

# **PENILAIAN PELAJAR UiTM CAWANGAN PULAU PINANG TERHADAP KAEDAH PENGAJARAN BAGI SUBJEK MATEMATIK DAN STATISTIK SEPANJANG TEMPOH PERINTAH KAWALAN PERGERAKAN**

Nur Azimah Idris, Noor Azizah Mazeni, Sharifah Sarimah Syed Abdullah,  
Norshuhada Samsudin  
[nurazimah7083@uitm.edu.my](mailto:nurazimah7083@uitm.edu.my), [noorazizah1103@uitm.edu.my](mailto:noorazizah1103@uitm.edu.my), [sh.sarimah@uitm.edu.my](mailto:sh.sarimah@uitm.edu.my),  
[norsh111@uitm.edu.my](mailto:norsh111@uitm.edu.my)

Jabatan Sains Komputer & Matematik (JSKM),  
Universiti Teknologi MARA Cawangan Pulau Pinang, Malaysia

## **ABSTRAK**

*Pandemik COVID-19 telah memberi kesan terhadap struktur Pembelajaran dan Pengajaran (PdP) di Malaysia dimana institusi pendidikan tinggi dan sekolah telah diarahkan tutup bagi mencegah penularan wabak tersebut. Hal ini menyebabkan berlakunya perubahan terhadap kaedah PdP yang sebelum ini dilakukan secara bersemuka kepada PdP secara atas talian sepenuhnya. Pelbagai kaedah PdP telah digunakan bagi membolehkan pelajar meneruskan sesi pembelajaran sepanjang tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) dikuatkuasakan. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti penilaian pelajar terhadap kaedah pengajaran bagi subjek matematik dan statistik yang digunakan oleh pensyarah di Universiti Teknologi MARA Cawangan Pulau Pinang (UiTM CPP). Kaedah pengajaran yang difokuskan dalam kajian ini adalah sesi sidang video dan rakaman video syarahan. Satu kaji selidik yang dibangunkan menggunakan pelantar Google Form telah diedarkan secara rawak kepada para pelajar UiTM CPP. Hasil kajian ini mendapati pelajar berpuas hati terhadap penggunaan kedua-dua kaedah pengajaran tersebut. Mereka berpendapat bahawa dengan menggabungkan kedua-dua kaedah pengajaran tersebut mampu meningkatkan lagi tahap keberkesanan proses PdP sekaligus memberi impak yang positif terhadap pembelajaran secara atas talian.*

**Kata kunci:** COVID-19, PdP, video, ODL

## **Pengenalan**

Pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran (PdP) secara atas talian bukanlah sesuatu yang asing pada era ini kerana ia mempunyai banyak kelebihan serta memberi ruang kepada pelajar dan pendidik untuk lebih kreatif dan dinamik dalam proses PdP. Selaras dengan pengumuman oleh

Perdana Menteri Malaysia mengenai penutupan sementara semua sekolah dan intitusi pengajian tinggi bagi membendung wabak COVID-19, pelbagai medium pengajaran atas talian telah diguna pakai untuk memastikan aspek pendidikan dapat diteruskan. Penerimaan pelajar terhadap sesebuah sistem pembelajaran adalah penting kerana ia mencerminkan tingkah laku, sikap pelajar dan kepercayaan terhadap kaedah yang digunakan (Fadhilah dan Wan Hussain, 2016). Menurut Moore, Dickson-Deane dan Galyen (2011), pembelajaran secara atas talian merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan sambungan rangkaian yang mudah dihubungi dan mampu untuk mempelbagaikan jenis interaksi pembelajaran.

Sepanjang tempoh perintah kawalan pergerakan (PKP), kaedah PdP secara bersemuka di Universiti Teknologi MARA Cawangan Pulau Pinang (UiTM CPP) telah digantikan dengan kaedah secara *Open Distance Learning (ODL)*. ODL merupakan kaedah PdP yang dilaksanakan secara atas talian atau secara jarak jauh bagi memastikan setiap pensyarah dapat menyampaikan pengajaran mengikut silibus yang telah dirangka dengan sempurna. Pelbagai kaedah digunakan oleh para pensyarah untuk memastikan PdP berjalan lancar dan tiada pelajar yang tercicir. Objektif kajian ini adalah untuk melihat penilaian para pelajar mengenai kaedah pengajaran menggunakan rakaman video syarahan dan sesi sidang video yang telah digunakan oleh pensyarah matematik dan statistik di UiTM CPP.

### **Kaedah Pengajaran: Rakaman Video Syarahan dan Sesi Sidang Video**

Melalui rakaman video syarahan, pensyarah akan memuat naik video rakaman di laman strim seperti *YouTube* dan seterusnya berkongsi pautan video tersebut di aplikasi seperti *WhatsApp*, *Telegram*, *Padlet* dan *Google Classroom*. Selain itu, terdapat juga pensyarah yang terus memuat naik video di aplikasi-aplikasi tersebut. Kelebihan rakaman video adalah pelajar boleh menonton video berulang kali, memberhentikan seketika video ketika sedang membuat latihan dan juga menonton video pada bila-bila masa.

Sesi sidang video pula merupakan satu kaedah bersemuka secara dalam talian pada masa yang ditetapkan. *Google Meet* merupakan aplikasi sidang video yang menjadi pilihan pensyarah matematik dan statistik di UiTM CPP. Selain itu, *Microsoft Teams* juga merupakan medium yang

memiliki ciri-ciri yang sama dengan aplikasi-aplikasi yang terdapat di *Google*. Menerusi sesi sidang video, pensyarah boleh mengajar dan berkongsi nota dengan pelajar secara langsung serta berinteraksi secara dua hala bersama pelajar.

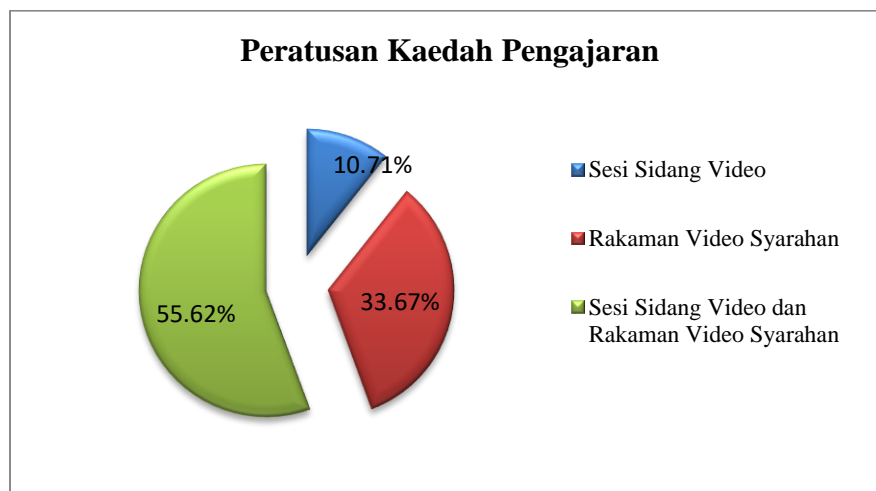
### Skop dan Kaedah Kajian

Kajian ini memfokuskan kepada maklum balas penilaian dari pelajar-pelajar UiTM CPP dari peringkat diploma dan ijazah sarjana muda yang mengambil subjek matematik dan statistik pada semester Mac 2020. Kesemua pelajar ini adalah pelajar-pelajar di Kampus Permatang Pauh daripada Fakulti Kejuruteraan Awam, Kimia, Mekanikal dan Elektrik. Sebuah kaji selidik telah dibina menggunakan medium *Google Form* dan dikongsikan bersama pelajar-pelajar tersebut secara rawak.

### Analisa dan Perbincangan

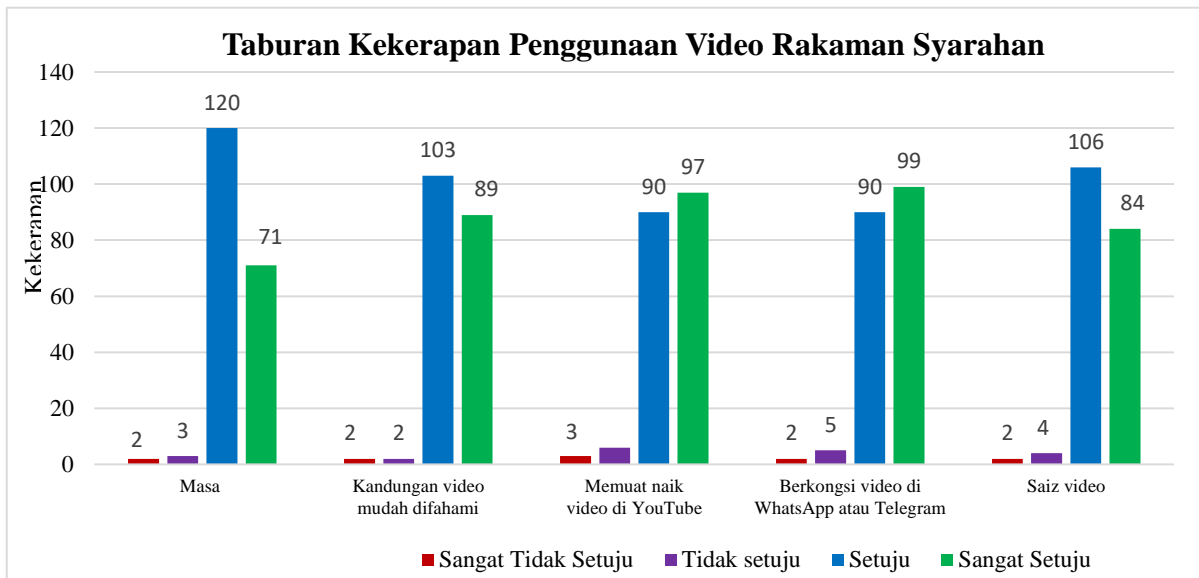
Seramai 196 orang responden telah menjawab kaji selidik ini di mana seramai 28 orang responden terdiri daripada pelajar peringkat diploma, manakala 128 orang responden lagi adalah pelajar ijazah sarjana muda.

Fokus kaedah pengajaran bagi kajian ini adalah sesi sidang video dan rakaman video syarahan. Peratusan bagi kaedah yang digunakan oleh pensyarah matematik dan statistik UiTM CPP sepanjang tempoh PKP adalah seperti dalam Rajah 1.



Rajah 1: Peratusan kaedah pengajaran yang digunakan pada semester Mac 2020

Rajah 1 menunjukkan para pensyarah lebih memilih untuk menggunakan kedua-dua kaedah pengajaran iaitu melalui penyampaian rakaman video syarahan dan aplikasi sidang video (55.62%) berbanding menggunakan aplikasi sidang video sahaja (10.71%) atau rakaman video syarahan sahaja (33.67%).



Rajah 2: Taburan Kekekapan Penggunaan Rakaman Video Syarahan

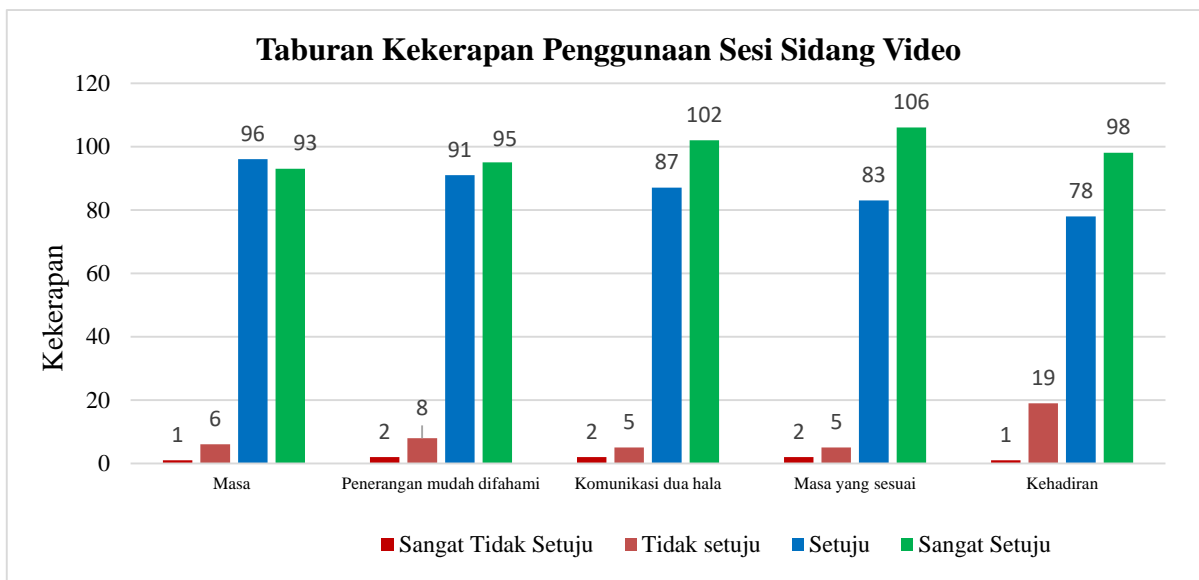
Berdasarkan Rajah 2, didapati 120 orang (61.2%) responden setuju dengan masa yang diperuntukkan bagi setiap video adalah sesuai. Ini diikuti oleh 71 orang (36.2%) responden yang sangat setuju.

Seterusnya, majoriti responden setuju bahawa kandungan di dalam video mudah difahami iaitu sebanyak 52.6% (103 responden). Hanya dua orang (1%) responden yang tidak setuju dengan pernyataan ini.

Hasil kajian juga menunjukkan seramai 97 orang (49.5%) responden sangat setuju pensyarah mereka memuat naik video di aplikasi strim seperti *YouTube*. Ini diikuti oleh 90 orang (45.9%) responden yang setuju dengan pernyataan ini. Perkongsian pautan video di *YouTube* adalah salah satu cara perkongsian video yang disenangi pelajar kerana ianya tidak membebankan data internet mereka memandangkan kebanyakan telco memberi akses strim tanpa had di *YouTube*.

Selain itu, bagi pernyataan pensyarah berkongsi video di aplikasi *WhatsApp* atau *Telegram*, seramai 99 orang (50.5%) responden sangat setuju dan hanya lima orang (2.6%) responden tidak setuju dengan pernyataan ini.

Seterusnya, terdapat 106 orang (54.1%) responden yang setuju dengan saiz video yang dikongsikan oleh pensyarah adalah sesuai bagi setiap topik dan tidak membebankan data pelajar. Seramai 84 orang (42.9%) responden yang sangat setuju dengan pernyataan ini. Hanya empat orang (2%) responden yang tidak setuju.



Rajah 3: Taburan Kekekapan Penggunaan Sesi Sidang Video

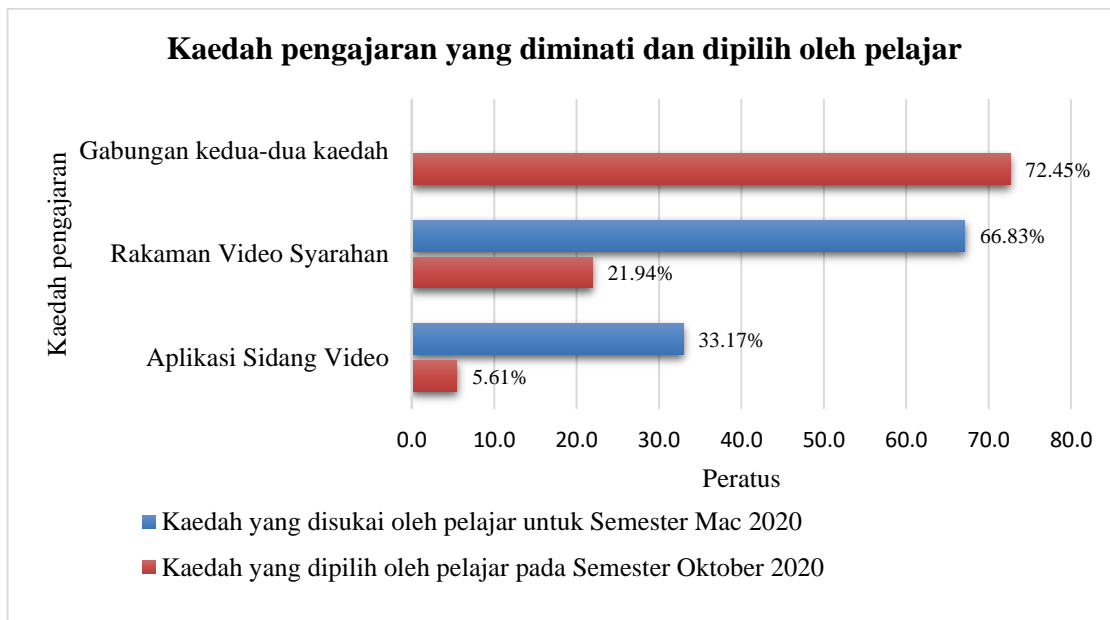
Analisa seterusnya adalah mengenai penilaian terhadap sesi sidang video semasa ODL. Berdasarkan Rajah 3, pernyataan pertama iaitu jangka masa yang diperuntukkan bagi setiap sesi video adalah sesuai, didapati bahawa 96 orang (49%) responden setuju dengan pernyataan ini. Hanya enam orang (3.1%) responden tidak setuju dengan pernyataan ini.

Bagi pernyataan kedua iaitu penerangan semasa setiap sesi mudah difahami, kekerapan bagi sangat setuju dan setuju adalah pada tahap hampir sama iaitu seramai 91 orang (46.4%) dan 95 orang (48.5%) orang responden. Ini diikuti oleh lapan orang (4.1%) responden yang tidak setuju dengan pernyataan ini.

Seterusnya, majoriti responden sangat setuju dan setuju dengan pernyataan ketiga yang menyatakan bahawa terdapat komunikasi dua hala semasa sesi sidang video. Ini diikuti seramai lima orang (2.6%) responden tidak setuju dan dua orang (1%) responden sangat tidak setuju dengan pernyataan ini.

Hasil kajian juga menunjukkan bahawa seramai 106 orang (54%) responden sangat setuju pensyarah mereka mengadakan sesi sidang video pada masa yang sesuai. 83 orang (42%) responden turut setuju dengan pernyataan ini. Namun begitu, lima orang (2.6%) responden tidak setuju dan dua orang (1%) responden sangat tidak setuju dengan pernyataan ini.

Akhir sekali, terdapat 98 orang (50%) responden sangat setuju bahawa mereka menghadiri semua sesi sidang video manakala seramai 78 orang (39.8%) responden setuju dengan pernyataan ini. Hanya seorang (1%) responden sangat tidak setuju dengan pernyataan ini. Kehadiran adalah penting kerana pensyarah akan memberi penerangan yang lebih terperinci bagi sesuatu topik serta dapat memastikan pelajar tidak ketinggalan mengikuti proses PdP.



Rajah 4: Kaedah pengajaran yang diminati dan dipilih oleh pelajar

Bagi responden yang belajar menggunakan kedua-dua kaedah PdP sepanjang tempoh PKP, 66.83% responden memilih rakaman video syarahan sebagai kaedah pembelajaran yang diminati

pada semester Mac 2020 manakala 33.17% pelajar memilih kaedah sesi sidang video. Antara faktor yang mempengaruhi pelajar memilih rakaman video syarahan adalah kerana ianya efektif serta pelajar boleh menonton video bagi topik yang tidak difahami berulang kali. Selain itu, ia tidak membebankan data internet pelajar dan video tersebut boleh ditonton pada bila-bila masa.

Carta bar di atas juga menunjukkan majoriti responden iaitu 142 orang (72.45%) memilih agar pensyarah menggabungkan kedua-dua kaedah dalam sesi pengajaran bagi semester Oktober 2020. Hanya 21.94% pelajar memilih pembelajaran menggunakan rakaman video syarahan sahaja dan baki 5.61% pelajar memilih untuk belajar melalui sesi sidang video sahaja. Merujuk kepada ulasan yang diperolehi, hasil gabungan kedua-dua kaedah adalah lebih baik kerana pelajar boleh menonton rakaman video sebelum sesi sidang video bermula dan seterusnya pensyarah dapat mengadakan perbincangan mengenai topik yang dipelajari secara dua hala dengan lebih berkesan semasa sesi sidang video berlangsung.

### **Kesimpulan dan cadangan**

Melalui kajian ini, dapat disimpulkan bahawa majoriti pelajar memberi penilaian yang positif terhadap kedua-dua kaedah pengajaran yang digunakan oleh para pensyarah Matematik dan Statistik sepanjang tempoh PKP. Kaedah rakaman video syarahan memberi lebih fleksibiliti kepada para pensyarah dan juga pelajar. Kelebihan interaksi dua hala semasa sidang video serta perkongsian tip oleh pensyarah semasa sesi sidang video menggalakkan para pelajar menghadiri sesi sidang video. Para pelajar juga bersetuju hasil gabungan rakaman video syarahan dan sesi sidang video adalah kaedah yang terbaik.

Hasil dari maklum balas yang diperolehi, pensyarah dicadangkan untuk menambah baik video yang telah disediakan serta nota yang bakal digunakan semasa sesi sidang video pada semester hadapan. Ini kerana majoriti pelajar mengharapkan pensyarah untuk menggabungkan kedua-dua kaedah tersebut. Ini turut disokong oleh Ramlogan, Raman, dan Sweet (2014) yang menyatakan rakaman video adalah satu bentuk teknologi pendidikan yang harus dilihat sebagai pelengkap kepada sesi sidang video.

## **Penghargaan**

Para penulis ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada para pensyarah matematik dan statistik di UiTM CPP yang telah berkongsi pautan kaji selidik di *Google Form* kepada pelajar-pelajar mereka. Terima kasih juga kepada para pelajar UiTM CPP yang telah meluangkan masa menjawab kaji selidik ini.

## **Rujukan:**

- Yamin, F. M., Ishak, W. H. I., & CAS, U. (2016). *Penerimaan dan Kepuasan Pelajar Terhadap Penggunaan Sistem Pengurusan Pembelajaran*. Proceedings of National Innovation and Invention Competition through Exhibition (iCompEx'16), 1-8.
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). *E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?* The Internet and Higher Education, 14(2), 129-135.
- Ramlogan, S., Raman, V. and Sweet, J. (2014). *A comparison of two forms of teaching instruction: video vs. live lecture for education in clinical periodontology*. Eur J Dent Educ, 18: 31-38.