



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

# KERANGKA PIAWAIAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BERASASKAN APLIKASI TIKTOK DI POLITEKNIK MALAYSIA

**NURUL AESYAH BINTI ISMAIL CHONG**



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2025



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**KERANGKA PIAWAIAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN  
BERASASKAN APLIKASI TIKTOK DI POLITEKNIK MALAYSIA**

**NURUL AESYAH BINTI ISMAIL CHONG**

**DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH IJAZAH PENDIDIKAN (PENGAJIAN KURIKULUM)  
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)**

**FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2025



Sila tanda (√)

Kertas Projek

Sarjana Penyelidikan

Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus

Doktor Falsafah

7


**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH****PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN**

Perakuan ini telah dibuat pada 11 (hari bulan) Mac (bulan) 2025

**i. Perakuan pelajar :**

Saya, Nurul Aesyah binti Ismail Chong, M20211002109, Fakulti Pembangunan Manusia (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk Kerangka Piawaian Pengajaran dan Pembelajaran berasaskan Aplikasi *TikTok* di Politeknik Malaysia adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan se jelasnya dan secukupnya



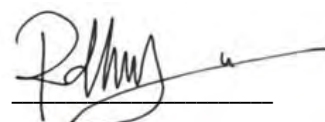
  
Tandatangan pelajar

**ii. Perakuan Penyelia:**

Saya, TS. DR. MOHD RIDHUAN BIN MOHD JAMIL (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk KERANGKA PIAWAIAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BERASASKAN APLIKASI *TIKTOK* DI POLITEKNIK MALAYSIA (TAJUK) dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah SARJANA PENDIDIKAN (SILA NYATAKAN NAMA IJAZAH).

11 Mac 2025

Tarikh



Tandatangan Penyelia

Ts DR MOHD RIDHUAN BIN MOHD JAMIL

Pensyaran  
Jabatan Pengajian Pendidikan  
Fakulti Pembangunan Manusia  
Universiti Pendidikan Sultan Idris





**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /  
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES**

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

Tajuk / Title: KERANGKA PIAWAIAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN  
BERASASKAN APLIKASI TIKTOK DI POLITEKNIK MALAYSIA

No. Matrik /Matric's No.: M20211002109

Saya / I : NURUL AESYAH BINTI ISMAIL CHONG

(Nama pelajar / Student's Name)

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

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

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

**SULIT/CONFIDENTIAL**

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

**TERHAD/RESTRICTED**

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

**TIDAK TERHAD / OPEN ACCESS**

AESYAH  
(Tandatangan Pelajar/ Signature)

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

**TS DR MOHD RIDHUAN BIN MOHD JAMIL**

Pensyaran  
Jabatan Pengajian Pendidikan  
Fakulti Pembangunan Manusia  
Universiti Pendidikan Sultan Idris

Tarikh: 11 Mac 2025

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

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



## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, dengan izinNya disertasi ini berjaya disiapkan. Dalam usaha mengumpul bahan-bahan kajian, membangun perisian dan dokumentasi, penyelidikan telah mendapat bantuan secara langsung dan tidak daripada individu-individu berikut; Ts. Dr. Mohd Ridhuan Bin Mohd Jamil-Penyelia disertasi yang banyak memberikan panduan dan nasihat, para pensyarah Fakulti Pembangunan Manusia-yang telah memberikan ilmu dan tunjuk ajar, rakan-rakan seperjuangan iaitu Cikwan, Kakmas dan Arip yang banyak memberi bantuan dan semangat dan tidak lupa juga kepada Suami saya Mohd. Hazrul Hazwan bin Belah yang banyak memberi sokongan dan dorongan dan kasih sayang yang tidak terhingga kepada diri ini.





## ABSTRAK

Kajian ini bertujuan mengenalpasti komponen yang diperlukan bagi pembangunan kerangka modul pengajaran dan pembelajaran berasaskan aplikasi *TikTok* di Politeknik Malaysia. Kerangka konseptual kajian ini dibina hasil tinjauan literatur berkaitan teori-teori utama yang dibangunkan oleh para sarjana. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif dengan menggabungkan teori *connectivism*, teori beban kognitif dan teori kognitif pembelajaran multimedia sebagai asas dalam merangka panduan kajian. Dengan menggunakan kaedah *Fuzzy Delphi* skala *Likert 7* mata, seramai 15 orang pakar dalam bidang kurikulum dan multimedia telah dipilih untuk membuat penilaian tahap konsensus terhadap komponen yang telah diperolehi melalui sorotan literatur iaitu teknologi digital, pembelajaran bebas, pembelajaran jangka pendek dan prinsip pembelajaran multimedia. Penyelidik menggunakan analisis *Triangular Fuzzy Number* dan keutamaan kedudukan item dengan menggunakan Templat Analisis *FDMv2.0*. Berdasarkan maklum balas kesepakatan pakar menunjukkan kesemua komponen dan item dalam komponen garis panduan pengajaran dan pembelajaran berasaskan aplikasi *TikTok* mencapai persetujuan kesepakatan pakar dengan komponen teknologi digital berada kedudukan ranking pertama dimana merupakan komponen penting dalam pembelajaran berasaskan aplikasi media sosial. Dapatan analisis keseluruhan kajian pula menunjukkan kesepakatan pakar melebihi 75% nilai *Threshold* ( $d \leq 0.2$ ) dan nilai skor *fuzzy* (A) melebihi 0.5. Oleh itu, kesemua komponen beserta item-item yang dicadangkan boleh digunapakai dalam membangunkan kerangka piawaian pengajaran dan pembelajaran berasaskan aplikasi *TikTok* di Politeknik Malaysia. Kerangka ini boleh menjadi panduan kepada pensyarah yang bercadang mengaplikasikan pengajaran dan pembelajaran menggunakan aplikasi *TikTok*.



## **STANDARD FRAMEWORK FOR TEACHING AND LEARNING BASED ON THE TIKTOK APPLICATION IN POLYTECHNIC MALAYSIA**

### **ABSTRACT**

This study aims to identify the components needed for the development of a teaching and learning module framework based on the TikTok application in Politeknik Malaysia. The popularity of TikTok among students is increasing, but educators face challenges in integrating this technology into teaching and learning. One important aspect for successfully using TikTok in teaching is providing clear and detailed guidelines to ensure the design and development of learning materials go smoothly, meet lecturers needs, and are effective for students. The conceptual framework of this study is developed based on a literature review of the main theories proposed by scholars. It integrates connectivism theory, cognitive load theory, and multimedia learning theory as the foundation for developing the research guidelines. Using the Fuzzy Delphi method with a 7-point Likert scale, 15 experts in the fields of curriculum and multimedia were selected to assess the consensus level on the components identified through the literature review, which include digital technology, autonomous learning, short-term learning, and multimedia learning principles. The researcher used Triangular Fuzzy Number analysis and item ranking with the FDMv2.0 Analysis Template. Based on the expert consensus feedback, all components and items within the TikTok application teaching and learning guidelines achieved expert consensus. The expert views clearly indicate that the four components, along with the proposed items, are acceptable and can be applied in developing the standard framework for TikTok application-based teaching and learning in Politeknik Malaysia. This framework can serve as a guide for lecturers who plan to implement teaching and learning using the TikTok application. Overall, this study has great potential to improve the quality of teaching and learning in Malaysia by leveraging the latest technology and popular social media platforms among the younger generation.

## KANDUNGAN

<b>PENGHARGAAN</b>	<b>Muka Surat</b>
	iv
<b>ABSTRAK</b>	v
<b>ABSTRACT</b>	vi
<b>KANDUNGAN</b>	vii
<b>SENARAI JADUAL</b>	xi
<b>SENARAI RAJAH</b>	xii
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xiii
<b>BAB 1 PENGENALAN</b>	1
1.1 <b>Pendahuluan</b>	1
1.2 Latar Belakang kajian	4
1.3 Pernyataan Masalah	8
1.4 Tujuan Kajian	15
1.5 Objektif Kajian	15
1.6 Persoalan kajian	16
1.7 Rasional kajian	16
1.8 Kerangka Konseptual Kajian	17
1.9 Definisi Operasi	20
1.9.1 Kerangka piawaian	20
1.9.2 Aplikasi <i>TikTok</i>	21
1.9.3 Pengajaran dan Pembelajaran	21

1.9.4	Komponen	22
1.9.5	e-Pembelajaran	22
1.9.6	Politeknik Malaysia	23
1.10	Kesimpulan	23
<b>BAB 2 TINJAUAN LITERATUR</b>		24
2.1	Pengenalan	24
2.2	Kerangka Teoritikal	25
2.2.1	Teori <i>Connectivism</i>	25
2.2.2	Teori Pembelajaran Mikro	29
2.2.3	Teori Beban Kognitif	32
2.2.4	Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia	35
2.3	Aplikasi <i>TikTok</i> Sebagai Medium Pengajaran dan Pembelajaran	38
2.4	Komponen keperluan bagi Kerangka Piawaian di Dalam Aplikasi <i>TikTok</i> Sebagai Medium Pengajaran Dan Pembelajaran	45
2.4.1	Teknologi Digital	46
2.4.2	Pembelajaran Bebas	47
2.4.3	Pembelajaran Jangka Pendek	48
2.4.4	Prinsip Pembelajaran Multimedia	49
2.5	Keperluan Kerangka Piawaian Di Dalam Aplikasi <i>TikTok</i> Sebagai Medium Pengajaran Dan Pembelajaran	51
2.6	Rumusan	52
<b>BAB 3 METODOLOGI</b>		53
3.1	Pengenalan	53
3.2	Reka bentuk kajian	54

3.3	Instrumen Kajian	59
3.4	Persampelan Kajian	63
3.5	Kaedah dan Instrumen Pengumpulan Data	65
3.6	Kesahan Instrumen Kajian	68
3.7	Rumusan	68

## **BAB 4 DAPATAN KAJIAN** 69

4.1	Pengenalan	69
4.2	Demografik Responden	70
4.3	Analisis <i>Fuzzy Delphi</i>	71
4.3.1	Dapatan Analisis Komponen 1: Teknologi Digital	73
4.3.2	Dapatan Analisis Komponen 2: Pembelajaran Bebas	75
4.3.3	Dapatan Analisis komponen 3: pembelajaran jangka pendek	77
4.3.4	Dapatan Analisis Komponen 4: Prinsip Pembelajaran Multimedia	80
4.4	Rumusan Dapatan kajian	82

## **BAB 5 PERBINCANGAN DAN CADANGAN** 83

5.1	Pengenalan	83
5.2	Ringkasan Kajian	84
5.3	Perbincangan Dapatan Kajian	85
5.3.1	Perbincangan Dapatan Kajian Bagi Komponen 1: Teknologi Digital	89
5.3.2	Perbincangan Dapatan Kajian Bagi Komponen 2: Pembelajaran Bebas	94
5.3.3	Perbincangan Dapatan Kajian Bagi Komponen 3: Pembelajaran Jangka Pendek	97
5.3.4	Perbincangan Dapatan Kajian Bagi Komponen 4: Prinsip Pembelajaran Multimedia	102

5.4	Perbincangan Rekabentuk Kerangka Piawaian Pengajaran dan Pembelajaran Berasaskan Aplikasi <i>TikTok</i> di Politeknik Malaysia	106
5.5	Sumbangan Kajian	107
5.6	Cadangan	110
5.7	Penyelidikan Lanjutan	111
5.8	Rumusan	112
	<b>RUJUKAN</b>	114
	<b>LAMPIRAN</b>	125



## SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
3.1 Perbezaan skala <i>fuzzy</i> dan skala <i>likert</i> bagi 7 mata	57
3.2 Dapatan kajian lepas bagi pembinaan instrument borang soal selidik	61
3.3 Jumlah peserta kajian bagi soal selidik <i>Fuzzy Delphi</i>	65
3.4 Skala Pembolehubah Linguistik 7 point	67
4.1 Demografik responden	70
4.2 Nilai <i>threshold</i> dan peratus kesepakatan pakar bagi kesesuaian penggunaan aplikasi <i>TikTok</i> dalam pengajaran dan pembelajaran untuk komponen teknologi digital	73
4.3 Kesesuaian dan kebolegunaan penggunaan aplikasi <i>TikTok</i> dalam pengajaran dan pembelajaran untuk komponen teknologi digital	74
4.4 Nilai <i>threshold</i> dan peratus kesepakatan pakar bagi kesesuaian penggunaan aplikasi <i>TikTok</i> dalam pengajaran dan pembelajaran untuk komponen pembelajaran bebas	75
4.5 Kesesuaian dan kebolegunaan penggunaan aplikasi <i>TikTok</i> dalam pengajaran dan pembelajaran untuk komponen pembelajaran bebas	76
4.6 Nilai <i>threshold</i> dan peratus kesepakatan pakar bagi kesesuaian penggunaan aplikasi <i>TikTok</i> dalam Pengajaran dan Pembelajaran untuk komponen pembelajaran jangka pendek	77
4.7 Kesesuaian dan kebolegunaan penggunaan aplikasi <i>TikTok</i> dalam pengajaran dan pembelajaran untuk komponen pembelajaran jangka pendek	78
4.8 Nilai <i>threshold</i> dan peratus kesepakatan pakar bagi kesesuaian penggunaan aplikasi <i>TikTok</i> dalam pengajaran dan pembelajaran untuk komponen prinsip pembelajaran multimedia	80
4.9 Kesesuaian dan kebolegunaan penggunaan aplikasi <i>TikTok</i> dalam pengajaran dan pembelajaran untuk komponen prinsip pembelajaran multimedia	81



## SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Kerangka Konseptual Kajian	20
2.1	Visual Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia (Mayer 2001)	36
3.1	Graf Segitiga min melawan nilai segitiga	56
3.2	Carta alir prosedur pembangunan kerangka piawaian aplikasi TikTok sebagai medium pengajaran dan pembelajaran di Politeknik Malaysia	59
5.1	kerangka piawaian pengajaran dan pembelajaran berasaskan aplikasi TikTok di Politeknik Malaysia	107



## SENARAI SINGKATAN

FDM	Kaedah <i>Fuzzy Delphi</i>
IR4.0	<i>Industrial revolution 4.0</i>
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
MOOC	<i>Massive online open courses</i>
PdP	pengajaran dan pembelajaran
PPPM (PT)	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi)
TVET	Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional





## BAB 1

### PENGENALAN



#### 1.1 Pendahuluan

Sistem pendidikan di Malaysia sedang mengalami perkembangan yang pesat dalam usaha untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran, sesuai dengan matlamat yang ditetapkan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi) (PPPM(PT)). Pelan ini bertujuan untuk mengubah sistem pendidikan tinggi Malaysia agar dapat berkembang maju dalam menghadapi cabaran ekonomi global yang semakin mencabar.

Kerajaan Malaysia telah memulakan pelbagai inisiatif transformasi untuk memartabatkan sistem pendidikan negara sehingga setaraf dengan standard pendidikan di peringkat antarabangsa (Siti Aminah dan Fazlinda, 2018). Transformasi ini penting kerana ia tidak hanya bertujuan untuk menyediakan graduan yang lebih





berketerampilan bagi masa hadapan, tetapi juga untuk memastikan bahawa pensyarah dan pendidik dapat menyesuaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pendidikan 4.0.

Pendidikan 4.0 menitikberatkan keperluan untuk menyelaraskan kurikulum dengan keperluan industri masa depan yang semakin bergantung kepada teknologi digital dan inovasi. Pensyarah dan pendidik perlu bersedia untuk mengintegrasikan elemen-elemen seperti pembelajaran berpusatkan pelajar, penggunaan teknologi canggih dalam proses pengajaran, dan pembelajaran berdasarkan projek untuk meningkatkan kemahiran dan keupayaan pelajar menghadapi realiti industri semasa.

Dengan melaksanakan pendidikan 4.0, diharapkan Malaysia dapat menghasilkan graduan yang tidak hanya mahir secara akademik tetapi juga berkemahiran tinggi dalam bidang teknologi dan inovasi. Ini akan memberi kelebihan kompetitif kepada graduan Malaysia di arena global dan pada masa yang sama, menyumbang kepada pembangunan negara dalam era revolusi industri 4.0 dan globalisasi yang semakin berubah.

Inisiatif yang dilaksanakan termasuk penubuhan platform e-pembelajaran kebangsaan yang memanfaatkan teknologi pembelajaran dalam talian seperti sidang video, penstriman langsung, dan kursus terbuka secara besar-besaran (MOOC). Kerajaan juga sedang giat berusaha untuk membangun infrastruktur siber yang diperlukan, termasuk rangkaian fizikal, infostruktur, platform, peranti, dan peralatan. Langkah ini bertujuan untuk memperkuatkan kemampuan komuniti akademik dalam menyampaikan pembelajaran dalam talian dengan berkesan. Inisiatif ini menunjukkan





komitmen pelbagai pihak dalam mengaplikasikan pendekatan e-pembelajaran untuk meningkatkan aksesibiliti, kualiti, dan keberkesanan pendidikan tinggi di Malaysia.

Tujuan utama pendekatan e-pembelajaran adalah untuk meningkatkan aksesibiliti pendidikan serta meningkatkan produktiviti dan kemandirian pelajar. Melalui pendekatan ini, pelajar dari pelbagai lokasi dapat menghadiri kelas maya secara serentak, memanfaatkan kemudahan yang ditawarkan oleh teknologi. Konsep e-pembelajaran merangkumi penggunaan media sosial dan teknologi Web 2.0 dalam pengajaran dan pembelajaran. Ini adalah selaras dengan kehendak Kementerian Pendidikan Malaysia yang ingin memanfaatkan kemajuan dalam teknologi maklumat (Amin, 2012). Melalui e-pembelajaran, pelajar tidak hanya mendapat akses kepada pendidikan yang lebih luas tetapi juga dilengkapi dengan kemahiran teknologi yang



Impak kepada transformasi ini memerlukan pelbagai langkah proaktif dalam sistem pendidikan semasa di Malaysia seiring dengan perkembangan sains dan teknologi. Sistem pendidikan perlu peka terhadap perubahan trend pendidikan terkini yang diterima oleh generasi kini seiring potensi pemikiran generasi masa akan datang dalam memenuhi masalah dan cabaran negara. Pendidik masa kini perlu bersedia dalam melaksanakan modul pembelajaran yang mengikut trend berdasarkan kurikulum masa hadapan kerana generasi sekarang adalah generasi pintar yang berkemahiran dan minat terhadap penggunaan teknologi digital dan memanfaatkan prasarana siber sebaiknya (Yunos dan Din, 2019).



## 1.2 Latar Belakang kajian

Dalam era revolusi 4.0 teknologi informasi yang berkembang pesat semestinya mempengaruhi pelbagai bidang dan memberi kesan sosial terhadap pembangunan interaksi sosial antara individu dan masyarakat (Mustafa et al., 2020). Kemunculan revolusi 4.0 ini pada tahun 2011 memberi impak penemuan pelbagai teknologi baharu dan menjadi trend pendigitalan dan automasi industri global. Menurut Mansor dan Osman (2020) revolusi 4.0 ini juga memungkinkan manusia akan mengoptimumkan fungsi otak IR4.0.

Penggunaan teknologi digital dalam pendidikan yang semakin meluas di seluruh dunia, khususnya dalam konteks Revolusi Industri 4.0 (IR4.0), menuntut agar pensyarah dan pelajar bersedia dengan pengetahuan dan kemahiran teknologi yang relevan. Dampak dari perkembangan ini sangat signifikan terhadap kehidupan di Malaysia pada masa kini (Siti Aminah dan Fazlinda, 2018). Walaupun teknologi dan pendidikan merupakan entiti yang berbeda, keduanya menjadi keperluan penting dalam membentuk landskap pendidikan yang seimbang dan relevan di era Revolusi Industri 4.0 (Taib et al., 2020).

Pendidikan bersepadu mengacu pada integrasi proses pendidikan yang mengintegrasikan pendekatan yang holistik, dengan memanfaatkan berbagai strategi, kaedah pengajaran, teknik, serta penilaian dari aspek fizikal, emosional, intelektual, dan sosial (Taib et al., 2020). Pendekatan ini tidak hanya fokus pada pencapaian akademik semata-mata, tetapi juga pada pengembangan menyeluruh pelajar untuk menghadapi tantangan global yang semakin kompleks di era digital ini.



Difahami bahawa pendidikan bersepadu kini memerlukan teknologi dan memberi impak besar terhadap dunia pendidikan, sesuai dengan kecenderungan pelajar pengajian tinggi generasi kini, yang dipanggil generasi Z dan Alpha. Menurut Najihah et al., (2019), generasi Z dilahirkan antara tahun 1995 hingga 2010, manakala generasi Alpha dilahirkan antara tahun 2011 hingga 2025. Pelajar di institut pengajian tinggi kini terdiri daripada generasi Z, yang mahir dan berminat dengan pelbagai fungsi gajet dan peralatan telekomunikasi, serta cenderung terhadap pembelajaran digital (Paidal dan Talip, 2022).

Menurut Paidal dan Talip (2022), generasi Z lebih gemar menggunakan platform e-pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran bersemuka dengan pembelajaran dalam talian, yang dikenali sebagai pembelajaran teradun. Generasi Z menunjukkan minat yang tinggi terhadap pembelajaran yang melibatkan elemen multimedia seperti audio dan video, animasi, dan permainan interaktif yang dilengkapi dengan bahan-bahan pelajaran. Secara ringkasnya, generasi Z lebih cenderung kepada pembelajaran menggunakan pendekatan heutagogi, paragogi, dan cybergogi (Najihah et al., 2019).

Secara faktanya, heutagogi adalah teori pembelajaran sendiri di mana pelajar menetapkan pembelajaran mereka sendiri dengan pensyarah menyediakan sumber-sumber pembelajaran (Agonacs dan Matos, 2019). Paragogi merujuk kepada strategi pembelajaran secara berkumpulan, di mana pelajar berinteraksi untuk mencapai matlamat pendidikan. Ini melibatkan perbincangan, penyelesaian masalah, dan aktiviti lain dalam kumpulan kecil atau pasangan untuk mencapai tujuan bersama (Suhaimi et al., 2020). Cybergogi pula merujuk kepada pembelajaran sendiri yang dilakukan



melalui forum dalam talian, memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran (Safitri dan Aziz, 2022).

Umumnya, pengajaran menggunakan teknologi digital dan komunikasi adalah usaha yang bersifat instruktif yang dapat membantu proses pembelajaran. Ini juga dapat memanfaatkan pelbagai strategi pendidikan yang dielaborasikan dengan teknologi digital dan komunikasi yang sedia ada dan mempunyai potensi dalam penerapan strategi dalam menentukan bagaimana sesuatu pembelajaran itu berkembang. Pengajaran dan pembelajaran di zaman digital seperti ini telah mengubah pola pendidikan dalam melancarkan suatu perubahan dan inovasi atas digital itu sendiri sebagai contoh pengajaran dan pembelajaran menggunakan aplikasi media sosial seperti aplikasi *TikTok*.

Aplikasi *TikTok*, yang pada asalnya dicipta sebagai aplikasi media sosial untuk hiburan, kini telah diperluaskan penggunaannya untuk mendapatkan maklumat, pengetahuan, dan sebagai medium pengajaran dan pembelajaran di institusi pendidikan. Generasi Z, yang mendominasi penggunaan media sosial di era digital ini, turut menggunakan aplikasi *TikTok* selain *YouTube* (Hasan, 2021). Oleh kerana aplikasi *TikTok* mempunyai banyak kegunaan dan jumlah pengguna yang besar, ia boleh menjadi batu loncatan bagi pensyarah untuk menerapkan penggunaan aplikasi *TikTok* sebagai medium penyampaian pengajaran dan pembelajaran yang berkesan, serta meningkatkan komunikasi antara pensyarah dan pelajar.

Penggunaan aplikasi *TikTok* dapat membangunkan hubungan positif di kalangan pelajar yang aktif mengambil bahagian serta terlibat dalam tugas



pembelajaran, yang memungkinkan pemindahan pengetahuan berlaku. Selain itu, menggunakan aplikasi *TikTok* untuk penyampaian pengajaran dapat membentuk sikap positif terhadap pembelajaran yang membantu meningkatkan kualiti pengajaran (Hasan, 2021), dan mempengaruhi pelbagai interaksi sosial seperti peningkatan kemahiran komunikasi, kognitif, dan sosial pelajar (Ramdani et al., 2021).

Penggunaan aplikasi *TikTok* dalam proses pengajaran dan pembelajaran memberikan manfaat yang tidak hanya terhadap pencapaian pelajar, tetapi juga memberikan manfaat besar kepada pensyarah. Aplikasi *TikTok* dapat meningkatkan kredibiliti pensyarah dengan mengamalkan pelbagai pedagogi untuk kepentingan pelajar, serta mengintegrasikan penilaian formatif diagnostik dalam proses pembelajaran. Oleh itu, untuk mencapai perubahan dalam strategi, mentaliti, sikap, dan tingkah laku dengan menggunakan aplikasi *TikTok*, pemindahan pengetahuan tetap penting, walaupun fokus utamanya adalah untuk menganjurkan dan menguruskan situasi pembelajaran.

Aplikasi *TikTok* sebagai medium pengajaran dan pembelajaran memberikan peluang kepada pensyarah untuk meningkatkan kecekapan dalam interaksi psiko-sosial dan komunikasi, yang penting dalam mencipta pendidikan yang efektif yang terhubung dengan rangkaian sosial (Ramdani et al., 2021). Oleh itu, pensyarah perlu mengambil cabaran dalam mentransformasikan pembelajaran pada era ini (Huizinga et al., 2019). Hal ini disebabkan pensyarah memiliki pemahaman yang lebih baik tentang keperluan pembelajaran yang diperlukan oleh pelajar mereka (Handezalts, 2019).





### 1.3 Pernyataan Masalah

Teknologi digital dan komunikasi pada zaman ini memainkan peranan penting dalam mempengaruhi kehidupan manusia, khususnya dalam peningkatan penguasaan terhadap teknologi siber dan maklumat dalam era moden. Kaedah pembelajaran yang menggunakan teknologi digital dan komunikasi semakin menjadi keutamaan dalam menghadapi perkembangan generasi masa kini, yang bertujuan untuk melahirkan pelajar yang dilengkapi dengan kemahiran abad ke-21 (Fazlinda dan Azlinda, 2021).

Namun demikian, walaupun teknologi digital dan komunikasi menawarkan banyak kelebihan, penggunaan internet, media massa, dan media sosial juga membawa kesan yang signifikan, baik dari segi positif mahupun negatif kepada penggunaannya (Nurul Afiza et al., 2019). Oleh itu, penting bagi kita untuk mengurus penggunaan teknologi ini dengan bijak, serta memastikan pendekatan yang sesuai digunakan dalam konteks pendidikan untuk memaksimumkan manfaat dan meminimumkan risiko yang mungkin timbul.

Media sosial memainkan peranan penting dalam pembelajaran pada masa kini kerana ia merupakan platform berbentuk internet yang membolehkan pensyarah dan pelajar berkomunikasi, serta dapat digunakan sebagai medium yang menyeronokkan untuk tujuan pengajaran. Penggunaan aplikasi media sosial dalam pendidikan sangat digalakkan kerana ia dapat mempengaruhi tingkah laku dan kemampuan intelektual pelajar, serta meningkatkan strategi pendidikan (Rosly dan Khalid, 2017). Penyesuaian media pendidikan dengan perkembangan teknologi semasa adalah penting untuk menarik minat generasi muda dalam menggali ilmu pengetahuan (Yatim, 2020). Salah





satu contoh aplikasi media sosial yang boleh merangsang kreativiti pensyarah adalah aplikasi *TikTok*, yang dapat digunakan sebagai medium pembelajaran dalam talian (Syafri dan Kulsum, 2021).

Penyelidikan oleh Herdiati et al., (2021) menunjukkan bahawa aplikasi *TikTok* boleh berfungsi sebagai medium pengajaran dan pembelajaran yang menyokong transformasi pendidikan berdasarkan teknologi digital terkini. Selain itu, aplikasi *TikTok* mudah digunakan dengan ciri-ciri yang membantu perkembangan pelajar dalam proses pembelajaran, menjadikan pembelajaran lebih efektif. Kajian ini bertujuan untuk menguatkan secara empirikal bahawa aplikasi *TikTok* dapat menjadi alternatif sebagai medium pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar dan kreativiti pelajar. Penemuan ini sejajar dengan pandangan Tafonao (2018) yang menekankan bahawa medium pengajaran adalah komponen penting dalam proses pembelajaran yang efektif. Oleh itu, penting bagi pensyarah untuk memilih dan menggunakan medium pengajaran yang sesuai untuk memastikan proses pembelajaran berjalan dengan baik dan mencapai matlamat pembelajaran.

Aplikasi *TikTok* telah dikenal pasti memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan daya kreativiti pendidik dalam menerapkan pendekatan pedagogi yang inovatif. Menurut Hartung et al., (2022), penggunaan aplikasi *TikTok* tidak hanya mencipta suasana pembelajaran yang menyeronokkan tetapi juga memberikan makna yang mendalam kepada pelajar, terutamanya generasi Z yang kini dominan dalam penggunaan media sosial. Mereka menunjukkan bahawa ciri-ciri yang terdapat dalam aplikasi *TikTok*, seperti format yang dinamik dan interaktif, dapat menarik perhatian generasi Z dengan cara yang tidak membosankan. Ini membolehkan pendidik





menghasilkan kandungan video pendidikan yang kreatif dan menarik, sejajar dengan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pelajar.

Syah, Nurjanah, dan Mayu (2020) juga mengungkapkan bahawa populariti aplikasi *TikTok* dalam kalangan pelajar generasi Z memudahkan penggunaan aplikasi ini sebagai alat bantu mengajar yang efektif semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Dengan majoriti pelajar memiliki akaun aplikasi *TikTok*, pendidik dapat memanfaatkan platform ini untuk mengembangkan aktiviti pembelajaran yang menarik, seperti menggunakan video interaktif bagi menjelaskan konsep-konsep yang kompleks atau merangsang daya kreativiti pelajar dalam meluahkan idea mereka. Integrasi aplikasi *TikTok* dalam konteks pendidikan tidak hanya menyediakan ruang kepada pendidik untuk berkomunikasi dengan pelajar secara lebih menarik dan relevan dengan realiti mereka, tetapi juga membantu memperkukuh kemahiran kritis dan kreatif yang amat penting dalam era kini.

Dalam mentransformasi medium pendidikan selaras dengan pembangunan teknologi semasa, Institusi yang menawarkan Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) juga tidak terkecuali dalam mengintegrasikan transformasi digital untuk menghasilkan graduan yang mahir dan berdaya saing seiring perkembangan teknologi kini (Thangaiyah et al., 2020). Menurut kajian yang dijalankan oleh Brown dan White (2019), aplikasi *TikTok* sesuai digunakan bagi menunjukkan demonstrasi praktikal kemahiran dalam TVET melalui video pendek yang menjelaskan konsep-konsep yang kompleks atau sumber tambahan yang boleh diakses di luar bilik darjah.



Dalam kajian yang dijalankan oleh Cents-Boonstra et al., (2019) pelajar bidang TVET mempunyai tahap pemikiran kritis yang agak rendah dan kurang bersemangat untuk belajar. Dalam usaha memperbaiki kualiti pendidikan TVET ini, penggunaan aplikasi *TikTok* dalam Pengajaran dan Pembelajaran kepada pelajar bidang TVET dapat meningkatkan motivasi pelajar, mewujudkan persekitaran pembelajaran yang menarik, dan menggalakkan pembangunan kemahiran seperti kreativiti dan rasa ingin tahu pelajar (Escamilla et al., (2021). Pengajaran melalui aplikasi *TikTok* di dalam bidang TVET boleh menjadi cara yang inovatif untuk melibatkan pelajar dan menyampaikan maklumat atau pelajaran. Namun, ia perlu dirancang dengan teliti dan diintegrasikan dengan baik dalam kurikulum.

Di Institut Pengajian Tinggi (IPT), penggunaan Aplikasi *TikTok* semakin meluas seperti yang dinyatakan dalam kajian yang dilakukan oleh Mtshali (2023), terutamanya dalam kalangan pelajar kejuruteraan awam. Kajian tersebut mendapati bahawa pelajar telah menggunakan video aplikasi *TikTok* secara kreatif untuk mempelajari dan bertukar pendapat mengenai reka bentuk pelan rumah, yang membantu mereka tidak hanya meningkatkan pemahaman tetapi juga mengasah kemahiran kreatif mereka dalam menyiapkan tugas.

Walaupun populariti dan penggunaan aplikasi *TikTok* dalam kalangan pelajar terus meningkat seiring dengan masa (Isabelle, 2020), namun terdapat cabaran yang dihadapi oleh pendidik. Cabaran ini termasuk keperluan untuk meningkatkan kemahiran dalam menyepadukan teknologi komunikasi digital dan media sosial ke dalam proses pengajaran yang tradisional (Sofea, 2021). Pendidik perlu mengambil inisiatif untuk memahami dan menggunakan aplikasi *TikTok* dengan efektif sebagai alat



pembelajaran yang dapat menginspirasi dan menyokong pembelajaran aktif pelajar dalam era digital ini.

Meninjau dari perspektif penggunaan aplikasi *TikTok* dalam pengajaran dan pembelajaran di Politeknik Malaysia, terdapat beberapa kajian telah dilakukan dalam menilai keberkesanan dan amalan yang digunakan di Politeknik Malaysia. Satu kajian yang dilakukan oleh Syahmie dan Ammar (2023) mendapati bahawa impak penggunaan aplikasi *TikTok* terhadap kaedah pengajaran dan pembelajaran pelajar di Politeknik Ibrahim Sultan adalah pelajar lebih seronok mempelajari sesuatu pelajaran melalui tontonan video pendek di aplikasi *TikTok*. Selain itu, hasil dapatan juga menunjukkan pelajar sangat bersetuju bahawa kandungan pelajaran yang dimuat naik di aplikasi *TikTok* menjadikan mereka lebih memahami sesuatu topik berkenaan kerana melalui tontonan video pendek berkenaan memudahkan mereka memahami suatu topik yang kompleks dan mereka juga bersetuju proses pembelajaran menjadi lebih cepat.

Kajian lain yang dilakukan di Politeknik Kota Kinabalu oleh Shahzan dan Dicky (2021) terhadap kepuasan pembelajaran pelajar menggunakan kaedah tontonan video pendek di aplikasi *TikTok*, youtube dan vimeo. Hasil kajian menunjukkan teknik pengajaran menggunakan video rakaman yang dimuatnaik ke aplikasi media sosial terbukti berkesan dalam meningkatkan pencapaian pelajar dalam akademik berbanding pengajaran secara langsung di dalam kelas. Shahzan dan Dicky (2021) juga mendapati bahawa pelajar bersetuju teknik pengajaran melalui video ringkas membantu pelajar kerana boleh ditonton berulang kali mengikut keperluan pelajar.





Memandangkan trend penggunaan aplikasi *TikTok* telah melonjak naik bagi pengajaran dan pembelajaran di semua peringkat pendidikan, pembuat keputusan di peringkat institusi boleh mempertimbangkan untuk menyepadukan video *TikTok* ke dalam pendekatan pedagogi (Yang et al., 2019). Menurut Khlaif dan Salha (2021), video pendidikan yang direka oleh pensyarah untuk dimuat naik di aplikasi *TikTok* untuk pengajaran boleh disesuaikan dengan kandungan pelajaran untuk memenuhi objektif pembelajaran dan memudahkan pembelajaran pelajar. Pendekatan ini boleh membantu pelajar memahami konsep yang kompleks dan memperoleh kemahiran dan pengetahuan kreatif baharu.

Walaupun aplikasi *TikTok* mempunyai potensi yang besar untuk diimplementasi dalam pendidikan namun penyelidikan secara empirikal mengenainya masih belum meluas. Terutama sekali penyelidikan yang boleh dijadikan rujukan kepada pensyarah dan penyelidik yang lain untuk membangunkan pembelajaran di aplikasi *TikTok* (Julianto, 2023). Walaupun banyak kajian dijalankan terhadap kepuasan dan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran menggunakan aplikasi *TikTok* dijalankan seperti yang telah diterangkan oleh pengkaji diatas, namun masih terdapat kelompongan dalam mengkaji keperluan pembangunan kerangka bahan pengajaran menggunakan aplikasi *TikTok*.

Kelompongan ini membawa kepada pensyarah lebih cenderung mengamalkan pengajaran yang lebih tradisional seperti pengajaran berasaskan nota pengajaran yang tidak meninggalkan sebarang ruang untuk kreativiti dan meletakkan pelajar dalam kedudukan pasif di mana tiada suara aktif diharapkan daripada mereka. (Maria, 2022). Kecenderungan ini disebabkan pensyarah kurang jelas dalam merancang dan





menstruktur pengajaran berasaskan video pendek di aplikasi *TikTok* akibat kurang rujukan berkaitan panduan membangunkan bahan pengajaran di aplikasi *TikTok*. Pensyarah perlu membuat transformasi selaras dengan perkembangan teknologi digital kini dan mengintegrasikan rangkaian media sosial ke dalam pengajaran mereka untuk mengalihkan tumpuan daripada perspektif tradisional kepada pendidikan masa kini (Ucar dan Goksel, 2020).

Antara aspek yang perlu dipertekankan supaya penggunaan aplikasi *TikTok* dapat diaplikasikan dalam pengajaran dan pembelajaran adalah penyediaan panduan yang jelas dan komprehensif bagi memastikan proses mereka bentuk dan membangunkan bahan pembelajaran berjalan lancar serta menepati kehendak pensyarah dan berkesan kepada pelajar. Melihat kepada keperluan ini, pengkaji merasakan adalah wajar untuk membangunkan satu reka bentuk kerangka piawaian bagi aplikasi *TikTok* sebagai medium pengajaran dan pembelajaran di Politeknik Malaysia. Kerangka piawaian ini akan menjadi panduan utama kepada pensyarah Politeknik Malaysia secara khususnya dan semua pendidik amnya dalam meningkatkan penggunaan medium media sosial, khususnya aplikasi *TikTok*, dengan lebih menyeluruh dan terperinci.

Dengan adanya kerangka piawaian ini, pensyarah dapat merancang, mereka bentuk, dan melaksanakan pengajaran yang lebih berkesan menggunakan aplikasi *TikTok*, sementara memastikan segala proses dan hasil pembelajaran memenuhi standard yang ditetapkan. Ini bukan sahaja akan memanfaatkan pelajar dari segi penguasaan pengetahuan dan kemahiran, tetapi juga memperkayakan pengalaman pembelajaran mereka melalui penggunaan teknologi moden.





#### 1.4 Tujuan Kajian

Berdasarkan hujah diatas, terdapat kewajaran dibangunkan satu kerangka modul pengajaran dan pembelajaran berasaskan aplikasi *TikTok* di Politeknik Malaysia. Dalam membangunkan kerangka modul pengajaran dan pembelajaran di Politeknik Malaysia, kajian ini adalah bagi mengenalpasti komponen dan ciri-ciri komponen yang diperlukan kerangka pengajaran dan pembelajaran yang dihasrati. Berdasarkan sorotan literatur, kerangka model pengajaran seumpama ini masih belum meluas dibangunkan. Dengan mengambil kira semua faktor yang terlibat dalam kajian ini, kerangka modul yang dibangunkan akan memberi panduan yang jelas kepada pensyarah dalam melaksanakan pembelajaran yang efektif dan menyokong pembangunan profesionalisme dan kemahiran pelajar di Politeknik Malaysia.



#### 1.5 Objektif Kajian

Dalam menghasilkan kerangka pengajaran dan pembelajaran berasaskan aplikasi *TikTok* di Politeknik Malaysia, objektif kajian adalah seperti berikut:

1. Menenal pasti komponen yang diperlukan di dalam aplikasi *TikTok* sebagai medium pengajaran dan pembelajaran mengikut kesepakatan pakar.
2. Menenal pasti ciri-ciri komponen yang diperlukan di dalam aplikasi *TikTok* sebagai medium pengajaran dan pembelajaran mengikut kesepakatan pakar.
3. Menghasilkan rekabentuk kerangka piawaian dalam aplikasi *TikTok* yang diperlukan sebagai medium pengajaran dan pembelajaran di Politeknik Malaysia mengikut pandangan pakar.





## 1.6 Persoalan kajian

Berdasarkan objektif-objektif yang berkenaan, kajian ini dijalankan untuk mendapatkan jawapan bagi setiap persoalan-persoalan seperti berikut:

1. Apakah komponen yang diperlukan dalam aplikasi *TikTok* sebagai medium pengajaran dan pembelajaran?
2. Apakah ciri-ciri komponen yang diperlukan dalam aplikasi *TikTok* sebagai medium pengajaran dan pembelajaran?
3. Apakah rekabentuk piawaian dalam aplikasi *TikTok* yang diperlukan sebagai medium pengajaran dan pembelajaran di Politeknik Malaysia?



## 1.7 Rasional kajian



Berdasarkan kepada pernyataan masalah yang telah dinyatakan, adalah jelas bahawa terdapat keperluan yang mendesak untuk mengembangkan kerangka piawaian bagi penggunaan aplikasi *TikTok* sebagai medium utama dalam proses pengajaran dan pembelajaran di Politeknik Malaysia. Kewujudan kerangka piawaian ini dilaksanakan dengan rasional seperti berikut:

1. Ketiadaan kerangka piawaian yang boleh dijadikan rujukan kepada pensyarah untuk membangunkan medium pengajaran berasaskan multimedia di aplikasi *TikTok* menunjukkan keperluan mendesak untuk membangunkan panduan yang sistematik dan menyeluruh.
2. Kewujudan kerangka piawaian aplikasi *TikTok* sebagai medium pengajaran dan pembelajaran Pendidikan tinggi ini dapat membantu pensyarah untuk



memantapkan ilmu tentang komponen yang perlu ada di dalam membangunkan medium pengajaran berasaskan multimedia agar pesnyarah dapat menghasilkan rekabentuk pengajaran yang baik dan mampu meningkatkan keberkesanan pembelajaran pelajar di Politeknik.

3. Kewujudan kerangka piawaian ini juga dapat menjadi penanda aras kepada setiap rekabentuk pengajaran yang ingin dihasilkan sama ada di peringkat Politeknik Malaysia, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti mahupun Kementerian Pendidikan Tinggi. Menetapkan standard yang konsisten bagi penggunaan aplikasi *TikTok* dalam pengajaran di Politeknik Malaysia. Ini memastikan bahawa kualiti pengajaran yang disampaikan adalah seimbang dan sesuai dengan matlamat pendidikan negara.

## 1.8 Kerangka Konseptual Kajian

Tumpuan kajian in adalah meraka bentuk kerangka piawai *TikTok* sebagai medium pengajaran dan pembelajaran seterusnya melihat kesesuaian dan kebolegunaan kerangka piawaian tersebut dalam tujuan pengajaran dan pembelajaran kepada pelajar di Politeknik Malaysia. Kajian-kajian lampau yang telah diselidiki dan dianalisis akan menjadi panduan dalam membina sebuah kerangka konseptual kajian. Teori berkaitan penggunaan teknologi digital, kurikulum masa hadapan dibincangkan secara terperinci bagi menunjukkan dengan lebih jelas idea-idea penting berkaitan pembinaan komponen yang diperlukan dalam menghasilkan kerangka piawai pengajaran dan pembelajaran berasaskan aplikasi *TikTok*.

Kerangka konseptual kajian ini dibina berdasarkan kepada hasil tinjauan literatur yang berkaitan dengan model pengajaran dan pembelajaran, teori-teori pembelajaran yang dibangunkan oleh para sarjana. Kerangka konseptual kajian ini merupakan gabungan teori dan garis panduan yang berikut:

- i. Teori *Connectivism* (George Siemens, 2005)
- ii. Teori Dan Struktur Pembelajaran Mikro (Khong & Kabilan, 2020)

Pada tahun 2005, George Siemens memperkenalkan teori *Connectivism*, yang telah menjadi landasan utama dalam pembelajaran menggunakan teknologi digital. Teori ini bertujuan untuk memastikan pelajar sentiasa terlibat dalam proses pembelajaran dan dapat diaplikasikan secara efektif (Nurhuda et al., 2020).

*Connectivism* adalah sebuah teori yang sangat relevan dalam era digital masa kini. Ia menekankan kepentingan hubungan dan interaksi antara pengguna melalui pelbagai platform terbuka seperti blog, Wikipedia, media sosial, dan platform kolaborasi lain yang membolehkan pengguna berinteraksi dan berkongsi pengetahuan secara bebas (Siemens, 2005).

Teori *Connectivism* mengakui bahawa jaringan dan capaian kepada informasi serta pengetahuan yang sentiasa berkembang adalah elemen penting dalam pembelajaran digital. Melalui teori ini, pelajar dapat memanfaatkan pelbagai sumber daya yang tersedia dalam talian untuk memperluas pengetahuan mereka. Ia juga membantu pelajar memahami cara-cara mengakses, menilai, dan mengintegrasikan informasi daripada pelbagai sumber untuk membina pengetahuan yang lebih mendalam dan holistik.

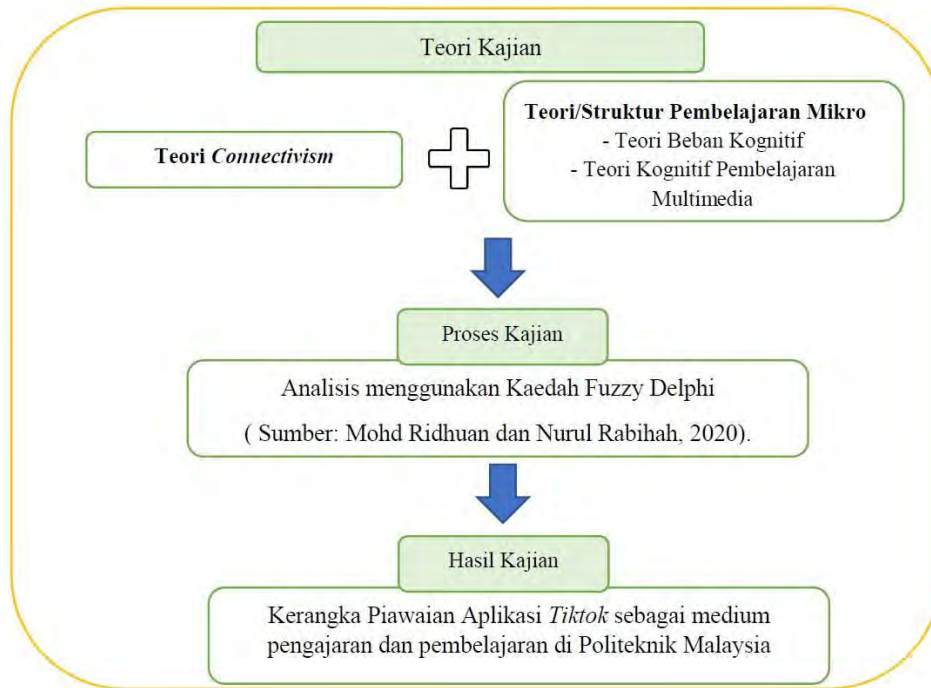
Pembelajaran mikro mempunyai potensi untuk memperkasa kemandirian pembelajaran sepanjang hayat (Buchem dan Hamelmann, 2010). Menurut Khong dan Kabilan (2020) terdapat tiga teori yang berkaitan dengan pembelajaran mikro termasuk Teori Beban Kognitif (Sweller, 1988), Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia (Mayer, 2005) dan Teori Penentuan Diri (Ryan dan Deci, 1977). Salah satu fokus pembelajaran mikro adalah sebagai pengantara antara beban kognitif pelajar dengan rekabentuk segmen kandungan yang lebih kecil melalui pelbagai teknologi multimedia. Penerangan selanjutnya akan diterangkan di Bab 2.

Kajian ini akan menggunakan Kaedah *Fuzzy Delphi* (FDM) sebagai alat untuk menganalisis data dan merumuskan dapatan kajian dengan ketelitian yang diperlukan. Kaedah ini dipilih kerana keupayaannya untuk mengumpulkan pandangan dari pakar dalam bidang yang berkaitan, yang kemudiannya akan digunakan untuk mengenal pasti elemen-elemen penting dalam pembentukan Kerangka Piawai *TikTok* sebagai medium pengajaran dan pembelajaran di Politeknik Malaysia.

Proses kajian akan bermula dengan langkah permulaan yang melibatkan identifikasi keperluan dan objektif kajian, diikuti dengan perundingan dan pengumpulan data melalui kaedah *Fuzzy Delphi* untuk mencapai persetujuan konsensus. Selain itu, langkah pengakhiran kajian akan melibatkan penyusunan dapatan dan kerangka konseptual yang mencerminkan hasil analisis data serta cadangan untuk implementasi kerangka piawai tersebut. Kerangka konseptual ini akan ditunjukkan dalam Rajah 1.1, yang merangkumi kerangka teoritikal serta proses kajian yang akan dilakukan.

## Rajah 1.1

### Kerangka Konseptual Kajian



## 1.9 Definisi Operasi

Dalam menjalankan kajian ini, beberapa istilah telah digunakan. Bagi mengelakkan pembaca memahami dengan persepsi yang berbeza seperti mana yang dikehendaki dalam kajian ini, berikut merupakan definisi operasional bagi setiap istilah-istilah secara spesifik yang digunakan dalam kajian ini.

### 1.9.1 Kerangka piawaian

Kerangka piawaian adalah struktur asas sesuatu dan melibatkan sistem yang tidak kompleks dan indikator yang digunakan untuk menilai dan meningkatkan kualiti



pengajaran, pembelajaran, dan hasil pendidikan (Nurdiana, 2016). Menurut Mohd Ridhuan (2007), kerangka piawaian adalah garis panduan atau standard yang ditetapkan untuk memastikan kualiti dan keberkesanan pendidikan. Dalam kajian ini, kerangka piawaian akan direka bentuk berdasarkan komponen-komponen terpilih untuk dijadikan satu kerangka piawaian *TikTok* sebagai medium Pengajaran dan Pembelajaran di Politeknik Malaysia.

### 1.9.2 Aplikasi *TikTok*

Aplikasi *TikTok* merupakan salah satu platform media sosial yang kian popular dan digemari segenap lapisan masyarakat di dunia. Di Malaysia, aplikasi *TikTok* merupakan aplikasi yang menyediakan kesan khas yang unik dan menarik yang boleh digunakan oleh pengguna aplikasi untuk membuat video pendek yang menarik dan boleh menarik perhatian ramai orang yang menonton (Zahran dan Nizah, 2022). Dalam kajian ini, pengkaji akan membangunkan kerangka piawaian aplikasi *TikTok* sebagai medium Pengajaran dan Pembelajaran.

### 1.9.3 Pengajaran dan Pembelajaran

Menurut Kamarul (2017), pengajaran dan pembelajaran merupakan proses di mana ilmu dan kemahiran disampaikan dari pendidik kepada pelajar, yang melibatkan interaksi antara keduanya. Proses ini menggunakan berbagai saluran dan metodologi serta memanfaatkan semua deria pelajar untuk memahami dan menghayati



pembelajaran. Dalam konteks kajian yang dibincangkan, pengajaran dan pembelajaran merujuk kepada bagaimana aplikasi *TikTok* digunakan sebagai medium untuk menyampaikan proses pengajaran dan pembelajaran kepada pelajar. Pendekatan ini menunjukkan penggunaan teknologi digital dalam pendidikan untuk meningkatkan interaktif dan daya tarikan dalam proses pembelajaran.

#### **1.9.4 Komponen**

Komponen merujuk kepada bahagian-bahagian asas yang membentuk keseluruhan entiti tersebut. Menurut Sukmawati (2021), komponen ini penting dalam menyusun dan memahami bagaimana sesuatu sistem berfungsi secara menyeluruh. Dalam konteks kajian pendidikan, komponen merujuk kepada bahagian-bahagian penting atau elemen-elemen yang membentuk kurikulum, program pengajaran, atau aktiviti pembelajaran. Setiap komponen ini berperanan penting dalam menentukan keberkesanan dan keseluruhan pengalaman pembelajaran pelajar.

#### **1.9.5 e-Pembelajaran**

Definisi e-pembelajaran menurut Ansary et al., (2010) dalam penulisan dasar e-pembelajaran negara (DePAN) bagi Institut Pengajian Tinggi adalah Penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi untuk memudah cara proses pembelajaran dan pengajaran. Aktiviti e-pembelajaran semua Institut Pengajian Tinggi termasuk politeknik dan kolej komuniti meliputi pelbagai jenis peralatan elektronik pengajaran

dan pembelajaran digital terkini. Dalam konteks kajian ini, pengkaji menggunakan menggunakan aplikasi media sosial iaitu aplikasi *TikTok* bagi menyokong pembelajaran berasaskan e-pembelajaran.

### 1.9.6 Politeknik Malaysia

Pengajian politeknik di Malaysia merupakan alternatif bagi pelajar untuk melanjutkan pengajian di peringkat Sijil, Pra Diploma, Diploma dan Sarjana Muda dan berada di bawah kawalselia Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti. Politeknik merupakan institusi pendidikan yang memberikan akses kepada program Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) yang menyediakan lepasan pengajian dengan segala keperluan untuk mendapatkan pekerjaan dalam bidang yang diceburi (Affan, 2023). Dalam konteks kajian ini, pengkaji menjalankan kajian secara rawak terhadap 36 Politeknik yang ada di Malaysia dalam membangunkan kerangka piawaian aplikasi *TikTok* sebagai medium Pengajaran dan Pembelajaran.

### 1.10 Kesimpulan

Bab ini telah menerangkan dengan terperinci tentang pengenalan, latar belakang kajian, pernyataan masalah, objektif dan soalan kajian. Begitu juga dengan rasional kajian, kerangka konseptual kajian dan definisi operational. Bab 2 menjelaskan tentang sorotan literatur, model dan teori yang berkaitan kajian.