

---

# Kesediaan Menggunakan Pembelajaran dan Pengajaran Atas Talian (ePembelajaran) dalam Kalangan Pelajar Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin (PSMZA)

Norni Binti Abdul Wahab<sup>1</sup>, Norita Binti Abd Aziz<sup>2</sup>, Norsaliza Binti Osman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> General Studies Department, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Dungun, Terengganu, Malaysia  
E-mail: [norni@psmza.edu.my](mailto:norni@psmza.edu.my) [norita.abdaziz@psmza.edu.my](mailto:norita.abdaziz@psmza.edu.my) [norsaliza@psmza.edu.my](mailto:norsaliza@psmza.edu.my)

---

## Abstract

Pada era digital terkini, bidang pendidikan telah mengalami transformasi ke arah pembelajaran secara atas talian. Bagi mengekang penularan wabak COVID-19, pembelajaran atas talian merupakan satu alternatif pembelajaran yang sangat sesuai. Kajian ini dijalankan bagi mengenalpasti tahap kesediaan, persepsi dan halangan para pelajar di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin (PSMZA) terhadap pembelajaran dan pengajaran dalam talian. Maklumat diambil dalam bentuk kuantitatif menggunakan kaedah secara tinjauan. Instrumen kajian menggunakan set soal selidik yang dibina menggunakan Google Form. Borang soal selidik ini mengandungi bahagian A, B, C dan D. Penggunaan skala likert 5 mata diguna pakai bagi menjawab setiap soalan di bahagian B, C dan D. Seramai 229 pelajar PSMZA telah dipilih sebagai sampel kajian dengan menggunakan pensampelan secara rawak. Kajian ini menfokuskan kepada (1) tahap kesediaan pelajar terhadap pembelajaran dan pengajaran dalam talian (2) tahap persepsi pelajar terhadap keberkesanan pembelajaran dan pengajaran dalam talian (3) tahap halangan yang dihadapi pelajar dalam melaksanakan pembelajaran dan pengajaran dalam talian. Data yang diperolehi dianalisis bagi mendapatkan nilai peratus dan skor min menggunakan perisian SPSS. Hasil analisis menunjukkan pelajar di PSMZA mempunyai tahap kesediaan dan persepsi yang tinggi dalam pembelajaran dan pengajaran dalam talian (e-Pembelajaran). Pihak berautoriti perlu proaktif dalam memastikan fasiliti pembelajaran atas talian dipertingkatkan.

**Kata kunci:** ePembelajaran, pelajar

In the latest digital era, the field of education has experienced a transformation towards online learning. In order to curb the spread of the COVID-19 epidemic, online learning is a very suitable learning alternative. This study was conducted to identify the level of readiness, perception, and obstacles of students at the Sultan Mizan Zainal Abidin Polytechnic (PSMZA) towards online learning and teaching. Information is taken in quantitative form using the survey method. The research instrument uses a set of questionnaires built using Google Forms. This questionnaire contains parts A, B, C, and D. The use of a 5-point Likert scale is used to answer each question in parts B, C, and D. A total of 229 PSMZA students were selected as the study sample using random sampling. This study focuses on (1) the level of student readiness for online learning and teaching; (2) the level of student perception of the effectiveness of online learning and teaching; and (3) the level of obstacles faced by students in implementing online learning and teaching. The data obtained was analysed to obtain percentage values and mean scores using SPSS software. The results of the analysis show that students at PSMZA have a high level of readiness and perception for online learning and teaching (e-learning). The authorities need to be proactive in ensuring that online learning facilities are improved.

**Keywords :** eLearning, students

---

## I. PENGENALAN

Penularan wabak COVID-19 telah menjangkiti manusia sehingga menyebabkan kehilangan banyak nyawa. Kesannya sangat mendalam kepada kebanyakan sektor yang ada di seluruh negara. Pendidikan merupakan salah satu sektor yang sangat

terkesan akibat pandemik COVID-19, sama ada di peringkat rendah atau peringkat Institusi Pengajian Tinggi (IPT). Institusi pendidikan adalah satu institusi yang melahirkan masyarakat yang cemerlang, selari dengan matlamat Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Penularan wabak ini telah menjejaskan keseluruhan institusi pendidikan.

Banyak sekolah dan universiti terpaksa ditutup sebagai langkah untuk cuba mengekang penularan wabak ini. Ini selari dengan sikap keprihatinan Saidina 'Umar bin al-Khattab terhadap isu penularan wabak taun camwas dengan menyekat kemasukan pasukan tentera kaum Muslimin ke Kota Sham.

Namun begitu, penutupan sektor Pendidikan sudah pasti menjejaskan pengajaran dan pembelajaran. Suara kebimbangan ibu bapa juga semakin serius di media sosial berikutan jumlah kes Covid-19 yang masih berada di tahap yang tinggi. Untuk mengelakkan sektor pendidikan ini daripada terus terkesan, sepanjang perintah kawalan pergerakan, usaha dilakukan oleh kementerian pendidikan untuk meneruskan pengajaran dan pendidikan secara maya. Di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin (PSMZA) pembelajaran dan pengajaran dalam talian telah dijadikan sebagai alternatif kepada kaedah pembelajaran secara konvensional iaitu pembelajaran bersemuka dalam bilik kuliah supaya pembelajaran dapat diteruskan. Walaubagaimanapun, proses penyampaian ilmu melalui platform digital bukanlah semudah yang disangka kerana terdapat beberapa kekangan yang perlu dihadapi oleh pensyarah mahupun pelajar.

#### A. Penyataan Masalah

Semenjak kewujudan teknologi maklumat, e-pembelajaran menjadi alternatif kepada pembelajaran secara bersemuka. Pembelajaran dalam talian boleh dilakukan bila-bila masa dan dimana sahaja asalkan ada akses internet. Ianya sudah menjadi norma baharu bagi institusi pendidikan di Malaysia kesan pandemik COVID 19. Kaedah pembelajaran dalam talian yang dahulunya hanya dijalankan sebagai nilai tambah kepada pembelajaran bersemuka, telah menjadi satu keperluan dan keutamaan pada ketika ini. PSMZA tidak berkecuali mengambil langkah seumpama ini bagi memastikan pengajaran dapat diterjemahkan kepada pelajar dengan sebaik mungkin dan supaya tidak berlaku penangguhan sesi pembelajaran.

Teknologi atas talian iaitu satu kaedah yang menggunakan peranti mudah alih seperti komputer riba dan telefon bimbit. Peralatan ini digunakan oleh tenaga pengajar sebagai medium untuk menyampaikan sesuatu ilmu dan pada masa yang sama, menjadi platform para pelajar menerima maklumat mengenai sesuatu perkara tanpa perlu bersemuka. Menurut Ahmad Fuad (2003), Azwan Ahmad, Abdul Ghani dan Mohamad Zohir et al (2005), teknologi maklumat adalah satu bentuk rangkaian elektronik yang digunakan untuk menyimpan, memproses dan menyampaikan maklumat dengan lebih pantas supaya proses

pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih efektif[1].

Namun, di sebalik kelebihan teknologi seperti ini, pasti ada kelemahannya. Sebagaimana menurut Yasmin Saw, 2020 peralihan kaedah pembelajaran secara bersemuka kepada pembelajaran secara atas talian telah memberikan kesukaran dan stress kepada tenaga pengajar untuk melaksanakannya dalam tempoh yang singkat semasa Perintah Kawalan Pergerakan. Masalah yang timbul antaranya tidak memiliki peranti untuk pembelajaran, keadaan persekitaran yang tidak kondusif, guru yang kurang mahir menggunakan teknologi dan sikap para pelajar semasa sesi e- pembelajaran[2].

Oleh sebab itulah, penyelidik mengambil inisiatif membuat satu kajian untuk mengenalpasti keberkesanan pembelajaran dan pengajaran dalam talian di PSMZA. Kajian juga dijalankan untuk mengetahui tahap keberkesanan dan halangan yang dihadapi oleh pelajar dalam melaksanakan pembelajaran dan pengajaran dalam talian

#### B. Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk mencapai objektif seperti berikut-

1. Menenalpasti tahap kesediaan pelajar terhadap pembelajaran dan pengajaran dalam talian.
2. Menenalpasti tahap persepsi pelajar tentang pembelajaran dan pengajaran dalam talian.
3. Menenalpasti tahap halangan yang dihadapi oleh pelajar semasa pembelajaran pengajaran dalam talian.

#### C. Persoalan Kajian

1. Bagaimanakah tahap kesediaan pembelajaran dan pengajaran dalam talian dalam kalangan pelajar di PSMZA?
2. Apakah tahap halangan yang dihadapi oleh pelajar dalam pembelajaran dan pengajaran dalam talian?

## II. KAJIAN LITERATUR

Impak daripada pandemik COVID 19, bagi memastikan pelajar tidak ketinggalan dalam mengikuti pembelajaran, warga pendidik terpaksa menggunakan opsyen menjalankan kelas secara atas talian. Menurut Bhattacharya dan Sharma (2007) pembelajaran atas talian merupakan satu bentuk penyampaian atau akses kepada pengalaman melalui internet yang melibatkan penggunaan semua jenis peralatan internet melalui sumber yang dibenarkan[3].

Dr. Hargis dan rakan-rakan penyelidiknya menganggap e-pembelajaran adalah satu konsep pembelajaran yang sangat berkesan. Menurut Pakar Pendidikan Singapura[4], Dr. Hui Yong Tay kaedah e-pembelajaran adalah lebih fleksibel kerana masa pelajar yang diperuntukkan untuk pembelajaran adalah lebih anjal[5]. Kenyataan Dr. Hui ini turut disokong oleh sekumpulan penyelidik dari Universitas Raharja, Banten, Indonesia yang diketuai oleh Dr. Rano Kurniawan yang menyatakan kelebihan e-pembelajaran ini ialah ianya boleh dilakukan di mana sahaja dan boleh dilaksanakan pada bila-bila masa sahaja. Ini akan menjadikan pelajar lebih berdiskusi dan berkeyakinan serta mampu menghasilkan produktiviti dalam pelajaran mereka[6].

Menurut Lundin (2014), pembelajaran atas talian menghasilkan faedah yang sangat besar kerana ianya mampu mengakses bahan pendidikan secara meluas disamping mampu melahirkan interaksi antara pelajar dengan guru. Ianya juga boleh memperluaskan pengetahuan dan kemahiran teknologi serta meningkatkan pembelajaran sendiri[7].

Di samping itu, menurut Siti Azura (2021) dalam kajiannya beliau membahaskan pelaksanaan e-pembelajaran adalah merupakan kaedah yang sangat efektif dalam melaksanakan proses pembelajaran ketika berlaku pandemik Covid-19[8]. Kaedah ini dapat memberi peluang kepada pelajar untuk melakukan aktiviti pembelajaran secara fleksibel tanpa mengira masa dan tempat. Beliau mendapati sebilangan pelajar berpendapat e-pembelajaran memberi impak yang positif kepada mereka. Pelajar lebih tertarik kepada reka bentuk am portal e-pembelajaran yang lebih teratur. Namun begitu, pelajar masih berdepan dengan masalah untuk menyesuaikan diri dengan gaya pembelajaran secara teknologi, di samping halangan teknologi dan persekitaran. Faktor halangan dari aspek peribadi juga, antaranya tidak berminat dengan aplikasi komputer dan tidak mempunyai komputer dan capaian internet di rumah. Cabaran-cabaran ini memberi kesan kepada proses e-pembelajaran.

Menurut Will Richardson (2010), Kaedah pengajaran dan pembelajaran secara atas talian akan menghasilkan pelajar yang bersikap lebih positif dan mahir mendapatkan maklumat melalui internet. Malahan pelajar juga berhasil membina hubungan sosial yang akrab antara pelajar dengan pendidik[9]. Abdul Hadi (2016) berpandangan bahawa penggunaan teknologi media web atas talian dapat memberi implikasi yang baik kepada proses pengajaran dan pembelajaran dan prestasi pelajar itu

sendiri, sekaligus mampu mendokong kepada pelaksanaan yang lebih afektif kepada sistem pendidikan negara[10].

### III. METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif iaitu pengumpulan data menggunakan instrument soal selidik. Responden yang dipilih merupakan pelajar PSMZA yang mengikuti pembelajaran dalam talian sebagai mod pembelajaran. Data-data yang diperolehi daripada kajian dianalisis menggunakan perisian SPSS.

Instrumen kajian dibahagi kepada 3 bahagian iaitu bahagian A, B dan C. Bahagian A mengandungi maklumat demografi responden, bahagian B mengandungi 10 soalan berkaitan kesediaan responden tentang pembelajaran dalam talian, bahagian C mengandungi 11 soalan berkaitan persepsi pelajar terhadap keberkesanan pembelajaran dalam talian dan bahagian D mengandungi 10 soalan berkaitan halangan yang dihadapi pelajar semasa mengikuti pembelajaran dalam talian.

Kajian kuantitatif yang berbentuk tinjauan ini mengumpulkan data berdasarkan soal selidik yang diedarkan secara dalam talian menggunakan Google Form. Populasi dalam kajian ini adalah terdiri 229 orang pelajar Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin. Soal selidik yang digunakan mengandungi beberapa bahagian seperti berikut:

**Jadual [1] Taburan Item Dalam Borang Soal Selidik Kajian**

Bahagian	Pemboleh ubah kajian yang ingin dikenalpasti	No Item	Jumlah Item
A	Demografi (Maklumat Diri)	4	1-4
B	Kesediaan	10	1-10
C	Persepsi Terhadap Keberkesanan	11	11-21
D	Halangan	6	22-27
Jumlah Soalan			31

### IV. HASIL DAN KEPUTUSAN

#### A. Analisis Deskriptif Demografi Responden

Bagi data demografi responden, kaedah statistik kekerapan digunakan. Ianya merangkumi jantina, umur, program dan semester pengajian semasa jar responden. Hasil analisis mengikut jenis data demografi responden diperbincangkan berdasarkan jadual 2, jadual 3, jadual 4 serta jadual 5.

**Jadual [2] Profil Responden Mengikut Jantina**

Jantina	Frekuensi	Peratusan (%)
Lelaki	168	73.4
Perempuan	61	26.6

Berdasarkan jadual 2, data kajian menunjukkan bahawa responden adalah terdiri daripada 229 orang responden. Jumlah responden lelaki adalah seramai 168 orang (73.4%) dan bagi responden perempuan pula adalah seramai 61 orang (26.6%).

**Jadual [3] Profil Responden Mengikut Umur**

Umur (Tahun)	Frekuensi	Peratusan (%)
--------------	-----------	---------------

18-20	183	79.9
21-23	45	20.1

Berdasarkan jadual 3, data kajian menunjukkan kategori umur mengikut pecahan tahun iaitu di mana 183 responden (79.9%) mewakili lingkungan umur 18 hingga 20 tahun dan 45 responden (20.1%) mewakili lingkungan umur 21 hingga 23 tahun

**Jadual [4] Profil Responden Mengikut Program**

Program	Frekuensi	Peratusan (%)
Diploma Kejuruteraan Mekanikal	33	14.4
Diploma Kejuruteraan Mekatronik	4	1.7
Diploma Kejuruteraan Mekanikal (Automotif)	30	13.1
Diploma Kejuruteraan Mekanikal (Pembuatan)	11	4.8
Diploma Kejuruteraan Awam	30	13.1
Diploma Kejuruteraan Elektrik & Elektronik	1	4
Diploma Kejuruteraan Elektronik (Komputer)	70	30.6
Diploma Kejuruteraan Elektronik (Komunikasi)	17	7.4
Diploma Teknologi Maklumat (Teknologi Digital)	33	14.4

Berdasarkan jadual 4, data kajian menunjukkan bahawa 33 responden (14.4%) adalah pelajar di dalam bidang Mekanikal, 4 responden (1.7%) dari bidang Mekatronik, 30 responden (13.1%) dari bidang Automotif, 11 responden (4.8%) dari bidang Pembuatan, 30 responden (13.1%) dari Kejuruteraan Awam, 1 responden (4%) dari bidang Elektrik & Elektronik, 70 responden (30.6%) dari bidang Elektronik (Komputer), 17 responden (7.4%) dari bidang Elektronik (Komunikasi) dan 33 responden (14.4%) dari bidang Teknologi Digital yang telah terlibat di dalam soal selidik kajian ini.

**Jadual [5] Profil Responden Mengikut Semester Pengajian Semasa**

Semester Pengajian Semasa	Frekuensi	Peratusan (%)
Semester 1	24	10.5
Semester 2	129	56.3
Semester 3	49	21.4
Semester 4	6	2.6
Semester 5	21	9.2

Berdasarkan jadual 5, data kajian menunjukkan bahawa 24 responden (10.5%) terdiri daripada semester 1, 129 responden (56.3%) pula adalah semester 2, manakala seramai 49 responden (21.4%) merupakan semester 3, 6 responden (2.6%) terdiri daripada semester 4 dan 21 responden (9.2%) adalah semester 5.

## B. Analisis Deskriptif Aspek Kesediaan, Persepsi Terhadap Keberkesanan Dan Halangan

Kaedah analisis deskriptif digunakan untuk mendapat nilai skor min dan sisihan piawai bagi aspek kesediaan responden pada Bahagian B, aspek persepsi responden terhadap keberkesanan pada Bahagian C dan aspek halangan kepada responden pada Bahagian D.

**Jadual [6] Interpretasi Skor Min**

Skor Min	Peringkat	Skala
Tahap Rendah 1.00 – 2.33	Sangat Tidak Setuju	1
	Tidak Setuju	2
Tahap Sederhana 2.34 – 3.66	Tidak Pasti	3
	Setuju	4
Tahap Tinggi 3.67 – 5.00	Sangat Setuju	5

## C. Kesediaan responden terhadap pembelajaran dan pengajaran secara dalam talian

Berdasarkan dapatan analisis dalam Jadual 7 di bawah bagi aspek kesediaan responden, ianya menunjukkan tahap interpretasi min keseluruhan yang tinggi (skor min=4.16, sisihan piawai 0.585).

**Jadual [7] Analisis aspek kesediaan responden**

<b>Bil</b>	<b>Item</b>	<b>Min (M)</b>	<b>Sisihan Piawai (SP)</b>	<b>Interpretasi</b>
B1	Anda mempunyai peralatan dan kemudahan yang mencukupi (komputer / komputer riba / Internet /perisian) untuk menyertai kuliah dalam talian	4.3	0.773	Tinggi
B2	Anda mempunyai pengetahuan komputer dan kemahiran IT yang mencukupi untuk menguruskan pembelajaran dalam talian anda	4.0	0.784	Tinggi
B3	Garis panduan disediakan (cth; Cara menggunakan alat dalam talian yang relevan) oleh pensyarah anda sebelum memulakan kuliah dalam talian	4.14	0.795	Tinggi
B4	Alatan peranti dalam talian mudah digunakan	4.26	0.694	Tinggi
B5	Fleksibiliti untuk menghadiri kuliah dalam talian	4.3	0.695	Tinggi
B6	Pensyarah mempelbagaikan teknik penyampaian bagi mengukuhkan kefahaman dalam pembelajaran anda.	4.3	0.702	Tinggi
B7	Anda menggunakan perbelanjaan sendiri bagi melanggan internet untuk tujuan pembelajaran	4.41	0.804	Tinggi
B8	Anda bersifat konsisten dan tidak mudah putus asa dengan perubahan teknologi yang mewajibkan pembelajaran dalam talian	4.17	0.786	Tinggi
B9	Anda mempunyai kemahiran ICT.	3.8	0.811	Tinggi
B10	Anda lebih bersedia memilih kaedah pembelajaran dalam talian berbanding bersemuka	3.92	1.108	Tinggi
	Skor Min Keseluruhan	4.16	0.585	Tinggi

Dapatan memperlihatkan dalam aspek kesediaan responden bagi ePembelajaran ,skor min tertinggi adalah pada item B7 (skor min=4.41, sisihan piawai 0.804). Manakala item B9 menunjukkan skor min yang paling rendah (skor min= 3.8, sisihan piawai=0.811) dengan interpretasi min yang masih tinggi.

**D. Persepsi responden terhadap keberkesanan pembelajaran dan pengajaran dalam talian**

**Jadual 8 : Analisis aspek persepsi responden**

<b>Bil</b>	<b>Item</b>	<b>Min (M)</b>	<b>Sisihan Piawai (SP)</b>	<b>Interpretasi</b>
C1	Anda berkeinginan dan mempunyai minat yang tinggi untuk mempelajari pembelajaran dalam talian	3.96	0.887	Tinggi
C2	Anda sentiasa mengikuti pembelajaran atas talian untuk meningkatkan pemahaman anda terhadap pelajaran	4.15	0.775	Tinggi
C3	Bahan-bahan pembelajaran secara elektronik berupaya menarik minat anda untuk belajar selain daripada hanya bahan bahan bercetak atau hardcopy	4.09	0.766	Tinggi
C4	Anda berminat untuk mencuba sesuatu yang terkini terutama dalam pengajaran interaktif	4.14	0.68	Tinggi
C5	Anda berkeinginan tinggi dalam bidang ICT	4.09	0.787	Tinggi
C6	Perbincangan semasa pembelajaran atas talian membantu anda memahami perkara yang sukar	3.82	0.902	Tinggi
C7	Anda sentiasa bersemangat di dalam penggunaan ICT yang terkini	4.02	0.746	Tinggi
C8	ICT boleh membantu menyediakan pelbagai aktiviti dalam pembelajaran	4.17	0.689	Tinggi
C9	Penggunaan ICT sesuai sebagai suatu pendekatan baru	4.17	0.704	Tinggi
C10	ICT dalam pembelajaran boleh meningkatkan kefahaman anda dalam pelajaran.	4.0	0.829	Tinggi
C11	ICT dapat memotivasikan anda di dalam pembelajaran	4.12	0.73	Tinggi
	Keseluruhan Persepsi	4.07	0.631	Tinggi

Berdasarkan dapatan analisis dalam jadual 8 bagi aspek persepsi responden, ianya menunjukkan tahap interpretasi min keseluruhan yang tinggi (skor min=4.07, sisihan piawai=0.631). Skor min tertinggi adalah pada item C8 (skor min=4.17, sisihan piawai= 0.686) dan item C9 (skor min=4.17, sisihan piawai=0.704). Skor min yang paling rendah pula adalah pada item C6 (skor min=3.82, sisihan piawai=0.902) dengan interpretasi min yang juga tinggi.

**E. Halangan yang dihadapi responden dalam melaksanakan pembelajaran dan pengajaran dalam talian****Jadual 9 : Analisis aspek halangan responden**

Bil	Item	Min (M)	Sisihan Piawai (SP)	Interpretasi
D1	Sumber liputan Internet/Wifi yang rendah.	3.75	1.134	Tinggi
D2	Kurang kefahaman dalam menggunakan ICT	3.18	1.051	Sederhana
D3	Kekurangan alat digital contohnya telefon pintar, komputer riba, tablet menyukarkan anda untuk menghadiri pembelajaran atas talian	2.81	1.275	Sederhana
D4	Tidak dapat memberikan komitmen sepenuhnya dalam talian	3.0	1.153	Sederhana
D5	Tiada motivasi diri untuk menyertai PdP secara dalam talian	2.74	1.176	Sederhana
D6	Bahan PdP dalam talian tidak menarik/membosankan	2.64	1.14	Sederhana
D7	Faktor persekitaran di rumah contohnya ahli keluarga yang ramai, suasana yang bising menyukarkan anda fokus dalam pembelajaran dalam talian	3.0	1.299	Sederhana
D8	Kelajuan rangkaian jalur lebar yang kurang menyeluruh mengganggu PdP dalam talian	3.52	1.219	Sederhana
D9	Kurang mendapat pendedahan dari aspek latihan dan kemahiran untuk mengendalikan PdP dalam talian	3.15	1.204	Sederhana
D10	Anda tidak begitu menghiraukan untuk meneroka pembelajaran dalam talian yang ditugaskan oleh pensyarah	2.77	1.167	Sederhana
	Keseluruhan Halangan	3.06	0.951	Sederhana

Berdasarkan dapatan analisis item yang dipaparkan pada jadual 9, nilai purata min bagi aspek tahap halangan responden menunjukkan tahap interpretasi min keseluruhan yang sederhana (skor min=3.06, sisihan piawai=0.951). Bagi aspek halangan responden dalam ePembelajaran, skor min tertinggi adalah pada item D1 (skor min=3.75, sisihan piawai=1.134) yang menunjukkan interpretasi min Tinggi. Skor min terendah dengan interpretasi min yang Sederhana adalah pada item D6 (skor min=2.64, sisihan piawai=1.14).

**V. PERBINCANGAN****A. Aspek Tahap Kesediaan Pelajar Terhadap Pembelajaran Dan Pengajaran Secara Dalam Talian**

Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan aspek tahap kesediaan responden terhadap pembelajaran dan pengajaran secara dalam talian dapat diinterpretasikan pada tahap yang tinggi di mana jumlah skor min keseluruhan mencatat nilai min 4.16 (tahap tinggi). Ini menunjukkan tahap kesediaan pelajar terhadap pembelajaran dan pengajaran secara dalam talian di PSMZA adalah tinggi, iaitu pelajar dalam mod yang sangat bersedia terhadap ePembelajaran.

Aspek kesediaan yang paling tinggi ialah item B7 (menggunakan perbelanjaan sendiri bagi melanggan

internet untuk tujuan pembelajaran) iaitu nilai min 4.41. Ini menjelaskan bahawa, pelajar PSMZA bersedia untuk mengeluarkan perbelanjaan sendiri bagi melanggan internet semata-mata untuk tujuan pembelajaran, kerana bagi mereka kemudahan internet mampu meningkatkan lagi tahap pencapaian mereka dalam bidang pembelajaran di politeknik. Ini selari dengan dapatan kajian yang dihasilkan oleh Nurul Nadirah (2016) yang mengatakan pelajar bersetuju bahawa, penggunaan pendekatan Pembelajaran Teradun memberi peluang dan ruang kepada pelajar untuk mendapatkan bahan rujukan bagi mendalami pelajaran dan lebih mendedahkan pelajar untuk meneroka ilmu dengan lebih mendalam melalui pencarian bahan daripada internet[11].

### **B. Persepsi pelajar terhadap keberkesanan pembelajaran dan pengajaran dalam talian**

Tahap persepsi responden terhadap ePembelajaran juga dapat diinterpretasikan pada tahap yang tinggi. Jumlah skor min keseluruhan mencatat nilai min 4.07 (tahap tinggi). Dapatan ini menggambarkan bahawa pelajar PSMZA memberikan persepsi yang sangat baik terhadap kaedah ePembelajaran. Skor min tertinggi adalah pada skor min 4.17 iaitu item C8 (ICT boleh membantu menyediakan pelbagai aktiviti dalam pembelajaran) dan item C9 (Penggunaan ICT sesuai sebagai suatu pendekatan baru).

Dapatan ini menunjukkan bahawa ePembelajaran sangat membantu pelajar dalam menjalankan aktiviti ketika sesi pembelajaran dan juga merupakan satu kaedah baru yang sangat sesuai digunakan seiring dengan perkembangan teknologi semasa. Kepelembagaan aplikasi yang boleh digunakan bagi membantu pelaksanaan pembelajaran atas talian telah menjadi satu platform untuk menggantikan sesi pengajaran dan pembelajaran secara bersemuka.

### **C. Halangan yang dihadapi pelajar dalam melaksanakan pembelajaran dan pengajaran dalam talian**

Sementara tahap halangan yang dihadapi responden dalam melaksanakan pembelajaran dan pengajaran dalam talian adalah pada tahap yang sederhana. Jumlah skor min keseluruhan mencatat nilai min 3.06 (tahap sederhana). Ini menunjukkan bahawa pada pandangan pelajar PSMZA, halangan pembelajaran dan pengajaran dalam talian bukanlah masalah yang sangat besar sehingga boleh melemahkan pencapaian akademik mereka. Skor yang tertinggi adalah pada item D1 (Sumber liputan Internet/Wifi yang rendah) iaitu menunjukkan interpretasi min Tinggi.

Berdasarkan dapatan kajian ini, halangan terbesar yang dihadapi responden dalam melaksanakan pembelajaran dan pengajaran dalam talian ialah sumber liputan wifi yang rendah. Masalah ini seharusnya lebih diberi perhatian oleh pihak pengurusan institusi kerana liputan wifi adalah merupakan fasiliti utama yang sangat diperlukan oleh pelajar sepanjang pengajian mereka.

Menurut Gorard & Selwyn (2000), halangan teknologi adalah kemampuan komputer untuk mengakses internet[12]. Manakala menurut Kramarae (2001), halangan teknologi adalah tentang kos yang agak mahal, iaitu kos komputer dan kos untuk mengakses internet[13]. Menurut Bischof (2000) pula halangannya adalah masalah teknikal[14]. Sementara Schilke (2003) halangannya ialah pengaksesan kepada teknologi[15]. Hasil kajian ini juga disokong oleh O'Connoret al.,(2003) yang menyatakan bahawa kekerapan dan kebolehan mengakses e-pembelajaran bergantung kepada kemampuan pelajar itu mempunyai talian internet[16].

## **VI. KESIMPULAN**

Kesimpulannya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelajar di PSMZA mempunyai tahap kesediaan dan persepsi yang tinggi dalam pembelajaran dan pengajaran dalam talian(ePembelajaran). Namun begitu tahap halangan di kalangan pelajar PSMZA adalah pada tahap sederhana. Cabaran paling tinggi ialah masalah capaian kepada kemudahan internet yang semestinya memberi bebanan kepada pelajar untuk mengikuti pembelajaran atas talian.




Oleh itu, hasil kajian ini diharapkan dapat membantu pihak pengurusan politeknik, pihak pengurusan Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) dan kementerian untuk merangka satu usaha yang terbaik bagi memastikan pembelajaran secara digital dapat beroperasi dengan lancar dan meningkatkan lagi tahap pencapaian akademik para pelajar



## RUJUKAN

- [1] Ahmad Fuad Othman (2003). Pendidikan dan pendidikan di era digital : Pendekatan dan cabarannya. Wawasan : Pusat Sumber Pendidikan Negeri Kedah . Bil .17Jun 2003 Bil.1.
- [2] Yasmin Saw (2020), Pembelajaran dalam talian pada masa krisis Covid-19, Retrived 26 Jun 2020 from <https://www.themalaysianinsight.com/bahasa/s/238042>.
- [3] Bhattacharya, I., & Sharma, K. (2007). India in the knowledge economy –an electronic paradigm. *International Journal of Educational Management*, 21(6), pp. 543–568. <https://doi.org/10.1108/0951354071078005> ).
- [4] Hargis, J., Cavanaugh, C., Kamali, T. & Soto, M. (2014). A Federal Higher Education iPad Mobile Learning Initiative: Triangulation of Data to Determine Early Effectiveness. *Innovative Higher Education*, 39(1), 45-57..
- [5] Hui, Y. T. (2016). Longitudal Study on Impact of iPad Use on Teaching and Learning. *Cogent Education* 3, 1-22..
- [6] Rano K., Henderi, & Fitria, N. (2012). Penggunaan iPad Mendukung Pembelajaran Pada Mahasiswa iLearning. Retrieved from <http://fitria.ilearning.me/wpcontent/uploads/sites/908/2014/02/Penggunaan-iPad-Mendukung-Pembelajaranpada-Mahasiswa-iLearning.pdf>.
- [7] Lundin, L. L. (2014). *E-Learning*. Salem Press Encyclopedia.
- [8] Siti Azura Abu Hassan, Suzana Zainol Abidin & Zulkurnain Hassan. (2021). Keberkesanan Pembelajaran dan Pengajaran Dalam Talian (E-Pembelajaran) Terhadap Pembelajaran Pelajar Kolej Komuniti Hulu Langat, *International Journal of Humanities Technology and Civilization (IJHTC)*, Volume 2 March 2021, Issue 10, 1-13.
- [9] Will Richardson. 2010. *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms*. Corwin.
- [10] Abdul Hadi Mat Dawi, Lee Siong Theam, Mohan Palaniandy, dan J. D. 2016. *Penerimaan Alat Web 2.0 dalam Pelaksanaan Kurikulum Program Berasaskan Pembelajaran Abad Ke-21 di Institut Pendidikan Guru*. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi* Jilid 10, 2016.
- [11] Nurul Nadirah Mohd Kasim, & Fariza Khalid. (2016). Kesesuaian Kaedah Pembelajaran Teradun dari Sudut Pandangan Pelajar Pascasiswazah. *International Conference on Education and Regional Development 2016 (ICERD 2016)* “Cross - Cultural Education for Sustainable Regional Development,” 2016 (November), 5
- [12] Gorard, S. & Selwyn, N. (2000). *Researching The Role of Digital Technology in Widening Participation*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED45442)
- [13] Kramarae, C. (2001). *The third shift: Women learning online*. Washington, DC: AAUW Educational Foundation
- [14] Bishoff, A. (2000). *The Elements of Effective Online Teaching: Overcoming Barriers To Success*. In K. W. White & B. H. Weight (Eds). *The online teaching guide: A Campeau, D. R. & Higgins, C. A.* (1995 June). *Computer Self-efficacy: Development of a measure and Initial Test*. *MIS Quaterly*, 189-211.
- [15] Schilke, R.A. (2001). *A case study of attrition inweb-based instruction for adults: Updating Garland’s model of barriers to persistence in distance educational*
- [16] O’Connor, C., Sceiford, E., Wang, g., Fourcar, Scocki, D., &Griffin, O. (2003). *Departure,abandonmment, and dropout of e-learning: Dilemma and Solutions*. Retrieved November 16, 2003, from [www.masie.com](http://www.masie.com).

### AUTHOR'S INFORMATION

<p><b>First Author:</b> <b>Norni Binti Abdul Wahab</b></p> 	<p>General Studies Department, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Dungun, Terengganu, Malaysia</p> <p>E-mail: <a href="mailto:norni@psmza.edu.my">norni@psmza.edu.my</a></p>
<p><b>Second Author:</b> <b>Norita Binti Abd Aziz</b></p> 	<p>General Studies Department, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Dungun, Terengganu, Malaysia</p> <p>E-mail: <a href="mailto:norita.abdaziz@psmza.edu.my">norita.abdaziz@psmza.edu.my</a></p>
<p><b>Third Author:</b> <b>Norsaliza Binti Osman</b></p> 	<p>General Studies Department, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Dungun, Terengganu, Malaysia</p> <p>E-mail: <a href="mailto:norsaliza@psmza.edu.my">norsaliza@psmza.edu.my</a></p>