

Impak Pengajaran dan Pembelajaran Secara Online: Kajian Kes Terhadap Pelajar Sekolah Rendah, Menengah dan Universiti Semasa Pandemik Covid-19

Arwansyah Kirin^{1*}, Ahmad Sharifuddin², Mohd Hisyam Abdul Rahim³, Shakila Ahmad⁴, Sharifah Khadijah⁵, Abdullah Sulaiman⁶

^{1,2,3,4,5,6} Kumpulan Fokus, ISRAK,
Jabatan Pengajian Islam, Pusat Pengajian Umum dan Kokurikulum, Universiti Tun Hussein Onn, MALAYSIA

*arwansyah@uthm.edu.my

DOI: <https://doi.org/10.30880/ahcs.2021.02.01.014>

Received 01 April 2021; Accepted 22 April 2021; Available online 25 June 2021

Abstrak: Pandemik Covid-19 membawa banyak perubahan dalam kehidupan termasuklah dunia pendidikan iaitu mulai daripada sekolah rendah hingga ke jenjang universiti. Institusi pendidikan yang terdapat di Malaysia dituntut untuk mengikuti perubahan metode pembelajaran sebagai impak daripada pandemik Covid-19 ini. Pelajar-pelajar yang beragam latar belakang kehidupan sama ada yang tinggal di kampung mahupun di bandar ikut merasai perubahan proses PdP yang ditetapkan oleh kementerian pendidikan yang membawa impak kepada pelajar sama ada yang positif mahupun negatif. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti pandangan pelajar-pelajar terhadap metode pembelajaran secara online semasa pandemi Covid-19. Satu reka bentuk kajian menggunakan borang soal selidik melalui *Google Form* telah dijalankan ke atas 120 orang pelajar sekolah rendah, menengah dan universiti. Hasil kajian mendapati bahawa PdP secara online memberi kesan yang positif dan negatif terhadap pelajar kerana PdP online itu sendiri memiliki kelebihan dan juga kekurangan.

Keywords: *PdP Online, Impak dan Pandemik Covid-19*

Abstract: The Covid-19 pandemic brought many changes in life, including the world of education, from primary school to university level. Educational institutions in Malaysia are required to follow the changes in learning methods as an impact of the Covid-19 pandemic. Students from diverse backgrounds, whether living in the village or in the city, are experiencing the changes in the PnP process set by the ministry of

education which have an impact on students, both positive and negative. This study aimed to identify students' views on online learning methods during the Covid-19 pandemic. A study design using a questionnaire form via Google Form was conducted on 120 primary, secondary and university students. The results of the study found that PnP online has a positive and negative impact on students because PnP online itself has advantages and disadvantages.

Keywords: *PnP Online, Impact and Pandemic Covid-19*

1. Pengenalan

Sebelum terjadinya pandemik Covid-19 proses PdP dilaksanakan secara *face to face* (bersemuka). *Face to face* adalah metode PdP yang dilakukan secara langsung antara pengajar dan yang diajar di dalam kelas [1] dengan menggunakan platform *Blackboard*, *LCD* dan sejenisnya. Namun setelah munculnya Covid-19 pada penghujung tahun 2019 maka proses pembelajaran berubah kepada *full online*. Dalam istilah asingnya disebut sebagai *distance learning*, *online learning*, dan *e-learning (electronic learning)*. Kini menjadi tantangan bagi guru (pensyarah) dan pelajar mau tidak mau semuanya harus menerima *online learning* ini [2]. Pandemik Covid-19 yang sampai saat ini masih berlangsung di seluruh dunia tanpa terkecuali Malaysia.

Berdasarkan data yang diperolehi per 1/4/2021 jumlah pesakit Covid-19 di Malaysia mencapai 345,500 kes [3]. Peningkatan jumlah yang terpapar Covid-19 pada awal munculnya Covid telah menjadi perhatian untuk semua pihak termasuklah Perdana Menteri, Tan Sri Muhyiddin Yassin dan menteri pendidikan Malaysia. Perdana menteri Tan Sri Muhyidin Yassin memberikan arahan untuk menutup pelbagai institusi pendidikan termasuklah institusi Pendidikan sekolah rendah, menengah dan pengajian tinggi seperti universiti dan yang lainnya [4].

Penutupan institusi ini menjejaskan kepada pemberhentian segala aktiviti-aktiviti yang ada termasuklah aktiviti PdP secara *face to face*, begitu juga di sekolah rendah SJKT Ladang Tepi Sungai Selangor, Sekolah Menengah Kebangsaan Bandar Putra, Kulai dan Universiti Tun Hussein Onn Malaysia Pagoh. Ketiga institusi ini menyambut seruan perdana menteri untuk menutup aktiviti sekolah dan kampus seperti PdP bersemuka kemudian menukarkannya kepada online. Permasalahannya proses PdP melalui online tidak sepenuhnya berhasil dan membawa kesan positif terhadap pelajar. Hal ini kerana tidak semua students memiliki jaringan internet yang baik yang akhirnya akan menjadi kesusahan dengan model PdP online, tidak semua pelajar berkemampuan untuk memiliki gajet elektronik yang canggih, banyak lagi yang tidak mahir dalam penggunaan gajet atau aplikasi terutama pelajar sekolah rendah Selain itu konsep dan gaya pembelajaran setiap pelajar berbeza-beza. Menurut kajian Bobby De Porter & Mike Hernacki [5] bahawa metode atau gaya belajar dibahagi kepada tiga iaitu gaya belajar visual, gaya belajar audio dan gaya belajar kinestetik.

Pelajar yang memiliki gaya audio dan visual mungkin akan suka dan berhasil apabila proses PdP diterapkan secara online. Akan tetapi pelajar yang memiliki gaya belajar kinestetik maka kemungkinan memiliki hasil yang kecil dalam proses pembelajaran online. Selain daripada gaya belajar yang berbeza-beza, maka komunikasi antara pelajar dan guru (pensyarah) amat diperlukan. Mengapa komunikasi itu diperlukan? Kerana dengan berkomunikasi antara pelajar dan guru (pensyarah) maka akan diketahui sejauh mana hasil dan kesan yang didapati dalam proses pembelajaran tersebut. Wildavsky [6] mengatakan bahawa kelemahan utama dalam proses pembelajaran online iaitu kurangnya interaksi antara pelajar dengan pengajar serta susah untuk melakukan sosialisasi antara sesama pelajar.

Akibat daripada faktor-faktor di atas ianya akan mempengaruhi PdP pelajar. Sedangkan dalam PdP online sekurang-kurangnya harus ada tiga unsur penting di dalamnya untuk mencapai kesuksesan PdP tersebut iaitu pelajar, guru (pensyarah) dan teknologi [7]. Jika salah satu di antara unsur di atas tidak

mendukung, maka proses PdP online tidak akan berlangsung secara maksimal dan impaknya ramai pelajar akan gagal dalam subjek yang diajarkan. Justeru itu, institusi pendidikan perlu memperkasakan lagi PdP online ini agar kesan positif nya lebih banyak berbanding kesan negatifnya.

2. Metodologi Kajian

Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif iaitu pengumpulan data menggunakan instrumen soal selidik. Responden yang dipilih merupakan pelajar disekolah rendah SJKT Ladang Tepi Sungai Selangor, Sekolah Menengah Kebangsaan Bandar Putra, Kulai dan Universiti Tun Hussein Onn Malaysia Pagoh.

Kajian ini dijalankan ke atas pelajar-pelajar yang berumur semenjak 7 tahun hingga 25 tahun keatas melibatkan 120 orang responden. Responden dalam kajian ini melibatkan pelbagai peringkat umur, gender, agama, pendidikan dan kaum. Data-data yang diperolehi daripada kajian dianalisis menggunakan perisian SPSS. Demografi responden adalah seperti jadual 1 di bawah.

3. Dapatan Kajian

Bahagian ini akan membincangkan hasil kajian yang telah diperolehi daripada analisis diskriptif terhadap responden kajian.

3.1 Demografi Responden

Jadual 1 menunjukkan peratusan di antara jumlah responden perempuan adalah lebih tinggi berbanding responden lelaki.

Jadual 1: Jantina Responden

Jantina	Jumlah	Peratusan (%)
Lelaki	36	30
Perempuan	84	70

Responden kajian ini juga terdiri daripada enam kategori umur iaitu berumur dalam lingkungan 7 hingga 12 tahun, 13 hingga 19 tahun, 20 hingga 21 tahun, 22 hingga 23 tahun, 24 hingga 25 tahun dan 26 tahun ke atas. Jadual menunjukkan 41.7 peratus responden berumur 13 hingga 19 tahun.

Jadual 2: Umur Responden

Jantina	Jumlah	Peratusan (%)
7-12	39	32.5
13- 19	50	41.7
20-21	25	20.8
22-23	3	2.5
24-25	1	0.8
26 ke atas	2	1.7

Jadual 3 menunjukkan seramai 61 orang responden atau 50.8 peratus merupakan etnik Melayu, 8.3 peratus etnik Cina, 36.7 peratus responden etnik India dan 4.2 peratus lain-lain terlibat dalam kajian ini.

Jadual 3: Etnik

Etnik	Jumlah	Peratusan (%)
Melayu	61	50.8
Cina	10	8.3
India	44	36.7
Lain-lain	5	4.2

Dalam aspek pendidikan pula, jadual 4 menunjukkan 37.5 peratus responden merupakan pelajar sekolah menengah, 32.5 peratus pelajar sekolah rendah dan 30 peratus merupakan pelajar yang menuntut di universiti.

Jadual 4: Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	Peratusan (%)
Sekolah Rendah	39	32.5
Sekolah Menengah	45	37.5
Universiti	36	30

Jadual 5 menunjukkan sebanyak 65 orang responden atau 54.2 peratus beragama Islam, 34.2 peratus beragama Hindu, 7.5 peratus beragama Buddha, dan 4.1 peratus lain-lain agama.

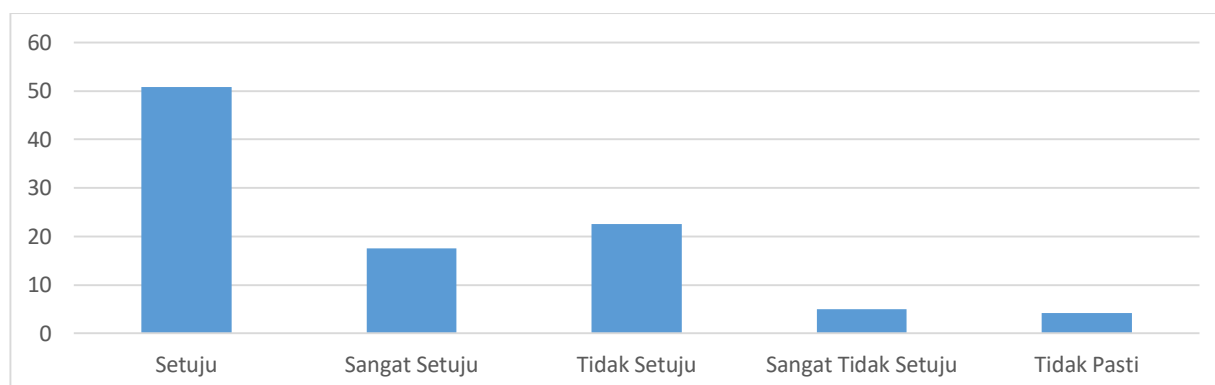
Jadual 5: Agama

Etnik	Jumlah	Peratusan (%)
Islam	65	54.2
Hindu	41	34.2
Buddha	9	7.5
Lain-lain	5	4.1

3.2 Impak Pengajaran dan Pembelajaran Secara Online terhadap pelajar

Terdapat pelbagai kesan positif dan negatif peroses pengajaran dan pembelajaran secara online semasa pandemik Covid-19 dikalangan pelajar sama ada pelajar sekolah rendah, menengah mahupun pelajar di universiti. Berikut merupakan dapatan data yang diperolehi daripada responden menerusi borang soal selidik yang telah diedarkan.

3.2.1 PdP secara online dapat membantu meningkatkan kemahiran pelajar dalam penggunaan platform elektronik pada masa hadapan.

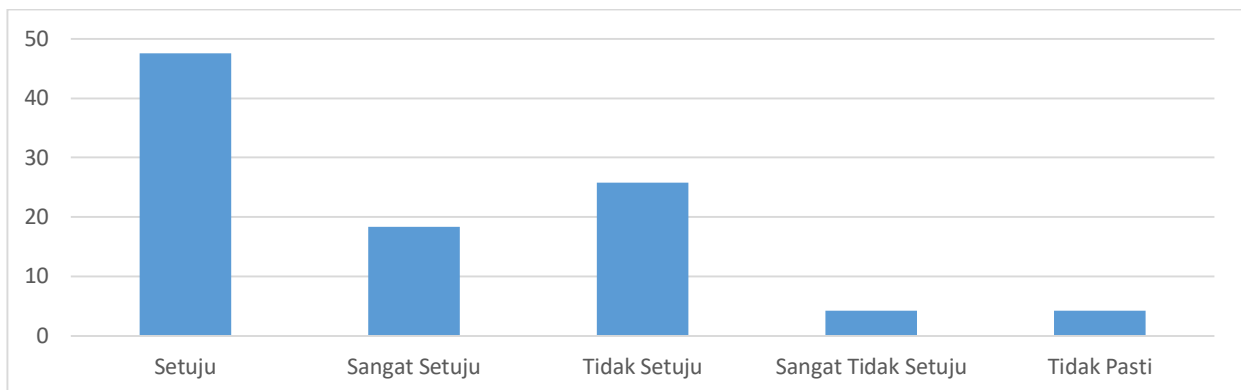


Graf 1: PdP secara online dapat membantu meningkatkan kemahiran pelajar dalam penggunaan platform elektronik pada masa hadapan.

Graf 1 menunjukkan 82 responden (68.3%) bersetuju bahawa pembelajaran secara online dapat membantu kecanggihan pelajar dalam penggunaan platform elektronik untuk masa yang akan datang, 33 responden (27.5%) tidak setuju, manakala 5 responden (4.2%) tiada jawapan pasti. Sepertimana kita ketahui bahawa platform yang digunakan pada PdP secara *face to face* adalah *Blackboard*, *LCD* dan isi kandungan pembelajaran. Hampir ke semua pelajar sudah tahu dan mahir dengan platform ini sebab sudah terbiasa daripada sekolah rendah lagi. Ketika PdP berubah kepada full online maka pelbagai platform digunakan oleh pihak institusi pendidikan sekolah rendah, menengah dan universiti.

Di antara platform tersebut adalah *google classroom*, *google meet*, *zoom*, *author*, *mooc*, *telegram* dan sebagainya. Hal ini dapat menimbulkan kemahiran pelajar dalam menggunakan pelbagai platform atau aplikasi yang ditetapkan oleh institusi pendidikan tersebut. Perkara ini secara tidak langsung dapat memberi kelebihan kepada pelajar dalam proses mencari kerja dan kejayaan dimasa yang akan datang. Kerana kemahiran dan kecanggihan seseorang dalam menggunakan pelbagai platform dan aplikasi amat dipandang tinggi oleh dunia revolusi perindustrian dimasa kini dan akan datang.

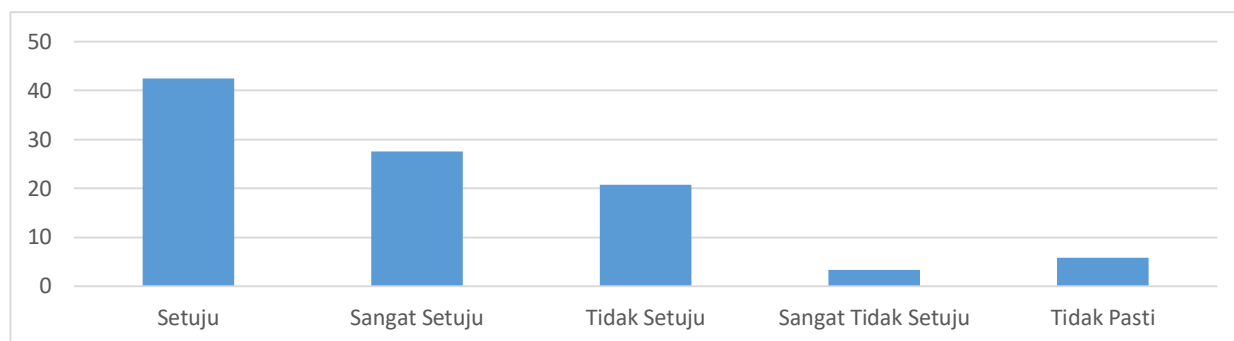
3.3.2 PdP secara online dapat menjimatkan masa pelajar dalam mencari bahan pembelajaran.



Graf 2: PdP secara online dapat menjimatkan masa pelajar dalam mencari bahan pembelajaran.

Graf 2 mendapati seramai 79 responden (65.8%) bersetuju bahawa pembelajaran secara online dapat menjimatkan masa pelajar, 36 responden (30%) tidak setuju dan 5 responden (4.2%) tiada jawapan pasti. Hal ini kerana pelajar tidak perlu datang ke kampus atau ke perpustakaan dengan berjalan kaki, dengan bas, motor dan sebagainya, yang sepatutnya memerlukan masa lama dalam pencarian bahan pembelajaran. Sedangkan PdP online, pelajar dibenarkan mengikuti pembelajaran dimana sahaja, berdasarkan keupayaan masing-masing serta mengikut kesesuaian masa sendiri. Ertinya pelajar dapat belajar secara fleksibel [8]. Selain itu maklumat, atau bahan pembelajaran yang dikongsi oleh pensyarah sama ada melalui *e-mail*, *author*, *whatsaap* dan sejenisnya [9] dapat diakses secara cepat tanpa perlu mencatatkan seperti yang tertulis dipapan tulis.

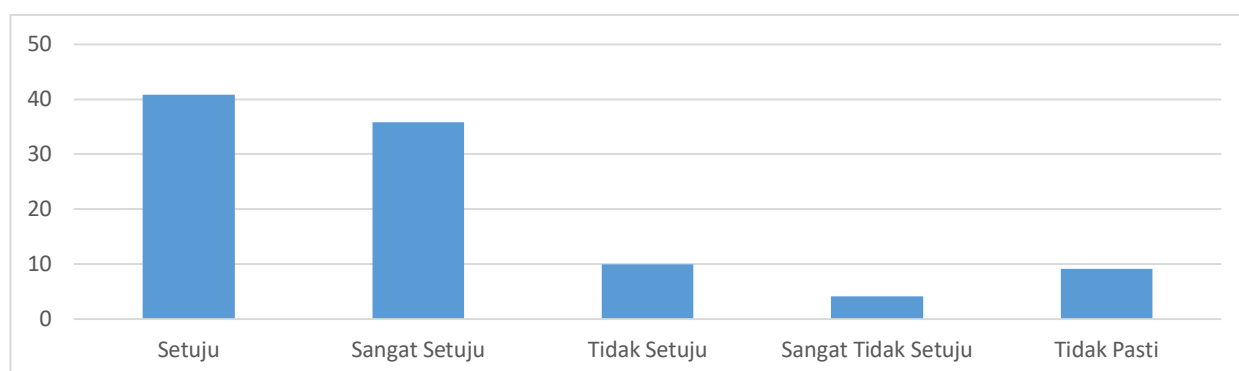
3.3.3 PdP secara online dapat menjimatkan kewangan pelajar.



Graf 3: PdP secara online dapat menjimatkan kewangan pelajar.

Graf 3 di atas menunjukkan seramai 84 responden (70%) bersetuju bahawa PdP secara online dapat menjimatkan kewangan pelajar, 29 responden (24.1%) tidak bersetuju manakala 7 responden (5.8%) tiada jawapan pasti. Hal ini kerana proses pembelajaran hanya dilakukan secara online, oleh itu pelajar tidak perlu tinggal di asrama yang berbayar, tidak perlu membeli modul yang bercetak, buku, pengangkutan bas dan sebagainya. Selaian itu PdP online ini juga dapat menjimatkan kos pengajaran kepada staf pengajar sesebuah institusi berkaitan dengan bilik darjah (kuliah), bahan bercetak, kos perjalanan, uji kaji dan sebagainya [10]. Sesuatu kursus dapat disampaikan oleh staf pengajar kepada bilangan pelajar secara maksimum sekaligus pada satu masa tanpa kekangan saiz ruang bilik darjah (kuliah) [11]. Dengan bantuan teknologi seperti komputer dan internet masalah bilangan staf pengajar yang tidak mencukupi dapat diselesaikan kerana staf pengajar dapat dikongsi [12]. Oleh itu, pelajar dan pengajar dapat menjimatkan kos pembelajaran dan menyimpan wang tersebut serta mengurangkan bebanan yang dihadapi sepanjang pembelajaran secara online.

3.3.4 PdP secara online membosankan dan hilang fokus terhadap pelajaran.



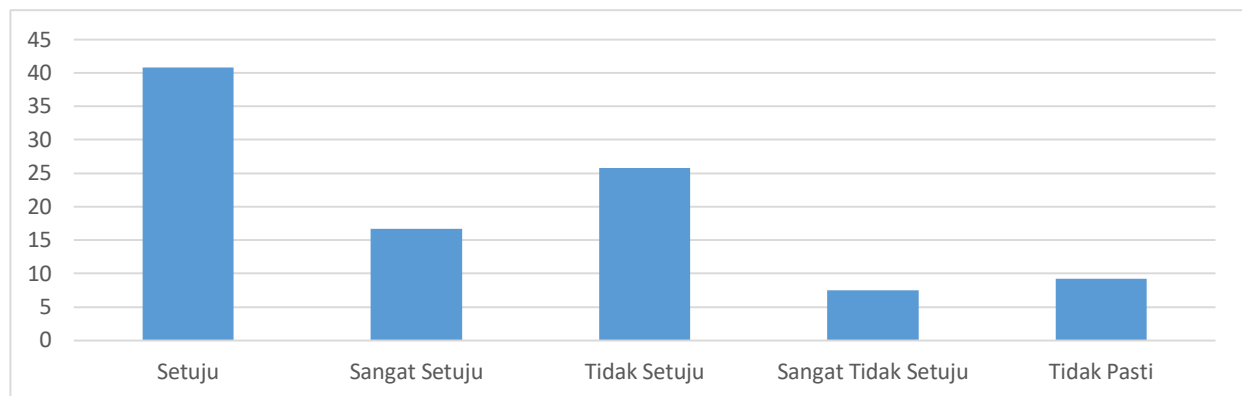
Graf 4: PdP secara online membosankan dan hilang fokus terhadap pelajaran.

Graf 4 pula mendapati 92 responden (76.6%) bersetuju bahawa PdP online membosankan dan hilang fokus terhadap pelajaran, 17 responden (14.2%) tidak setuju, manakala 11 responden (9.2%) tiada jawapan pasti. Hal ini kerana kurangnya hubungan interaksi dua hala antara guru (pensyarah) dengan pelajar secara langsung. Pada masa yang sama, keadaan sekeliling juga memainkan peranan penting dalam pembelajaran secara online. Contohnya, keadaan di rumah yang ramai adik beradik dan

menimbulkan kebisingan, kadang laptop harus berkongsi dengan adik pada masa yang sama, ibu bapa yang berbual-bual di sebelah bilik, mata harus fokus kepada laptop, syarahan guru (pensyarah) yang begitu panjang ditambah lagi banyak tugas yang perlu di hantar pada masa yang bersamaan dan sebagainya [13].

Hal ini menyebabkan pelajar merasa bosan dengan keadaan yang sama setiap hari. Alexander pernah membuktikan bahawa pelajar banyak meninggalkan kelas online, kerana kelas online ini terlalu panjang dan membosankan [14]. Selain itu ketidak mahiran pelajar dalam menggunakan teknologi komunikasi dan maklumat dalam institusi pendidikan, juga dapat menimbulkan kebosanan yang akhirnya mereka berharap agar kelas online segera berakhir. Ramai juga pelajar yang tidak bukak camera semasa kelas online, para guru (pensyarah) tidak mengetahui apa yang berlaku terhadap pelajar tersebut apakah dia sedang memberi tumpuan terhadap subjek yang diajarkan atau malah membuat perkara lain semasa kelas berlangsung. Boleh jadi terdapat dikalangan pelajar makan dan minum semasa kelas online, ada yang bermain HP, ada yang menyaksikan televisi, ada yang melayari *website* dan sebagainya. Hal ini menyebabkan mereka tidak fokus terhadap maklumat yang disampaikan oleh guru (pensyarah), akibatnya dapat menjejaskan kepada PdP dan pemarkahan mereka.

3.3.5 PdP secara online mengurangkan minat pelajar terhadap pelajaran.

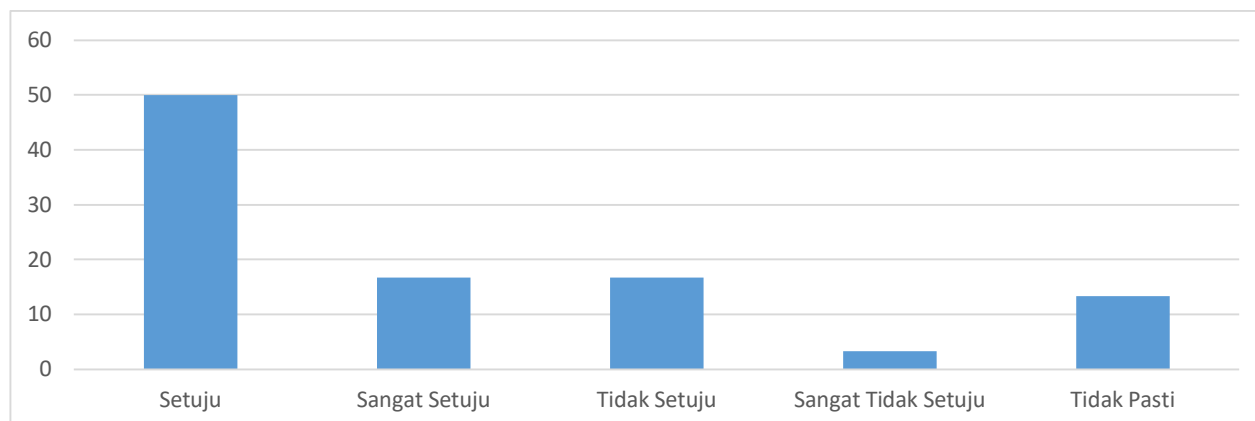


Graf 5: PdP secara online mengurangkan minat pelajar terhadap pelajaran.

Graf 5 di atas mendapati seramai 69 responden (57.5%) bersetuju bahawa pembelajaran secara online dapat menurunkan minat pelajar terhadap pelajaran, 40 responden (33.3%) tidak bersetuju dan 11 responden (9.2%) tiada jawapan pasti. Hal ini kerana hubungan interaksi dua hala antara guru (pensyarah) dengan pelajar ataupun antara sesama pelajar terasa lebih jauh semasa PdP *full online* dijalankan. Selain itu metode pembelajaran online dapat mengganggu kesihatan mata dan tulang disebabkan terlalu lama di depan komputer atau laptop. Bukan itu saja, ramai lagi pelajar kurang mahir dalam penggunaan aplikasi atau platform PdP online terutama pelajar baru dan mereka telah terbiasa sebelumnya dengan PdP secara *face to face*.

Hal ini pernah di ungkapkan oleh Wong [15] dalam suatu kajiannya bahawa tahap penerimaan pelajar terhadap PdP online ini masih kurang diminati meskipun pandangan mereka terhadap PdP online ini masih positif. Sebagai contoh, subjek yang berkaitan dengan angka dan penjumlahan akan terasa sulit bagi pelajar semasa pembelajaran online. Selain itu kelas-kelas amali juga tidak dapat dijalankan secara optimal semasa online. Para para guru (pensyarah) hanya boleh berkongsi link atau video mengenai kelas amali tersebut, akibatnya sukar bagi pelajar untuk memahami objektif amali dan banyak pelajar kurang mahir dalam bidang tersebut, kerana mereka tidak dapat merasai proses amali itu secara nyata. Inilah di antara alasan kenapa pembelajaran online kurang diminati oleh pelajar.

3.3.6 PdP secara online menghambat komunikasi antara sesama pelajar dan antara pelajar dengan guru (pensyarah).



Graf 6: PdP secara online menghambat komunikasi antara sesama pelajar dan antara pelajar dengan guru (pensyarah).

Graf 6 pula menunjukkan seramai 80 responden (66.7%) bersetuju bahawa PdP secara online dapat menghalang komunikasi antara pelajar dengan pelajar dan antara pelajar dengan guru atau pensyarah, 24 responden (20%) tidak bersetuju, manakala 16 responden (13.3%) tiada jawapan pasti. Hal ini kerana terbatasnya ruang interaksi secara langsung antara staf pengajar dan pelajar, begitu juga antara sesama pelajar. Akhirnya kesempatan pelajar akan berkurang untuk menanyakan beberapa permasalahan yang mereka tidak ketahui sehingga ilmu pengetahuan itu tidak dapat diserap oleh pelajar secara optimal dan berkesan [16]. Kesukaran berinteraksi secara langsung semasa online menyebabkan ketidak eratan hubungan komunikasi antara staf pengajar dengan pelajar dan ianya tidak sama semasa kelas *face to face*. Akibat daripada itu pelajar merasa malu untuk bertanya atau berpendapat terhadap permasalahan yang dihadapi. Dengan ini proses PdP tidak sepenuhnya dapat disampaikan kepada pelajar dan pelajar pulak tidak dapat menerima apa yang sepatutnya mereka cari. Akhirnya timbul kesalah fahaman antara staf pengajar dengan pelajar terutama berkaitan dengan pemarkahan tugas kerana tidak dapat dilengkapi dengan sempurna.

4. Kesimpulan

Pandemik Covid-19 membawa perubahan terhadap PdP dimana-mana institusi pendidikan di dunia tanpa terkecuali negara Malaysia. Sebelum Covid muncul, 90% PdP dilaksanakan secara *face to face*, namun setelah kemunculan Covid ianya berubah kepada *full online*. Di antara institusi pendidikan di Malaysia yang terpaksa ikut mengalami perubahan PdP tersebut adalah sekolah rendah SJKT Ladang Tepi Sungai Selangor, Sekolah Menengah Kebangsaan Bandar Putra Kulai dan Universiti Tun Hussien Onn Malaysia. Pelbagai bentuk kekangan yang di alami oleh pelajar semasa kelas online seperti masalah internet, suasana tempat belajar, kekurangan alatan elektronik dan sebagainya. Tetapi, mereka tetap dapat mencuba mengatasi kekangan tersebut agar proses PdP berjalan lancar. Hasil kajian mendapati bahawa PdP secara online memiliki kesan positif terhadap pelajar seperti penjimatan masa, penjimatan wang dan sebagainya. Selain kesan positif terdapat pelbagai kesan negatif yang dirasakan pelajar semasa kelas online seperti kebosanan, hilang minat belajar, kurang fokus dalam pembelajaran, kurangnya komunikasi antara staf pengajar bahkan sesama kawan dan sebagainya. Oleh itu, proses pengajaran dan pembelajaran secara online perlu diperkasakan lagi agar pelajar mudah dalam memahami materi yang diajarkan, serta perlu diperbaiki sistem interaksi antara staf pengajar dan pelajar dalam kelas online sehingga pelajar berminat untuk menjalani kelas online.

Penghargaan

Penulis mengucapkan jutaan terima kasih kepada Pusat Pengajian Umum dan Kokurikulum, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) atas sokongan sehingga penulisan ini dapat diterbitkan.

Rujukan

- [1] Peter Keen, P. (2000). *Kamus Istilah Teknologi Informasi Bagi Menejer*. Yogyakarta: Penerbit Andi. Hlm 16.
- [2] Tirziu, A. M., & Vrabie, C. (2015). Education 2.0: E-learning Methods. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 376-380. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.213>.
- [3] Kementerian Kesihatann Malaysia. (2021). Daripada : (<http://covid-19.moh.gov.my/terkini>).
- [4] Berita Harian. (2021). Sedia Hadapi Kelas Maya Sesuai Norma Baharu. Daripada <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2020/04/679003/sedia-hadapi-kelas-maya-sesuai-normal-baharu>.
- [5] Nikmawati, I. S. (2014). Korelasi Gaya Belajar Siswa Kelas VII dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Islam Durenan Trenggalek. Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Pendidikan Agama Islam, IAIN Tulungagung. Hlm 14.
- [6] Wena, M. (2014). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara. Hlm 214.
- [7] Karwati, E. (2014). Pengaruh Pembelajaran Elektronik (*e-Learning*) Terhadap Mutu Belajar Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, 17(1), 41–54).
- [8] Ertl, B., Winkler, K. dan Mandi, H. (2007). E-Learning: Trends and Future Development, *Advances in Computer-Supported Learning*. USA: Information Science Publishing for Learning Technology Journal, Research in Learning Technology 13(3).
- [9] Aldrich, C. (2003). Global Learning, 2008. *AMA Handbook of E-learning*. USA: AMACOM American Management Association, 420-422.
- [10] Hartley, 2003, The Implementation And Use Of E-Learning In The Corporate University <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.456.1741&rep=rep1&type=pdf>. (4 Januari 2021).
- [11] Aisyah, 2012 Penggunaan Sistem E-Pembelajaran Author Dalam Pengajaran dan Pembelajaran di UTHM file:///D:/Users/Acer/Downloads/AISHA_BINTI_ABD.GHANI.pdf (3 Januari 2021).
- [12] Hasani Hassan (2004, Ogos 9). E-pembelajaran Atasi Kekurangan Pakar. *Utusan Malaysia*.
- [13] Fatimah Azzahra. (2020). Covid-19 dan Pengalaman Home Schooling. Daripada <https://ibtimes.id/covid-19-dan-pengalaman-homeschooling/>.

- [14] Alexander, S. (2005). DoNotGoPass. http://www.onlinelearningmag.com/onlinelearning/magazine/article_displayjsp?vnu_content_id=1355614 and Pedagogical Innovation in Higher Education Institution's, Association.
- [15] Wong, M., M. (2006). Kajian Mengenai Penggunaan e-Learning UTM Dikalangan Pelajar Tahun 5 Sarjana Muda Sains dan Computer Serta Pendidikan. Tesis Sarjana Muda Sains dan Computer Serta Pendidikan. Universti Teknologi Malaysia, Skudai.
- [16] Rusma, dkk. (2011). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. Hlm 242.