

## **PENERAPAN PAK-21 DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DALAM TALIAN SEMASA COVID-19**

*Rosneya Zainal Abidin<sup>1</sup>*  
*Nornazira Suhairom<sup>2\*</sup>*

<sup>1, 2\*</sup>Jabatan Pendidikan Teknikal dan Kejuruteraan,  
Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Teknologi Malaysia  
81310 Skudai, Johor, MALAYSIA

<sup>1</sup>*rosneya@graduate.utm.my*; <sup>2\*</sup>*p-nazira@utm.my*

### **ABSTRAK**

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti penerapan PAK-21 yang melibatkan konsep 4K iaitu komunikasi, kolaborasi, kreatif dan pemikiran kritis semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran bagi persediaan penyampaian, dan penilaian semasa semester COVID-19 terhadap pensyarah. Seramai empat orang pensyarah daripada 35 orang pensyarah yang mengajar kursus yang sama pada semester 1 2019/2020 dan semester COVID-19 (semester 2 2019/2020) di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM telah terlibat sebagai responden dalam kajian ini. Reka bentuk kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Para responden dikehendaki menjawab 10 item berdasarkan pelaksanaan persediaan, penyampaian, dan penilaian pengajaran semasa dalam talian terhadap penerapan 4K melalui kaedah temu bual. Melalui sesi temu bual, kaedah analisis tematik digunakan bagi melengkapkan pelaporan kajian ini. Hasil kajian mendapati bahawa pelaksanaan persediaan pengajaran pensyarah adalah membuat perancangan pengajaran secara dalam talian, mengikuti kursus-kursus penggunaan platform pengajaran dalam talian, dan membuat persediaan video pengajaran untuk sesi pengajaran dan pembelajaran secara *asynchronous*. Hasil dapatan dari segi penyampaian pengajaran adalah pengajaran disampaikan dengan dua kaedah secara *synchronous* atau *asynchronous*. Aktiviti *breakout session* secara berkumpulan, aktiviti soal jawab, aktiviti debat dan pembentangan secara dalam talian juga dilakukan semasa penyampaian pengajaran dalam talian. Hasil bagi penilaian pengajaran adalah menilai dengan merujuk *Course Learning Outcomes (CLO)* atau *Program Learning Outcomes (PLO)* bagi menilai hasil tugas pelajar. Cabaran dalam pengajaran juga dinilai melalui *System Learning Evaluation (E-PPP)* dan refleksi sendiri pelajar. Cabaran dalam menerap PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran ialah kerjasama atau kolaborasi pelajar dan pensyarah kurang semasa kuliah *live*, komunikasi pelajar dan pensyarah didapati kurang, sesi kuliah juga kurang menarik, serta masalah pelaksanaan program dan pembelajaran bagi subjek amali. Sebagai rumusan, pensyarah perlu membuat persediaan terhadap aktiviti bagi menilai 4K dalam kalangan pelajar dan bagi pelajar juga perlulah memberi kerjasama dalam menjayakan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19.

**Kata kunci:** PAK-21, Pengajaran dan Pembelajaran dalam Talian, COVID-19, Pelaksanaan Pengajaran

## **1. PENGENALAN**

Pandemik COVID-19 telah memberi kesan buruk terhadap sektor ekonomi, kesihatan, perindustrian, sektor pendidikan dan lain-lain sektor. Negara-negara yang terjejas akibat COVID-19 termasuk negara Malaysia telah mengambil langkah untuk menghadkan aktiviti harian dengan menjalankan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) (Salleh, 2020; Radha et al., 2020). Oleh yang demikian, perubahan sektor pendidikan negara daripada sistem pengajaran dan pembelajaran secara teradun dan bersemuka telah berubah kepada pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian sepenuhnya. Hal ini demikian kerana, pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan kaedah pembelajaran dalam talian sepenuhnya dimana kurang dilaksanakan oleh pensyarah pada semester sebelumnya (Hasnah, 2020). Oleh itu, tenaga pengajar perlu membuat persediaan bahan pengajaran dan pesediaan kebolehan teknologi maklumat, penilaian dan ilmu pengajaran bagi melaksanakan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian (Siti Balqis Mahlan & Muniroh Hamat, 2020).

PAK-21 juga bukan hanya merujuk kepada kemahiran penggunaan gajet, TMK dan perisian komputer sahaja malah, PAK-21 turut berkait dengan strategi pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan oleh pensyarah. Menurut kajian Sylviana Mantihal & Siti Mistima Maat, ; Wardyawaty Rajikal & Mohd Isa Hamzah, (2020), menyatakan pengajaran PAK-21 juga menerapkan kemahiran berfikir aras tinggi iaitu peringkat induksi, pengembangan isi dan penutup pembelajaran bagi merangsang daya pemikiran pelajar melalui pelbagai bentuk pendekatan tugas yang diberikan. Di samping itu, PAK-21 merupakan amalan pedagogi yang melaksanakan teknik, strategi dan pendekatan terhadap pengajaran dan pembelajaran pelajar. Kepelbagaian strategi dan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang digunakan merupakan aspek keberkesanan elemen PAK-21 bagi memastikan proses pengajaran dan pembelajaran dapat membentuk kefahaman konseptual dan pelajar mampu menghubungkan pembelajaran dengan pelbagai situasi kehidupan (Wardyawaty Rajikal & Mohd Isa Hamzah, 2020).

Bagi menerapkan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran menggunakan aplikasi E-pembelajaran telah mengakibatkan pelajar kurang berkemahiran dalam pemikiran kritis. Berdasarkan kajian Chear (2017), menyatakan bahawa penggunaan E-pembelajaran tidak membantu pelajar dalam mempraktikkan elemen pemikiran kritis disebabkan tidak mempunyai perbincangan sesama pelajar apabila menggunakan E-pembelajaran dalam melaksanakan tugas. Menurut kajian Chear (2017) lagi perspektif positif pelajar terhadap penggunaan E-pembelajaran adalah kurang, menunjukkan bahawa pelajar kurang berminat dalam pelaksanaan pengajaran menggunakan E-pembelajaran. Justeru itu, pensyarah menghadapi cabaran dalam menerap minat pelajar terhadap penggunaan E-pembelajaran sebagai platform pelaksanaan pengajaran.

Penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian adalah satu keperluan bagi semua lapisan sektor pendidikan dalam menaplikasikan pengajaran dan pembelajaran norma baharu sepanjang tempoh pandemik. COVID -19 ini berlarutan. Dalam kajian ini, penyelidik telah menggariskan tiga (3) penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian iaitu pelaksanaan persediaan pengajaran dan perancangan, pelaksanaan penyampaian pengajaran dan pembelajaran, dan pelaksanaan penilaian dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM. Oleh itu, perubahan pelaksanaan sistem pendidikan daripada pengajaran dan pembelajaran secara teradun kepada pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian sepenuhnya memerlukan tindakan daripada pensyarah untuk membuat persediaan dan perancangan yang lebih teliti bagi penyampaian kuliah secara dalam talian dan membuat penilaian

terhadap pelajar bagi pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan. Justeru itu, kajian ini dilaksanakan bagi mengenal pasti penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM.

## **2. OBJEKTIF DAN PERSOALAN KAJIAN**

Berpandukan kepada pernyataan masalah diatas, objektif utama kajian ini ialah untuk mengenal pasti penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM terhadap pencapaian pelajar.

- a) Mengetahui cabaran penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 terhadap pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM.
- b) Mengetahui penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi persediaan dan perancangan dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM.
- c) Mengetahui penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi penyampaian dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM.
- d) Mengetahui penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi penilaian dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM.

Beberapa persoalan kajian bagi kajian ini telah dibentuk untuk mendapatkan jawapan terhadap permasalahan kajian iaitu:

- i. Adakah cabaran penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 terhadap pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM?
- ii. Bagaimanakah penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi persediaan dan perancangan dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM?
- iii. Bagaimanakah penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi penyampaian dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM?
- iv. Bagaimanakah penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi penilaian dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM?

### 3. METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dimana kaedah pengumpulan data dilaksanakan dengan kaedah temubual yang melibatkan individu atau kelompok yang bersifat interaktif dan merupakan kaedah penelitian untuk memahami fenomena dan situasi sosial mengikut pandangan responden temubual (Tanzeh & Arikunto, 2014; Suardi, 2017). Oleh itu, protokol kajian disediakan oleh penyelidik sebagai instrumen kajian bagi mengikut prosedur dan peraturan umum yang harus di ikuti dan juga sebagai panduan bagi penyelidik untuk mengurus kajian dan merupakan kaedah untuk meningkatkan kebolehpercayaan dalam kajian yang dijalankan (Yin, 2003). Dalam kajian ini, populasi adalah seluruh pensyarah, Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM. Manakala sampel bagi kajian ini ialah pensyarah yang mengajar kursus yang sama bagi semester 1 2019/2020 dan semasa semester COVID-19 (semester 2 2019/2020) iaitu melibatkan 35 kursus, iaitu 35 orang pensyarah yang telah disenarai daripada lampiran data AMD melihat kepada kursus yang telah disenaraikan. Sampel dalam kajian ini adalah sebahagian daripada seluruh populasi tersebut. Kriteria lain adalah penyelidik memilih pensyarah berdasarkan *blended learning level compliance* iaitu level 4 dan 5 bagi kajian ini. Hal ini demikian kerana, kajian ini tertumpu kepada penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 terhadap pensyarah Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM. Berikutnya, kaedah analisis data yang digunakan adalah analisis tematik yang merupakan kaedah yang amat berkesan untuk menganalisa paten dan tema dan juga dapat memperluaskan skop penyelidikan dalam bidang pengetahuan yang spesifik (Ahmad Irfan Ikmal Hisham, 2015). Menurut kajian Nowell et al. (2017), proses analisis tematik ini bermula apabila penganalisis mula dapat melihat, mencari corak makna dan isu-isu minat yang berpotensi untuk dijadikan maklumat dan data dalam kajian

### 4. ANALISIS DATA

**4.1 Persoalan kajian 1:** Apakah cabaran penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dalam kalangan pensyarah Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM?

**Jadual 1:** Cabaran penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19.

<b>Datum Sokongan</b>	<b>Kod</b>	<b>Tema</b>
R01 Cara nak aturkan pengajaran aaa plan saya, perancangan pengajaran saya saya nak terjemahkan yang daripada face to face atau pon <i>offline</i> itu kepada <i>online</i> . So macam mana? (baris 33-36)	Kreativiti	
R02 cabaranya ialah kita boleh buat pembelajaran secara teradun sebelum ini dengan menggunakan E-learning dan menggalakan penglibatan pelajar, namun pada masa kini kita tidak dapat tahu untuk memastikan apa yang pelajar faham kerana berada pada jarak yang jauh dan berbeza tempat, kita pon tak tahu cabaran dan kekangan yang mereka hadapi untuk melakukan kesemua	Komunikasi, kolaborasi	Cabaran penerapan PAK-21

	aktiviti-aktiviti yang diberikan. Jadi secara mudahnya untuk saya beritahu adalah merancang dan merangka itu tiada masalah, namun cabarannya adalah, daripada pelajar itu sendiri sejauh manakah mereka faham, dan mereka dapat buat terhadap aktiviti yang diberi (baris 149- baris 159)	
R03	cabaran yang saya mahupun pensyarah lain adalah cabaran dari segi komunikasi daripada pihak pelajar dimana pelajar amat sukar untuk memberi respon ya apabila PDPR, saya juga tak pasti kenapa. (baris 98-101)	Komunikasi
R04	adalah komunikasi kerana kita tidak dapat komunikasi seperti biasa kerana pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian merupakan satu elemen baru yang dihadapi oleh pensyarah dan juga pelajar (baris 70-72). masalah dari segi nak menarik perhatian pelajar untuk mendengar pengajaran yang saya lakukan, namun masalah bagi subjek-subjek teknikal atau kalkulus memerlukan double effort untuk memastikan pelajar saya faham (baris 87-90)	Komunikasi, kreativiti

Berdasarkan Jadual 1, terdapat beberapa cabaran yang dihadapi oleh responden dalam melaksanakan penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran dalam talian. R02, R03, R04 menghadapi cabaran dari segi komunikasi dan maklum balas pelajar. Responden menyatakan bahawa komunikasi terbatas apabila pengajaran secara dalam talian dilaksanakan kerana merupakan satu pengalaman baharu dan sukar untuk responden memastikan pelajar faham atau tidak. Berikutnya, R01 dan R04 menghadapi cabaran dari segi kreativiti pengajaran. Menurut responden bahawa penyampaian pengajaran terhadap pelajar sukar untuk menarik minat pelajar semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran dalam talian. Responden juga menyatakan bahawa sukar untuk membuat perancangan pengajaran secara dalam talian bagi subjek atau kursus teknikal.

**4.2 Persoalan kajian 2:** Bagaimanakah penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi persediaan dan perancangan dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM?

**Jadual 2:** Penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi persediaan dan perancangan dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM.

	<b>Datum Sokongan</b>	<b>Kod</b>	<b>Tema</b>
R01	Saya akan cuba untuk memanipulasi, kita cuba <i>planning</i> , kita punya pengajaran yang bersifat kolaboratif (Baris 80).	Planning perancangan pengajaran	iaitu

R02	<p>Cuma dari segi pengajaran dan pembelajaran yang berteraskan kepada face to face kepada online pada awalnya kami tidak terdedah kepada perisian dan apps yang terlibat yang boleh digunakan untuk tujuan pelajaran, <u>namun bagitu dalam tempoh yang singkat, seminggu 2 dengan pelbagai kursus diberikan dan pendedahan yang diberikan, serta kami sendiri explore secara peribada banyak benda lah yang telah kami pelajari dan sebahagian besarnya telah kami kuasai</u> dan sangat memudahkan kami lah untuk proses pengajaran dan secara umumnya tiada banyak lah isu dari segi persediaan untuk mengajar tuh (Baris 98-108)</p>	<p>Pendedahan kursus terhadap aplikasi pengajaran dan pembelajaran</p>	<p>Persediaan Pengajaran dan pembelajaran</p>
R04	<p>pada permulaan online learning tuh, kami diberikan maklumat untuk menyediakan lampiran 2 iaitu <i>supplementary teaching plan</i>. Kami perlu meneliti dan merancang bagaimana kami hendak menjalankan kuliah secara dalam talian <i>supplementary teaching plan</i> ini boleh dikatakan seperti RPH yang kamu lakukan. Seperti yang awak tanya <u>persediaan yang dilakukan adalah dengan menyediakan rancangan pengajaran harian dan kemudian kami akan implement apa yang telah kami rancangkan</u> (baris 36-43).</p>	<p>Penyediaan lampiran 2 dengan meneliti dan merancang pengajaran dan pembelajaran harian.</p>	

Berdasarkan Jadual 2, terdapat dua persediaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian iaitu secara *synchronous* dan *asynchronous*. Persediaan yang dilakukan oleh responden terhadap pengajaran secara *synchronous* adalah dengan menyediakan lampiran 2 iaitu *supplementary teaching plan* sebagai perancangan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian. Responden juga membuat persediaan dengan mendedahkan diri dengan kursus-kursus terhadap aplikasi pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian bagi memastikan responden mempunyai kemahiran menggunakan aplikasi pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian. Berikutnya, persediaan pengajaran dan pembelajaran secara *asynchronous* yang dilakukan oleh responden adalah apabila terdapat kekangan dari pihak responden mahupun pihak pelajar terhadap pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran dalam talian secara *synchronous*.

Oleh itu, keseluruhan responden juga membuat persediaan jika berlaku kekangan terhadap pelajar dalam memberi komitmen sepenuhnya terhadap kuliah dalam talian secara *synchronous* iaitu dengan membuat perancangan penyediaan video rakaman pengajaran dan pembelajaran, menyediakan platform pengajaran dan pembelajaran yang tidak memerlukan penggunaan data internet yang tinggi seperti membuat aktiviti berkumpulan menggunakan melalui aplikasi *WhatsApp*,

menyediakan tugas, kuiz dan aktiviti-aktiviti *blended learning* yang boleh dilakukan oleh pelajar secara asynchronous.

**4.3 Persoalan Kajian 3:** Bagaimanakah penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi penyampaian dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM?

**Jadual 3** Penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi penyampaian dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM.

Datum Sokongan	Kod	Tema
R01 <i>Platform ni. okey yang saya selalu gunakan adalah webex, googlemeet, itu secara synchronous atau secara live misalnya tanpa live iaitu saya akan menyediakan video-video di YouTube supaya mereka ni pelajar-pelajar ni dapat sentiasa ulang kaji. Aaa dan juga, ada juga whatsapp melalui dalam group-group whatsapp supaya saya pelbagaikan pendekatanlah (baris 143-148)</i>	Webex, Meet, WhatsApp	Google YouTube,
R02 <i>kita ada platform yang disediakan oleh UTM seperti Webex. Kerana UTM telah bayar dan pensyarah boleh guna percuma full version dan apa sahaja yang ada pada webex pensyarah boleh gunakan. Pada masa yang sama ada juga akses lain yang boleh digunakan contohnya seperti Microsoft teams, kita boleh juga guna google meet ya (baris 182-187)</i>	Webex, term, Google Meet	Microsoft Platform pelaksanaan Pengajaran dan pembelajaran

---

R03	UTM selalu menggunakan tool seperti <i>Webex</i> lah kerana <i>Webex</i> merupakan aplikasi yang telah disubskrib oleh UTM bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran juga penggunaan staff dalam melaksanakan tugas mereka. Selain itu, saya juga menggunakan <i>Googlemeet</i> , ataupun <i>Zoom</i> , bergantunglah kepada situasi pelajar. Saya juga menggunakan applikasi <i>whatsapp</i> kerana saya dapati pelajar suka menggunakan whatsapp mungkin kerana mudah untuk berkomunikasi (baris 127-134)	Webex, Googlemeet, Zoom, dan WhatsApp
R04	Platform yang kami guna biasanya, yang UTM subscribe adalah <i>Webex</i> , okey pada awal-awal dulu menggunakan <i>Zoom</i> tetapi zoom hanya boleh 40 minit sahaja jadi apabila UTM dah mempunyai lisen untuk menggunakan <i>Webex</i> , kami menggunakan <i>webex</i> lah namun pelajar menghadapi masalah kerana <i>webex</i> memerlukan data yang banyak jadi saya pakai <i>google meet</i> untuk kuliah secara <i>synchronous</i> (baris 98-103). video untuk saya rakam pengajaran saya dan saya akan uploadkan di learning tool atau <i>e-learning</i> , mostly banyak yang saya pakai ikut kesesuaian semasa (baris 105-107)	Webex, Zoom, Google Meet, E-learning

---

Berdasarkan Jadual 3, di antara platform pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian yang digunakan oleh R01, R02, R03, dan R04 ialah *Webex*, *Google meet*, dan *Zoom* bagi pengajaran secara *synchronous* manakala bagi pengajaran secara *asynchronous* pula didapati responden menggunakan platform *WhatsApp* dan *YouTube* bagi membantu proses pengajaran dan pembelajaran jika berlaku sebarang masalah bagi pelajar untuk bersama-sama belajar secara dalam talian. Keseluruhan responden menyatakan platform yang digunakan untuk melaksanakan aktiviti berkumpulan adalah platform *Webex* dimana aktiviti dijalankan dengan menggunakan *breakout session* semasa kuliah dijalankan secara dalam talian. Namun begitu menurut responden penggunaan *Webex*, *Google meet* dan *Zoom* memerlukan data atau penggunaan internet yang tinggi menyebabkan pelajar sukar untuk kekal selama 3 jam kuliah. Seterusnya, terdapat beberapa aktiviti PAK-21 yang berkaitan dengan 4K iaitu *communication*, *collaboration*, *creativity* dan *critical thinking* yang dilaksanakan semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian iaitu keseluruhan responden mengadakan aktiviti mencari maklumat sebagai tugas dan membuat pembentangan secara berkumpulan. R01, R02, R03 dan R04 menyatakan pelaksanaan tugas mencari maklumat boleh melengkapkan komponen PAK-21 yang berkaitan dengan 4K dimana pelajar boleh belajar



berkomunikasi, kolaborasi, pemikiran kritis dan kreatif pelajar apabila melaksanakan pembentangan semasa kuliah atau secara rakaman video.

**4.4 Persoalan kajian 4:** Bagaimanakah penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi penilaian dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM?

**Jadual 4** Penerapan PAK-21 semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian semasa semester COVID-19 dari segi penilaian dalam kalangan pensyarah di Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM.

Datum Sokongan	Kod	Tema
R01 saya kembali jugak lah kepada <u>course information</u> atau <u>lesson plan</u> atau rancangan pengajaran, jadi contoh misalannya <i>communication, collaboration. Critical thinking</i> dan creativity ini okey macam mana penilaian itu di buat adalah dia masuk balik kepada kita punya perancangan maksudnya adalah sekiranya dalam perancangan itu ada <i>presentation</i> dan melibatkan <i>communication</i> jadi ada rubrik-rubrik khas terhadap sesuatu misalan untuk perbentangan akan ada <u>rubrik khas terhadap perbentangan</u> (baris 206- 213).	Course information, lesson plan, rubrik khas tugasan.	Penilaian tugasan pelajar
R02 sebab saya biasanya akan berikan <u>garis panduan tentang perbentangan</u> tersebut, maka pelajar perlu follow sahaja <u>kriteria tersebut dan mereka mesti mengikut kriteria yang disediakan lah, manakala untuk kolaborasi boleh rujuk pada CLO dan PLO</u> dimana kita ada keperluan untuk kita mengukur dan membuat penilaian dari segi gerak kerja. Dari <u>segi elemen kreativiti dan inovasi ni biasanya, ada penilaian dari segi</u>	Course learning outcome (CLO), Program learning outcome (PLO), penilaian hasil projek.	

---

	<p><u>item atau projek</u> yang mereka hasilkan (baris 225-232).</p>	
R03	<p>Penilaian dilakukan berdasarkan <u>course outline</u>, kerana dalam course outline terdapat elemen yang pensyarah perlu lakukan ibarat seperti silibus jika disekolah seperti DSKP (baris 154- 156). Jadi <u>pensyarah perlu membuat lampiran untuk mengubah kaedah penilaian bagi subjek-subjek amali</u>. Jadi apa yang <u>kita perlu nilai</u> adalah berdasarkan <u>objektif kursus tersebut dan memastikan prinsip kursus tersebut tercapai</u>. (baris 160- 163). <u>Penilaian juga berlaku berdasarkan video, kerana dapat membuktikan penglibatan pelajar dalam tugas yang diberikan, ada juga saya meminta powerpoint pelajar menunjukkan gambar-gambar pelajar sedang menjalankan aktiviti yang melibatkan tugas yang diminta</u> (baris 163-168).</p>	<p>Course outline, lampiran A, objektif kursus, video tugas , powerpoint tugas pelajar</p>
R04	<p><u>PLO yang telah saya set kan dalam CLO-CLO setiap kursus dan memang akan ada elemen teknikal skill dan generated skill</u>, okey saya bagi contoh seperti PLO leadership jadi saya akan memberi tugas untuk pelajar <u>menilai rakan-rakan mereka semasa melakukan tugas berkumpulan</u> dan saya akan menerangkan pada awal semester sebelum mereka melaksanakan tugas berkumpulan supaya pelajar kekal aktif bersama ahli kumpulan masing-masing (baris 132-138)</p>	<p>Program learning outcome (PLO), Course Learning Outcome (CLO), penilaian rakan sebaya.</p>

---

Jadual 4 merujuk kepada penilaian tugas pelajar yang dilaksanakan oleh responden berdasarkan penerapan PAK-21. Antaranya ialah keseluruhan responden menyatakan bahawa penilaian tugas pelajar dilakukan merujuk kepada *Course Learning Outline (CLO)* dan *Program Learning Outline (PLO)* bagi menilai kriteria tugas yang telah pelajar laksanakan berdasarkan elemen 4K (*collaboration, communication, critical thinking, dan creativity*) yang di rancang oleh responden. Oleh yang demikian, penilaian tugas pelajar berdasarkan pernyataan responden adalah penilaian berkaitan dengan tugas yang diberikan kepada pelajar iaitu menilai hasil tugas mahupun projek yang dilaksanakan dan menilai dari segi pencapaian objektif kursus merujuk kepada rubrik khas yang telah dirancang oleh responden, seperti penilaian kreativiti pelajar membuat pembentangan secara dalam talian melalui video rakaman secara berkumpulan, menilai aspek kolaboratif dan pemikiran kritis pelajar dalam menyiapkan tugas yang diberikan dan menilai komunikasi pelajar semasa membentangkan tugas secara dalam talian.

## **5. PERBINCANGAN**

### **5.1 Persoalan Kajian 1**

Dapatan kajian menunjukkan cabaran yang dihadapi oleh pensyarah Sekolah Pendidikan terhadap penerapan elemen 4K pada semester COVID-19 (semester 2 2019/2020). Antara cabaran terhadap elemen 4K ialah komunikasi antara pelajar dan pensyarah semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara *synchronous*. Menurut pensyarah, pelajar amat sukar memberi respon secara terus semasa kuliah secara dalam talian berbanding dengan pengajaran dan pembelajaran bersemuka. Kajian ini selaras dengan kajian Bao (2020), menyatakan bahawa respon pelajar terhadap pengajaran pada sosial media yang berskala besar kurang akibat daripada faktor disiplin sendiri dan persekitaran pembelajaran yang kurang baik terhadap pengajaran dan pembelajaran dalam talian. Kesimpulannya, pensyarah menghadapi cabaran pengajaran apabila pertukaran kursus amali kepada pengajaran secara dalam talian. Pensyarah mula memikirkan kaedah yang terbaik bagi memastikan elemen kemahiran generik yang terdapat pada pelaksanaan projek dapat diterapkan dalam pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian. Namun menurut kajian Mohamad (2021) menyatakan bahawa kolaborasi antara pensyarah dan pelajar akan wujud melalui komunikasi teknologi maklumat seperti *Chatroom, e-mail, Google Meet* dan sebagainya yang melibatkan kerjasama diantara dua pihak dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian.

### **5.2 Persoalan Kajian 2**

Pelbagai persediaan yang perlu dilakukan oleh pensyarah sebelum melaksanakan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian. Pelbagai kriteria pengajaran dan pembelajaran perlu dirancang bagi menepati dan menerapkan amalan 4K dalam kalangan pelajar. Perancangan pengajaran yang baik dapat mengatasi pelbagai cabaran sepanjang melaksanakan kuliah secara dalam talian. Pelbagai persediaan terhadap penggunaan platform pengajaran telah diikuti oleh pensyarah bagi memastikan kemahiran dalam mengaplikasi platform pengajaran dapat digunakan sepanjang pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian dilaksanakan. Oleh itu, seperti yang terdapat pada kajian Radha et al., (2020) bahawa penggunaan E-pembelajaran yang meliputi pelbagai platform pengajaran ini dapat menarik minat pelajar dan merupakan satu persediaan terhadap pengajaran yang lebih efektif.

### **5.3 Persoalan Kajian 3**

penyampaian pensyarah terhadap pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian adalah terbahagi kepada dua kaedah iaitu pengajaran dan pembelajaran secara *synchronous* dan *asynchronous* setelah meneliti keupayaan pelajar terhadap keboleh capaian internet yang baik. Secara keseluruhannya, pensyarah Sekolah Pendidikan melaksanakan pengajaran dengan memberi sedikit syarahan tentang kursus dan menjalankan aktiviti atau tugas yang berkaitan dengan kursus. Menurut Hidayat & Shafie (2020) menyatakan bahawa interaksi antara pensyarah dan pelajar boleh juga dilaksanakan dengan dua kaedah semasa pengajaran dan pembelajaran dalam talian iaitu secara *synchronous* dan *asynchronous berdasarkan situasi dan keperluan pengajaran dan pembelajaran*. Berikutnya, Penerapan 4K dalam kalangan pelajar diterapkan dalam keseluruhan tugas pelajar bagi menghasilkan pelajar yang berkemahiran terhadap elemen 4K. Namun, menurut pensyarah Sekolah Pendidikan pelajar perlu meningkatkan lagi kemahiran berkomunikasi bersama pensyarah serta penggunaan kepelbagaian aplikasi pengajaran perlu ditingkatkan berdasarkan lanjutan pengajaran dan pembelajaran dalam talian.

### **5.4 Persoalan Kajian 4**

Penyampaian pensyarah terhadap pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian adalah terbahagi kepada dua kaedah iaitu pengajaran dan pembelajaran secara *synchronous* dan *asynchronous* setelah meneliti keupayaan pelajar terhadap keboleh capaian internet yang baik. Secara keseluruhannya, pensyarah Sekolah Pendidikan melaksanakan pengajaran dengan memberi sedikit syarahan tentang kursus dan menjalankan aktiviti atau tugas yang berkaitan dengan kursus. Menurut Hidayat & Shafie (2020) menyatakan bahawa interaksi antara pensyarah dan pelajar boleh juga dilaksanakan dengan dua kaedah semasa pengajaran dan pembelajaran dalam talian iaitu secara *synchronous* dan *asynchronous berdasarkan situasi dan keperluan pengajaran dan pembelajaran*. Berikutnya, Penerapan 4K dalam kalangan pelajar diterapkan dalam keseluruhan tugas pelajar bagi menghasilkan pelajar yang berkemahiran terhadap elemen 4K. Namun, menurut pensyarah Sekolah Pendidikan pelajar perlu meningkatkan lagi kemahiran berkomunikasi bersama pensyarah serta penggunaan kepelbagaian aplikasi pengajaran perlu ditingkatkan berdasarkan lanjutan pengajaran dan pembelajaran dalam talian.

## **6. KESIMPULAN**

Secara keseluruhannya, mendapati bahawa pensyarah Sekolah Pendidikan, FSSK, UTM telah membuat persediaan berdasarkan cabaran yang dihadapi sepanjang proses pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian. Pensyarah juga membuat penerapan PAK-21 sepanjang pelaksanaan pengajaran berdasarkan persediaan, penyampaian dan penilaian pengajaran pensyarah. pensyarah amat cakna terhadap kefahaman pelajar dengan mengambil refleksi pelajar bagi menambahbaik proses pengajaran dan pembelajaran dalam talian. Berikutnya, didapati bahawa pensyarah mengadakan pelbagai tugas kepada pelajar untuk menilai hasil pembelajaran secara dalam talian dengan menggalakan pelajar membuat aktiviti yang memerlukan pelajar berkomunikasi dengan kerap semasa kuliah atau membuat pembentangan secara dalam talian bagi menilai kreativiti pelajar dalam menyiapkan video pembentangan yang baik. Hal ini kerana didapati bahawa cabaran

dalam penerapan PAK-21 semasa pengajaran dan pembelajaran dalam talian ialah komunikasi pelajar terhadap pengajaran pensyarah. Pensyarah juga menghadapi cabaran dalam menilai elemen kolaborasi pelajar sesama ahli kumpulan. Oleh itu, penerapan PAK-21 perlu selari dengan persediaan pengajaran, penyampaian dan penilaian bagi mendapatkan hasil pembelajaran yang baik terhadap kursus dan seterusnya memberi kesan yang baik kepada hasil pembelajaran program pelajar.

## **RUJUKAN**

- Ahmad Irfan Ikmal Hisham. (2015). Analisis Tematik Hadīth Berkaitan Faqīr Dan Miskīn Dalam Sahih Bukhari. National Conference on Zakāt and Economic Development, 2015, 109–135. [http://umpir.ump.edu.my/id/eprint/11836/1/Analisis Tematik.pdf](http://umpir.ump.edu.my/id/eprint/11836/1/Analisis_Tematik.pdf)
- Bao, W. (2020). COVID -19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113–115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- CHEAR, S. L. S. (2017). Jurnal pendidikan Malaysian journal of education. *JURNAL PENDIDIKAN MALAYSIA (Malaysian Journal of Education)*, 42(2), 87–97. <http://ejournal.ukm.my/jpend/article/view/23847/7425>
- Hasnah, H. (2020). Kesan Covid-19 Kepada Pelajar UMP: Satu Kajian Ringkas | UMP News. September. <http://news.ump.edu.my/experts/kesan-covid-19-kepada-pelajar-ump-satu-kajian-ringkas>
- Hidayat, B., & Shafie, M. (2020). Pelaksanaan PdPc Dalam Talian (OLL ) Semasa Perintah Kawalan Pergerakan ( PKP ) Fasa 1 Dan 2 Covid-19 ( Implementation of PdPc OLL during COVID-19 Movement Control Order Phase 1 and 2 ). 2(2), 213–221.
- Mohamad, N. M. (2021). Cabaran pedagogi norma baharu di kolej universiti islam perlis (kuips) ketika pandemik wabak coronavirus covid-19. *Jurnal Pengajian Islam*, 14, 243–254.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Radha, R., Mahalakshmi, K., Kumar, V. S., & Saravanakumar, A. R. (2020). E-Learning during Lockdown of Covid-19 Pandemic: A Global Perspective. *International Journal of Control and Automation*, 13(4), 1088–1099.
- Salleh, N. F. binti M. (2020). Pandemik coronavirus (covid-19): pembelajaran dan pengajaran secara atas talian suatu keperluan di malaysia. July.
- Siti Balqis Mahlan, & Muniroh Hamat. (2020). Pengajaran Dan Pembelajaran Dalam Talian Semasa Perintah Kawalan Pergerakan. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan*, 9((Special Issue)), 18–28.
- Suardi, W. (2017). Catatan Kecil Mengenai Desain Riset Deskriptif Kualitatif. *Jurnal Ekubis*, 2(1).
- Sylviana Mantihal, & Siti Mistima Maat. (2020). Pengaruh Pembelajaran Abad ke-21 (PAK21) terhadap minat murid dalam pengajaran dan pembelajaran Matematik: Satu tinjauan sistematik. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(1), 82–91.
- Tanzeh, A., & Arikunto, S. (2014). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian*, 22–34.
- Wardyawaty Rajikal, & Mohd Isa Hamzah. (2020). Kajian sistematik Pengajaran Abad ke-21 (PAK21) dalam kalangan Guru Pendidikan Islam (GPI). *Attarbawiy: Malaysian Online Journal of Education*, 4(2), 103–113. <https://www.researchgate.net/publication/348077066%0AKAJIAN>

Yin, R. K. (2003). Case Study Research: Design and Methods. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 179(2), 115. <https://doi.org/10.1097/00005053-199102000-00025>