

TINJAUAN KESEDIAAN DAN PERBANDINGAN
ANTARA JANTINA TERHADAP PENGGUNAAN
APLIKASI *TIKTOK* DALAM PENGAJARAN DAN
PEMBELAJARAN BIOLOGI MURID
TINGKATAN EMPAT

NURFATIN SAKINAH BINTI KHAIRUL ANWAR ZAMANI

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2024



FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK
PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 14 Februari 2024.

i. Perakuan pelajar:

Saya, *NURFATIN SAKINAH BINTI KHAIRUL ANWAR ZAMANI, D20201095344* dengan ini mengaku bahawa laporan projek penyelidikan tahun akhir bertajuk *TINJAUAN KESEDIAAN MURID TINGKATAN EMPAT TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI TIKTOK DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BIOLOGI* 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 sejasanya dan secukupnya.

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, *PROFESOR MADYA DR. NOR NAFIZAH BINTI MOHD NOOR* dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk *TINJAUAN KESEDIAAN MURID TINGKATAN EMPAT TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI TIKTOK DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BIOLOGI* dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada JABATAN BIOLOGI bagi memenuhi syarat untuk memperoleh IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN (BIOLOGI) DENGAN KEPUJIAN.

Tarikh: 20/3/2024

Tandatangan Penyelia



PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala pujian bagi Allah S.W.T di atas segala limpahan kurniaan dan nikmatNya. Alhamdulillah bersyukur ke hadrat Illahi kerana dengan limpah kurnia dan redhaNya, saya dapat menyempurnakan tesis Projek Tahun Akhir sebagai memenuhi keperluan bagi kursus Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (Biologi) dengan Kepujian ini dengan jayanya dalam tempoh masa yang ditetapkan.

Di kesempatan ini, saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi ucapan ribuan terima kasih yang tidak terhingga dan sekalung penghargaan kepada Prof. Madya Dr. Nor Nafizah Binti Mohd Noor selaku pensyarah penyelia yang sentiasa memberi sokongan dan tunjuk ajar sepanjang saya menjalankan Projek Tahun Akhir ini. Tiada kata-kata yang saya dapat ucapkan atas bimbingan dan nasihat beliau dalam membantu saya menyempurnakan pelaksanaan kajian ini. Seterusnya, ribuan terima kasih diucapkan kepada adik beradik dan keluarga tercinta yang telah banyak membantu dalam memberikan sokongan, dorongan dan doa secara tidak langsung untuk saya menyiapkan kajian ini, khususnya kepada arwah abah, mama, nenek dan ayah iaitu Allahyarham Khairul Anwar Zamani bin Mohd Ali, Zurainy Arnie binti Ab Halim, Chek Yah binti Che Omar dan Nik Abdullah bin Saridinar Abu Bakar. Justeru, tidak dilupakan juga kepada rakan baik saya iaitu Raja Nurul Amysya dan rakan seperjuangan iaitu Anis Aina, Nor Nasharina Najwien, Maisarah Azizi, Nur Imanina, Farah Natasha dan Nurul Syahira serta rakan-rakan seperjuangan AT11 yang sentiasa bersama di saat jatuh dan bangun saya dalam menyiapkan projek penyelidikan ini hingga titik terakhir.

Akhir sekali, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri kerana tetap bertahan dan kuat serta bersemangat untuk meneruskan perjuangan menyiapkan penulisan ilmiah ini walaupun banyak liku-liku yang perlu ditempuhi sepanjang proses menyempurnakan tesis ini bermulanya dengan *proposal defense*, pengutipan data dan juga pembentangan akhir FYP. Ucapan terima kasih sekali lagi saya tujukan kepada mereka yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung dalam menjayakan Projek Tahun Akhir ini. Terima Kasih.





ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap kesediaan murid dan mengenal pasti perbezaan tahap kesediaan murid lelaki dan perempuan terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam pengajaran dan pembelajaran Biologi. Reka bentuk kajian adalah kajian tinjauan yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Sampel kajian diambil secara sampel rawak mudah melibatkan 136 murid tingkatan empat yang mengambil mata pelajaran Biologi di sembilan buah sekolah di daerah Kerian, Perak. Kesahan instrumen daripada tiga orang pensyarah dan seorang guru Biologi memperoleh purata keseluruhan peratus persetujuan pakar sebanyak 97.50% bagi kesahan muka dan 85.00% bagi kesahan kandungan. Instrumen kajian adalah berbentuk soal selidik berskala likert empat mata secara atas talian menggunakan pautan *Google Form*. Nilai kebolehpercayaan *Cronbach's Alpha*, (0.928) adalah sangat baik. Data dianalisis secara statistik deskriptif dan statistik inferensi dengan menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 27. Dapatan hasil kajian menunjukkan tahap kesediaan murid adalah tahap sederhana dimana nilai purata min dan sisihan piawai bagi konstruk pengetahuan (3.39 ± 0.52), sikap (3.19 ± 0.62) dan motivasi (3.25 ± 0.59). Ujian-T tidak bersandar menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap kesediaan murid lelaki dan perempuan terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam pengajaran dan pembelajaran Biologi, $t(134) = 0.577$, $p = 0.565$ ($p > 0.05$). Kesimpulannya, murid bersetuju bahawa mereka sederhana bersedia dan tiada perbezaan antara murid lelaki dan perempuan untuk menggunakan aplikasi *TikTok* dalam pengajaran dan pembelajaran Biologi. Implikasinya, penggunaan aplikasi *TikTok* ini wajar diterapkan serta dimanfaatkan oleh guru di sekolah mahupun di luar waktu persekolahan untuk menjadikan pembelajaran Biologi lebih menarik dan interaktif sekaligus menerapkan penggunaan multimedia interaktif seperti media sosial.





ABSTRACT

This study aims to identify the readiness level of students and the difference in the level of readiness of male and female students towards using the *TikTok* application in teaching and learning Biology. The research design is a survey that uses a quantitative approach. The study sample was taken using a simple random sampling technique involving 136 form four students taking Biology subjects in nine schools in Kerian district, Perak. The instrument's validity from three lecturers and a biology teacher obtained an overall average validity percentage of 97.50% for face validity and 85.00% for content validity. The research instrument was a four-point Likert scale questionnaire online using the Google Form link. The Cronbach's Alpha reliability value, (0.928) was excellent. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics using the Statistical Package for Social Science (SPSS) version 27. The results of the study showed that the level of student readiness was moderate level where the average mean value and standard deviation for the construct of knowledge (3.39 ± 0.52), attitude (3.19 ± 0.62), and motivation (3.25 ± 0.59). An independent sample T-test shows that there is no significant difference between the level of readiness of male and female students towards the use of the *TikTok* application in teaching and learning Biology, $t(134) = 0.577$, $p = 0.565$ ($p > 0.05$). In conclusion, students agree that they are moderately ready and there is no difference between male and female students to use the *TikTok* application in teaching and learning Biology. The implication is that the use of this *TikTok* application should be applied and utilized by teachers in school and outside of school hours to make the learning of Biology more interesting and interactive while also applying the use of interactive multimedia like social media.



**KANDUNGAN**

PERAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KANDUNGAN	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	viii
SENARAI RAJAH	ix
SENARAI SINGKATAN	x
SENARAI LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENGENALAN	1
1.1 Pendahuluan	2
1.2 Latar Belakang Kajian	4
1.3 Penyataan Masalah	5
1.4 Objektif Kajian	8
1.5 Persoalan Kajian	8
1.6 Hipotesis Kajian	9
1.7 Kerangka Konseptual Kajian	9
1.8 Definisi Operasi	10
1.8.1 Kesediaan	10
1.8.2 Murid Tingkatan Empat	11
1.8.3 Aplikasi TikTok	12
1.8.4 Pengajaran dan Pembelajaran	13
1.8.5 Pengetahuan	14
1.8.6 Sikap	14
1.8.7 Motivasi	15
1.9 Batasan Kajian	15
1.10 Kepentingan Kajian	16
1.11 Rumusan	17
BAB 2 TINJAUAN LITERATUR	18
2.1 Pengenalan	19
2.2 Teori dan Model yang mendasari kajian	19
2.2.1 Teori Konstruktivisme	19
2.2.2 Teori Kognitif	21



2.2.3 Teori Behaviorisme	23
2.2.4 Model Pemprosesan Maklumat	24
2.2.5 Model TPACK	26
2.3 Dapatan Kajian Lepas	27
2.3.1 Pembelajaran menggunakan Media Sosial	27
2.3.2 TikTok sebagai Alat Pendidikan	29
2.3.3 Tingkah laku Gen Z terhadap Penggunaan Media Sosial (TikTok)	30
2.3.4 Penggunaan Media Sosial antara Jantina	32
2.4 Rumusan	33
BAB 3 METODOLOGI	34
3.1 Pengenalan	34
3.2 Reka bentuk kajian	35
3.3 Populasi dan sampel kajian	35
3.4 Instrumen kajian	38
3.5 Kesahan instrumen	41
3.5.1 Analisis Kesahan Muka	43
3.5.2 Analisis Kesahan Kandungan	44
3.6 Kajian rintis dan kebolehpercayaan instrumen	45
3.6.1 Analisis Kebolehpercayaan	47
3.7 Prosedur kajian	48
3.8 Analisis data	50
3.9 Rumusan	53
BAB 4 DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN	54
4.1 Pengenalan	54
4.2 Hasil Analisis Data dan Perbincangan	55
4.2.1 Tahap kesediaan murid terhadap penggunaan aplikasi TikTok dalam PdP Biologi	55
4.2.2 Perbezaan tahap kesediaan murid lelaki dan perempuan terhadap penggunaan aplikasi TikTok dalam PdP Biologi	66
4.3 Rumusan	69
BAB 5 KESIMPULAN DAN CADANGAN	70
5.1 Pengenalan	70
5.2 Kesimpulan Kajian	71
5.3 Implikasi Kajian	71
5.4 Cadangan Kajian Lanjutan	73
RUJUKAN	74

**SENARAI JADUAL**

No. Jadual		Muka Surat
3.1	Jadual Kaedah Penentuan Saiz Sampel	37
3.2	Bilangan Item bagi setiap Konstruk	39
3.3	Skala Likert Empat Mata	41
3.4	Gambaran Keseluruhan Setiap Bahagian	42
3.5	Nilai peratus persetujuan pakar kesahan bagi kesahan muka	44
3.6	Nilai peratus persetujuan pakar kesahan bagi kesahan kandungan	45
3.7	Skala nilai Cronbach's Alpha	46
3.8	Nilai Kebolehpercayaan Cronbach's Alpha	48
3.9	Interpretasi Skor Min	51
3.10	Nilai Sisihan Piawai	52
3.11	Jadual Pengujian Statistik bagi Menjawab Objektif Kajian	52
4.1	Analisi dapatan soal selidik bagi Konstruk Pengetahuan	56
4.2	Analisis dapatan soal selidik bagi Konstruk Sikap	58
4.3	Analisis dapatan soal selidik bagi Konstruk Motivasi	60
4.4	Analisis Ujian T Dua Sampel Bebas (Tahap Kesediaan)	67



SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Kerangka Konseptual Kajian	10
3.1	Formula Peratusan Persetujuan Pakar	43
3.2	Prosedur Kajian	50

SENARAI SINGKATAN/ SIMBOL

PPPM	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
TMK	Teknologi Maklumat Komunikasi
PdP	Pengajaran dan Pembelajaran
PdPc	Pengajaran dan Pemudahcaraan
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
ABM	Alat Bantu Mengajar
TPACK	Technological Pedagogical Content Knowledge
Gen Z	Generasi Z
SMK	Sekolah Menengah Kebangsaan
PDPR	Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah
MDEC	Malaysia Digital Economy Corporation
CVI	Content Validity Index
EPRD	Educational Planning and Policy Research Division
SPSS	Statistical Package for Social Science
PAK-21	Pembelajaran Abad Ke-21
UPSI	Universiti Pendidikan Sultan Idris

SENARAI LAMPIRAN

- A Surat Lantikan Pakar
- B Surat Kelulusan daripada Kementerian Pendidikan Malaysia
- C Surat Kebenaran menjalankan Kajian daripada Jabatan Pendidikan Negeri Perak
- D Surat Kebenaran menjalankan Kajian daripada Daerah Kerian
- E Borang Kesahan Pakar
- F Borang Soal Selidik
- G Analisis data kajian menggunakan SPSS 27.0

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Kementerian Pendidikan Malaysia (2019), menyatakan Anjakan ke-7 pada Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 hingga 2025 adalah bertujuan untuk mempertingkatkan pendekatan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) bagi membaik pulih serta mengembangkan lagi kualiti pembelajaran yang ada di Malaysia. Disebabkan ini, penggunaan TMK sangat dititik beratkan dalam pendidikan di Malaysia serta ditunjukkan dalam dasar dan polisi pembangunan negara (Munohsamy, 2014). Walhal, menurut Kaware dan Sain (2015)



berpendapat bahwa, dengan adanya penggunaan TMK di dalam kelas juga mampu untuk mewujudkan persekitaran pembelajaran yang kreatif dan inovatif serta kondusif, dimana ianya boleh menjadikan sesi Pengajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) yang di dalam bilik darjah lebih efektif.

Justeru itu, menurut Hasnuddin Ab Rahman, Norfaizuryna Zainal & Nor Azzarahton Ab Karim (2015) fokus utama KPM pula adalah memperkenalkan kepada pendekatan penggunaan teknologi iaitu pengaplikasian persekitaran pembelajaran maya. Hal ini demikian kerana, pembelajaran maya ini merupakan satu konsep pembelajaran yang kian kini diperkenalkan dan boleh dikatakan baharu di Malaysia berbanding negara maju yang lain seperti United Kingdom, Amerika Syarikat, Ireland, Hong Kong dan juga Singapura yang semestinya telah lama mengaplikasikan konsep pembelajaran maya ini (Norazilawati Abdullah, Noraini Mohamed Noh Nik Azmah Nik Yusuff, 2014). Dengan itu, pelbagai perancangan dan juga strategi yang telah dirancang oleh KPM untuk menjadikan Malaysia mampu mengubah corak pendidikan yang berteraskan teknologi seiring serta selari dengan negara-negara maju yang lain.

Menurut Bahagian Teknologi Pendidikan (2017), pembelajaran maya atau secara dalam talian adalah satu gabungan kaedah pengajaran secara bersemuka dengan pembelajaran berasaskan komputer. Walhal, situasi ini telah menyebabkan pembelajaran secara *Chalk and Talk* atau pembelajaran konvensional yang bersifat sehala atau berpusatkan guru sahaja sebelum ini telah berlakunya perubahan dengan adanya pembelajaran berunsurkan teknologi ICT yang telah diterapkan dalam menyampaikan Pengajaran dan Pembelajaran (PdP). Dalam erti kata lain, guru digalakkan untuk mengintegrasikan dan mengaplikasikan kesemua elemen-elemen



yang ada dalam multimedia dalam menyampaikan PdP kepada murid. Sebaliknya, pengaplikasian PdP yang berasaskan multimedia ini amat efektif berbanding pengaplikasian kaedah tradisional (Thanabalan & Thanabal, 2015).

Pengajaran berasaskan multimedia ini boleh ditakrifkan sebagai pengajaran yang menggunakan pelbagai format yang berbentuk media untuk menginterpretasikan sesuatu maklumat (Siti Zulaidah Salsidu, Mohamed nor Azhari Azman & Mai Shihah Abdullah, 2017). Menurut Che Soh Said, Irfan Naufal Umar, Balakrishnan Muniandy & Shakinaz Desa (2015) pula menyatakan bahawa ramai pendidik berpendapat multimedia ini sebahagian daripada gabungan sumber teknologi yang merangkumi elemen media seperti teks, grafik, animasi, video, bunyi, sistem pengajaran dan sistem sokongan berasaskan teknologi komputer yang kini meraih tumpuan dalam bidang pendidikan. Sebaliknya pula dengan pengajaran berasaskan tradisional atau konvensional yang hanya menggunakan buku teks dan kaedah pengajaran langsung sahaja. Tambahan pula, Konig dan Bernsen (2014) juga menyatakan bahawa PdP tradisional yang ini juga menggunakan kaedah pengajaran guru secara '*Chalk and Talk*' atau kaedah pembelajaran formal serta buku bercetak pula digunakan sebagai media pengajarannya.



1.2 Latar Belakang Kajian

Multimedia yang merupakan alat visualisasi sesuai digunakan kerana iainya dapat mempersembahkan sesuatu data dalam bentuk dwi-kod seperti aural dan visual (Siti Mohid, Roslinda Ramli, Abdul Khodijah, Nurul Rahman & Shahabudin Nadhirah, 2018). Selain itu, kajian mendalam yang dilakukan oleh Mayer dan rakan-rakannya berpendapat bahawa penggunaan multimedia ini telah memberikan kesan yang positif berbanding penggunaan teks, visual atau suara sahaja. Menurut Nur Syazwani Abdul Talib, Mohd Mahzan Awang, Kamarulzaman Abdul Ghani dan Nur Azuki Yusuff (2019), kajian ramai penyelidik lain juga telah melaporkan tentang pengaplikasian teknologi multimedia ketika proses PdP dapat meningkatkan kefahaman seseorang murid.



Justeru itu, kemampuan TMK yang merupakan satu medium sokongan kepada proses PdPc di sekolah telah menjadi kelebihan serta dapat mempertingkatkan lagi penggunaannya dalam sistem pendidikan pada masa terkini. Di mana, penggunaan teknologi dan multimedia dalam proses PdPc pada masa era terkini perlu dititikberatkan agar seiring dengan pendidikan di negara maju yang lain. Menurut Sharifah Nor Puteh & Rohaty Mohd Maizud & Zahirah Mohd Yusof (2013), hal ini dapat dibuktikan, apabila murid pada masa kini yang lebih memilih serta cenderung menunjukkan tahap minat yang tinggi terhadap penggunaan Internet yang bertujuan untuk mengakses sesuatu maklumat dan juga mereka kebiasaannya mempunyai laman sesawang sendiri untuk mendaftar penggunaan laman media sosial seperti *TikTok*, *Facebook*, *Blogspot*, *Youtube* dan sebagainya.





Lantaran itu, menurut Adella Aninda Devi (2021) menyatakan bahawa guru juga dituntut untuk memanfaatkan penggunaan pelbagai media yang boleh diakses di Internet dan salah satunya adalah media sosial. Antara banyak pilihan media sosial yang sesuai dijadikan sebagai media atau kandungan dalam pembelajaran, aplikasi *TikTok* adalah merupakan salah satu media sosial yang boleh diketangkahkan penggunaanya untuk menunjukkan kandungan video berdurasi pendek yang dapat merangsang minat murid-murid untuk menerapkannya dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Aplikasi *TikTok* merupakan rangkaian sosial dan medium video berasaskan muzik yang telah dilancarkan pada September 2016. Justeru itu, aplikasi ini digunakan dengan membolehkan para pengguna untuk mencipta video muzik pendek mereka sendiri. Aplikasi *TikTok* ini juga telah menjadi satu aplikasi yang paling banyak dimuat turun secara amnya 45.8 juta kali. Tambahan pula, angka itu telah mengatasi aplikasi media sosial biasa yang lain iaitu *Youtube*, *WhatsApp*, *Facebook*, *Messenger* dan *Instagram* (Ferlitasari Reni. 2018).

1.3 Penyataan Masalah

Menurut petikan Mohd Noor Badlilshah Abdul Kadir, Mohd Mustamam Abdul Karim dan Nurul huda Abd Rahman (2016), berpendapat bahawa minat murid untuk mempelajari sains tulen semakin merosot dan telah menyumbang kepada penurunan murid memilih aliran sains, dimana ianya juga menjadi isu yang agak lama dibincangkan di negara ini kerana tidak seiring dengan ledakan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Justeru, Ahmad Fauzi dan Mitalistani (2020) pula





menyatakan bahawa sukatan pelajaran kurikulum Biologi yang digubal oleh Kementerian Pendidikan Malaysia mengandungi beberapa topik yang kompleks dan banyak dengan pelbagai istilah, proses dan konsep biologi yang seharusnya difahami serta dikuasai oleh murid. Malahan, masih juga ada segelintir murid yang tidak mampu menguasai bidang Biologi. Ini juga telah dibuktikan oleh pencapaian murid yang meraih markah yang rendah dalam mata pelajaran biologi dan pencapaian murid Biologi pada tahap yang cemerlang masih lagi kurang memuaskan (KPM,2020).

Di samping itu, penggunaan alat bantu mengajar (ABM) juga penting untuk meningkatkan prestasi serta motivasi dalam diri murid terhadap mata pelajaran Biologi. Menurut Wan Hanim Wan Yahya (2016) berpendapat bahawa kaedah PdP yang berbantuan komputer (multimedia) dalam mempelajari biologi adalah perlu untuk mewujudkan persekitaran pembelajaran yang berkesan kepada pelajar. Oleh itu, guru seharusnya menitikberatkan agar dapat mempelbagaikan penggunaan ABM yang berfokuskan teknologi seperti multimedia interaktif antaranya aplikasi media sosial. Hal ini kerana, aplikasi media sosial juga menyumbangkan alternatif dalam peningkatan kualiti pendidikan di samping pendidik pula dapat menguruskan bahan pengajaran, persekitaran pembelajaran yang lebih efisien dan dinamik di mana ianya relevan dengan pendidikan abad ke 21 dan ke arah digital dan global sekaligus telah berusaha memenuhi kehendak pembelajaran murid pada masa kini iaitu Gen-Z (Mohamed Amin Embi, 2016).

Salah satu aplikasi yang sangat popular serta boleh memperkaya dan menambah ilmu pembelajaran ialah aplikasi *TikTok*. Menurut Ena Wasli (2023), menyatakan





bahawa pelajar-pelajar sekarang memerlukan pembelajaran yang inovatif dan unik sebagai satu motivasi untuk belajar dan mereka ini juga merupakan pelajar revolusi industri 4.0 atau era digital yang lebih memilih aplikasi *TikTok* sebagai pendamping mereka. Justeru, aplikasi *TikTok* ini sudah menjadi trend para pelajar malah kanak-kanak sekolah juga sudah mula menggunakannya. Jadi, guru harus memanfaatkan aplikasi *TikTok* sebagai media pembelajaran interaktif. Disebabkan ini lah, media sosial *TikTok* menjadi pilihan penyelidik berbanding media sosial lain untuk mengkaji sejauh mana penerimaan atau kesediaan murid tingkatan empat terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi. Berdasarkan kajian lepas, aplikasi *TikTok* ini banyak digunakan sebagai medium bagi matepelajaran Bahasa dan Matematik dan kurang digunakan bagi mata pelajaran Biologi (Nurul Safwah, Nurul Atikah & Azira, 2023). Justeru, terdapat juga kajian kesediaan berkaitan penggunaan aplikasi *TikTok* & perbezaan antara lelaki dan perempuan yang lebih berfokuskan pelajar Universiti berbanding murid sekolah (Arwansyah & Arifki Budia, 2023).

Oleh itu, kajian ini akan mengenal pasti tahap kesediaan dan perbandingan antara jantina terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* diperingkat sekolah menengah yang melibatkan murid tingkatan empat bagi mata pelajaran Biologi. Dimana, ianya juga dapat mengatasi isu yang diutamakan iaitu kurang minat terhadap subjek Sains, sukatan pelajaran kurikulum Biologi yang mengandungi beberapa topik kompleks serta banyak dengan pelbagai istilah, proses dan konsep biologi dan perlu mengetengahkan penggunaan multimedia interaktif seperti aplikasi media sosial (*TikTok*) yang relevan dengan pendidikan abad ke 21.



1.4 Objektif Kajian

Kajian ini dijalankan bagi:

- I. Mengenal pasti tahap kesediaan murid terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam Pengajaran dan Pembelajaran Biologi.
- II. Mengenal pasti perbezaan tahap kesediaan murid lelaki dan perempuan terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam Pengajaran dan Pembelajaran Biologi.

1.5 Persoalan Kajian

Kajian ini dijalankan untuk menjawab persoalan:

- I. Apakah tahap kesediaan murid terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam Pengajaran dan Pembelajaran Biologi?
- II. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap kesediaan murid lelaki dan perempuan terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam Pengajaran dan Pembelajaran Biologi?

1.6 Hipotesis Kajian

Objektif kajian 2

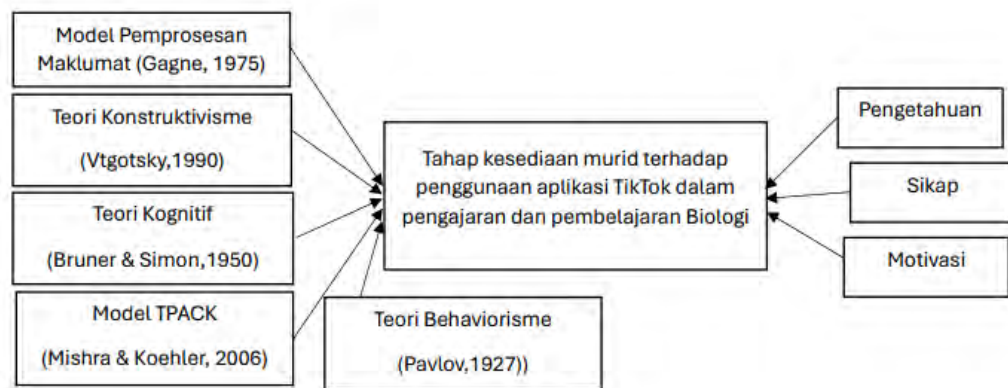
Ho: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap kesediaan murid lelaki dan perempuan terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam Pengajaran dan Pembelajaran Biologi.

Ha: Terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap kesediaan murid lelaki dan perempuan terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam Pengajaran dan Pembelajaran Biologi.

1.7 Kerangka Konseptual Kajian

Rajah 1.1 menunjukkan kerangka konseptual kajian bagi tinjauan kesediaan murid tingkatan empat terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi. Dari sudut teori dan model yang mendasari kajian, empat elemen iaitu Model Pemprosesan Maklumat, Teori Konstruktivisme, Teori Kognitif, Teori Behaviorisme, Model Pemprosesan Maklumat dan Model TPACK merupakan pendorong kepada tahap kesediaan seseorang murid itu terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi. Justeru, kesediaan murid juga dipengaruhi oleh tiga aspek lain iaitu

pengetahuan, sikap dan motivasi seseorang murid itu bagi membolehkan mereka menggunakan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi.



Rajah 1.1 Kerangka Konseptual Kajian

1.8 Definisi Operasi

Dalam kajian ini, terdapat beberapa konsep dan istilah yang akan sering digunakan oleh penyelidik. Antara istilah yang digunakan adalah:

1.8.1 Kesediaan

Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat (2005), kesediaan membawa takrifan perihal sedia, kesanggupan dan kerelaan. Justeru, kesediaan juga boleh didefinisikan sebagai bergantung kepada apa yang telah berlaku dalam perkembangan fizikal dan mental seseorang untuk membolehkannya mempelajari sesuatu kemahiran khas (Muh'd Habib



& Yoffo, 2013). Oleh itu, kesediaan dalam seseorang sebahagian besarnya bergantung kepada tempoh matang yang sesuai untuk seseorang itu memperoleh serta mempamerkan sikap, pengetahuan, pemahaman, kemahiran yang diinginkan serta merupakan kecenderungan semula jadi yang disebut sebagai faktor fisiologi keperluan manusia oleh Abraham Maslow pada tahun 1970.

Dalam konteks kajian ini, kesediaan membawa takrifan perihal bersedia murid tingkatan empat terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi. Justeru, tahap kesediaan murid diukur melalui tiga konstruk iaitu pengetahuan, sikap dan motivasi dalam soal selidik yang diberikan kepada murid.



1.8.2 Murid Tingkatan Empat

Menurut Kementerian Pendidikan Malaysia (2023), murid tingkatan empat boleh didefinisikan kepada murid-murid yang berumur sekitar 16 hingga ke 17 tahun dan juga tergolong dalam Pendidikan Menengah Atas dimana ianya juga merangkumi murid yang mengambil cabang aliran sastera, sains, agama, teknik, vokasional dan kemahiran untuk persediaan awal mereka bagi melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi atau ke fasa pekerjaan kelak.

Dalam konteks kajian ini, murid tingkatan empat merupakan murid yang berumur 16 tahun yang mengambil aliran Sains tulen serta mempelajari mata pelajaran





Biologi yang bersekolah di sekolah yang dipilih oleh penyelidik di daerah Kerian, Perak.

1.8.3 Aplikasi TikTok

Aplikasi *TikTok* merupakan satu aplikasi video yang seringkali digunakan oleh orang ramai untuk merakam video mereka di telefon bimbit mereka dengan tempoh yang berdurasi pendek di antara 3 hingga 15 saat serta 30 saat hingga 1 minit dan aplikasi ini juga merupakan salah satu media sosial yang popular pada masa kini (Adella Aninda Devi, 2020). Selain itu, menurut Nurul Safwah Aminuddin Zaki et al, (2021) menyatakan bahawa walaupun aplikasi ini sinonimnya dengan telefon pintar, sebaliknya ianya juga boleh diakses oleh pengguna melalui peranti lain seperti komputer, laptop dan tablet. Aplikasi *TikTok* ini juga memberi peluang dan ruang untuk pengguna bebas mengekspresikan idea dan karya mereka dimana ianya dapat memanfaatkan laman ini untuk tujuan berkongsi minat, motivasi dan juga ilmu. Di samping itu, aplikasi ini juga telah digunakan oleh para guru juga lebih kreatif menggunakan aplikasi ini bagi membantu proses PdP dimana ianya memudahkan murid-murid untuk mempelajari dan memahami topik yang dipelajari.

Hal ini juga berikutan kerana, pandemik Covid-19 yang melanda seluruh dunia telah pun mengubah proses PdP secara total dan sistem pendidikan telah pun beralih daripada PdP secara bersemuka kepada PdP secara atas talian. Disebabkan itu, kebanyakan para guru kini telah mempunyai aplikasi *TikTok* untuk menghasilkan bahan





bantu mengajar yang lebih menarik dan berkesan. Malahan, guru-guru juga dapat berkongsi ilmu pengetahuan di dalam bidang masing-masing melalui platform ini. Oleh itu, dalam kajian ini, penggunaan teknologi atau media sosial yang digunakan adalah aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi di dalam bilik darjah mahupun di luar bilik darjah.

1.8.4 Pengajaran dan Pembelajaran

Pengajaran membawa maksud suatu proses seseorang pengajar itu mengekspresikan ilmu pengetahuan, maklumat, sikap, dan juga nilai yang baik kepada pelajarannya. Justeru, melalui pengajaran juga terbahagi kepada secara tidak langsung yang akan melibatkan interaksi guru dan murid. Oleh itu, menurut Rahmat Rifai Lubis, Irwanto & Muhammad Yunan Harahap (2019), menyatakan bahawa pengajaran juga boleh ditakrifkan sebagai suatu tindakan yang melibatkan guru untuk melakukan pemindahan ilmu pengetahuan samada ianya dibolehkan secara langsung atau tidak langsung kepada murid-muridnya. Di samping itu, pembelajaran pula boleh didefinisikan sebagai suatu proses tingkah laku yang tetap yang semestinya berlaku melalui dua aspek iaitu pengalaman dan latihan peneguhan.

Menurut Alizah Lambri & Zamri Mahamod (2021), menyatakan bahawa proses PdP boleh didefinisikan sebagai salah satu proses penyampaian ilmu daripada guru kepada murid dimana ia juga sebagai gabungan pelbagai elemen dalam proses di mana seorang pendidik mengenal pasti dan menetapkan objektif pembelajaran dan membangunkan sumber pengajaran dan melaksanakan strategi pengajaran dan



pembelajaran. Justeru, PdP yang dimaksudkan dalam kajian ini adalah memfokuskan kesediaan murid tingkatan empat sains tulen yang mempelajari mata pelajaran Biologi.

1.8.5 Pengetahuan

Pengetahuan boleh ditakrifkan kefahaman seseorang terhadap sesuatu perkara dimana boleh dimanfaatkan untuk kebaikan diri sendiri (Andi Hendrawan, Budi Sampurno & Kristian Cahyandi, 2019). Justeru, pengetahuan juga mewakili sesuatu realiti melalui fikiran seseorang untuk mengambil tindakan atau tingkah laku secara terang terangan berdasarkan pengalaman yang dilalui. Dalam konteks kajian ini, aspek pengetahuan digunakan dalam soal selidik sebagai konstruk untuk mengetahui tahap kesediaan murid tingkatan empat terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi.

1.8.6 Sikap

Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat (2005), sikap boleh ditakrifkan sebagai perbuatan atau sesuatu pandangan yang berdasarkan sesuatu pendapat sama ada suka atau tidak suka pada sesuatu. Justeru, sikap ini juga membawa maksud pasti, tegas dan tetap atas pendirian yang ada dalam diri serta membawa manfaat kepadanya. Dalam konteks kajian ini, aspek sikap juga merupakan salah satu konstruk bagi mengukur tahap kesediaan murid tingkatan empat terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi.

1.8.7 Motivasi

Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat, motivasi boleh didefinisikan sebagai satu keinginan yang tinggi atau semangat yang kuat dalam diri seseorang itu dimana akan menjadi pendorong untuk mereka lebih berusaha atau melakukan apa sahaja beserta tujuan untuk mencapai sesebuah kejayaan. Dalam konteks kajian ini, konstruk motivasi digunakan dalam soal selidik bagi menentukan tahap kesediaan murid tingkatan empat terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi.

1.9 Batasan Kajian

Kajian ini melibatkan tinjauan kesediaan murid tingkatan empat terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi dan sampel kajian yang dipilih adalah murid tingkatan empat aliran sains tulen yang mempelajari mata pelajaran Biologi sahaja. Lokasi kajian ini akan dijalankan di sembilan buah sekolah menengah kebangsaan (SMK) di daerah Kerian, Perak. Hal ini kerana, atas beberapa faktor kemudahan iaitu kos dan pengangkutan penyelidik ketika menjalankan kajian ini berdekatan dengan lokasi Universiti penyelidik serta bilangan populasi yang mencukupi bagi menjalankan kajian ini disini. Justeru, data yang diperoleh juga bergantung kepada kejujuran responden kajian ketika menjawab borang soal selidik tetapi kajian ini tidak merangkumi seluruh murid di Malaysia. Malahan, kajian ini dijalankan adalah sebagai rujukan serta panduan kepada guru-guru dalam mengetengahkan penggunaan media



sosial seperti aplikasi *TikTok* yang begitu popular dalam kalangan gen Z pada ketika ini dalam PdP Biologi di dalam bilik darjah mahupun di luar bilik darjah.

1.10 Kepentingan Kajian

Kajian ini dapat membantu guru mengetahui tahap kesediaan murid yang merangkumi tiga aspek iaitu pengetahuan murid, sikap murid dan motivasi murid tingkatan empat terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi. Justeru, guru juga dapat mengetahui perbezaan tahap kesediaan antara murid lelaki dan perempuan terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi. Oleh itu kajian ini juga dapat membantu guru untuk memanfaatkan penggunaan multimedia interaktif dan sosial media seperti aplikasi *TikTok* dalam PdP di sekolah mahupun di luar waktu persekolahan.

Justeru, kajian ini juga dapat menyumbang dalam meningkatkan kefahaman murid bagi mata pelajaran Biologi berunsurkan penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP oleh guru agar murid mudah memahami dan mengingat istilah-istilah dan kandungan dalam pembelajaran Biologi melalui paparan video dan gambar secara ringkas dan padat serta berdurasi pendek pada aplikasi *TikTok* dimana ianya juga akan membantu dalam peningkatan prestasi bagi mata pelajaran ini. Malahan, ianya juga membantu murid tingkatan empat yang mengambil aliran sains tulen dalam mempelbagaikan gaya pembelajaran menggunakan aplikasi *TikTok*.





Kajian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dalam membantu pihak KPM untuk mengetahui tahap kesediaan murid tingkatan empat terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* dalam PdP Biologi mengikut peredaran pada masa kini merangkumi tiga aspek iaitu pengetahuan murid, sikap murid dan motivasi murid. Justeru, kajian ini juga boleh menjadi gambaran atau panduan bagi pihak KPM untuk menerapkan penggunaan media sosial yang popular dalam kalangan Gen Z iaitu aplikasi *TikTok* ini dalam pembelajaran mata pelajaran elektif yang lain di sekolah mahupun di luar waktu persekolahan agar pembelajaran lebih menarik dan interaktif.

1.11 Rumusan



Bab ini menjelaskan berkaitan latar belakang kajian, pernyataan masalah, objektif kajian ini yang diterangkan secara terperinci. Kajian ini dijalankan bagi meninjau kesediaan murid tingkatan empat terhadap penggunaan aplikasi *TikTok* sekaligus menerapkan penggunaan multimedia interaktif seperti media sosial serta dimanfaatkan oleh guru di sekolah mahupun di luar waktu persekolahan untuk menjadikan pembelajaran Biologi lebih menarik dan interaktif.

