat murid.

Dunia serba digital menggemukakan beratus-ratus alat pendidikan digital dengan tujuan memberikan autonomi kepada pelajar, meningkatkan taraf proses akademik, mendorong kolaborasi, dan memfasilitasi komunikasi antara guru dan pelajar. Digital learning mampu memenuhi keperluan kritikal untuk pengembangan

profesional yang relevan dan berkesan, strategi pembelajaran paling efektif, memenuhi keperluan untuk program kewarganegaraan digital yang diperlukan semakin meningkat dan mengembang dunia profesional guru. Antara contoh pembelajaran digital yang ramai guru belum kuasai adalah seperti *edmodo*, *socrative*, *projeqt*, *thinklink*, *TED-ed*, *cK-12*, *Classdojo*, *eduClipper*, *Storybird*, *Animoto* dan sebagainya. Pembelajaran digital yang sedia ada ini berfungsi sebagai alat pendidikan yang menghubungkan guru dan pelajar serta diasimilasikan ke dalam rangkaian sosial. Menerusi pelbagai aplikasi ini guru boleh membuat kumpulan kolaboratif dalam talian, mentadbir dan menyediakan bahan pendidikan, mengukur prestasi pelajar, dan berkomunikasi dengan ibu bapa.

Pada zaman sekarang, penggunaan kemudahan infrastruktur secara sepenuhnya yang disediakan oleh pihak KPM di sekolah bergantung kepada pihak pentadbir dan guru. Sejak tahun 1997, KPM memperkenalkan Sekolah Bestari sebagai langkah untuk memartabatkan penggunaan sistem maklumat dan internet di semua sekolah. Namun, pihak sekolah yang perlu memacu taraf sektor e-pembelajaran sebagai kunci asas dalam pembinaan pendidikan abad ke-21 menyokong pembelajaran *digital learning*. L. Marr (2018) turut mengemukakan bahawa keupayaan sokongan terhadap *digital learning* oleh pihak sekolah menghasilkan perkembangan proses e-pembelajaran yang baik. Hal ini disebabkan kerana *digital learning* menjadi pilihan dan strategik pembelajaran yang diinginkan; pilihan yang terbaik berbanding dengan pilihan untuk tidak bersekolah yang menyebabkan gangguan besar dalam sistem pembelajaran pelajar dengan kemungkinan mengakibatkan kesan jangka masa panjang (Burgess; Hanushek and Woessmann, 2020).

Pembelajaran norma baharu mengemukakan strategik baru dalam PdP dengan menggunakan *blended learning*. Pengintegrasian antara pembelajaran semuka secara dalam talian dan penggunaan *digital learning* menjadi satu model tradisi baharu dalam sistem penyampaian pembelajaran di negara kita (Graham, 2013). Penyampaian maklumat kepada pelajar melalui medium baharu ini mampu menaik taraf pendidikan negara ke global dan secara langsung memberikan potensi kepada para pelajar di negara kita bersaing dengan negara-negara yang sedang membangun. Hal ini turut diutarakan dalam New Media Consortium Horizon Report (2017), reka bentuk pembelajaran *blended learning* mendorong menaikkan martabat institusi

pendidikan tinggi dalam jangka masa yang sangat pendek iaitu antara 1 hingga 2 tahun (Adams Becker et al. 2017).

Keberlangsungan strategi pembelajaran baharu ini mengacukan pelbagai persoalan dalam kalangan guru, ibu bapa dan murid sendiri. "Bagaimana pembelajaran campuran mempengaruhi persekitaran pengajaran dan pembelajaran?" blended learning menjadi komponen yang saling bertindak dengan kognitif, afektif, dan tingkah laku tingkah laku pelajar serta berpotensi memeriksa transformasi pencapaian akademik pelajar. Oleh itu, usaha untuk memberikan pendidikan berkualiti digital learning amat diperlukan sebagai satu medium pengganti kepada kaedah pembelajaran tradisional yang sedia ada dalam sistem pendidikan negara.

1.4 Objektif Kajian

Berdasarkan perbincangan di atas, objektif kajian ini adalah untuk:-

1. Mengetahui kesediaan guru dari segi sikap dan pengetahuan dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan *digital learning* di sekolah rendah kluster semasa penularan Covid-19.
2. Mengetahui kemudahan infrastruktur dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan *digital learning* di sekolah rendah kluster semasa penularan Covid-19.
3. Mengetahui adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap kesediaan guru dari segi sikap dan pengetahuan dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan *digital learning* berdasarkan pengalaman mengajar.
4. Menyeri masalah yang dihadapi oleh guru dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan *digital learning* di sekolah rendah kluster semasa penularan Covid-19

1.5 Persoalan Kajian

Berdasarkan perbincangan di atas, persoalan kajian ini adalah:-

1. Apakah kesediaan guru dari segi sikap dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan *digital learning* semasa penularan Covid-19?
2. Apakah kesediaan guru dari segi pengetahuan dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan *digital learning* semasa penularan Covid-19?
3. Apakah kesediaan guru dari segi infrastruktur dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan *digital learning* semasa penularan Covid-19?
4. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap kesediaan guru dari segi sikap dan pengetahuan dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan *digital learning* berdasarkan pengalaman mengajar?
5. Apakah masalah yang dihadapi oleh guru dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan *digital learning* di sekolah rendah kluster semasa penularan Covid-19?

1.6 Hipotesis Kajian

Bagi membantu proses membuat keputusan terhadap kajian ini, pengkaji telah membina hipotesis seperti berikut:

Ho 1: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap kesediaan guru dari segi sikap dan pengetahuan dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan *digital learning* semasa penularan Covid-19.

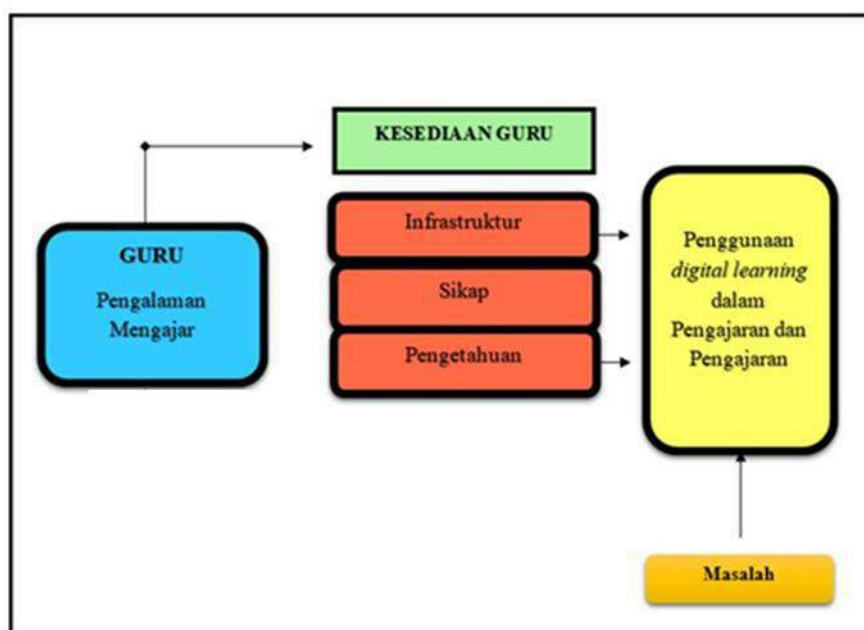
Ho 2: Terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap kesediaan guru dari segi sikap dan pengetahuan dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan *digital learning* semasa penularan Covid-19.

1.7 Kerangka Konsep Kajian

Kajian ini dilaksanakan bertujuan menganalisis tahap kesediaan guru sekolah rendah kluster di daerah Johor Bahru terhadap tahap penggunaan *digital learning* dalam PdP. Kerangka teori dalam kajian ini bermula dengan kesediaan guru dari segi konstruk pengetahuan, sikap dan infrastruktur serta tahap amalan *digital learning*

berdasarkan kepada pengalaman mengajar guru. Selepas itu, pengukuran terhadap masalah yang dihadapi guru semasa menjalankan PdP *digital learning* turut menjadi salah satu aspek dalam kajian. Rajah 1.1: Kerangka konsep kajian kesediaan guru dari aspek pengetahuan, sikap dan infrastruktur serta tahap amalan penggunaan *digital learning* dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) di kalangan sekolah kluster di daerah Johor Bahru.

Rajah 1.7 Kerangka Konsep Kajian



Berdasarkan rajah 1.7 perkara utama yang perlu dikenalpasti dalam kerangka konsep kajian adalah pemahaman tentang kesediaan guru dan amalan guru terhadap PdP *digital learning* mengikut pengalaman mengajar guru. Kerangka ini juga menjadi panduan untuk mengenalpasti masalah yang timbul kesan daripada PdP *digital learning* yang dijalankan oleh guru. Selanjutnya pengkaji membahagikan sorotan kajian kepada empat aspek iaitu sikap guru dalam menjalankan pengajaran dan pembelajaran *digital learning*, pengetahuan sedia ada pada guru dalam menjalankan pengajaran dan pembelajaran berbentuk *digital learning*, kemudahan infrastruktur di sekolah-sekolah kluster dan masalah pengajaran dan pembelajaran *digital learning*.

1.8 Rasional kajian

Kajian ini dilaksanakan supaya dapat mengenalpasti kesediaan guru dalam pengajaran dan pengajaran *digital learning* semasa penularan pandemik Covid-19. Hal ini adalah disebabkan kerana amalan pengajaran menggunakan *digital learning* dapat memberi pengaruh kepada peningkatan taraf pendidikan dengan dengan arus perkembangan dunia teknologi. Pandemik yang melanda menyebabkan pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) di seluruh negara. Berikutan itu, Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) dan sektor kerajaan termasuk sekolah diarahkan tutup buat sementara waktu bagi mengekang penularan wabak ini. Perkara ini turut menyebabkan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) di sekolah mahupun peringkat universiti dikendalikan secara maya sejak bulan Mac 2020 di seluruh negara. Sememangnya kaedah pengajaran *digital learning* ini bukannya sesuatu yang baharu kepada dunia pendidikan. Sedia maklum bahawa perkembangan pembelajaran dalam talian ini sudah wujud kian lama sejak KPM memperkenalkan 88 buah Sekolah Bestari di seluruh negara.

Hasrat KPM untuk warga pendidik meneroka dunia pembelajaran digital ini diperluas melalui program pembestarian sekolah dan diteruskan dengan program pengajaran dan pembelajaran Maya Frog. Peralihan ini tidak terhenti dengan pengenalan pembelajaran Maya Frog sahaja malah kerajaan turut memperkenalkan pelantar pembelajaran *digital learning* menerusi pelbagai medium secara *online*. Tidak dapat dinafikan penggunaan *digital learning* mempunyai limitasi dengan hanya digunakan untuk pembelajaran konvensional dalam bilik darjah di sekolah. Penggunaan pelantar *online* pada peringkat pengenalan terbatas kerana bukan semua warga pendidik yang meneroka pengetahuan dan kemahiran pengajaran *digital learning*. Sikap guru yang kurang meneroka bidang *digital learning* menjadikan proses pembelajaran sebagai repositori untuk murid dengan hanya menggunakan pelantar *digital learning* sebagai platform mendapatkan bahan sokongan pembelajaran dalam format PDF dan bentuk power point (PPT). Sikap guru yang kurang mengambil tahu perkembangan dunia digital dalam pendidikan menyebabkan pihak KPM mengambil langkah proaktif dengan melaksanakan pemantauan terhadap tahap penggunaan dan amalan PdP abad 21 di sekolah telah sedikit memberi kesan positif kepada *digital learning*.

Perkara yang kita sedia maklum sebelum ini, bagi meningkatkan amalan guru dan pengetahuan guru dalam menjalankan *digital learning* KPM menjalankan pelbagai kursus untuk guru menggunakan pelantar pembelajaran digital serta membina bahan pengajaran. Namun, perkembangan yang positif tidak dilihat secara ketara khususnya terhadap usaha guru untuk menyediakan dan membina bahan pembelajaran digital bagi kegunaan dalam kelas talian terhadap murid serta perkongsiaan ilmu serta bahan kepada guru lain secara kolaborasi. Sepanjang tempoh pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran dalam talian, kemudahan infrastruktur merupakan salah satu aspek yang diperkatakan oleh semua pihak khususnya para guru.

Dalam usaha tersebut pihak sekolah memastikan kemudahan dipertingkatkan secara berperingkat mengikut peredaran *trend* teknologi terkini. Namun, pelbagai kekangan masih wujud kerana kebanyakan guru berkerja dari rumah menyebabkan wujudnya masalah peranti internet, masalah kekurangan gajet untuk menjalankan PdP, masalah kawasan rumah yang agak bising, guru yang berada di pedalaman dan sebagainya. Oleh itu, bagi memastikan pembelajaran dalam talian berjalan lancar, pihak kementerian perlu menjalankan tanggungjawab padu dalam mencari serta mengenalpasti pembekal perkhidmatan internet berwibawa bagi memberikan kemudahan peranti internet yang boleh dipercayai untuk seluruh negara tanpa sebarang kemuskilan.

Kajian ini penting kepada guru, pihak sekolah dan KPM untuk mengetahui tahap amalan pengajaran dan pembelajaran *digital learning* yang guru jalankan dan apakah masalah yang wujud kesan daripada *digital learning* kepada semua pihak. Sekiranya pembelajaran *digital learning* ini tidak dijalankan pembelajaran secara kolaboratif, interaktif dan sendiri tidak wujud dalam kalangan murid. Malah, negara kita yang sedang membangun ke dunia IT juga makin mundur tanpa ada sebarang perkembangan dalam dunia pendidikan. Kerangka ini turut terkandung dalam teori e-pembelajaran bahawa corak pembelajaran murid dapat dikawal dengan efektif dengan adanya platform *digital learning*. Persekitaran pembelajaran dengan prinsip '*just in time*' diamalkan dengan mendukung kompetensi '*anywhere, anytime, anyone*' terhadap murid. Sikap dan amalan ini sangat penting untuk diterapkan agar guru, murid, ibu bapa dan pihak KPM berganding bahu dalam memberikan peluang pembelajaran bermakna kepada murid.

1.8 Definisi dan Istilah

Definisi bagi operasi dan istilah, digunakan bagi memberi penjelasan bermakna pada setiap istilah dan mengelakkan kekeliruan istilah berdasarkan konteks kajian. Penakrifan definisi perlu untuk membezakan pengertian umum dengan pengertian dalam kajian. Istilah – istilah yang digunakan adalah seperti berikut:

1.8.1 Kesediaan Terhadap Digital Learning

Perkembangan dunia teknologi digital menawarkan pelbagai peluang untuk meningkatkan kualiti pendidikan negara. Menurut pandangan Howard, Thompson, Yang, & Ma (2019), pelbagai kepentingan dapat dicapai dengan mengintegrasikan pembelajaran digital dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Salah satu pemacu untuk merealisasikan hasrat tersebut adalah kesediaan guru dalam menjalankan PdP digital learning. Kamus Dewan (2010) menjelaskan maksud kesediaan sebagai perihal sedia, kesanggupan dan kerelaan. Oleh itu, elemen penting untuk kesediaan guru menggunakan teknologi digital dalam pendidikan dengan berkesan adalah dengan adanya pengetahuan digital, pakar rujuk; pakar pengguna dan diakui penting untuk penyusunan pengetahuan pedagogi berguna sehingga meningkatkan pembelajaran pelajar (Ramírez-Montoya, Mena, & Rodríguez-Arroyo, 2017). Guru membuat perancangan holistik dan koheran untuk menyediakan diri merealisasikan hasrat pembelajaran sepadu untuk murid secara dalam talian. Mok Soon Sang (2011), juga berpendapat bahawa guru perlu mempunyai azam untuk sentiasa menambah ilmu pengetahuan dan kemahirannya dalam bidang pendidikan supaya dapat menjalankan tugas mengajar dengan cekap dan sempurna. Istilah kesediaan dalam kajian ini membawa bermaksud seseorang guru itu menyedari, mengetahui dan memahami bahawa bantuan peralatan teknologi itu memberi kesan positif kepada pengajaran guru.

1.8.2 Pengajaran dan Pembelajaran

Pengajaran dan pembelajaran merupakan suatu komponen yang kompleks yang memerlukan pelbagai inisiatif jika sesuatu proses pengajaran ingin mencapai kegemilangan. Proses PdP ini merupakan kerjasama dan perlu ganding bahu antara

guru dan murid. Sudah semestinya hanya satu pihak sahaja yang berusaha tidak memadai untuk mencapai kejayaan yang diinginkan. Menurut pandangan Joyce (2000), terhadap istilah PdP adalah pengajaran sebenarnya bermaksud mengajar pelajar untuk belajar. Peranan guru sangat diperlukan untuk memahami murid dan persekitaran pembelajaran murid. Oleh itu, tanggungjawab guru adalah mengetahui dan mempelajari pelbagai pengetahuan, model pembelajaran, kaedah menarik serta menggunakan strategik pengajaran bersesuaian dengan peredaran zaman teknologi maklumat (Zamri, 2004). Dalam kajian ini, PdP merujuk kepada suatu proses yang dibentuk dan dilaksanakan oleh guru supaya berinteraksi murid wujud dengan guru untuk menghasilkan perubahan tingkah laku, menambah pengetahuan dan kemahiran sedia ada kepada peningkatan pembelajaran baharu. Guru merancang PdP yang sistematik dan holistik menggunakan strategik pengajaran sesuai, membimbing, memberi galakan dan motivasi kepada murid agar mereka mengambil inisiatif untuk belajar demi memperolehi ilmu pengetahuan dan menguasai kemahiran yang diperlukan. Konteks kajian ini merujuk kepada bagaimana penggunaan *digital learning* dimanfaatkan oleh guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran bilik darjah.

1.8.3 Amalan Guru

Amalan pengajaran merupakan satu komponen yang meliputi ilmu, keupayaan dan keperibadian guru yang dinamik. Menurut pandangan Stronge (2007), amalan guru ini merefleksikan pembangunan profesional guru yang berterusan untuk menjadi guru yang efektif serta efisien. Amalan guru harus produktif dalam merancang, melaksanakan, dan membuat penilaian sesi pengajaran dan pembelajaran agar perancangan amalan guru menepati dan hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) (Abdul Rasid et. al., 2013). Bukan sekadar itu, amalan profesional ini melahirkan guru yang kreatif dalam mendidik anak murid untuk memahami sesuatu konsep atau kemahiran. Malah guru yang tidak ada keseragaman dalam amalan sukar untuk mendidik dan mengajar yang kemudiannya memberi kesan kepada pembelajaran murid seperti murid bosan untuk ikuti PdP yang diajar guru, kurang tumpuan dan minat (Abdul Rasid, et.al, 2013). Istilah amalan guru dalam kajian ini adalah seseorang guru itu mempunyai sikap (*attitude*), peluang (*opportunity*), ketekunan (*perseverance*), kebolehan untuk memahami pengajaran (*ability to*

understand) dan pengajaran yang berkualiti (*quality instruction*) kepada murid agar memperoleh manfaat.

1.9.4 Pengetahuan

Pengetahuan digunakan untuk menjelaskan pemahaman dan keupayaan subjek tersebut untuk tujuan tertentu. Pengajaran yang berkualiti mampu diberi oleh guru hasil daripada pengetahuan dan kemahiran tinggi pada suatu disiplin ilmu. Secara amnya, pengetahuan dikaitkan dengan pemahaman teoritikal dan praktis terhadap suatu subjek. Kamus Oxford dictionary (2018), menakrifkan maksud pengetahuan sebagai sesuatu yang tersirat dari segi kemahiran, kepakaran praktikal dan eksplisit tentang pemahaman teori mengenai sesuatu subjek. Manakala, Standard National Education Association (2008), menyebut prinsip, konsep dan pengetahuan merupakan aspek penguasaan ilmu yang perlu dimiliki oleh guru. Komponen pengetahuan asas bagi konteks kajian ini adalah guru perlu memiliki kompetensi pedagogi ICT bagi melaksanakan PdP menyeluruh dalam bilik darjah.

1.9.5 Sikap

Sikap merupakan komponen yang terhasil daripada pemikiran seseorang, kepercayaan dan perasaan terhadap sesuatu objek. Robbins (2010), berpendapat bahawa sikap merangkumi aspek persepsi diri dan pengalaman seseorang terhadap sesuatu fenomena. Bukan sekadar itu, sikap juga menggambarkan kepercayaan serta kesediaan individu dalam melakukan sesuatu perkara. Menurut Aiken (2000), sikap individu diukur terhadap objek tertentu, situasi, institusi dan konsep serta kecenderungan untuk bertindak secara positif atau negatif. Manakala, menurut pendapat Abd Rashid (2001), impak terhadap minat, tingkah laku, kesedaran dan daya usaha diukur menerusi sikap. Dalam kajian ini, pengkaji merujuk sikap sebagai aspek guru dalam melaksanakan PdP menggunakan *digital learning*.

1.9.6 Infrastruktur

Infrastruktur merupakan sumber-sumber asas yang menghasilkan nilai dan memudahkan aktiviti berjalan mengikut perancangan (Frishchmann, 2006) Dalam konteks pendidikan infrastruktur memainkan peranan penting khususnya semenjak

pelaksanaan perintah kawalan pergerakan (PKP) guru dan murid perlu menuntut ilmu dari rumah menyebabkan peranan kemudahan infrastruktur lebih difahami oleh semua pihak. Hal ini turut dipersetujui oleh Mohd Zaidi Aziz (2012), bahawa sepanjang pelaksanaan pembelajaran dalam talian kemudahan kemudahan infrastruktur antara perkara yang sering diperkatakan oleh netizen. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) menyediakan platform untuk guru dan murid agar terus mendukung kehendak ke arah Agenda Transformasi Pendidikan Negara yang terkandung dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 - 2025 secara efisien. Perubahan secara drastik pada peringkat penggubal dasar dilakukan bagi aspek mempertingkatkan kualiti infrastruktur di sekolah-sekolah kerajaan. Usaha tersebut dilihat apabila pihak KPM mula beralih sejak Julai 2019 iaitu menggantikan Persekitaran Pembelajaran Maya Frog kepada pelantar pembelajaran digital yang baharu. Pelantar digital membolehkan pendidik meluaskan rangkaian akses kepada *EduwebTV*, aplikasi latihan dalam talian, *Microsoft Teams* serta *Google Classroom*. Hasrat KPM dalam memperkenalkan pelantar pembelajaran digital adalah bagi memudahkan akses, mendapatkan khidmat sokongan teknikal, pendekatan kepelbagaian, pengintegrasian aplikasi, penilaian dan pelaporan serta mudah alih disamping menjaga keselamatan dan privasi pengguna.

1.9.7 Pengalaman Mengajar

Kamus dewan bahasa (2012), memberi pengertian kepada pengalaman sebagai sesuatu yang dialami. Profesion perguruan ini memerlukan guru membuat anjakan paradigma kepada penambahan pengetahuan dan ilmu mengikut pengalaman mengajar guru. Pengalaman menurut konteks kajian ini mengetengahkan pengalaman guru dan tempoh mengajar di sekolah. Faktor-faktor persekitaran merupakan interaksi pengetahuan yang dibentuk berdasarkan pengalaman mengajar guru. Tempoh guru mengajar di sekolah mengukur tahap pengetahuan dan kemahiran profesional guru sama ada menemui kejayaan ataupun sebaliknya. Dalam kajian ini, pengalaman mengajar merujuk kepada tempoh guru berkhidmat dalam profesion perguruan dan bagaimana pengalaman guru memberi kesan kepada pengajaran menggunakan *digital learning*.

1.9.8 Sekolah-Sekolah Kluster

Aspek pengurusan sekolah dan kemenjadian murid merupakan pengukuran utama untuk kewujudan Sekolah Kluster Kecemerlangan. Tujuan kewujudan Sekolah Kluster Kecemerlangan adalah untuk membangun kerangka sekolah yang boleh dicontohi oleh sekolah lain selain dapat melonjakkan kecemerlangan sekolah dalam sistem pendidikan Malaysia. Standard Kualiti Pendidikan Malaysia (SKPM) menetapkan Pengukuran Standard Sekolah bagi mengukur taraf kecemerlangan yang perlu dicapai oleh sesebuah sekolah agar dipilih sebagai sekolah kluster (Jabatan Pendidikan Negeri Melaka, 2018).

1.9.9 Masalah PdP Digital Learning

Sebelum ini negara pernah menggunakan pendekatan pembelajaran dalam talian apabila berlaku penutupan sekolah akibat jerebu yang melanda beberapa buah negeri di Malaysia. Namun, masa kini dengan adanya Covid-19 yang menular secara pantas di seluruh dunia memperlihatkan penggantian pembelajaran dalam bilik darjah serta peningkatan usaha pembelajaran mengguna *digital learning*. Senario ini, mencerminkan bahawa sistem pendidikan negara pernah menggunakan mod pembelajaran dalam talian akan tetapi pelbagai masalah yang dihadapi pada masa kini. Walaupun KPM telah meletakkan pelbagai langkah untuk meningkatkan kemudahan infrastruktur di sekolah namun masih ada masalah capaian peranti internet dalam kalangan guru. Manakala, antara masalah yang dihadapi oleh para pelajar adalah bahan pembelajaran kurang menarik, masalah capaian peranti internet, penjadualan PdP tidak sesuai, telefon bimbit yang tidak canggih, persekitaran di rumah yang tidak kondusif untuk pembelajaran, perkongsian telefon pintar dengan adik-beradik, kurang sokongan ibu bapa serta murid yang lemah dalam mata pelajaran mengalami pelbagai kekangan dalam pandemik ini. Oleh itu, guru perlu mencari alternatif lain seperti kelas luar talian, penugasan, penyediaan modul bagi membantu murid yang menghadapi masalah pembelajaran *digital learning* khususnya murid yang tidak ada akses internet meneruskan pembelajaran.

1.9.10 Rumusan

Secara keseluruhannya, bab 1 menerangkan tentang latar belakang masalah dan mengapa kajian ini perlu dilakukan. Menerusi bab ini pengkaji menerangkan kesediaan guru menggunakan *digital learning* dalam PdP semasa penularan pandemik Covid-19. Seterusnya, beberapa masalah yang wujud dalam menjalankan PdP *digital learning* semasa penularan pandemik ini turut dikemukakan bagi menyokong permasalahan ini. Pengkaji turut mengambil langkah seterusnya dalam kajian ini turut merungkai objektif dan persoalan kajian. Seterusnya dalam bab 2, pengkaji membincang teras utama dalam kajian iaitu kajian literatur dan pengamalan penyelidikan.

RUJUKAN

- Abd Rashid, A. R. (2001). *Nilai-nilai Murni dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: Cergas (M) Sdn. Bhd.
- Abidin, Z., Mathrani, A., Hunter, R., & Parsons, D. (2017). Challenges of Integrating Mobile Technology into Mathematics Instruction in Secondary Schools: An Indonesian Context. *Computers in the Schools: Interdisciplinary Journal of Practice, Theory, and Applied Research*, 34(3),207-222. <https://doi.org/10.1080/07380569.2017.1344056>
- Aiken, L. R. (2000). *Psychological testing and assessment. Ed. Ke-10*. Boston: Allyn & Bacon.
- Abdul Rasid Jamian, Shamsudin Othman & Humaizah Hashim. (2012). Persepsi guru terhadap penggunaan kartun dalam transformasi pengajaran penulisan karangan Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 2 (1): 129-140.
- Admiraal, W., van Vuget, F., Kranenburg, F., Koster, B., Smit, B., Weijers, S., et al. (2016).Preparing pre-service teachers to integrate technology into K-12 instruction: Evaluation of a technology-infused approach. *Technology, Pedagogy and Education*, 26(1), 105– 120.
- Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C., & Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC horizon report: 2017 higher Education Edition*. Austin: The New Media Consortium.
- Afshari, M., Ghavifekr, S., Siraj, S., & Jing, D. (2013). Students' attitudes towards computer- assisted language learning. *Behavioral Sciences*, 103, 852-859
- Ahmad Zahid Hamidi (December 21, 2020). E-Pembelajaran: Peranan Kerajaan, Guru Dan Ibu Bapa. UMNO Online. Diambil dari ` <https://umno-online.my/2020/04/21/e-pembelajaran-peranan-kerajaan-guru-dan-ibu-bapa/>
- Anasi, 2018. Influence of gender on attitude towards the use of social media for continuing professional development among academic librarians in Nigeria. *Inf. Learn. Sci.*, 119 (2018), pp. 226-240.
- A.V.D. Beemt, M. Thurlings, M. Willems, (2019). Towards an understanding of social media use in the classroom: a literature review. *Technol. Pedagog. Educ.*, 29 (1) (2019), pp. 35-55

- Azhar harun dan Nawawi Abdullah et.al (2004), *Metodologi Penyelidikan Ekonomi dan Sains Sosial*, Malaysia: Thomson Learning, h.82.
- Badia, A., Meneses, J., Sigales, C., & Fabregues, S. (2014). Factors affecting school teachers' perceptions of the instructional benefits of digital technology. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 357-362.
- Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (2018). BPPDP BIL. (02) 2018, EDISI MAC-APRIL Diambil dari <https://www.moe.gov.my/penerbitan/1320-infomedia-bil-02-mac-apr-2018/file>
- Bruner J.S. (1996). *Toward a Theory of Instruction*. Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Bryman, A. 2008. *Social Research Methods*. Ed. Ke-3. New York: Oxford University Press
- Burgess, S. (2020), How should we help the Covid19 cohorts make up the learning loss from lockdown?, VoxEU.org.
- Burns, T. (2020), Responding to Coronavirus: Back to School, The OECD Forum Network.
- CDC. 2020. "Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)." Centers for Disease Control and Prevention. January 19, 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptomstesting/share-facts.html>
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2006), "Business Research Methods" (9th edition), USA: McGraw-Hill.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Foulger, T., Graziano, K., Schmidt-Crawford, D., & Slykhuis, D. (2017). Teacher educator digital competencies. *Journal of Technology in Teacher Education*, 25(4), 413–448.
- Frishchmann, B. M. (2006). *An economic theory of infrastructure and commons management*. American Law and Economics Association Annual Meetings.
- Ghazali, D., & Mohd Khairi, H. (2013). Penilaian tahap Amalan Pelaksanaan Kursus Pengajian Islam dan Hubungannya Dengan Tingkah Laku pelajar. *Proceeding of the Global Summit on Education*, 2013 (march), 11-12
- Graham, C. R. (2013). Emerging practice and research in blended learning. In M. G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education*, (3rd ed., pp. 333–350). New York: Routledge.

- Gruszczynska, A., Merchant, G., & Pountney, R. (2013). Digital futures in teacher education: Exploring open approaches towards digital literacy. *The Electronic Journal of e- Learning*, 11(3), 193–206.
- Hamalik, O., (2011), *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hanushek, E. and L. Woessmann (2020), “The Economics Impacts of Learning Losses”, *Education Working Papers*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/21908d74-e>.
- Higher Education Digest Portal. (2020). The Future of Learning: How Has COVID-19 Changed the Education Forever. Retrieved September 14, 2020 from <https://www.highereducationdigest.com/the-future-of-learning-how-has-covid-19-changed-the>
- Hinrichsen, J., & Coombs, A. (2013). The five resources of critical digital literacy: A framework for curriculum integration. *Research in Learning Technology*, 21, 1–16.
- Howard, S., Thompson, K., Yang, J., & Ma, J. (2019). Working the system: Development of a system model of technology integration to inform learning task design. *British Journal of Educational Technology*, 50 (1), 326–341
- Hwang, G. J., Lai, C. L., & Wang, S. Y. (2015). Seamless flipped learning: A mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies. *Journal of Computers in Education*, 2(4), 449–473. doi: 10.1007/s40692-015-0043-0
- Jabatan Pendidikan Negeri Melaka, (2018). Perincian Sekolah Kluster Kecemerlangan (SKK), <http://apps.melaka.moe.gov.my/tester/index.php/pelajar/sekolah-kluster-kecemerlangan>
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K., & Sloep, P. (2013). Experts’ views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & Education*, 68, 473–481.
- Joyce. B. 2000. Model of teaching, Allyn & Bacon, Boston
- Kamus Dewan. *Edisi keempat*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 2010.

- Khan, S., Hwang, G.-J., Abbas, M.A., & Rehman, A. (2018). Mitigating the urban–rural educational gap in developing countries through mobile technology-supported learning. *British Journal of Educational Technology*, 50(2), 1-15. <https://doi.org/10.1111/bjet.12692>
- KPM (2016). *Pelan Induk Pembangunan Profesionalisme Keguruan (PIPPK)*. Bahagian Pendidikan Guru Kementerian Pendidikan Malaysia, 1–53.
- KPM, (2019). *Pekeliling Perkhidmatan Kementerian Pendidikan Malaysia Bilangan 1 Tahun 2019 Dasar Latihan Sumber Manusia Kementerian Pendidikan Malaysia*.
- KPM, (2020). *Komuniti Digital Learning*. Bahagian Pendidikan Guru Kementerian Pendidikan Malaysia. <https://sites.google.com/moe-dl.edu.my/ldp-digital-learning/home>
- KPM, (2020). *Digital Educational Learning Initiative Malaysia*. Bahagian Pendidikan Guru Kementerian Pendidikan Malaysia. <https://sites.google.com/moe-dl.edu.my/dlime/delima-kpm/aplikasi-delima-kpm>
- KPM, (2020). *Digital Educational Learning Initiative Malaysia*. Bahagian Pendidikan Guru Kementerian Pendidikan Malaysia. <https://sites.google.com/moe-dl.edu.my/dlime/delima-kpm/aplikasi-delima-kpm>
- Pakdaman-Savoji, A., Nesbit, J. C., & Gajdamaschko, N. (2019). The conceptualisation of cognitive tools in learning and technology: A review. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(2), 1–24. <https://doi.org/10.14742/ajet.4704>
- Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*, Retrieved from <http://www.moe.gov.my/userfiles/file/PPPM/Preliminary-Blueprint-BM.pdf>
- Pinnegar, S. E. & Teemant, A. (2019). Schumann's Acculturation Model: Variability Summary C. In B. Allman (Ed.), *Principles of Language Acquisition*. EdTech Books. https://edtechbooks.org/language_acquisition/variability_summary_c
- L. Harasim, *Learning Theory and Online Technology: How New Technologies are Transforming Learning Opportunities.*, 2012.

- Lim, C., Chai, C., & Churchill, D. (2011). A framework for developing pre-service teachers' competencies in using technologies to enhance teaching and learning. *Educational Media International*, 48(2), 69–83.
- Limaye et al., (2020). Building trust while influencing online COVID-19 content in the social media world *Lancet Digital Health*, 2 (2020), pp. 1-2
- L. Marr, “The transformation of distance learning at Open University: the need for a new pedagogy for online learning?” *In Higher Education in the Digital Age* (A. Zorn, J. Haywood and J. Glachant, eds.), pp. 23-34, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2018
- Lund, A., Furberg, A., Bakken, J., & Engeli, K. (2014). What does professional digital competence mean in teacher education? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(4), 281– 299.
- Mohammad, T. (2014). E-learning strategy in Ministry of Education in Kuwait. *International Journal of Advanced Science and Engineering Technology*, 4(1), 366-372.
- Ministry of Education, Malaysia. (2012). Malaysia Education Blueprint 2013-2025. Putrajaya: Ministry of Education Malaysia.
- Mohd Nasaruddin Parzi dan Luqman Arif Abd Karim (November 24, 2020). PARLIMEN: TV Pendidikan tingkat akses sumber pembelajaran, Berita Harian Online. Diambil dari <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2020/11/757671/parlimen-tv-pendidikan-tingkat-akses-sumber-pembelajaran>
- Mok Soon Sang (2011). *Falsafah Pendidikan, Kurikulum dan Profesionalisme Keguruan*. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn Bhd.
- Muhaimin, M., Habibi, A., Mukminin, A., Saudagar, F., Pratama, R., Wahyuni, S. et al. (2019). A sequential explanatory investigation of TPACK: Indonesian science teachers' survey and perspective. *Journal of Technology and Science Education* 9(3), 269-281. <https://doi.org/10.3926/jotse.662>
- Murgatroid, S. (2020, March). COVID-19 and Online learning, Alberta, Canada. doi:10.13140/RG.2.2.31132.8512.

- M.T. Chi, J. Adams, E.B. Bogusch, C. Bruchok, S. Kang, M. Lancaster, R. Wylie. Translating the ICAP theory of cognitive engagement into practice. *Cognitive Science*, 42 (6) (2018), pp. 1777-1832, 10.1111/cogs.12626
- National Education Association – American Federation of Teachers (NEA-AFT). 2008. Access, Adequacy and Equity in Education Technology: Results of a Survey of America’s Teachers and Support Professionals on Technology in Public Schools and Classrooms. Washington, DC: Author, www.nea.org/research/images/08gainsandgapsedtech.pdf.
- N. Hood, (2018). Personalising and localising knowledge: How teachers reconstruct resources and knowledge shared online in their teaching practice. *Technology, Pedagogy and Education*, 27 (5) (2018), pp. 589-605, 10.1080/1475939X.2018.1535448
- Nazura Ngah; Mohd Nasaruddin Parzi dan Faris Fuad (December 21, 2020). Tablet selesai diagih kepada guru Mei 2018. *Berita Harian Online*. Diambil dari <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2017/11/354468/tablet-selesai-diagih-kepada-guru-mei-2018>
- Nguyen, L., Barton, S. M., & Nguyen, L. T. (2015). iP ads in higher education—Hype and hope. *British Journal of Educational Technology*, 46(1), 190-203.
- Nor Azma Laila; Meor Ahmad Nasriin Rizal Ishak dan Mohd Khairul Anam Md Khairudin (Oktober 11, 2020). Pendidikan terima peruntukan tertinggi. *Berita Harian Online*. Diambil dari <https://www.bharian.com.my/berita/pendidikan/2019/10/616641/pendidikan-terima-peruntukan-tertinggi>
- OECD (2019), TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners, TALIS, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>.
- OECD (Forthcoming), *Skills Outlook 2021*, OECD Publishing, Paris.
- Ong Yao Ping (Julai 24, 2020). Guru perlu kuasai teknologi digital penuhi tuntutan PdP. *Berita Harian Online*. Diambil dari <https://www.bharian.com.my/rencana/minda-pembaca/2020/07/714249/guru-perlu-kuasai-teknologi-digital-penuhi-tuntutan-pdp>

- Oxford University Press. (2018). *The Oxford English Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- Ramírez-Montoya, M.-S., Mena, J., & Rodríguez-Arroyo, A. (2017). In-service teachers' self-perceptions of digital competence and OER use as determined by a xMOOC training course. *Computers in Human Behavior*, 77, 356–364.
- Redmond, P., & Lock, J. (2019). Secondary pre-service teachers' perceptions of technological pedagogical content knowledge (TPACK): What do they really think? *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(3), 45-54. <https://doi.org/10.14742/ajet.4214>
- Rieley, J. B. (2020). Corona Virus and its impact on higher education. *Research Gate*. Robson, C. 2011. *Real world research*. Ed. ke-3. Chichester: John Wiley and Sons Ltd.
- Rogers-Estable, (2014). Web 2.0 use in higher education. *Eur. J. Open Dist. E Learn.*, 17 (2) (2014), pp. 129-141
- Ruggiero, D., & Mong, C. J. (2015). The teacher technology integration experience: Practice and reflection in the classroom. *Journal of Information Technology Education Research*, 14, 161-178. Retrieved December 14, 2020 from <http://www.informingscience.org/Publications/222>
- S.A. Brown. (2012) Seeing Web 2.0 in context: a study of academic perceptions. *Internet High Educ.*, 15 (1) (2012), pp. 50-57.
- Sabzian, F. & Gilakjani, A. P. (2013). Teachers' attitudes about computer technology training, professional development, integration, experience, anxiety and literacy in English language teaching and learning. *International Journal of Applied Science and Technology*, 3(1), 67-75.
- Salkind, N. J. (2010). *Encyclopedia of Research Design*. United States: SAGE
- Sekaran, U & Bougie, R. 2009. *Research methods for business: a skill building approach*. Ed. ke-5. West Sussex: John Wiley & Sons
- Selwyn, N. (2013). *Education in a Digital World: Global Perspectives on Technology and Education*. Routledge.
- Shamsazila Sa'aban & Muhammad Faizal Abdul Ghani. (2017). Pelaksanaan Program i-THINK di Sekolah Wilayah Persekutuan Kuaa Lumpur: Satu Kajian Awal. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*. Bil.4, Isu 1.

- Stronge, J. H. (2007). Qualities of effective teachers. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Subedi, S., Nayaju, S., Subedi, S., Shah, S. K., Shah, J. M. (2020). Impact of learning during COVID-19 pandemic among nursing students and teachers of Nepal. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 5(3), 9.
- Sung, Y.T., Chang, K.E., & Liu, T.C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers and Education*, 94, 252-275. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.008>
- Teemant, A. & Pinnegar, S. (2007). *Understanding Language Acquisition Instructional Guide*. Brigham Young University-Public School Partnership.
- The University of Melbourne. (2020). BEING A TEACHER DURING COVID-19. Retrieved September 14, 2020 from <https://pursuit.unimelb.edu.au/articles/being-a-teacher-during-covid-19>
- UNICEF (2020) Education and Covid 19. New York: UNICEF.
- United Nations Development Program. (2020). COVID-19 Pandemic: Humanity needs leadership and solidarity to defeat the coronavirus. Retrieved December 14, 2020 from <https://www.undp.org/content/undp/en/home/coronavirus.html>
- Wiersma, W. (1995). *Research Methods in Education: An introduction*. (6th ed.). Needham Heights, Massachusetts: Allyn and Bacon.
- World Health Organization (WHO). (15 January, 2021). Coronavirus disease (COVID-19): Schools. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-schools>
- X. Lin, M. Featherman, S. Sarker, (2013). Information sharing in the context of social media: an application of the theory of reasoned action and social capital theory. *SIGHCI 2013 Proceedings*
- Yanti, H., & Setiawan, A. (2018). Teacher's Perception about the use of E-Learning/Edmodo in Educational Activities. *MS&E*, 306(1), 012055.

- Y.H. Liou, E.T. Canrinus, (2020), A capital framework for professional learning and practice. *International Journal of Educational Research*, 100 (2020), p. 101527, 10.1016/j.ijer.2019.101527
- Yvonne Marque (January 15, 2021). Coverage of the COVID-19 Pandemic and Its Impact on Schools, Colleges and Universities.spaces4learning Online. Diambil dari <https://spaces4learning.com/articles/list/covid-19.aspx>
- Zainuddin, A. (2010). *Research Metodology For Business & Social Sciences*. Shah Alam: University Publication Centre, UiTM.
- Zamri.M. 2004. Strategi pembelajaran BM pelajar Melayu, tesis PhD, UKM