

Kajian Berkaitan Pedagogi Guru-guru SJK (T) Daerah Segamat Dalam Pelaksanaan PdPR

K.Anitha a/p Kuppan^{1*}, Mohd Nihra Haruzuan Bin Mohamad Said²

¹ Sekolah Jenis Kebangsaan (T) Ladang Sungai Senarut, 85100 Batu Anam, Johor, Malaysia

² Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 Skudai, Johor, Malaysia

*Corresponding author: K.Anitha Kuppan (kanitha@graduate.utm.my)

Received: 5 Mei 2022

Received in revised form: 15 Mei 2022

Accepted: 20 Jun 2022

Published: 1 Julai 2022

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk meninjau pedagogi guru SJKT daerah Segamat dalam pelaksanaan PdPr. Terdapat tiga fokus utama yang ditekankan oleh pengkaji dalam objektif kajian ini iaitu komponen pedagogi yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan PdPR dalam talian. Seterusnya, pengkaji juga ingin mengenal pasti hubungan antara komponen pedagogi guru dengan teknologi. Pengkaji juga mengenal pasti cabaran guru melaksanakan PdPr. Kajian ini dijalankan untuk mengetahui sama ada terdapat cabaran daripada guru SJK (T) di Segamat dalam melaksanakan proses PdPR dalam tempoh PKP dan ingin mengenal pasti komponen pedagogi yang digunakan oleh guru SJK (T) daerah Segamat dalam melaksanakan pembelajaran dan proses pengajaran semasa PKP untuk melengkapkan isi pelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran dalam talian seperti whatsapp, telegram dan google meet khususnya bagi pelajar di luar bandar yang mengalami gangguan internet di kawasan yang tiada kemudahan internet. Kajian yang dijalankan adalah kajian kuantitatif deskriptif menggunakan reka bentuk kajian tinjauan menggunakan soal selidik. Soal selidik diedarkan secara atas talian menggunakan Borang Google. Seramai 50 orang responden telah dipilih dalam kajian ini. Responden dipilih secara rawak dalam kalangan guru SJKT di daerah Segamat. Melalui kajian ini, pengkaji mendapati secara umumnya telegram, google classroom dan whatsapp digunakan sebagai medium pengajaran dalam talian. Majoriti guru selesai dan sering menggunakan google meet dan telegram dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam talian. Pengetahuan teknologi responden dalam penggunaan google meet, telegram, google class room dan medium whatsapp adalah tahap tinggi. Tidak dinafikan secara keseluruhannya didapati majoriti responden menghadapi masalah internet. Pelajar juga tidak dapat menghantar tugas tepat pada masanya dan guru masih memerlukan bimbingan dalam menjalankan pengajaran dalam talian dengan lebih berkesan.

Kata kunci

Pedagogi Guru; PdPR; Google Classroom; Teknologi Pendidikan

ABSTRACT

This study was conducted to examine the pedagogy of Segamat district SJKT teachers in the implementation of PdPr. There are three main focuses that researchers emphasize in the objective of this study, namely the pedagogical component that teachers use in implementing online PdPR. Next, the researcher also wants to identify the relationship between the pedagogical component of teachers and technology. Researchers also identified the challenges of teachers implementing PdPR. This study was conducted to determine whether there are challenges from SJK (T) teachers in Segamat in implementing the PdPR process during the PKP period and would like to identify the pedagogical components used by SJK (T) teachers in Segamat district in implementing the learning and teaching process during PKP to complete the lesson content by using online learning approaches such as whatsapp, telegram and google meet, especially for students in rural areas who suffer from internet interruptions in areas without internet facilities. The design of this study was quantitative the study conducted was a descriptive quantitative study using a survey study design using a questionnaire. The questionnaire was distributed online using Google Form. A total of 50 respondents were selected in this study. The respondents were randomly selected among SJKT teachers in Segamat district. Through this study, the researcher found that in general, telegram, google classroom and whatsapp are used as an online teaching medium. The majority of teachers are comfortable and often use google meet and telegram in the online teaching and learning process. Respondents' technological knowledge in the use of google meet, telegram, google class room and whatsapp medium is a high level. There is no denying that

overall, it was found that the majority of respondents faced internet problems. Students also could not submit assignments on time online is at a high level. Teachers still need guidance in conducting online teaching more effectively.

Keywords

Teachers' Pedagogy; PdPR; Google Classroom; Technology education

Pengenalan

Seluruh negara pada masa kini tidak dapat menafikan bahawa Penularan wabak Covid-19 memberi impak yang sangat besar kepada seluruh dunia serta menggugat keadaan ekonomi global. Sepertimana diketahui Pandemik covid-19 ini telah memaksa Malaysia ke arah penguatkuasaan perintah kawalan pergerakan (PKP) yang menjadi punca pelbagai sektor terjejas terutamanya sektor pendidikan. Sehingga 5 Mac 2020 seramai lebih 30 juta pelajar tidak dapat belajar secara bersemuka di sekolah disebabkan sekolah tutup di seluruh negara (UNESCO, 2020).). Didapati pelaksanaan arahan pelaksanaan pergerakan yang dikawal iaitu (PKP) yang telah dikuatkuasakan di tanah air menyebabkan semua bidang, pusat pengajian diarahkan tutup bermula 18 Mac 2020 sehingga diberi arahan untuk dibuka. Walaupun sekolah dan institusi pendidikan ditutup, proses pengajaran dan pembelajaran tidak diberhentikan. Malah Guru-guru dan pendidik mengambil inisiatif sendiri untuk menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran melalui menggunakan pendekatan yang berlainan yang bersesuaian dengan pelajar dan murid masing-masing. Hal ini adalah untuk memastikan anak murid tidak ketinggalan dalam pelajaran mereka. Tidak dapat dinafikan bahawa negara China merupakan negara yang pertama terjejas pandemik covid -19 .

Mereka telah melaksanakan pengajaran kepada semua murid melalui talian sepanjang tempoh kuarantin yang telah dikenakan. Menurut Wu (2020) iaitu wabak Corona telah menguji kecekapan dalam melaksanakan pengajaran secara alternatif. Situasi yang tidak dijangka ini iaitu sekatan pergerakan akibat pandemik Covid 19. Ia telah membawa situasi yang baru dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) di Malays iaitu sebelum ini pengajaran berfokus kepada kaedah pengajaran dan pembelajaran melalui bersemuka. Tetapi kini berubah pula kepada kaedah pembelajaran secara atas talian. Tidak dapat dinafikan bahawa norma baru ini telah menyebabkan pembelajaran dan pengajaran secara talian adalah bukan lagi salah satu pilihan malah menjadi keperluan bagi murid, guru dan juga ibu bapa. Hal ini membawa cabaran yang besar kepada pengajar, pelajar dan juga ibu bapa. Pelajar dan pendidik terpaksa mengubah kaedah pengajaran dan pembelajaran agar proses PdP dapat diteruskan dan tidak mengabaikan pendidikan. Ciptaan teknologi yang canggih oleh pencipta-pencipta memastikan aktiviti pengajaran dan pembelajaran berlaku dimana-mana tempat serta bila-bila masa. Disebabkan kekurangan peralatan teknologi hampir separuh pelajar di luar bandar tidak mengambil bahagian secara talian bagi tujuan pembelajaran. Melalui kajian iaitu pandemik pasca penjarakan sosial Pasca yang dilakukan oleh kesatuan (NUTP) mendapati sebanyak 93% pendidik telah memilih proses pembelajaran dan pengajaran bersemuka berbanding kaedah pembelajaran dan pengajaran yang lain seperti talian, module dan sebagainya.

Kajian ini dijalankan dengan tujuan mengenalpasti komponen pedagogi guru yang melaksanakan PdPr dan mengenalpasti kaitan komponen pedagogi guru dengan teknologi dan mengenalpasti cabaran guru yang melaksanakan PdPR atas talian. Empat medium yang digunakan iaitu Google classroom ,Telegram, whats app dan Google meet. Kajian ini melibatkan komponen pedagogi yang guru dalam PdPR. Pengkaji menggunakan kerangka TPACK sebagai sampel kajian untuk mengetahui cabaran guru terhadap pengajaran secara atas talian sepanjang PdPR. Matlamat kajian ini adalah untuk mengetahui keberkesanan kaedah pengajaran dan pembelajaran secara berkesan melalui medium yang digunakan oleh guru-guru SJKT daerah Segamat. Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian yang telah menggunakan borang soal selidik untuk membuat tinjauan iaitu secara tinjauan. Soal selidik berbentuk google form diedarkan secara dalam talian. Data yang telah dikumpul akan dianalisis dengan menggunakan perisian Statistical Package for Social Science for Window Version (SPSS) secara deskriptif seperti min dan peratusan. Skala likert 5 mata digunakan sebagai mengenal pasti tahap persetujuan responden bagi setiap pernyataan.

Soratan Kajian

Dalam bab ini, sorotan kajian tentang kajian-kajian yang berkaitan dengan tajuk kajian ini akan dibincangkan. Pelbagai pandangan dan pendapat yang dikemukakan oleh pengkaji terdahulu mengenai pedagogi guru dalam pelaksanaan PdPR dalam talian. Penjelasan tentang kerangka TPACK iaitu technological pedagogical content knowledge. Selain itu, terdapat juga beberapa isu yang berkaitan dengan cabaran yang dihadapi oleh guru-guru semasa PdPR dan juga pembelajaran atas talian. Sehubungan dengan itu, pengkaji akan membincangkan secara kritis pandangan serta dapatan

penyelidikan berkaitan dengan tajuk kajian ini. Kajian Thulasimani (2014) menyatakan untuk ke era gelombang ketiga iaitu berasaskan teknologi maklumat, pertimbangan yang wajar harus diberi perhatian iaitu teknologi maklumat tidak terhad kepada penggunaan internet dan komputer sahaja tetapi kaedah PdP boleh dipelbagaikan menggunakan medium yang lain contohnya telefon mudah alih, telegram dan lain-lain.

Sepertimana diketahui pendidikan kerajaan Malaysia, terpaksa memberi arahan untuk guru-guru menjalankan pengajaran dan pembelajaran melalui talian Pdpr dalam usaha memastikan setiap murid dapat meneruskan pembelajaran mereka dan tidak ketinggalan dalam pembelajaran. Oleh itu, setiap murid dapat meneruskan belajar walaupun berada dimana-mana. PdPR adalah PdP yang dijalankan dimana jua lokasi. PdPR dijalankan melalui luar talian atau off-site secara sistematik dan juga secara terancang. PdPR dikatakan adanya dua objektif iaitu menjadi tunjuk ajar kepada pendidik berdasarkan PdPR secara maksimum dan tujuk ajar kepada guru untuk menjalankan PdPR secara sistematik dan juga terancang (Tamilmullai, 2021) Tujuan memberi ilmu pada pendidik, Mohd Azizee Hasan iaitu Presiden Ikatan Guru-Guru Muslim Malaysia (i- Guru) memberi pandangan mengenai seluruh pendidik terutamanya seseorang guru mesti bersedia dengan perubahan teknologi yang terkini (Mohd Amin Jalil, 2020)

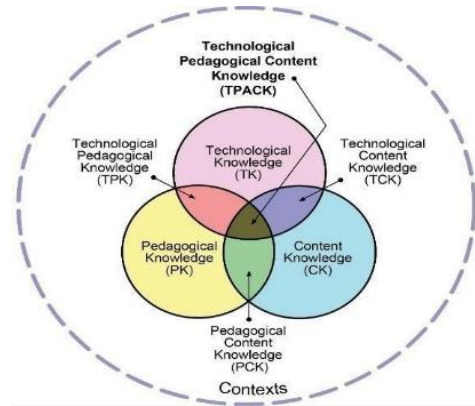
Beberapa kajian lepas mengenai persepsi pelajar terhadap kaedah *blended learning* menunjukkan pelajar telah bersedia untuk mengikuti pembelajaran berasaskan *blended learning* tanpa mengira perbezaan jantina dan program (Norasyikin & Mohd Isa, 2016). Dapatan kajian oleh Aris dan Abdul Halim (2017) mendapati kebanyakan pelajar mengetahui dan menerima konsep pembelajaran secara *blended learning*. Kajian yang dijalankan oleh Zhao dan Yang (2011) juga menyifatkan bahawa proses pembelajaran secara *blended learning* ini adalah kerjasama antara pensyarah dan pelajar. Disebabkan itu, pelajar sedar kebaikan yang diperolehi melalui kaedah pembelajaran ini. Kajian yang dijalankan oleh Akkoyunlu dan Yilmaz Soylu (2008) mendapati pelajar yang aktif menggunakan forum dalam e-pembelajaran mempunyai pandangan yang positif terhadap *blended learning*.

Menurut Prof Madya Dr Azlin Norhaini Mansor, 2020 dalam tinjauan berkongsi cabaran dan kekangan Pdpr. Didapati hampir 80 % guru telah menyatakan bahawa cabaran utama adalah memastikan keberadaan anak murid semasa kelas berlangsung. Seterusnya diikuti pula dengan cabaran dalam menyesuaikan kaedah pengajaran dengan keperluan pelajar. Memastikan murid memberi tumpuan, murid memahami dan juga murid seronol belajar dengan bilangan muridnya yang banyak iaitu dengan bilangan seramai 30 hingga 40 murid dalam kelas.

Sebanyak 70 hingga 80 peratus menyatakan bahawa terdapat masalah kestabilan internet, kebolehan peranti mengajar seperti komputer, telefon, tablet, ruang pembelajaran, sokongan ibu bapa dan keprihatinan kepimpinan sekolah. Bukan itu sahaja, malah terdapat juga cabaran lain yang menggugat kredibiliti guru, seperti astro, netflix, permainan video dan lain-lain, dimana ia boleh diakses pada bila-bila masa sahaja secara percuma dan lebih menarik minat anak murid. Tidak dapat dinafikan bahawa masalah kesihatan fizikal dan mental dan emosi akibat terkurung dalam rumah. Ada juga anak murid yang tidak adanya makanan yang mencukupi, berlakunya pergaduhan antara ahli keluarga serta pelbagai masalah yang lain.

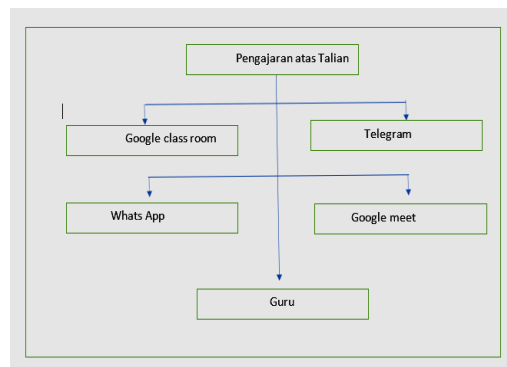
Kerangka Konseptual Kajian

Penggunaan teori sebagai asas pembangunan aplikasi pendidikan menyediakan satu posisi di mana penyedia boleh melihat masalah, batasan dan bidang yang ingin diberi fokus (Levy & Stockwell, 2013). Pembinaan aplikasi peranti mudah alih dalam kajian ini pada dasarnya telah menggunakan Kerangka TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) yang diutarakan oleh Mishra & Koehler (2006). Kerangka ini telah mengembangkan idea Shulman (1987) yang memperkenalkan frasa Pedagogical Content Knowledge (PCK), iaitu gabungan pengetahuan pedagogi dan pengetahuan kandungan (PCK) yang penting untuk pengajaran yang berkesan. TPACK telah menggabungkan unsur teknologi kepada PCK.



Rajah 1. Kerangka komponen TPACK

Pembinaan aplikasi peranti mudah alih dalam kajian ini pada dasarnya telah menggunakan Kerangka TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) yang diutarakan oleh Mishra & Koehler (2006). Kerangka ini telah mengembangkan idea Shulman (1987) yang memperkenalkan frasa Pedagogical Content Knowledge (PCK), iaitu gabungan pengetahuan pedagogi dan pengetahuan kandungan (PCK) yang penting untuk pengajaran yang berkesan. TPACK telah menggabungkan unsur teknologi kepada PCK. Kerangka TPACK ini menunjukkan gabungan ketiga-tiga komponen ini sebagai sintesis pengetahuan yang mesti digunakan oleh guru-guru untuk pengajaran berkesan. Kerangka ini mencadangkan bahawa pengajaran yang berkualiti harus mampu menguasai ketiga-tiga komponen tersebut dan saling hubungan mereka yang kompleks. Kerangka ini bukan semata-mata menekankan integrasi teknologi dalam pengajaran, bahkan turut menekankan kepentingan pedagogi dan tentu sekali kandungan pelajaran. Dengan katalain, Kerangka TPACK mencadangkan satu panduan tentang ‘apa yang hendak diajar’.



Rajah 2. Kerangka Konsep Kajian

Kerangka Konsep pada Rajah 2 menjelaskan bahawa untuk sampel kajian pengkaji telah memilih guru-guru untuk mengetahui pandangan mereka terhadap pengajaran melalui talian sepanjang PdPR. Menjelaskan bahawa terdapat empat medium yang digunakan iaitu google classroom, telegram, whats app dan google meet. Pengkaji menggunakan teorikonstruktivisme bagi pengajaran secara melalui talian. Selain itu teori ini juga meninjau kebolehan guru untuk mengaplikasi dan mengadaptasi kaedah baharu pembelajaran (Subadrahdan Malar, 2005).

Metodologi

Kajian dikaji dengan membuat tinjauan berdasarkan borang soal selidik yang diedarkan kepada responden. Soal selidik pula diberi atau diedar kepada responden melalui talian. Penyelidik menggunakan google form untuk mengedarkan borang tersebut. Berdasarkan kenyataan Mohd najibb Abdul Gafar (2003), bagi mendapatkan maklumat berkaitan sesuatu isuatapun peristiwa maka penyelidikan berbentuk deskriptif digunakan.

Populasi Kajian

Berdasarkan kajian ini, kajian ini terbatas kepada guru-guru SJKT daerah Segamat, Johor. Masa yang diperuntukkan dalam melaksanakan kajian ini adalah selama sebulan. Soal selidik menggunakan google form diedarkan secara dalam talian. Bilangan guru adalah 50 orang. Instrumen atau bahan kajian dibina adalah mengikut konsep beserta pandangan yang diberi melalui penyelidikan (Langford & Damsa, 2020) dan (Syazwani, 2020). Akhir sekali pengkaji mengetahui cabaran yang dihadapi oleh guru melalui menganalisis tahap cabaran yang dihadapi semasa menjalankan PdPR atas talian interpretasi skor min mengikut pandangan Pallant (2007).

Instrument kajian

Kajian yang biasa dilakukan oleh kebanyakan pengkaji adalah kajian berbentuk soal selidik. Hal ini, adalah disebabkan soal selidik dapat dianalisis dengan mudah. Selain itu, segala butiran diri dan maklumat disulitkan. Responden dapat menjawab tanpa sebarang keraguan. Responden juga berasa selesa untuk menjawab sebab dan meluangkan masa untuk berfikir dan menjawabnya tanpa tergesa-gesa. Penyelidik menggunakan google form untuk menjawab soal selidik. Berdasarkan kenyataan Mohd najib Abdul Gafar (2003), bagi mendapatkan maklumat berkaitan sesuatu isu ataupun peristiwa maka penyelidikan berbentuk deskriptif digunakan. Soal selidik terdiri daripada 3 bahagian yang memerlukan sampel kajian memberi maklum balas berkenaan maklumat demografi, medium yang digunakan dalam melaksanakan PdPR dan cabaran yang dihadapi oleh guru dalam melaksanakan PdPR.

Analisis Data

Pengkaji membina instrument kajian mengikut konsep dan pandangan (Langford & Damsa, 2020) dan (Syazwani, 2020). Dua bahagian terdapat dalam soal selidik ini. Maklumat demografi responden terdapat dalam Bahagian A dan item-item cabaran yang dihadapi oleh guru semasa mengendalikan kelas secara talian terdapat dalam Bahagian B.

Jadual 1. Bahagian dan bilangan Item dalam Soal Selidik

No	Bahagian	Bilangan Item
1.	Bahagian A : Maklumat Demografi Responden	5 Item
2.	Bahagian B: Medium yang digunakan semasa Pdpr atas talian	10 Item
3.	Bahagian C: Cabaran -cabaran yang dihadapi semasa Pdpr atas talian	20 Item

Instrumen yang digubal pada Bahagian C menggunakan skala likert seperti Jadual 2 dibawah menerangkan maksud skor likert tersebut.

Jadual 2. Tafsiran Skala Likert

Kenyataan /skor min	Peringkat	Skala
Tahap Rendah 1.00 – 2.33	Sangat tidak setuju (STS)	1
	Tidak setuju (TS)	2
Tahap Sederhana 2.34 -3.66	Tidak pasti (TP)	3
	Setuju (S)	4
Tahap Tinggi 3.67 -5.00	Sangat setuju (SS)	5

Dapatan Kajian

Maklumat Demografi Responden

Dalam kajian ini, 50 orang guru dari SJK (T) Dearah Segamat dipilih sebagai responden kajian ini. Jadual 3 menunjukkan dapatan maklumat demografi responden.

Jadual 3. Maklumat Demografi Responden

Jantina	Frekuensi (f)	Peratus (%)
Lelaki	10	20
Perempuan	40	80
Umur	Frekuensi (f)	Peratus (%)
24-30	6	12
31-35	10	20
36-40	14	28
41-45	12	24
45 tahun ke atas	8	16
Akademik tertinggi responden	Frekuensi (f)	Peratus (%)
PHD	1	2
Sarjana	13	26
Sarjana muda	36	72
Pengalaman mengajar	Frekuensi (f)	Peratus (%)
1-5	6	12
6-10	11	22
11-15	11	22
16-20	11	22
20 tahun ke atas	11	22

Daripada data yang telah peroleh, pengkaji mendapati kebanyakan responden adalah daripada perempuan iaitu seramai 80% berbanding responden lelaki iaitu hanya seramai 20%. Hal ini dapat dilihat bahawa guru perempuan lebih ramai di SJKT di daerah Segamat berbanding guru lelaki. Secara tidak langsung, kajian ini mempunyai persamaan dengan kajian yang dijalankan oleh Koehler (2011). Seterusnya, kebanyakan responden berumur di antara 36-40 tahun iaitu sebanyak 28% berbanding responden yang berumur di antara 31 hingga 35 tahun (20%) dan responden yang berumur 24 hingga 30 tahun adalah seramai 12% sahaja. Begitu juga dengan kategori yang berumur di antara 41 hingga 45 tahun iaitu 12%. Manakala kategori yang berumur 46 tahun keatas adalah kurang iaitu hanya 8% sahaja. Didapati kategori umur bagi responden kajian ini berbeza dengan kajian yang dijalankan oleh Koehler (2011). Maklumat responden yang seterusnya adalah kelayakan akademik tertinggi. Majoriti responden memiliki sarjana muda iaitu 72% diikuti oleh responden yang memiliki sarjana adalah 26% dan hanya 2% saja responden yang memiliki Phd . Daripada dapatan

kajian ini, didapati kajian ini mempunyai persamaan dengan kajian yang dijalankan oleh Nelson, Christopher & Mims, (2009). yang mana majoriti responden kajian mereka juga memiliki sarjana muda. Selain itu didapati juga 94% responden mempunyai pengalaman mengajar selama 6 hingga 20 tahun ke atas. Hanya 6% responden saja yang memiliki pengalaman mengajar selama 1 hingga 5 tahun. Kajian ini juga mempunyai persamaan dengan kajian yang dijalankan oleh Nelson, Christopher & Mims, (2009) iaitu majoriti mempunyai pengalaman mengajar lebih daripada 6 hingga 20 tahun ke atas.

Komponen Pedagogi Guru yang Melaksanakan Pdpr atas Talian

Secara keseluruhan, dapatan kajian daripada soal selidik yang dijalankan menunjukkan bahawa medium yang kerap digunakan oleh majoriti responden bagi mengajar mata pelajaran utama adalah google meet dan telegram. Seperti yang dinyatakan oleh Asbah Razali, Fauziah Ani dan Siti Nor Azhani Mohd Tohar (2020), maklumat dan bahan yang gemar dipakai oleh beberapa guru adalah dihantar melalui telegram dan zoom. Menurut Siti Balqis Mahlan dan Muniroh Hamat (2020), menyatakan bahawa fleksibiliti melaksanakan PdP menerusi aplikasi google meet adalah trend pada norma baharu ini. Daripada keseluruhan analisis yang dibuat didapati majoriti guru kerap menggunakan medium google meet, telegram dan juga whatsapp. Seterusnya, berdasarkan dapatan kajian ini pengkaji juga mendapati majoriti murid guna medium telegram untuk menghantar tugas berbanding whatsapp, google meet, dan google classroom. Hal ini jelas menunjukkan bukan responden saja malah murid juga kerap menggunakan medium telegram. Menurut pengkaji Siti Nor Afeeqah dan Mohd Jasmy (2017), Telegram menggunakan pakej data internet yang rendah seperti e-mel dan melayari web serta lain-lain mungkin salah satu sebab murid dan guru kerap menggunakannya. Melalui kajian yang dilakukan oleh Mohd Zainudin (2017) di salah sebuah kolej komuniti di Selangor di mana 97% pelajar telah bersetuju terhadap penggunaan telegram sebagai medium pembelajaran sesuai digunakan dalam program mereka.

Akhir sekali, dapatan kajian menunjukkan majoriti responden menggunakan medium telegram dan google meet dalam pelaksanaan PdPR. Dapatan ini ada kaitan dengan penjelasan oleh pengkaji Kasturi & Zuraina (2019), dimana pembelajaran kolaboratif menggunakan alat kolaboratif cenderung diaplikasikan kerana aktiviti ini menggabungkan kolaborasi pelajar dan penggunaan aplikasi telefon bimbit. Elemen kolaboratif yang ditawarkan oleh aplikasi telegram dan whatsapp iaitu kumpulan sembang (*Group Chat*) digunakan untuk menghantar mesej kepada dalam jumlah yang ramai dan berkumpul digunakan untuk berbual di antara guru dan murid serta antara murid dengan murid dalam satu group.

Komponen Pedagogi Guru Dengan Teknologi

Norhafinas et al (2021), mendapati telegram menggunakan data yang rendah di samping mudah untuk merujuk dan melihat video pembelajaran berulang-ulang kali menerusi aplikasi ini. Berdasarkan dapatan kajian ini, didapati majoriti guru menggunakan telegram untuk menghantar tugas kepada murid. Terdapat persamaan dengan kajian yang telah dijalankan oleh Fariza Khalid (2016), iaitu mendapati guru berminat untuk menggunakan telegram untuk perbincangan kumpulan, isi kandungan rangkaian dan untuk mengatasi kebosanan proses kolaborasi menerusi perbincangan dapat dibuat bersama guru ataupun rakan menerusi kumpulan yang dibuat dalam medium telegram.

Daripada dapatan kajian didapati majoriti guru suka atau selesa menggunakan medium google meet dan telegram. Dapatan ini selari dengan kajian yang dilakukan oleh pengkaji Fitfit & Aryadillah (2020), dimana dikatakan majoriti guru menggunakan telegram dalam PdPR. Dikatakan telegram mempunyai beberapa ciri kolaborasi. Pertama, ianya berbentuk multimedia yang berfungsi kepada pengguna untuk menukar video, mesej teks, gambar dan nota suara. Kemudahan interaksi mesej kumpulan mampu menampung sehingga 10,000 ahli kumpulan. Kedua, jumlah mesej yang boleh dikongsi di telegram tidak terhad. Aplikasi ini menggunakan rancangan data internet 3G atau Wi-Fi untuk memastikan penghantaran data berterusan ke seluruh platform. Ketiga, penglibatan Cross Platform iaitu, interaksi dengan peranti yang berbeza, boleh saling menghantar mesej melalui pelbagai media (mesej teks, gambar video, nota suara). Keempat, pemesejan luar talian iaitu mesej disimpan secara automatik apabila peranti mati atau di luar kawasan liputan. Kelima, percuma dan tidak ada caj yang dikenakan untuk menggunakan telegram kerana ia menggunakan pelan data internet yang sama yang digunakan untuk melayari e-mel atau web. Ciri yang terakhir ialah pengguna telegram tidak perlu mengingati kata laluan atau nama pengguna kerana ia berfungsi melalui nombor telefon dan berintegrasi dengan buku alamat pengguna. Daripada dapatan kajian mendapati 90% responden tidak menggunakan medium lain selain google meet, telegram, whatsapp dan google class room. Hal ini adalah kerana, menurut Siti Balqis Mahlan dan Muniroh (2020), pada mulanya guru-guru telah menggunakan platform Zoom untuk memudahkan proses PdP secara dalam talian tetapi didapati berita yang mengejutkan bahawa tahap keselamatan, menggunakan

medium Zoom agak merisaukan dimana berlakunya penghilangan maklumat- maklumat peribadi pengguna. Oleh sebab itu, didapati guru- guru telah memilih medium lain iaitu medium google meet, telegram, whatsapp untuk menyampaikan pengajarannya kerana ia mempunyai tahap keselamatan yang tinggi serta tidak memerlukan e-mel untuk log masuk dimana memudahkan semua pelajar mengikuti sesi PdPc secara dalam talian.

Secara keseluruhannya, pengkaji dapati bahawa guru berasa senang dan mudah untuk menggunakan medium telegram dan google meet, Hal ini adalah kerana berbantuan teknologi mampu meningkatkan keyakinan guru untuk mencapai objektif pembelajaran serta dapat meningkatkan interaksi, komunikasi dan kerjasama penjaan pengetahuan serta fleksibel dan mudah digunakan di samping mampu dijadikan platform untuk pembelajaran dan pembelajaran. Dapatan kajian ini ada persamaan dengan kenyataan Syed Lamsah (2017), dimana penggunaan aplikasi telegram dalam pengajaran boleh dipelbagaikan mengikut kreativiti guru sesuai dengan kemudahan yang disediakan dalam aplikasi tersebut. Isi pelajaran dapat disampaikan melalui mesej dalam bentuk ayat, visual, fail berbentuk Word atau Portable Document Format (PDF) serta bentuk video bagi menarik minat murid. Kajian oleh Muhammad Izzat Mailis, Zuraini Hanim dan Nur Hafizaliyana (2020), juga menyokong pengujahan berikut, dimana majoriti pelajar aktif berkomunikasi serta bersoal jawab dengan guru melalui forum dan chat yang disediakan dalam google meet. Aplikasi google meet juga mempunyai ciri White board dimana guru-guru boleh mengajar dengan menulis, melukis dan sebagainya bersamaan kaedah Chalk and Talk dalam kelas

Jadual 4. Cabaran yang dihadapi oleh guru semasa Pdpr

Soalan	Tahap rendah (1.00–2.33)	Tahap sederhana (2.34 – 3.66)	Tahap tinggi (3.67–5.00)	Min
Proses pengajaran dan pembelajaran secara talian memudahkan PDPR	39 (78%)	10 (20%)	1(2%)	1.74
Guru mempunyai capaian internet untuk proses PDPR	21 (42%)	25(50%)	4(8%)	3.04
Murid dapat menghantartugasan yang diberi pada masa yang ditetapkan	45 (90%)	4(8%)	1(2%)	1.78
Murid mempunyai kemahiran menggunakan medium pembelajaran atas talian	19 (38%)	26 (52%)	5(10%)	3.46
Proses pemarkahandapat dijalankan dengan lancar	28 (56%)	21(42%)	1(2%)	2.78
Hasil tugas murid atastalian adalah baik	43 (86%)	6 (12%)	1 (2%)	1.98
Tiada tekanan dalam melaksanakan PDPR atas talian	45 (90%)	3 (6%)	2 (4%)	1.40
Proses PDPR secara talian adalah lebih mudah berbanding pertemuan secara bersemuka	46 (92%)	3 (6%)	1 (2%)	1.32
Pembelajaran secara atas talian sesuai dijalankan secara berkumpulan	41 (82%)	8 (16%)	1(2%)	1.92
Guru dapat melengkapkan modul pembelajaran dalam masa yang singkat	42 (84%)	7 (14%)	1 (2%)	1.60
Guru kreatif dalam memberi tugas	8 (16%)	30 (60%)	12 (24%)	4.04
Murid memberi tindakbalas terhadap maklumat yang diberikan oleh guru	16 (32%)	30 (60%)	4 (8%)	3.60
Anda cukup mahir dalam bidang teknologi	13 (26%)	27 (54%)	10 (20%)	3.88
Anda masih memerlukan bimbingan untuk mengendalikan PDPR	7 (14%)	4 (8%)	39 (78%)	4.56

Jadual 4 menunjukkan analisis cabaran yang dihadapi oleh guru semasa PdPR atas talian. Berdasarkan jadual diatas didapati. Nilai min proses pengajaran dan pembelajaran secara talian memudahkan PDP adalah 1.74 dimana 39 (78%) orang responden memilih tahap rendah , 10 (20%) orang responden pula memilih tahap sederhana dan 1(2%) orang responden telah pilih tahap tinggi. Nilai min bagi guru mempunyai capaian internet untuk proses PdPR adalah 3.04 iaitu 21 (42%) orang responden pilih tahap rendah, 25 (50%) orang responden pilih tahap sederhana dan 4(8%) orang

responden pilih tahap tinggi. Seterusnya min bagi murid dapat menghantar tugas yang diberi pada masa yang ditetapkan adalah 1.78. Dimana 45 (90%) orang responden memilih tahap rendah 4 (8%) orang responden memilih tahap sederhana dan 1 (2%) orang responden memilih tahap tinggi. Nilai min Murid mempunyai kemahiran menggunakan medium pembelajaran atas talian adalah 3.46. Dimana 19 (38%) orang responden memilih tahap rendah 26 (52%) orang responden memilih tahap sederhana dan 5 (10%) orang responden memilih tahap tinggi. Didapati min bagi proses pemarkahan dapat dijalankan dengan lancar adalah 2.78.

Seterusnya 28 (56%) orang responden memilih tahap rendah 21 (42%) orang responden memilih tahap sederhana dan 1 (2%) orang responden memilih tahap tinggi. Sererusnya data menunjukkan min bagi Hasil tugas murid atas talian adalah baik 1.98. Dimana 43 (86%) orang responden memilih tahap rendah 6 (12%) orang responden memilih tahap sederhana dan 1 (2%) orang responden memilih tahap tinggi. Didapati nilai min bagi tiada tekanan dalam melaksanakan PDPR atas talian adalah baik 1.40. Dimana 45 (90%) orang responden memilih tahap rendah 3 (6%) orang responden memilih tahap sederhana dan 2 (4%) orang responden memilih tahap tinggi. Nilai Min bagi proses PDPR secara talian adalah lebih mudah berbanding pertemuan secara bersemuka adalah 1.32. Dimana 46 (92%) orang responden memilih tahap rendah 3 (6%) orang responden memilih tahap sederhana dan 1 (2%) orang responden memilih tahap tinggi.

Rumusan Analisis Data

Pengkaji telah merumuskan dapatan kajian ini seperti dalam Jadual 5 berikut.

Jadual 5. Rumusan Dapatan Kajian berdasarkan Persoalan Kajian.

Bil	Persoalan Kajian	Dapatan Kajian
1.	Apakah komponen pedagogi yang guru gunakan dalam melaksanakan PdPr atas talian?	Secara keseluruhannya, didapati majoriti responden menggunakan medium google meet dan telegram semasa PdPr atas talian Secara keseluruhannya, didapati majoriti responden berasa selesa dan gemar menggunakan google meet dan telegram semasa PdPr atas talian.
2.	Apakah kaitan dengan komponen pedagogi guru dengan teknologi?	Pengetahuan teknologi responden dalam penggunaan medium Google Meet, Telegram, Google Classroom dan Whatsapp adalah tahap tinggi.
3.	Apakah cabaran dihadapi oleh guru dalam melaksanakan PdPr atas talian?	Secara keseluruhannya, didapati majoriti responden berhadapan dengan masalah internet, Murid juga tidak dapat menghantar tugas pada masa yang ditetapkan. Tekanan guru dalam pengajaran atas talian adalah tinggi. Guru masih memerlukan bimbingan dalam mengendalikan pengajaran atas talian dengan lebih berkesan.

Perbincangan

Maklumat Responden

Daripada data yang telah peroleh, pengkaji mendapati kebanyakan responden terdiri daripada perempuan iaitu seramai 80% berbanding responden lelaki iaitu hanya seramai 20%. Hal ini dapat dilihat bahawa guru perempuan lebih ramai di SJKT di daerah Segamat berbanding guru lelaki. Secara tidak langsung, kajian ini mempunyai persamaan dengan kajian yang dijalankan oleh Koehler (2011). Seterusnya, kebanyakan responden berumur di antara 36-40 tahun iaitu sebanyak 28% berbanding responden yang berumur di antara 31 hingga 35 tahun (20%) dan responden yang berumur 24 hingga 30 tahun adalah seramai 12% sahaja. Begitu juga dengan kategori yang berumur di antara 41 hingga 45 tahun iaitu 12%. Manakala kategori yang berumur 46 tahun keatas adalah kurang iaitu hanya 8% sahaja. Didapati kategori umur bagi responden kajian ini berbeza dengan kajian yang dijalankan oleh Koehler (2011). Maklumat responden yang seterusnya adalah kelayakan akademik tertinggi. Majoriti responden memiliki sarjana muda iaitu 72% diikuti oleh responden yang memiliki sarjana adalah 26% dan hanya 2% saja responden yang memiliki Phd. Daripada dapatan kajian ini, didapati kajian ini mempunyai persamaan dengan kajian yang dijalankan oleh Nelson,

Christopher & Mims, (2009) yang mana majoriti responden kajian mereka juga memiliki sarjana muda. Selain itu didapati juga 94% responden mempunyai pengalaman mengajar selama 6 hingga 20 tahun ke atas. Hanya 6% responden saja yang memiliki pengalaman mengajar selama 1 hingga 5 tahun. Kajian ini juga mempunyai persamaan dengan kajian yang dijalankan oleh Nelson, Christopher & Mims, (2009) iaitu majoriti mempunyai pengalaman mengajar lebih daripada 6 hingga 20 tahun ke atas.

Komponen Pedagogi Guru Yang Melaksanakan Pdpr atas Talian

Secara keseluruhan, dapatan kajian daripada soal selidik yang dijalankan menunjukkan bahawa medium yang kerap digunakan oleh majoriti responden bagi mengajar matapelajaran utama adalah google meet dan telegram. Seperti yang dinyatakan oleh Asbah Razali, Fauziah Ani dan Siti Nor Azhani Mohd Tohar (2020), maklumat dan bahan yang gemar dipakai oleh beberapa guru adalah dihantar melalui telegram dan zoom. Menurut Siti Balqis Mahlan dan Muniroh Hamat (2020), pula menyatakan bahawa fleksibiliti melaksanakan PdP menerusi aplikasi google meet adalah tren pada norma baharu ini. Daripada keseluruhan analisis yang dibuat didapati majoriti guru kerap menggunakan medium google meet, telegram dan juga whatsapp. Seterusnya, berdasarkan dapatan kajian ini pengkaji juga mendapati majoriti murid guna medium telegram untuk menghantar tugas berbanding whatsapp, googlemeet, dan google class room. Hal ini jelas menunjukkan bukan responden saja malah murid juga kerap menggunakan medium telegram. Menurut pengkaji Siti Nor Afeeqah & Mohd Jasmy (2017), telegram menggunakan pakej data internet yang rendah seperti mel dan melayari web serta lain-lain mungkin salah satu sebab murid dan guru kerap menggunakannya. Melalui kajian yang dilakukan oleh Mohd Zainudin (2017), di salah sebuah kolej komuniti di Selangor di mana 97% pelajar telah bersetuju terhadap penggunaan telegram sebagai medium pembelajaran sesuai digunakan dalam program mereka.

Akhir sekali, dapatan kajian menunjukkan majoriti responden menggunakan medium telegram dan google meet dalam pelaksanaan PdPR. Dapatan ini ada kaitan dengan penjelasan oleh pengkaji Kasturi & Zuraina (2019), dimana pembelajaran kolaboratif menggunakan alat kolaboratif cenderung diaplikasikan kerana aktiviti menggabungkan kolaborasi pelajar dan penggunaan aplikasi telefon bimbit. Elemen kolaboratif yang ditawarkan oleh aplikasi Telegram dan whatsapp iaitu kumpulan sembang (*Group Chat*) yang digunakan untuk menghantar mesej kepada dalam jumlah yang ramai dan berkumpul digunakan untuk berbual di antara guru dan murid serta antara murid dengan murid dalam satu group.

Komponen Pedagogi Guru dengan Teknologi

Norhafinas et al. (2021), mendapati telegram menggunakan data yang rendah di samping mudah untuk merujuk dan melihat video pembelajaran berulang-ulang kali menerusi aplikasi ini. Berdasarkan dapatan kajian ini, didapati majoriti guru menggunakan telegram untuk menghantar tugas kepada murid. Terdapat persamaan dengan kajian yang telah dijalankan oleh Fariza Khalid (2016), iaitu mendapati guru berminat untuk menggunakan telegram untuk perbincangan kumpulan, isi kandungan rangkaian dan untuk mengatasi kebosanan proses kolaborasi menerusi perbincangan dapat dibuat bersama guru ataupun rakan menerusi kumpulan yang dibuat dalam medium Telegram.

Daripada dapatan kajian didapati majoriti guru suka atau selesa menggunakan medium google meet dan telegram. Dapatan ini sama dengan kajian yang dilakukan oleh pengkaji Fitfit & Aryadillah (2020), dimana dikatakan majoriti guru menggunakan telegram dalam PdPr. Dikatakan Telegram mempunyai beberapa ciri kolaborasi. Pertama, ianya berbentuk multimedia yang memungkinkan pengguna untuk menukar video, mesej teks, gambar dan nota suara. Kemudahan interaksi mesej kumpulan mampu menampung sehingga 10,000 ahli kumpulan. Kedua, jumlah mesej yang boleh dikongsi di Telegram tidak terhad. Aplikasi ini menggunakan rancangan data internet 3G atau Wi-Fi untuk memastikan penghantaran data berterusan keseluruh platform. Ketiga, penglibatan *Cross Platform* iaitu, interaksi dengan peranti yang berbeza, boleh saling menghantar mesej melalui pelbagai media (mesej teks, gambar video, nota suara). Keempat, pemesejan luar talian iaitu mesej disimpan secara automatik apabila peranti mati atau di luar kawasan liputan. Kelima, percuma dan tidak ada caj yang dikenakan untuk menggunakan Telegram kerana ia menggunakan pelan data internet yang sama yang digunakan untuk melayari e-mel atau web. Ciri yang terakhir ialah pengguna Telegram tidak perlu mengingati kata laluan atau nama pengguna kerana ia berfungsi melalui nombor telefon dan berintegrasi dengan buku alamat pengguna. Daripada dapatan kajian mendapati 90% responden tidak menggunakan medium lain selain google meet, telegram, whatsapp dan google class room. Hal ini adalah kerana menurut Siti Balqis Mahlan dan Muniroh (2020) pada mulanya guru-guru telah menggunakan platform Zoom untuk memudahkan proses PdP secara dalam talian tetapi didapati berita yang mengejutkan bahawa tahap keselamatan, menggunakan medium Zoom agak merisaukan dimana berlakunya penghilangan maklumat- maklumat peribadi pengguna. Oleh sebab itu, didapati

guru- guru telah memilih medium lain iaitu medium google meet, telegram, whatsapp untuk menyampaikan pengajarannya kerana ia mempunyai tahap keselamatan yang tinggi serta tidak memerlukan e-mel untuk log masuk dimana memudahkan semua pelajar mengikuti sesi PdPc secara dalam talian.

Secara keseluruhannya, pengkaji dapati bahawa guru berasa senang dan mudah untuk menggunakan medium telegram dan google meet, Hal ini adalah kerana berbantuan teknologi mampu meningkatkan keyakinan guru untuk mencapai objektif pembelajaran serta dapat meningkatkan interaksi, komunikasi dan kerjasama penajaan pengetahuan serta fleksibel dan mudah digunakan di samping mampudijadikan platform untuk pembelajaran dan pembelajaran. Dapatan kajian ini adapersamaan dengan kenyataan Syed Lamsah, 2017 dimana, penggunaan aplikasi Telegram dalam pengajaran boleh dipelbagaikan mengikut kreativiti guru sesuaidengan kemudahan yang disediakan dalam aplikasi tersebut. Isi pelajaran dapat disampaikan melalui mesej dalam bentuk ayat, bergambar, fail berbentuk *Word* atau *Portable Document Format* (PDF) serta bentuk video bagi menarik minat murid. Kajian oleh Muhammad Izzat Mailis, Zuraini Hanim dan Nur Hafizaliyana (2020) juga menyokong penghujahan berikut, dimana majoriti pelajar aktif berkomunikasi serta bersoal jawab dengan guru melalui forum dan chat yang disediakan dalam Google meet. Aplikasi google meet juga mempunyai fitur White board dimana guru-guru boleh mengajar dengan menulis, melukis dan sebagainya bersamaankaedah Chalk and Talk dalam kelas.

Cabaran yang Dihadapi oleh Guru Semasa Pdpr atas Talian

Menurut Zarina, Sanisah, Zuriawahida, Juliyana, Mohamad Hisyam (2016), dimana akses keperalatan komputer dan teknologi dan juga internet menjadi masalah kepada murid terutamanya mereka yang tinggal di luar bandar. Disiplin pelajar yang lemah juga turut mempengaruhi PdP atas talian. Melalui dapatan kajian ini, mendapati kenyataan pengkaji tersebut adalah betul. Hal ini adalah kerana, majoriti responden tidak setuju dengan kenyataan proses pengajaran dan pembelajaran atas talian memudahkan PdPR. Di daerah Segamat ada 12 sekolah SJKT dan 60 % adalah sekolah luar bandar. Capaian internet untuk proses PdPR didapati pada tahap yang sederhana. Hal ini adalah kerana, kebanyakan guru dan murid berada di kawasan yang capaian internet yang kurang memuaskan. Jan (2020), juga menegaskan pihak sekolah menganggap setiap pelajar dan guru mempunyai internet berkelajuan tinggi namun hakikatnya, secara reality sebaliknya yang berlaku. Negara China yang menghadapi Covid-19 memperkenalkan polisi “*Suspending Classes Without Stopping Learning*” dan Zhang, Y. Wang, Yang & C. Wang (2020), mendapati beberapa masalah timbul seperti liputan rangkaian di kawasan terpencil yang masih belum berkelajuan tinggi, kemahiran penggunaan dan pengetahuan guru mengenai teknologi pendidikan atas talian dan gangguan di rumah semasa sesi Pdp berlangsung

Hasil daripada dapatan didapati murid mempunyai kemahiran menggunakan medium pembelajaran atas talian namun didapati hasil dapatan menunjukkan murid tidak dapat menghantar hasil tugas pada masa yang ditetapkan. Melalui kajian Piaget, pada peringkat pra-operasional dalam perkembangan kognitif kanak-kanak, terdapat egosentrisme dalam diri mereka. Dalam fasa ini, kanak-kanak mempunyai kemampuan yang terhad untuk menilai, berkongsi atau menghargai pandangan orang lain. Dalam Kamus Dewan (2017), egosentrisme merupakan tahap perkembangan kognitif kanak-kanak yang menumpukan pemikiran kepada diri sendirisahaja. Begitu juga dengan operasional konkrit, walaupun inteligensi pada tahap ini sudah sangat maju, cara berfikir seorang anak tetap masih terbatas. Melalui kajian ini didapati tahap persetujuan majoriti respond berkaitan hasil tugas murid atas talian adalah sangat rendah. Dapatan kajian ini ada persamaan dengan kenyataan Mohamed, Khidhir, Nazeer dan Vijayan (2020).

Menurut kajian Yusoff & Azman (2018), bagi pelajar sekolah rendah dan menengah, belum ada sumber dan infrastruktur yang mencukupi untuk membolehkan pelaksanaan pembelajaran dalam talian. Jadi, ianya memaksa para pelajar untuk belajar sendiridi rumah. Kajian Yusoff & Azman (2018), mendapati melalui keterlibatan murid di sekolah yang disebabkan oleh sokongan dari ibu bapa, sokongan dari guru dan sokongan rakan sebaya akan memberi kesan kepada pencapaian akademik pelajar. Kajian oleh UNICEF (2020) menunjukkan seramai 9 daripada 10 kanak-kanak menggunakan telefon bimbit sebagai peralatan untuk pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian manakala 8 daripada 10 orang kanak-kanak tidak mempunyai akses kepada komputer. Kebanyakan murid menggunakan telefon bimbit yang dikongsi dengan ibu bapa serta adik-beradik yang lain. Perkongsian alat peranti digital bagi tujuan pembelajaran ini menyebabkan adakalanya mereka tidak dapat mengikut kelas secara dalam talian kerana ibu bapa bekerja atau digunakan oleh adik-beradik yang lain. Melalui dapatan kajian ini juga didapati kenyataan bagi proses PdPR secara talian adalah lebih mudah berbanding pertemuan secara bersemuka mendapat tahap persetujuan yang sangat rendah.

Walaupun majoriti responden mengatakan bahawa mereka cukup mahir dalam teknologi, tahap persetujuan tinggi bagi kenyataan dimana responden memerlukan bimbingan untuk mengendalikan PdPR atas talian dengan lebih berkesan. Ia jelas disokong oleh kajian Shahfiezul & Fariza (2017), yang mendapati medium pembelajaran maya ini kurang mendapat sambutan dalam kalangan guru kerana kurang pengetahuan kemahiran mengendalikan pdpr berasaskan teknologi. Secara keseluruhannya, berdasarkan hasil dapatan kajian ini, pengkaji dapati seseorang guru menghadapi cabaran dalam menyesuaikan diri dalam perkembangan era globalisasi terutamanya dalam penggunaan alat yang semakin canggih dalam sesi pengajaran.

Menurut Shahiza & Fariza (2019), guru memerlukan teknik yang sesuai dalam mencipta bahan pengajaran yang mudah untuk difahamkan diikuti oleh murid. Lebih-lebih lagi, guru harus mengfokuskan kepada murid tahap satu yang terdiri daripada murid Tahun 1 hingga 3. Tahap pemikiran murid pada tahap ini masih memerlukan bahan pengajaran yang senang dan mudah diikuti kerana tiada bimbingan guru disisi. Selain itu cabaran bagi guru adalah memerlukan kerjasama murid dan ibu bapa amat penting dalam menjayakan pengajaran dan pembelajaran atas talian. Manakala, menurut Siti Masayu & Narimah (2018) menyatakan bahawa pengaruh latar belakang sebuah keluarga mampu memberikan impak dalam prestasi akademik dan pembentukan disiplin mereka. Ini kerana suasana latar belakang yang positif dapat memberhasikan kejayaan murid namun begitu pula jika sebaliknya.

Kesimpulan

Melalui kajian ini pengkaji mendapati Secara amnya, *Telegram*, *Google Classroom* dan *Whatsapp* digunakan sebagai medium pengajaran secara atas talian. Majoriti guru selesai dan kerap menggunakan *google meet* dan *telegram* dalam proses pengajaran dan pembelajaran atas talian pengajaran secara atas talian. Tidak dapat dinafikan juga PdPR atas talian memberi cabaran kepada responden. Melalui kajian ini juga mendapati responden memerlukan bimbingan bagi mengendalikan PdPR atas talian dengan lebih berkesan. Kajian ini sangat berguna untuk mengetahui komponen pedagogi yang digunakan oleh responden dalam PdPR atas talian.

Justeru, Melalui kajian ini didapati bahawa penerimaan pendidikan norma baharu secara dalam talian semakin diterima oleh murid dan guru. Namun begitu, kerjasama daripada semua pihak akan menjadikan PdPR dalam talian mampu menambahbaik sistem pendidikan di Malaysia seterusnya menghasilkan murid-murid yang berkualiti dan cemerlang. Cabaran PdPR ini tidak hanya ditangani secara bersendirian tetapi ianya memerlukan kerjasama semua pihak. Guru, ibu bapa, murid dan pentadbiran kerajaan perlu memikul tanggungjawab ini dalam memastikan PdPR dapat dilaksanakan dengan jayanya dan secara tidak langsung mencapai hasrat yang terkandung dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013- 2025).

Limitasi kajian dan Cadangan kajian lanjutan

Beberapa limitasi kajian perlu pengkaji titik beratkan agar kajian seterusnya dalam bidang ini dapat ditingkatkan lagi oleh pengkaji seterusnya. Dalam kajian ini, pengkaji hanya mengambil kira medium *google meet*, *whatsapp*, *telegram* dan *google class room*. Namun begitu, aplikasi lain yang sesuai untuk sesi PdP perlu dikaji lebih lagi seperti media sosial, e-learning, videostreaming dan youtube. Oleh yang demikian, kajian ini sesuai untuk digeneralisasikan kepada guru-guru SJKC dan SK di daerah Segamat bagi mengetahui medium yang digunakan oleh guru-guru dalam PdPr atas talian dan juga cabaran yang dihadapi. Hal ini adalah kerana, dapatan kajian ini mungkin berbeza. Daripada dapatan kajian ini, pengkaji telah mengenal pasti bahawa guru-guru SJKT di daerah Segamat menggunakan medium *telegram* dan *google* secara kerap bagi menjayakan pembelajaran dan pengajaran atas talian. Pengkaji mencadangkan satu kajian perlu dijalankan bagi mengetahui pedagogi guru-guru SJKT negeri Johor. Kajian ini mungkin membantu KPM untuk mengetahui pendekatan yang digunakan oleh guru dan membantu guru untuk meningkatkan kemahiran dalam teknologi. Cadangan yang lain adalah mengkaji cabaran yang dihadapi oleh anak murid di sekolah rendah di daerah Segamat sepanjang PdPr atas talian. Kajian ini mungkin membantu guru dan anak murid untuk mengatasi cabaran yang dihadapi. Cadangan yang terakhir adalah, pengkaji boleh mengkaji tentang penggunaan aplikasi yang lebih sesuai untuk guru dan murid dalam PdPr atas talian. Kajian ini membantu guru dan murid untuk menggunakan aplikasi tersebut tanpa sebarang gangguan emosi dan teknologi.

Rujukan

- Abdul Ghafar, Mohd. Najib (2003) *Reka bentuk tinjauan soal selidikpendidikan*. PenerbitUTM, Skudai, Johor Bahru. ISBN 983-62-0310-5
- Anon, “Pendidikan Hadapi Pelbagai Cabaran Semasa Pandemik,” *Sinar HarianOnline*, 30 Ogos, 2020.
[https://www.sinarharian.com.my/article/99 019/BERITA/Nasional/Pendidikan- hadapi-pelbagai-cabaran-semasa- pandemik](https://www.sinarharian.com.my/article/99%2019/BERITA/Nasional/Pendidikan-hadapi-pelbagai-cabaran-semasa-pandemik)
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Koehler ,MJ, & Mishra P.(2009).What educational pedagogical content knowledge . *Contemporary issues in Technology and Teacher Education (CITE)*. 9 (1)60-70
- Salleh, N.S., Din R., Hamdan, A., Kamsin, I.F., Abdul Manaf, S.Z., Karim, A.A., & Ahmad, M. (2015). Pembudayaan literasi ict dalam kalangan pelajar menerusi persekitaran pembelajaran peribadi. *Journal of Personalized Learning*, 1(1): 46-56.
- Siti Salwa, A & Jamaludin, B. (2013). Aplikasi Rangkaian Sosial Google Plus Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Komponen Sastera. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu; Malay Language Education (MyLEJ)* 3(1): 31-41
- Suhaili, H. (2015). Cabaran dan Isu Penggunaan ICT dalam Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Suhaimi, M. A (2004). Tahap Persediaan Pelajar terhadap Pembelajaran Elektronik dalam Proses Pembelajaran: Satu Kajian di Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Tesis Sarjana Muda, Fakulti Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia, UTM.
- Triantafillou, E., Georgiadou, E., Economides A. A. (2006). He Design and Evaluation of a Computeriaed Adaptive Test on Mobile Devices. *Science Direct* 1319-1330.
- Noriyani (2017). Implikasi Google Apps dalam Pengajaran dan pembelajaran pelajar pesisir Uthm
- Zailan, A. & Azmi, M (2006). A Life Long Learning Platform for Malaysian Society. Atastalian.
- Zuraini, Z. (2006). Cabaran Pendidikan Secara Jarak Jauh: Kesedaran dan Pendedahan Dalam Era Teknologi Maklumat Dan Komunikasi