

PEMBELAJARAN ATAS TALIAN DALAM KALANGAN PELAJAR  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA SEWAKTU  
PANDEMIK COVID-19: SATU KAJIAN KES

NABILAH HUDA BINTI HASHIM

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian  
syarat penganugerahan ijazah  
Sarjana Pendidikan (Psikologi Pendidikan)

Sekolah Pendidikan  
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan  
Universiti Teknologi Malaysia

FEBRUARI 2021

## **DEDIKASI**

Laporan projek yang dihasilkan untuk mendalami ilmu pendidikan. Laporan projek ini ditujukan khas untuk mak ayah dan insan-insan yang mendorong tanpa jemu untuk terus melangkah dalam menuntut ilmu. Alhamdulillah.

## **PENGHARGAAN**

Alhamdulillah

Semuanya dengan izin yang maha Esa

Hamba tiada apa-apa melainkan bantuan dariNya

Terima kasih Ya Allah

Tidak dilupakan pendorong paling setia tak pernah jemu doakan kejayaan anaknya

Teristimewa buat mak dan ayah

Adik beradik yang memahami pengorbanan ini

Pensyarah penyelia, Dr. Hadijah Jaffri yang tetap setia dengan memberi tunjuk ajar  
tanpa jemu

Juga sahabat seperjuangan, Baanu dan Vanaja

Dan tidak dilupakan untuk insan-insan yang sentiasa ada

Jua yang mendoakan kebaikan seorang Nabilah

Terima kasih

## ABSTRAK

Pelaksanaan pembelajaran secara bersemuka di Universiti Teknologi Malaysia (UTM) turut terjejas secara langsung kerana penularan wabak Covid-19. Selepas pelaksanaan Perintah Kawalan pergerakan di Malaysia pada 18 Mac 2020 menyebabkan pembelajaran secara bersemuka telah digantikan dengan pembelajaran secara atas talian untuk memastikan proses pembelajaran tetap diteruskan. Kajian ini bertujuan mengkaji pengalaman pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19. Selain itu, kajian ini dijalankan untuk melihat cabaran pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19. Ia juga menyelidik strategi menghadapi cabaran pembelajaran atas talian yang dilaksanakan oleh responden sewaktu Covid-19. Kajian ini dilaksanakan melalui pendekatan kajian kualitatif dengan menggunakan reka bentuk kajian kes. Kajian kualitatif ini menjalankan instrumen temu bual semi-struktur melibatkan lima pelajar dalam jurusan Psikologi Pendidikan Semester 1 sesi 2020/2021. Mereka ditemubual untuk menyelami pengalaman pembelajaran atas talian semasa pandemic Covid-19. Pembelajaran atas talian dilaksanakan sepenuhnya secara atas talian sama ada di rumah atau pejabat yang melibatkan masa pembelajaran yang formal dan pembelajaran yang fleksibel. Kaedah pembelajaran atas talian yang digunakan ketika pandemik covid-19 ialah pembelajaran segerak dan tidak segerak. Dapatan kajian ini mendapati bahawa terdapat dua jenis cabaran yang dihadapi oleh pelajar iaitu cabaran luaran dan dalaman. Cabaran luaran melibatkan aspek kemudahan teknologi, aspek kerja kumpulan dan sokongan pensyarah. Manakala, cabaran dalaman pula melibatkan kesediaan pelajar dan masalah peribadi. Dalam menangani cabaran tersebut, responden menyatakan beberapa strategi yang membantu dalam menghadapi cabaran pembelajaran atas talian melibatkan aspek kemudahan teknologi, inisiatif pelaksanaan kerja kumpulan, mendapat sokongan pensyarah, kesediaan pelajar mendepani norma baharu dan meningkatkan pengurusan peribadi. Untuk mendepani norma baharu, perlunya kerjasama kerajaan, Kementerian Pengajian Tinggi, pihak universiti dan pelajar dalam menyelesaikan kekangan pembelajaran dalam talian agar ia menjadi norma baharu pada masa depan.

## **ABSTRACT**

The implementation of face-to-face learning was directly affected in Universiti Teknologi Malaysia (UTM) due to the spreading of Covid-19 epidemic. After the implementation of the Movement Control Order in Malaysia on 18 March 2020, face-to-face learning has been replaced with online learning to ensure the continuation of learning process. The aim of this study is to explore online learning experiences among UTM postgraduate students during Covid-19 pandemic. In specific, this study was conducted to identify the challenges of online learning among UTM postgraduate students during Covid 19 pandemic. This study also explored the strategies used by the in overcoming online learning challenges during Covid-19 pandemic. This study was conducted using qualitative research using case study design. The data of this qualitative research was collected using semi-structured interviews involving five postgraduate students of semester 1 2020/2021 majoring in Educational Psychology. They were interviewed to explore their online learning experiences during Covid-19 pandemic. Online learning was fully conducted at home and workplace which was using formal learning time and flexible learning. Online learning methods are used during covid-19 pandemic which involve asynchronous and synchronous learning. In this study, it was found that there are two types of challenges that students experienced while using online learning which are internal and external challenges. The external challenges consist of lack of technology facilities, aspects of group work and lecturer's support. For the the internal challenges, it relates to students' readiness and personal problems. In overcoming the challenges, the respondents stated that there are several strategies that are helpful and meaningful such as sufficient technology facilities, lecturers' support, students' readiness to face new norms and improve personal management. There is a need of cooperation from the government, the Ministry of Higher Education, the university, and students in resolving the constraints of online learning as it can meet a new norm in future.

## SENARAI KANDUNGAN

	TAJUK	MUKA SURAT
	<b>PENGAKUAN</b>	<b>ii</b>
	<b>DEDIKASI</b>	<b>iii</b>
	<b>PENGHARGAAN</b>	<b>iv</b>
	<b>ABSTRAK</b>	<b>v</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
	<b>SENARAI KANDUNGAN</b>	<b>vii</b>
	<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>xi</b>
	<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xii</b>
	<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1</b>	<b>Pengenalan</b>	<b>1</b>
	1.1 Pendahuluan	1
	1.2 Latar Belakang Kajian	3
	1.3 Penyataan Masalah	6
	1.4 Objektif Kajian	8
	1.5 Persoalan Kajian	9
	1.6 Kepentingan Kajian	9
	1.7 Skop Kajian	11
	1.8 Batasan Kajian	12
	1.9 Kerangka Konseptual Kajian	12
	1.10 Definisi Istilah Kajian	13
	1.10.1 Covid-19	13
	1.10.2 Pembelajaran Atas Talian	13
	1.10.3 Pengalaman	14
	1.10.4 Cabaran	15
	1.10.5 Strategi	15
	1.11 Kesimpulan	15

<b>BAB 2</b>	<b>SOROTAN KAJIAN</b>	<b>17</b>
2.1	Pengenalan	17
2.2	Pembelajaran Atas Talian	18
2.2.1	Pembelajaran Atas Talian Adalah Pembelajaran Menggunakan Alat Elektronik	18
2.2.2	Pembelajaran Atas Talian Adalah Pembelajaran Tidak Bersemuka	19
2.2.3	Pembelajaran Atas Talian Adalah Pembelajaran Pada Bila-Bila Masa	20
2.3	Pembelajaran Atas Talian dan Covid-19	21
2.3.1	Pengertian Covid-19	21
2.3.2	Pembelajaran Atas Talian Sewaktu Covid-19	23
2.4	Pembelajaran Atas Talian Dalam Kalangan Pelajar Universiti	25
2.5	Mengkaji Pengalaman Pembelajaran Atas Talian Dalam Kalangan Pelajar UTM Sewaktu Covid-19	28
2.5.1	Pengaktifan Sistem Pembelajaran dan Pengajaran (PDP) atas talian oleh Universiti Teknologi Malaysia (UTM)	28
2.5.2	Pengalaman Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran secara atas talian dalam kalangan pelajar UTM	28
2.5.3	Kelebihan Pembelajaran Atas Talian	30
2.5.4	Kelemahan Pembelajaran atas talian	32
2.6	Melihat Cabaran Pembelajaran Atas Talian Dalam Kalangan Pelajar UTM Sewaktu Covid-19	34
2.7	Menyelidik Strategi Menghadapi Cabaran Pembelajaran Atas Talian Dalam Kalangan Pelajar UTM Sewaktu Covid-19	37
2.8	Rumusan	40
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI</b>	<b>41</b>
3.1	Pengenalan	41
3.2	Reka Bentuk Kajian	42
3.3	Lokasi Kajian	47
3.4	Responden Kajian	48
3.5	Instrumen Kajian	49

3.5.1	Temu Bual	49
3.6	Kajian Rintis	54
3.7	Kebolehpindaan dan Pengesahan	56
3.8	Prosedur Kajian	57
3.9	Pengumpulan Data	59
3.10	Analisis Data	61
3.11	Rumusan	64
<b>BAB 4</b>	<b>DAPATAN DATA</b>	<b>65</b>
4.1	Pendahuluan	65
4.2	Dapatan Kajian	65
4.3	Maklumat Peribadi Responden	66
4.4	Pengalaman Pembelajaran Atas Talian	69
4.4.1	Tema 1: Pembelajaran atas talian sepenuhnya	70
4.4.2	Tema 2: Masa Pembelajaran atas talian sewaktu Covid-19	72
4.4.3	Tema 3: Kaedah pembelajaran atas talian sewaktu Covid-19	73
4.5	Cabaran Pembelajaran Atas Talian	76
4.5.1	Tema 1: Cabaran Luaran	77
4.5.2	Tema 2: Cabaran Dalaman	84
4.6	Strategi Menghadapi Cabaran Pembelajaran atas Talian sewaktu Covid-19	87
4.6.1	Tema 1: Aspek kemudahan Teknologi	89
4.6.2	Tema 2: Inisiatif pelaksanaan kerja kumpulan	93
4.6.3	Tema 3: Mendapatkan sokongan pensyarah	99
4.6.4	Tema: Kesediaan Pelajar Mendepani Norma Baharu	101
4.6.5	Tema 4: Meningkatkan pengurusan peribadi	103
4.7	Rumusan	106
<b>BAB 5</b>	<b>PERBINCANGAN, CADANGAN DAN KESIMPULAN</b>	<b>107</b>
5.1	Pengenalan	107
5.2	Ringkasan kajian	108



5.3	Perbincangan Analisis dan Dapatan Kajian	109
5.3.1	Mengkaji Pengalaman Pembelajaran Atas Talian	109
5.3.2	Cabaran Pembelajaran atas Talian	111
5.3.3	Strategi Menghadapi Cabaran Pembelajaran atas Talian sewaktu Covid-19	113
5.4	Rumusan Kajian	117
5.5	Cadangan Kajian	118
5.6	Cadangan Penyelidikan akan Datang	120
5.7	Kesimpulan	121
	<b>RUJUKAN</b>	<b>123</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>133</b>

## SENARAI JADUAL

<b>NO. JADUAL</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
Jadual 3.1	Item soalan bagi temu bual	53
Jadual 4.1	Taburan responden mengikut maklumat peribadi responden	67
Jadual 5.1	Rumusan dapatan kajian pengalaman pembelajaran atas talian sewaktu Covid-19	110
Jadual 5.2	Rumusan dapatan kajian cabaran pembelajaran atas talian sewaktu Covid-19	112
Jadual 5.3	Cabaran dan strategi dalam menghadapi pembelajaran atas talian	115

## SENARAI RAJAH

<b>NO.RAJAH</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
Rajah 1.1	Kerangka konseptual kajian.	12
Rajah 3.1	Reka Bentuk Kajian	47
Rajah 3.2	Pengumpulan Data	60

## SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
Lampiran A	Protokol Temu Bual	133

# BAB 1

## PENGENALAN

### 1.1 Pendahuluan

Pembelajaran atas talian menjadi trend pendidikan jarak jauh pada masa kini dan semakin berkembang hari demi hari mengikut arus perkembangan era digital. Pembelajaran atas talian atau dikenali sebagai E-Pembelajaran menggantikan kelas bersemuka berbentuk tradisional kepada penggunaan peranti elektronik yang menggunakan platform tertentu. Penerimaan pembelajaran atas talian telah menggantikan kaedah pembelajaran yang bersifat tradisional kepada pembelajaran atas talian yang lebih fleksibel dengan adanya kemudahan teknologi (Hasifah, 2011). Hal ini menunjukkan bahawa pembelajaran atas talian menjadi trend keperluan bagi sistem pendidikan bukan hanya di Malaysia malahan di negara-negara lain disebabkan oleh pandemik Covid-19. Pembelajaran atas talian menjadi satu kemestian buat para pendidik dan pelajar untuk memastikan proses pendidikan yang dialami dapat diteruskan dan tidak ketinggalan sewaktu dalam lautan masalah wabak Covid-19.

Terdapat banyak platform untuk menjalankan pembelajaran dalam talian seperti *Cisco Webex*, *Zoom*, *Skype*, *Start Meeting*, *Google Hangout*, *WhatsApp* dan lain-lain (Pappas, 2015). Selain itu, pendidik dan pelajar perlu mendapatkan capaian internet yang baik dan peralatan elektronik seperti telefon pintar, tablet dan komputer riba untuk memudahkan proses pembelajaran tersebut. Kemudahan teknologi menjadi medium utama dalam menerajui pembelajaran atas talian dan menjadi satu wadah kepada pendidik dan pelajar dalam proses pembelajaran. Dunia tanpa sempadan membantu pendidik dan pelajar untuk menjalani proses pendidikan dengan lebih mudah tanpa perlu menghadirkan diri di tempat belajar.

Ramai yang berpendapat pembelajaran atas talian jauh lebih mudah jika dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Kementerian Pendidikan Amerika Syarikat pada tahun 2010 menjalankan kajian empirikal berkenaan E-Pembelajaran di sekolah K-12 dari tahun 1996 hingga 2008. Hasil kajian mendapati "prestasi yang amat baik dan seimbang dapat dicapai oleh pelajar yang menjalani pembelajaran atas talian, malahan mereka mempelajari bahan yang sama seperti sewaktu pengajaran bersemuka" (Means, Toyama, Murphy, Bakia & Jones, 2010). Hal ini menunjukkan bahawa keberkesanan pembelajaran atas talian mendatangkan impak kepada tahap prestasi pelajar walaupun pembelajaran itu dilaksanakan dalam bentuk alam maya.

Pembelajaran atas talian adalah trend semasa yang perlu dijalani untuk mematuhi arahan Kementerian Pendidikan Malaysia berkenaan penangguhan semua peperiksaan bersemuka kerana wabak Covid-19 baru-baru ini (Mohd Rasdi, 2020). Para pengajar tidak mempunyai pilihan lain selain mengadakan kelas atas talian agar pelajar tidak ketinggalan sukatan pelajaran yang telah ditetapkan supaya pelajar mempelajari sukatan tersebut dalam masa yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahawa pendidik boleh merancang dan memberi arahan, tugas dan kerja rumah menggunakan pelbagai platform atas talian dan media sosial yang difikirkan sesuai mengikut kemampuan pelajar. Para pendidik boleh merujuk platform pembelajaran seperti *Google Classroom* dan *Microsoft Team*, *Edpuzzle* (medium pengajaran interaktif melalui video), *Quizizz* (permainan kuiz) dan *Kahoot* (platform pembelajaran berasaskan permainan) sebagaimana yang disarankan oleh Kementerian, Jabatan Pendidikan Negeri dan Pegawai Pendidikan Daerah di Malaysia (N. Karim, 2020).

Tambahan pula, pelaksanaan pembelajaran atas talian meningkat secara mendadak apabila penularan wabak Covid-19 bermula di China mengantikan pembelajaran secara konvensional. Penularan wabak COVID-19 dianggap sebagai anjakan transformasi dalam era pendidikan berkenaan kaedah pengajaran dan pembelajaran. Apabila penularan Wabak Covid-19, pelaksanaan PdP secara atas talian di universiti boleh dipercepat dan diperluaskan apabila dilihat dari aspek

postitif dengan penularan Covid-19, ia menjadi satu ejen bagi peningkatan penggunaan PdP atas talian semakin giat digunakan (Zanariah, 2020).

Hal ini telah diakui oleh United Nations Education, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) pada 5 Mac 2020, bahawa wabak Covid-19 telah mendatangkan impak kepada sektor pendidikan. Hampir 300 juta pelajar terganggu aktiviti persekolahan mereka di seluruh dunia dan mengancam hak pendidikan untuk masa depan mereka. Sebelum itu terdapat 13 negara termasuk China, Itali, dan Jepun telah menutup sekolah di seluruh negara dalam usaha menghentikan penyebaran virus (UNESCO, 5 Mac 2020). Malahan, Malaysia juga merasai tempas penyebaran wabak Covid-19 termasuklah dunia pendidikan. Sekatan pergerakan sewaktu perintah kawalan pergerakan (PKP) dijalankan 18 Mac 2020 hingga 10 Jun 2020 menyebabkan sektor pendidikan ditutup dan pembelajaran dan pengajaran dijalankan atas talian. Oleh itu, pembelajaran atas talian bukan lagi menjadi satu kehendak yang dikira sebagai pilihan kepada seseorang, namun menjadi satu kemestian dan keperluan agar kesinambungan pendidikan tetap terus berlangsung walaupun dalam mehnah pandemik Covid-19.

## **1.2 Latar Belakang Kajian**

Pandemik wabak ‘coronavirus 2019’ atau singkatannya iaitu Covid-19 telah diketahui secara umum tersebar sekitar bulan Disember 2019. Penyebaran wabak tersebut bermula di Wuhan, China. Sehingga kini iaitu pada 26 Mei 2020, penyebaran wabak melibatkan populasi dunia sehingga melebihi 5 juta orang manusia dijangkiti dengan wabak tersebut. Malahan, kematian disebabkan wabak tersebut melibatkan hampir 300 000 orang populasi dunia (Worldometer, 2020). Sehingga kini, penduduk dunia hampir keseluruhan dunia mengalami kesan daripada penularan wabak penyakit tersebut. Kesan daripada penularan wabak tersebut, banyak sektor awam mahupun swasta terjejas. Malahan, banyak industri perniagaan dan institusi pendidikan turut ditutup bagi mengelakkan penyebaran wabak itu.

Dunia pendidikan juga mengalami tempias yang hampir sama dengan dunia kemerosotan ekonomi dunia asbab pandemik Covid-19. Sebelum kemunculan pandemik Covid-19, perkembangan dalam dunia teknologi telah berkembang maju. Bagi negara-negara maju yang lain, pembelajaran atas talian telah dilaksanakan sebagai platform dalam proses pelaksanaan pendidikan mereka. Menurut Nguyen (2015), kajian yang dilaksanakan oleh Vanderbilt University di Amerika Syarikat menunjukkan bahawa pencapaian pelajar lebih memberangsangkan berbanding pembelajaran bersemuka. Responden kajiannya melibatkan pelajar daripada pelbagai bidang menunjukkan bahawa hampir 92% responden yang menyatakan keberkesanan pembelajaran atas talian. Manakala, daripada responden kajian menyatakan 3% yang memerlukan pembelajaran secara konvensional iaitu pembelajaran bersemuka dan selebihnya iaitu 5 peratus adalah pelajar yang boleh mengikuti pembelajaran menggunakan kedua-dua kaedah pembelajaran iaitu pembelajaran atas talian mahupun pembelajaran secara bersemuka. Berdasarkan dapatan kajian tersebut menunjukkan bahawa hasil penggunaan pembelajaran atas talian boleh dijadikan platform dan trend dalam perubahan proses pendidikan yang lebih maju dan berteknologi. Dalam masa yang sama proses pendidikan tetap dapat dijalankan dan mendapat kesan yang amat positif.

Kekangan persekitaran disebabkan oleh pandemik Covid-19 menjadikan pembelajaran atas talian sebagai satu inisiatif yang dianggap satu keperluan dalam mendapatkan ilmu pengetahuan. Sebagaimana pembelajaran atas talian yang berlaku di China sewaktu pandemik COVID-19. Dalam kajian Wyman (2020), lebih daripada 200 juta pelajar China melibatkan peringkat rendah dan menengah mengikuti proses pendidikan secara atas talian sejak pandemik Covid-19 di China pada bulan Januari 2020. Dalam tiga minggu, pemerintah China mengubah buku teks sekolah rendah dan menengah dan merakam video bagi mata pelajaran utama dalam format baharu yang dapat diakses melalui Wi-Fi atau televisyen. Hal ini menunjukkan bahawa pembelajaran tetap diteruskan walaupun dalam keadaan situasi sebegini. Malahan, tindakan yang diambil oleh China telah dijadikan contoh kepada hampir 53 juta pelajar di Amerika Syarikat dan negara Eropah untuk menimba ilmu secara atas talian (Wyman, 2020).



Sebagaimana pandemik wabak Covid-19 berlaku di China, begitu jua penularannya merebak di Malaysia. Penularan wabak tersebut telah menyebabkan pihak kerajaan bertindak dengan mengambil langkah berjaga-jaga dan menetapkan undang-undang terbaharu untuk mengelakkan penyebaran wabak tersebut. Tan Sri Muhyiddin Yassin selaku Perdana Menteri Malaysia telah mengumumkan untuk pertama kalinya berkenaan ‘perintah kawalan pergerakan’ (PKP) pada 18 Mac 2020 bagi kawalan pergerakan orang ramai. Hal ini menyebabkan sektor pendidikan negara turut terjejas. Malahan, di peringkat pengajian tinggi iaitu universiti juga ditutup untuk menjaga keselamatan semua pihak. Pelaksanaan perintah pergerakan (PKP) terus dilaksanakan sehingga 3 Mei 2020. Susulan itu, Perintah kawalan Pergerakan Bersyarat (PKPB) telah dimulakan pada 4 Mei 2020 dengan memberi kelonggaran syarat pergerakan orang ramai agar masih mengamalkan ‘*social distancing*’ supaya dapat mengurangkan penularan wabak covid-19.

Kesannya dirasai apabila institusi pendidikan ditutup, proses pendidikan di sekolah tidak dapat dilaksanakan secara berhadapan dan bersemuka. Penggunaan pembelajaran atas talian terus meningkat mendadak apabila medium ini digunakan dalam kalangan pendidik untuk memastikan silibus pengajaran dapat dilaksanakan walaupun dalam bentuk pengajaran di alam maya sewaktu pandemik Covid-19. Hal ini menunjukkan pengajaran dilaksanakan dengan pendekatan tidak segerak atau ‘*asynchronous*’ yang bermaksud proses pendidikan yang berlaku antara guru dan pelajar tanpa kehadiran mereka pada satu masa dan tempat yang sama. Mereka menjalani proses pengajaran dan pembelajaran secara tidak berhubung secara terus iaitu bersemuka namun berhubung melalui platform-platform berasaskan teknologi yang digunakan. Hal ini bertepatan dengan pendapat Alley (1992), proses pembelajaran dapat dibina melalui pengalaman yang dilalui oleh pelajar melalui pembelajaran atas talian yang perlunya penggunaan internet untuk membolehkan mereka mendapatkan bahan pembelajaran. Selain itu, pelajar dapat memahami kandungan pelajaran dalam masa yang sama menjadikan pengajar dan kawan-kawan sebagai ‘*support system*’ atau pembimbing dalam menguasai topik perbincangan sewaktu pembelajaran atas talian dijalankan.

Impak pembelajaran atas talian mula dirasai apabila penularan Covid-19 menyebabkan keterbatasan pergerakan orang ramai. ‘*Social distancing*’ menjadi satu cara untuk mengekang penularan wabak Covid-19. Hal ini menyebabkan pendekatan proses pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dilaksanakan secara berhadapan bertentang mata. Malahan, tidak dapat dinafikan apabila penularan wabak Covid-19 telah memberi banyak manfaat ke atas pembelajaran atas talian. Jika pembelajaran secara bersemuka perlu mengehendkan bilangan pelajar disebabkan oleh keluasan tempat, namun platform pembelajaran atas talian boleh dimanfaatkan oleh bilangan pelajar tanpa had selagi pelajar dapat melayarinya. Sebagaimana yang dicadangkan oleh UNESCO (2020), platform yang membantu dalam pedagogi guru seperti *Thinglink, Buncee, Edpuzzle, EduCaixa, Kaltura, Nearpod, Pear Deck, Squigl*, dan *Trello* boleh digunakan untuk menyampaikan isi pembelajaran guru. Platform-platform tersebut telah membantu pendidik untuk menyampaikan isi pengajaran dengan berinovasi dan kreatif agar pelajar dapat memahami isi pelajaran dengan jelas walaupun proses pengajaran guru dijalankan secara atas talian.

### **1.3 Penyataan Masalah**

Namun, sedar atau tidak, sejauhmana keberkesanan pembelajaran atas talian dapat dilaksanakan sewaktu pandemik Covid-19. Pembelajaran atas talian yang memerlukan apparatus digital dan sambungan internet yang baik untuk melaksanakan revolusi pembelajaran digital dalam era ini. Pembelajaran atas talian dengan menggunakan medium teknologi seperti telefon, komputer riba dan alat peranti lain menjadi medium utama sewaktu pembelajaran atas talian (Karimi et al, 2011). Tidak dinafikan pembelajaran atas talian banyak memberi impak positif terutamanya kepada pelajar yang tinggal berdekatan pekan dan bandar. Namun, kemampuan untuk memiliki apparatus digital itu bukanlah sesuatu yang mudah untuk pelajar yang berada di kawasan pedalaman yang jauh daripada kemajuan teknologi dan pengangkutan. Bahkan, jika mereka memiliki apparatus digital sekalipun belum tentu kemudahan capaian jalur lebar internet yang mencukupi diperoleh kerana penempatan jauh diceruk hutan.

Cabaran daripada peristiwa Covid-19 bukan hanya memberi kesan kepada murid-murid di sekolah sahaja. Malahan, impak ini dapat diperhatikan dalam kalangan pelajar universiti. Peristiwa ini telah menyebabkan sektor pendidikan di peringkat tertinggi ini ditutup dan digantikan kepada pembelajaran atas talian. Malahan, mahasiswa dan mahasiswi ini tetap menjalani pembelajaran atas talian walaupun masih berada di universiti. Malangnya, kesan ini membantut para mahasiswa dan mahasiswi untuk mencari bahan bacaan di perpustakaan universiti akibat daripada pandemik Covid-19. Akhirnya, pelajar universiti juga dihantar pulang secara berperingkat untuk mengelakkan penularan wabak Covid-19 (Berita Harian, 24 April 2020). Selain itu, hampir 53 000 penuntut Institut Pengajian Tinggi (IPT) sama ada universiti awam dan swasta telah dihantar pulang dengan bantuan kerajaan. Dari sudut lain pula, apabila penuntut universiti pulang ke kampung halaman, banyak perkara yang dilihat terutamanya kesinambungan pembelajaran penuntut universiti tersebut. Cabaran dan keberkesanan pembelajaran atas talian dapat dilihat apabila penuntut IPT yang mempunyai masalah dari segi kemudahan fasiliti untuk menghadapi pembelajaran atas talian.

Selain itu, pandemik Covid-19 tidaklah mudah untuk dilenyapkan. Pada 16 Mei 2020, Mesyuarat Menteri-menteri telah menyetujui pandangan daripada Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) berkenaan usulnya iaitu pembelajaran bersemuka di kampus tetap diteruskan namun dengan menukarkan pelaksanaan pembelajaran bersemuka kepada pembelajaran atas talian sehingga penghujung tahun 2020. Hal ini bermakna pelajar akan tetap meneruskan pengajian mereka namun melalui medium pembelajaran yang berbeza dengan yang sebelum ini. Malahan, semua aktiviti berkenaan program atau aktiviti yang dilaksanakan secara bersemuka tidak dibenarkan sehingga tarikh tersebut. Pelaksanaan pembelajaran atas talian ini melibatkan semua institusi dalam pengajian tinggi (Harian Metro, 27 Mei 2020).

Namun, kemajuan pendidikan tetap terus dijalankan walaupun isu pandemik Covid-19 terus menghantui. Oleh itu, permasalahan yang jelas dapat dilihat sejauhmana keberkesanan pembelajaran atas talian kepada pelajar tanpa mengira lokasi mahupun fasiliti. Kesukaran pada pihak pendidik pula apabila bergelut dengan permasalahan medium yang sesuai dan efisien untuk memastikan pembelajaran anak

didik terus berlangsung. Pendidik yang mahir dalam teknologi akan dapat mengadaptasi situasi ini dengan baik. Namun, bagi pendidik yang tidak mahir dalam teknologi, terutamanya pendidik pertengahan tahun atau dikenali sebagai ‘orang lama’ akan mengalami kesukaran untuk menyampaikan isi pengajaran mereka melalui atas talian.

Sebenarnya telah banyak langkah yang dilakukan oleh pihak kementerian pendidikan untuk memastikan para pendidik yang kaya dengan ilmu pengetahuan berbentuk kemahiran teknologi komunikasi dan maklumat (ICT). Sebagaimana pelaksanaan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) mengikut gelombang dalam memperkenalkan kemahiran teknologi komunikasi dan maklumat (ICT). Gelombang 1 bermula tahun 2013 hingga 2015, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) meningkatkan asas ICT dalam kalangan pendidik dan murid. Manakala, Gelombang 2 pada fasa 2016 hingga 2020, PPPM memperkenalkan inovasi dalam ICT yang mana diserapkan dalam silibus pembelajaran murid. Gelombang 3 pula (2020 hingga 2025), penggunaan ICT secara meluas diperkembangkan dan diaplikasikan oleh murid (PPPM, 2012). Hal ini menunjukkan langkah-langkah yang disediakan oleh pihak kementerian pendidikan agar pendedahan terhadap dunia digital dalam era pendidikan telah dilaksanakan sejak awal lagi.

#### **1.4 Objektif Kajian**

Berdasarkan kajian penyelidikan ini, pengkaji telah menetapkan tiga objektif dalam kajian ini iaitu:

- i. Mengkaji pengalaman pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19.
- ii. Melihat cabaran pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19.
- iii. Menyelidik strategi menghadapi cabaran pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19.

## **1.5 Persoalan Kajian**

Berdasarkan kajian penyelidikan ini, pengkaji telah menetapkan tiga persoalan dalam kajian ini iaitu:

- i. Apakah pengalaman pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19?
- ii. Apakah cabaran pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19?
- iii. Apakah strategi menghadapi cabaran pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19?

## **1.6 Kepentingan Kajian**

Proses pendidikan atas talian tidak asing lagi dalam dunia era teknologi kini. Tambahan pula, dengan perkembangan era digital menyebabkan ilmu pengetahuan mudah untuk diperolehi dengan hanya menekan butang 'klik' sahaja. Perkara ini semakin berkembang maju dengan penularan wabak Covid-19 menjadikan pembelajaran atas talian telah menjadi platform untuk berkomunikasi. Kepentingan kajian merupakan satu medium yang amat penting dalam kajian ini. Ia bertujuan untuk menjelaskan tentang dapatan terbaharu yang diperolehi daripada kajian kepada masyarakat secara lebih mendalam. Malahan, penyelidikan dapat menyakinkan semua pihak berdasarkan dapatan kajian yang lepas yang menimbulkan tanda tanya, malahan kontroversi berdasarkan kajian tersebut. Hal ini membantu penyelidik untuk menjalankan kajian agar dapatan data yang diperolehi adalah berkualiti. Tambahan pula, kepentingan kajian dapat menginterpretasi dapatan dengan lebih jelas, terperinci dan tepat tentang sesuatu isu dan penambahbaikan yang perlu dilakukan apabila sesuatu isu timbul dalam kajian ini.

Hal ini kerana melalui hasil dapatan daripada kajian ini mampu membuktikan pengalaman, cabaran dan strategi menghadapi cabaran dalam pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM, Johor Bahru sewaktu Covid-19. Di atas kesedaran itulah, penyelidik merasakan bahawa kajian secara menyeluruh perlu dilakukan untuk meneliti dan mencari cara penyelesaian terbaik untuk menyelesaikan permasalahan kajian ini terutamanya dalam situasi yang tidak terjangka sebelum ini. Proses pendidikan atas talian merupakan medium pembelajaran yang telah disarankan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia dan telah dijalankan oleh pihak universiti. Ia memastikan pelajar dapat meneruskan pembelajaran walaupun pada tempat dan suasana yang berbeza. Oleh itu, asbab kepentingan kajian yang akan diperoleh menyebabkan kajian ini perlu dilakukan agar hasil dapatan kajian dapat menjadi satu pendorong kepada penyelesaian kepada pihak-pihak yang terlibat.

Secara umumnya dapatan kajian dapat membantu memberi kepentingan-kepentingan seperti berikut:

- i. Kepentingan kajian kepada pihak Kementerian Pengajian Tinggi dan Kementerian Pendidikan Malaysia. Pengkaji berharap agar dapatan kajian ini tentang pengalaman, cabaran dan strategi menghadapi cabaran pembelajaran atas talian daripada pelajar Universiti Teknologi Malaysia dapat dijadikan satu pendekatan atau panduan dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran atas talian sewaktu pandemik COVID-19.
- ii. Kepentingan kajian kepada pihak universiti, di mana pengkaji berharap agar selepas ini kajian yang lebih mendalam dalam merangka dan membantu pihak pengurusan universiti membentuk medium pembelajaran yang bersesuaian dengan pelajar mengikut suasana dan kekangan-kekangan tertentu.
- iii. Kepentingan kajian kepada masyarakat. Apa yang diharapkan dapatan kajian terhadap pembelajaran atas talian dapat membantu masyarakat untuk memahami situasi sebenar dan meningkatkan lagi pelaksanaan pembelajaran atas talian dengan cara yang lebih efisien terutamanya golongan pendidik.

- iv. Kepentingan dalam perkembangan proses pendidikan. Apa yang diharapkan dapatan kajian ini dapat dijadikan panduan dalam memastikan proses pendidikan di masa hadapan seiring dengan perkembangan teknologi maju.

## **1.7 Skop Kajian**

Skop kajian bagi kajian ini melibatkan pembelajaran atas talian sewaktu Covid-19. Antara Elemen utama bagi skop kajian ialah:

- i. Pengalaman pembelajaran atas talian
- ii. Cabaran pembelajaran atas talian
- iii. Strategi menghadapi cabaran pembelajaran atas talian

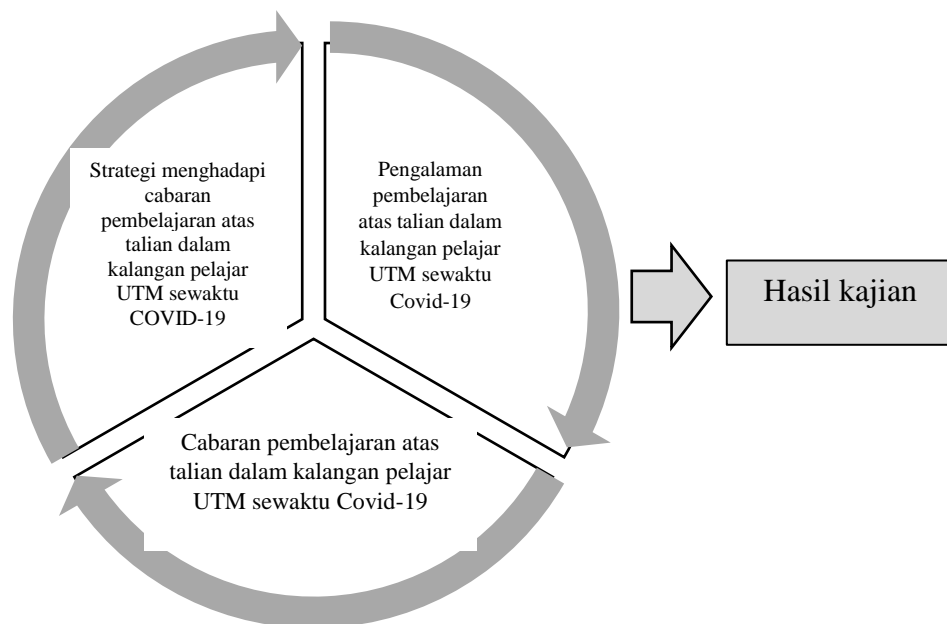
Kajian ini adalah bertujuan untuk mengetahui pengalaman pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19. Oleh itu, kajian ini hanya memberi tumpuan kepada penggunaan pembelajaran atas talian walaupun terdapat pembelajaran secara konvensional atau pembelajaran secara bersemuka. Di samping itu, tidak dilupakan juga aspek cabaran penggunaan pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19 dikaji untuk mengkaji cabaran sebenar yang dihadapi oleh pelajar. Cabaran dan halangan setiap individu berbeza. Skop kajian dalam kajian ini melibatkan cabaran luaran dan cabaran dalaman dengan melihat aspek kemudahan teknologi, pelaksanaan kerja kumpulan, sokongan pensyarah, kesediaan pelajar dan pengurusan diri sewaktu mengikuti pembelajaran atas talian bagi pelajar universiti ini. Setelah itu, hasil dapatan cabaran penggunaan pembelajaran atas talian sewaktu Covid-19 dapat membantu penyelidik mengetahui strategi menghadapi cabaran pembelajaran atas talian dalam kalangan pelajar UTM sewaktu Covid-19 melalui strategi yang dikemukakan oleh pelajar.

## 1.8 Batasan Kajian

Kajian yang dilaksanakan ini terbatas melibatkan pelajar di Universiti Teknologi Malaysia di Johor Bahru. Malahan, responden tersebut adalah dalam kalangan mahasiswa bagi sarjana muda pendidikan bagi jurusan Psikologi Pendidikan bagi semester 1 tahun 2020/2021. Kajian ini hanya melibatkan lima orang responden yang pernah mengikuti pembelajaran atas talian sebelum ini.

## 1.9 Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konseptual bagi kajian ini dinyatakan dalam gambar rajah 1.1. Kerangka konseptual ini menjadi panduan asas kepada penyelidik dalam mendapatkan pengetahuan berkenaan pembelajaran atas talian.



Rajah 1.1 Kerangka konseptual kajian.

Rajah 1.1 menunjukkan gambaran keseluruhan elemen dalam penyelidikan yang telah dijalankan. Terdapat tiga komponen utama dalam kajian ini untuk mempamerkan hubungkait berdasarkan objektif kajian yang telah ditetapkan.



Pengilustrasian elemen-elemen kajian tersebut dalam bentuk kerangka konsep dapat dilihat dengan lebih terperinci untuk menunjukkan perkaitan antara satu sama lain. Gambaran secara visual ini dapat membantu penyelidik mengetahui secara menyeluruh berkenaan kajian ini dijalankan kerana dinyatakan dalam bentuk gambar rajah yang mudah difahami. Ia menjadi satu kayu ukur dan gambaran awal menerangkan secara keseluruhan kajian ini Kerangka konsep yang bersifat subjektif ini, namun lebih bersifat objektif dapat menerangkan reka bentuk kajian kualitatif berdasarkan kajian kes yang dijalankan.

## **1.10 Definisi Istilah Kajian**

### **1.10.1 Covid-19**

Pandemik Covid-19 mengemparkan dunia kerana penularan penyakit tersebut membawa kematian hingga hampir mencecah 452 000 hingga 18 Jun 2020 (Worldometer, 18 Jun 2020). Hal ini menunjukkan Covid-19 menjadi satu igauan ngeri untuk pada masa kini. Malahan, pandemik Covid-19 telah menyebabkan banyak sektor yang terjejas. Termasuklah sektor pendidikan yang terpaksa ditutup dan digantikan dengan pembelajaran atas talian. *Coronavirus* atau Covid-19 atau *Coronavirus* (CoV) adalah sejenis virus yang menyebabkan seseorang selesema dan lebih berisiko daripada penyakit SARS dan membawa kematian (UNICEF, Mac 2020). Virus ini yang boleh dijangkiti melalui melalui saluran pernafasan dapat dikenalpasti simptom-simptomnya seperti demam, sakit badan, pening kepala, batuk, dan sukar bernafas.

### **1.10.2 Pembelajaran Atas Talian**

Pembelajaran atas talian juga boleh dikenali sebagai kaedah pembelajaran moden yang digunakan dalam kaedah pembelajaran pada masa kini. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Nor Aziah dan Mohd Taufik (2016), 'E-Learning' atau

pembelajaran atas talian yang menggunakan alat elektronik dalam menyampaikan isi kandungan pengajaran dengan adanya kemudahan dari aspek kemudahan teknologi.

Menurut Paul (2002), pembelajaran atas talian dianggap sebagai medium penyampaian ilmu untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dalam diri seseorang dengan menggunakan alat peranti teknologi. Malahan, capaian internet diperlukan untuk mendapatkan ilmu pembelajaran secara atas talian.

Manakala menurut Salem Alkhalaf et al. (2012), pembelajaran atas talian adalah istilah yang diberikan kepada satu sistem pengajaran dan pembelajaran di mana para pelajar dan guru, atau sesiapa sahaja yang terlibat dalam pertukaran maklumat, tidak bertemu secara fizikal, tetapi dipisahkan oleh masa, jarak, atau kedua-duanya.

### **1.10.3 Pengalaman**

Pengalaman adalah merujuk kepada kejadian atau perkara yang telah dilalui oleh seseorang individu melibatkan sepanjang masa kehidupan manusia (Yassim, 2016). Hal ini menunjukkan pengalaman adalah apa yang dialami, dirasai dan ditempuhi oleh seseorang mengenai sesuatu isu atau perkara. Hal ini melibatkan keadaan seseorang yang terlibat dalam situasi tertentu bersifat peribadi atau individu. Pengalaman pembelajaran atas talian menunjukkan bahawa situasi yang dialami oleh seseorang mengenai pembelajaran atas talian tersebut. Pengalaman yang dilalui oleh seseorang berbeza mengikut situasi dan bagaimana seseorang menjalani pengalaman tersebut. Pengalaman yang dinyatakan berdasarkan pembelajaran atas talian bersifat umum berdasarkan pengalaman masing-masing.

#### **1.10.4 Cabaran**

Cabaran adalah halangan ataupun ujian dan masalah yang dihadapi oleh seseorang individu di mana ujian dan masalah tersebut menguji kemampuan seseorang (Jambi, 2008). Oleh itu, cabaran pembelajaran atas talian ialah sesuatu yang menguji kemampuan seseorang untuk mengikuti pembelajaran secara alam maya. Halangan yang dihadapi mungkin disebabkan oleh sebab-sebab tertentu. Selain itu, cabaran yang dihadapi oleh seseorang mungkin berbeza. Malahan, hal ini tidak dapat dinafikan mungkin cabaran yang dihadapi oleh responden juga adalah sama sewaktu pandemik Covid-19.

#### **1.10.5 Strategi**

Berdasarkan Tjiptono (2006), istilah strategi berasal dari Bahasa Yunani iaitu dimaksudkan sebagai sesuatu keadaan untuk mengatasi masalah bagi mencapai tujuan tertentu. Berdasarkan maksud tersebut, strategi menghadapi cabaran pembelajaran atas talian dikaitkan dalam konteks kajian ini ialah cara-cara yang dilaksanakan untuk menyelesaikan cabaran dalam pembelajaran atas talian. Hal ini menunjukkan bahawa strategi yang digunakan adalah sesuai untuk mengatasi cabaran tersebut. Tidak dinafikan pembelajaran atas talian memberi banyak kebaikan dan manfaat saat negara dilanda dengan pandemik Covid-19. Namun, pelaksanaan pembelajaran atas talian bagi pelajar yang mempunyai cabaran tersendiri untuk mengikuti kelas secara atas talian, ia perlu diberi perhatian dan strategi yang sesuai perlu dilakukan untuk membendung masalah ini.

#### **1.11 Kesimpulan**

Kesimpulan daripada bab ini, penyelidik telah menerangkan maklumat awal kajian berkenaan latar belakang kajian, pernyataan masalah, objektif kajian, persoalan kajian, kepentingan kajian, skop kajian, batasan kajian, kerangka konseptual kajian, dan definisi istilah kajian yang telah diterangkan dengan lebih jelas. Melalui bab ini,

penyelidik berharap kajian yang akan dilaksanakan agar dapat mencapai kriteria yang telah ditetapkan dalam bab ini

## RUJUKAN

- Abraham, A. (2007). Student-centred Teaching of Accounting to Engineering Students: Comparing Blended Learning and Traditional Approaches. . *Faculty of Commerce-Papers*.
- Ahmad, F. R. (2010). *Pembangunan majalah web: Kesenian, isu semasa dan e-forum Matematik*. (Projek Sarjana Muda yang tidak diterbitkan): Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Al-Mousa, A. (2002). "E-Learning: Concepts, characteristics, Advantages and Disabilities...". *"School of Future" Symposium, King Saud University*.
- Alwiah, S. (1984). *Ilmu pendidikan pedagogi*. Kuala Lumpur: Heinmann.
- Amir, L., Tanti, I., & Maharani, D. A. (2020). Student Perspective of Classroom and Distance Learning During COVID-19 Pandemic in the Undergraduate Dental Study Program Universitas Indonesia. *BMC Medical Education*.
- Anderson, N. &. (2005). Strategik pelaksanaan e-pembelajaran. *Teknologi Pendidikan & Society*, 8 (4), 1-8.
- Aziz, H. A. (2011). *Keberkesanan pembelajaran menggunakan forum dalam sistem E-learning: Kajian kes pelajar tahun 4spi*. Tesis Sarjana Muda yang tidak diterbitkan : Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Aziz, N. A., & Mohd Taufik Hj Ahmed. (2016). E-Pembelajaran Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa Melayu Di Ipg Kampus Ipoh. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi Jilid 11*.
- Aziz, N. A., & Mohd Taufik Hj Ahmed. (2016). E-Pembelajaran Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa Melayu Di Ipg Kampus Ipoh. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi Jilid 11*.
- Baharudin, S. M. (2015). *Interaksi Dalam Pembelajaran Berasaskan Masalah Secara Kolaboratif Menerusi Talian Dan Kesannya Terhadap Pemikiran Kritis Pelajar*. Universiti Teknologi Malaysia: Fakulti Pendidikan.
- Bakar, M. B. (2020). Kelangsungan Universiti Mendepani Norma Baharu. UTM Newshub. Universiti Teknologi Malaysia. Retrieved from <https://news.utm.my/ms/2020/05/kelangsungan-universiti-mendepani-norma-baharu/>

- Balwi, M. K. (2004). Perkembangan, pembangunan dan penerimaan e pembelajaran di institusi pengajian tinggi Malaysia. *Jurnal Teknologi*.
- Baticulon, R., & John, C. R. (2020, July). *Barriers to online learning in the time of COVID-19: A national survey of medical students in the Philippines*. Retrieved from ResearchGate: [https://www.researchgate.net/publication/343051730\\_Barriers\\_to\\_online\\_learning\\_in\\_the\\_time\\_of\\_COVID-19\\_A\\_national\\_survey\\_of\\_medical\\_students\\_in\\_the\\_Philippines](https://www.researchgate.net/publication/343051730_Barriers_to_online_learning_in_the_time_of_COVID-19_A_national_survey_of_medical_students_in_the_Philippines)
- C, L., Liu X, & Jia Z. (2020). 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *The Lancet* 2020.
- C, L., Liu X, & Jia Z. (2020). 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *The Lancet* 2020.
- Calvo, R, Arbiol, A., & Iglesias, A. (2014). Are All Chats Suitable for Learning Purposes? A Study of the Required Characteristics. *Procedia Computer Science*.
- Campbell, F. A., Elizabeth P. Pungello, Kirsten Kainz, Margaret Burchinal, Yi Pan, Barbara H. Wasik, . . . Craig T. Ramey. (2012). Adult Outcomes as a Function of an Early Childhood Educational Program. *An Abecedarian Project Follow-Up. Dev Psychol*.
- Cheng, K. (2006). A Research Study on Students' Level of Acceptance in Applying E-Learning for Business Courses – A Case Study on a Technical College in Taiwan. *Journal of American Academy of Business*.
- Chua, Y. P. (2006). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Asas Statistik Penyelidikan (Buku 2)*. Malaysia: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Commission, W. M. (2019). Wuhan Municipal Health Commission's Briefing on the Pneumonia Epidemic Situation. Retrieved jun 12, 2020, from <http://wjw.wuhan.gov.cn/front/web/showDetail/2019123108989>
- Crow, & Crow. (1986). *Psikologi pendidikan untuk perguruan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- El-Seoud, M. S., Islam A.T.F. Taj-Eddin, Naglaa Seddiek, Mahmoud M. El-Khouly, & Ann Nosseir. (2014). E-Learning And Students' Motivation: A Research Study On The Effect Of E-Learning On Higher Education. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v9i4.3465>

- Fee, K. (2005). *Delivering E-Learning: A Complete Strategy for Design Application and Assessment*. London and Philadelphia: Kogan Page.
- FitzPatrick, T. (2012). "Key Success Factors of eLearning in Education: A Professional Development Model to Evaluate and Support eLearning. *US-China Education Review*.
- Garrison, D., & Anderson, T. (n.d.). E-learning in the 21st Century. London:. Retrieved Mei 06, 2020, from <http://agelesslearner.com/intros/elearning.html>
- Ghani, A. A. (2012). *Penggunaan Sistem E-Pembelajaran Author Dalam Pengajaran dan Pembelajaran di UTHM*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional.
- Gill, B.S.; Jayaraj, V.J.; Singh, S.; Mohd Ghazali, S.; Cheong, Y.L.; Md Iderus, N.H.; Sundram, B.M.; Aris, T.B.; Mohd Ibrahim, H.; Hong, B.H.; Labadin, J. (2020). Modelling the Effectiveness of Epidemic Control Measures in Preventing the Transmission of COVID-19 in Malaysia. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 5509.
- Government, E. (2020). Lockdown Impact: Government's e-learning platforms witness surge in subscribes. *ET Government*. Retrieved Mei 14, 2020, from <https://government.economictimes.indiatimes.com/news/education/lockdown-impact-governments-e-learning-platforms-witness-surge-in-subscribers/74870839>
- Hussin, H. (2019). Mengubah persepsi negatif. *Sinar Harian*. Retrieved Mei 24, 2020, from <https://www.sinarharian.com.my/article/44553/KOLUMNIS/Mengubah-persepsi-negatif>
- Hussin, R., Rahman, S. H. A., & Yusuff, S. H. (2020). Potensi Dan Cabaran E-Pembelajaran Dalam Era Covid-19. *Contemporary Communication Gazzete Offstone*. Universiti Sains Islam Malaysia.
- Ibrahim, Z., Shing, N. K., & Sharmeeze. (2014). Pedagogi Pembelajaran Berasaskan Padlet untuk Pelajar Pekak di IPT. In: *Persidangan Kebangsaan. jurnal pendidikan*.
- Ibrahim, Z., Shing, N. K., Sharmeeze, Alias, N., & Dewitt, D. . (2014). Pembangunan Modul Pedagogi Pembelajaran Berasaskan Padlet untuk Pelajar Pekak di IPT. In: *Persidangan Kebangsaan Kurikulum Dan Teknologi Pengajaran*.

- Idris, A. A. (2020). How Online Learning Rendered Effective Amidst Covid-19 Outbreak. *Mbizm Group IASSC & SSC Accredited Training Organization*. Retrieved April 23, 2020, from <https://www.mbizm.com/how-online-learning-rendered-effective-amidst-covid-19-outbreak/>
- Idris, A. R., & Nor Asmah Salleh. (2008). Pendekatan Pengajaran Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik. *Journal of Science and Mathematics Education*.
- Ilias, A. (2010). Pelaksanaan e-Pembelajaran menggunakan SPIN. *Panduan amalan pengajaran & pembelajaran berkesan*, 161-174.
- In, F. C., & Afham Zulhusmi Ahmad. (2019). Kajian Keberkesanan Pembelajaran Interaktif Berasaskan Aplikasi Kahoot: Satu Kajian Tindakan Terhadap Kursus Principles of Marketing. *Online Journal For Tvet Practioners*.
- Ishak, H. b., Zubaidah Mat Nor, & Ainee Ahmad. (2017). *Pembelajaran Interaktif Berasaskan Aplikasi Kahoot dalam Pengajaran Abad Ke-21*. Institut Pendidikan Aminuddin Baki: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Jambi, J. (2008). Cabaran dan Proses Pemantapan Bahasa Melayu. *Jurnal Pengajian Melayu*.
- Jasmi, K. A., Tamuri, A. H., Mohd Hamzah, & M. I. . (2011). Kajian Kes Penggunaan Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran Guru Cemerlang Pendidikan Islam Sekolah Bandar dan Luar Bandar: Satu Kajian Perbandingan. *Jurnal Teknologi (Sains Sosial)*.
- Karim, L. A. (2020). PKP: e-Pembelajaran tidak segerak sesuai di luar bandar, pedalaman. *Berita Harian*. Retrieved mei 23, 2020, from <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2020/04/677952/pkp-e-pembelajaran-tidak-segerak-sesuai-di-luar-bandar-pedalaman>
- Keempat, K. D. (2020). Retrieved Mei 26, 2020, from <http://prpmv1.dbp.gov.my/Search.aspx?k=PERSEPSI>
- Keith, S. (1996). "Self-assessment materials for use in portfolios". *Primus*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1080/10511979608965822>
- Kelab Iqra. (2020). Perkongsian 30 Hari Pertama di UTM Tekan Cabaran Mahasiswa Era Covid-19. UTM Newshub. Universiti Teknologi Malaysia. Retrieved from <https://news.utm.my/ms/2020/10/perkongsian-30-hari-pertama-di-utm-tekan-cabaran-mahasiswa-era-covid-19/>.



- Khoury, A. H., L. M. Nasir Eddeen, D. S. Saadeh, & O. K. Harfoushi . (2011). E-Learning: Justifications and Obstacles. *Regular Paper*. Retrieved from <http://dx.doi.org/ijet.v6i3.1610>
- Klaus, B. (2002). The Integration of Internet-Based Reading Materials into the Foreign Language Curriculum: From Teacher-To Student-Centered Approaches. *Language Learning & Technology*.
- Korstjens, Irene & Moser, Albine. (2017). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. *The European journal of general practice*. 24. 1-5. 10.1080/13814788.2017.1375092.
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., & Jochems, W. . (2003). Identifying the Pitfalls for Social Interaction in Computer-supported Collaborative Learning Environments: A Review of the Research. *Computers in Human Behavior*.
- Krishnan, J., Mohamad Said, M. N. H., Atan, N. A., & Hassan, J., (2007). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan E-Pembelajaran Di Kalangan Pelajar Tahun Akhir Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia. Jabatan Multimedia Pendidikan Fakulti PendidikanUniversiti Teknologi Malaysia Johor Darul Ta'zim. *1st International Malaysian Educational Technology Convention*.
- Kukukska-Hulme, A., & Traxler, J. . (2005). *Mobile Learning: A Handbook for educators and trainers*. London: Routledge.
- L, W., Wang Y, Ye D, & Liu Q. (2020). A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) based on current evidence. *Int J Antimicrob Agents*.
- Li, H., & J. Masters. (2009). "E-Learning and knowledge management in the early years: Where are we and where should we go". *Knowledge Management and eLearning: An International Journal*.
- MCIT. (2008). *Information and Communications Technology*.
- Mohamad Said, M. N. H., & Krishnan, J. (2011). "Faktor-faktor yang mempengaruhi Penggunaan e-Pembelajaran di kalangan pelajar tahun akhir Jabatan Multimedia (SPK, SPT dan SPP) Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia", *Journal of Social Science*.
- Mohamed, H. (16 - 19 September 2005). Kesan Penggunaan E-pembelajaran. *Konvensyen Teknologi Pendidikan Ke-18*. Hotel Grand Continental Kuala Terengganu, Terengganu Darul Iman.

- Mohamed, N. H. (2012). Penglibatan pelajar dalam pembelajaran koperatif di sekolah menengah vokasional. *Doctoral Dissertation, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia*.
- Mokhtar, N. H., Pembelajaran Atas Talian Untuk Pembelajaran Sepanjang Hayat. UTM Newshub. Universiti Teknolohi Malaysia. Retrieved from <https://news.utm.my/ms/2020/04/pembelajaran-atas-talian-untuk-pembelajaran-sepanjang-hayat/>
- Najib, H. M., Noor Raudhiah Abu Bakar, & Norziah Othman. (2017). E-PEMBELAJARAN DALAM KALANGAN PELAJAR DI SEBUAH INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI SELANGOR. *Malaysian Online Journal of Education* .
- Nkengasong, J. (2020). China's response to a novel coronavirus stands in stark contrast to the 2002 sars outbreak response. *Nat. Med.*
- Omar, W. (2020). Tinta Minda. Universiti Tangani Cabaran COVID-19. *Pertubuhan Berita Nasional Malaysia*. Retrieved from <https://www.bernama.com/bm/tintaminda/news.php?id=1836918>.
- Passarelli, P. C., Edoardo Rella, Paolo Francesco Manicone, Franklin Garcia-Godoy, & Antonio D'Addona. (2020). The impact of the COVID-19 infection in dentistry. *Experimental Biology and Medicine 2020*.
- Pilkington, R. M., & Walker, S. A. . (2003). Facilitating Debate in Networked Learning: Reflecting on Online Synchronous Discussion in Higher Education. *Instructional Science*.
- Pucel, D. J., & Sterz, T. F. (2005). Effectiveness of and Student Satisfaction with Web-Based Compared to Traditional In-Service Teacher Education Courses. *Journal of Industrial Teacher Education*.
- Rahmat, M., Shahrani, S., Latih, R., Yatim, N. F. M., Zainal, N. F. A., & Ab Rahman, R. (2012). Major Problems in Basic Programming that Influence Student Performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812037251?via%3Dihub>
- Razak, R. A. (2013). Strategi Pembelajaran Aktif Secara Kolaboratif Atas Talian Dalam Analisis Novel Bahasa Melayu. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*.

- Redzuan, A., & Sanimah Hussin. (2019). Sikap dan Persepsi Pelajar Terhadap Penggunaan Aplikasi Web 2.0 dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Jepun di Universiti Putra Malaysia. *Jurnal Linguistik*.
- Regueras, L. M., Verdu, E., Munoz, M. F., Perez, M. A., de Castro, J.P., & Verdu, M. J. (2009). Effects of Competitive e-Learning Tools on Higher Education Students: A Case Study. *IEEE Transactions on Education*.
- Rosenberg, M. (2002). *E-learning strategies for delivering knowledge in the digital new*. New York: Mc Graw Hill.
- Salmon, G. (2005). *Flying not flapping: A strategic framework for e-learning*.
- Sanderson, P. E. (2002). E-Learning: strategies for delivering knowledge in the digital age. *Internet and Higher Education* 5, 185-188.
- Saud, M. S., Mohd Anuar Abdul Rahman, & Ting Kung Shiung. (2006). Kajian Mengenai Penggunaan E-Pembelajaran (E-Learning) Di Kalangan Pelajar Jurusan Pendidikan Teknikal Dan Vokasional Di Institusi Pengajian Tinggi (Ipta) Negeri Johor. *1st International Malaysian Educational Technology Convention*.
- Selwyn, N. (9th July 2003). Why Students Do (and Do Not ) Make Use of ICT in University. *'Finding Common Ground: IT Education, Dearing and Democracy in the Information Society' Conference*. University of Leeds Department of Computing.
- Sendag, S., & Odabasi, H. (2009). Effects of an Online Problem Based Learning Course on Content Knowledge Acquisition and Critical Thinking Skills. *Computers and Education*.
- Sharpe, R., Benfield, G., & Francis, R. (2006). *Implementing a university*.
- Siheh, A. J., & Sani, N. (2011). Pelaksanaan E-Pembelajaran Di Kalangan Pelajar Fakulti Pendidikan Dan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal Universiti Teknologi Malaysia, Skudai. *Journal of Technical, Vocational & Engineering Educational*, 3.
- Siraj, S. (2005). Pembelajaran Mobile dalam kurikulum masa depan. *Jurnal Pendidikan*.
- Universiti Teknologi Malaysia. (2021). Retrieved from rasmi: <http://www.utm.my/> on 15 January 2021. Copyright ©2020 Universiti Teknologi Malaysia.

- Wan, Y. S. (2020, April). *ResearchGate*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/340860261\\_Education\\_during\\_COVID-19](https://www.researchgate.net/publication/340860261_Education_during_COVID-19)
- Wilder-Smith, A., Chiew, C.J., & Lee, V.J. (2020). Can we contain the covid-19 outbreak with the same measures as for SARS? *Lancet Infect.*
- Wilson, G., & Stacey, E. (2004). *Online interaction impacts on learning*.
- Wong, & M.M. (2006). Kajian Mengenai Penggunaan E-learning UTM di Kalangan Pelajar Tahun 5 Sarjana Muda Sains dan Komputer serta Pendidikan. *Tesis Sarjana Muda Sains dan Komputer serta Pendidikan*.
- Woo, Y., & Reeves, T. C. . (2007). Meaningful Interaction in Web-based Learning: A Social Constructivist Interpretation. *Internet and Higher Education*.
- Worldometer. (26 Mei, 2020). Covid-19 Coronavirus Pandemic. Retrieved from <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
- Wyman, O. (2020). *How COVID-19 is transforming Chinese education*. China: Segment opportunities within china's education industry amid COVID-19 outbreak.
- Yahaya, N., & Ning, L. N. (2011). Kesediaan penggunaan e-learning di kalangan pelajar tahun kedua kursus Sarjana Muda Sains Komputer Serta Pendidikan, Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia: Satu tinjauan. *Journal of Educational Social Science*.
- Yassim, M. M. (2016). Pembelajaran berasaskan pengalaman (Experiential Learning). In M. A. Taff, Pendidikan Luar-Definisi-Falsafah & Aplikasi. UPSI, Tanjung Malim.
- Yu-LiChen. (2014). A Study on Student Selfefficacy and Technology Acceptance Model within an Online Task based Learning Environment. *Journal of Computers*.
- Zamri Mahamod. (2014). *Inovasi P&P dalam pendidikan Bahasa Melayu*. Tanjung Malim: Penerbitan Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Zetty Raihan, M., N. (2020). Menangani Cabaran Norma Baharu Pembelajaran dan Pengajaran Era Covid-19. UTM Newshub. Universiti Teknologi Malaysia. Retrieved from <https://news.utm.my/ms/2020/05/menangani-cabaran-norma-baharu-pembelajaran-dan-pengajaran-era-covid-19/>

Zhang, X., Vogel, D. R., & Zhou, Z. . (2012). Effects of Information Technologies, Department Characteristics and Individual Roles on Improving Knowledge Sharing Visibility: A Qualitative Case Study. *Behaviour & Information Technology*.