

## Intervensi Fleksibiliti Pendidikan Digital Merintis Kemahiran Kebolehpasaran Graduan

### Digital Education Flexibility Intervention Pioneers Graduates' Employability Skills

Nor Shela Saleh<sup>1\*</sup>, Mohd Shafie Rosli<sup>2</sup>, Khairunesa Isa<sup>1</sup>, Thuaibah Abu Bakar<sup>2</sup>, Azlah Md. Ali<sup>2</sup>, Arwansyah Kirin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jabatan Sains Sosial, Pusat Pengajian Umum dan Kokurikulum,  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), 86400 Parit Raja, Batu Pahat, Johor,  
MALAYSIA

<sup>2</sup>Fakulti Sains Sosial dan Kemahasiswaan,  
Universiti Teknologi Malaysia (UTM), 81310 Johor bahru, Johor, MALAYSIA

\*Corresponding Author

DOI: <https://doi.org/10.30880/jstard.2022.04.02.005>

Received 29 July 2022; Accepted 13 November 2022; Available online 15 Disember 2022

**Abstrak:** Kemunculan pandemik Covid-19 secara drastik menyebabkan gangguan kepada pelbagai sektor termasuklah sistem pendidikan. Sistem pendidikan berubah daripada landskap konvensional kepada secara atas talian bagi memenuhi kelestarian sistem pendidikan. Walaupun begitu, wujud kelemahan dan kekurangan termasuklah kelancaran interaksi dan komunikasi yang melibatkan pensyarah serta mahasiswa. Kajian ini meneliti tiga objektif utama iaitu mengenalpasti tahap interaksi pelajar dengan pensyarah, mengenalpasti tahap interaksi pelajar dengan pelajar serta mengkaji taburan perubahan intervensi kajian tindakan. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif menggunakan instrumen soal selidik. Dapatan kajian dianalisis menggunakan deskriptif dengan melihat nilai min, kekerapan dan peratus. Seramai 45 orang pelajar daripada satu seksyen Kursus Pengantar Kenegaraan dan Pembangunan Malaysia bagi kemasukkan semester khas tahun 2021. Hasil kajian membuktikan interaksi pelajar mengalami perubahan positif berdasarkan dapatan pra dan pasca ujian yang dijalankan. Taburan dapatan kajian tindakan juga memperlihatkan peningkatan yang baik antara pra dan pasca ujian. Ini jelas membuktikan intervensi yang menekankan aspek fleksibiliti adalah berkesan dan memberi perubahan kepada persepsi kepuasan interaksi pelajar semasa belajar secara atas talian.

**Kata Kunci:** Covid-19, pendidikan konvensional, pendidikan atas talian, intervensi, mahasiswa

**Abstract:** The emergence of the Covid-19 pandemic has drastically disrupted various sectors including the education system. The education system changed from a conventional landscape to online one for fulfil sustainability of the education system. Even so, there are weaknesses and deficiencies including smooth interaction and communication involving lecturers and students. This study examines three main objectives which are to identify the level of interaction between students and lecturers, to identify the level of interaction between students and students and to study the distribution of changes in action research interventions. This study uses a quantitative approach using questionnaire instruments. The findings of the study were analysed descriptively by viewing at the mean value, frequency and percentage. A total of 45 students from one section of the Malaysian Nationality and Development Introductory Course for the entry of the special semester of 2021. The results of the study showed that student interaction experienced positive changes based on the pre- and post-test findings. The distribution of action research findings also presented a decent improvement between the pre- and post-test. This evidently proves that interventions that emphasize the aspect of flexibility are effective and change the perception of student interaction satisfaction while learning online.

**Keywords:** Covid-19, conventional education, online learning, intervention, student

## 1. Pengenalan

Koronavirus atau Covid-19 memberi impak paradigma kepada sektor dunia termasuklah transformasi pendidikan. Menurut Warwick dan Roshen (2020), Covid-19 telah dikesan di Bandaraya Wuhan, Hubei China sekitar pertengahan Disember 2019 dan telah diisytiharkan sebagai pandemik pada 11 Mac 2020 oleh Pertubuhan Kesihatan Dunia (WHO). Implikasi ini menyebabkan sektor pendidikan terjejas dan beralih kepada fasa e-pembelajaran sejajar dengan realiti pembelajaran abad ke-21 (Michael, 2020; Nor Khayati, Mohd Isa & Khadijah, 2017). Namun, kesediaan menerima pendidikan secara atas talian berlaku di luar kawalan kerana ia terpaksa dilaksanakan secara drastik akibat perintah kawalan pergerakan (PKP) dan arahan penutupan institusi pengajian tinggi (IPT). Walaupun pembelajaran secara e-pembelajaran telah diperkenalkan sebelum pandemik, namun pelaksanaannya dilihat sekitar 70 peratus sahaja dalam setiap sambilan pembelajaran di IPT dengan konsep pembelajaran teradun (Syed Lamsah & Muhamad Yusoff, 2020; Shah Rulbani, Mohd Isa & Khadijah, 2017). Interaksi sosial antara pensyarah dan mahasiswa adalah penting dalam memastikan kelestarian hubungan dalam penyampaian ilmu (Natalia et al., 2021). Mahasiswa yang mempunyai masalah perlu dikenalpasti pada minggu awal sesi pengkuliahannya supaya intervensi yang sesuai boleh dilaksanakan sebagai tindakan awalan. Dalam konteks kajian ini, satu penyelidikan berkenaan dengan komunikasi antara mahasiswa dengan pensyarah serta rakan telah dilakukan terhadap mahasiswa baharu. Mahasiswa baharu yang terlibat adalah pelajar semester khas yang mana mereka menjalani kuliah selama 7 minggu secara gabungan kelas. Kajian ini dijalankan bagi tujuan melihat persepsi awalan dan akhir mahasiswa berkenaan tentang interaksi mereka bersama pensyarah dan rakan sekelas. Kajian ini telah membuat dua kali kutipan data iaitu pada minggu kedua dan ketujuh pengkuliahannya. Tujuan kajian ini lebih menjurus kepada konsep keupayaan bakal graduan dalam melihat permasalahan yang wujud sepanjang pandemik. Menurut Doha et al. (2022) kebolehan mengurus dan mentadbir pembelajaran adalah salah satu keupayaan yang positif yang menilai kompetensi bakal graduan kerana ia akan menjadi sumber aplikasi kehidupan dalam mendepani dunia pekerjaan. Kelemahan siswazah mengendali pembelajaran boleh dilihat sebagai satu kelemahan. Malah, kegagalan mengurus dan mengikuti kaedah pembelajaran juga menyebabkan perintis kebolehpasaran lemah. Ini kerana, pekerja yang diterima mestilah mempunyai nilai kompetensi, kemahiran, pengetahuan, emosi stabil serta keupayaan pekerja yang fleksibel sebagai modal insan cemerlang (Smita & Andre, 2020; Janki, Constance & Ernest, 2011; Lynette et al., 2022).

## 2. Transformasi Pendidikan di Institusi Pengajian Tinggi (IPT)

Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) turut memberi arahan bahawa sistem pengajaran dan pembelajaran dijalankan secara atas talian. Oleh itu, hanya beberapa kategori mahasiswa sahaja yang telah dibenarkan pulang ke kampus melalui persetujuan Majlis Keselamatan Negara (MKN) sepertimana yang dipaparkan dalam Jadual 1. Jadual tersebut merangkumi maklumat yang dinyatakan oleh pihak KPT berkenaan dengan enam kategori mahasiswa yang dibenarkan pulang ke kampus. Bagi mahasiswa semester pertama, perkara ini memberi sedikit cabaran kerana mereka belum mempunyai pengalaman dalam mengikuti pengajaran dan pembelajaran di universiti secara fizikal. Justeru, pemilihan pelajar diploma dalam kajian adalah merungkai sejauhmana persepsi pelajar berkaitan dengan pembelajaran secara atas talian. Menerusi kaedah ini, pensyarah juga boleh membuat refleksi sendiri dan menilai sejauhmana tahap pengajaran mereka menerusi pandangan yang disampaikan oleh mahasiswa.

Berdasarkan sumber dalam Jadual 1, kebanyakan mahasiswa yang dibenarkan pulang ke kampus adalah memerlukan pembelajaran secara *hands on*. Ini menunjukkan, penglibatan pembelajaran mereka memerlukan lokasi makmal, bengkel dan peralatan khas sebagai sokongan kepada bahan pembelajaran. Tambahan pula, Universiti Tun

Hussein Onn Malaysia (UTHM) merupakan salah satu universiti teknikal di Malaysia yang menekankan pembelajaran berasaskan TVET. UTHM yang juga antara empat MTUN di Malaysia sangat sinonim dengan pembelajaran berasaskan kemahiran dan *learning by doing* kerana konsep teknikal sebagai ukuran dalam pembelajaran. Kelestarian pembelajaran berasaskan TVET memerlukan elemen kreativiti yang tinggi kerana kaedah dan pendekatan yang wajar dilakukan melibatkan kepakaran dan kognitif yang tinggi.

**Jadual 1 - Enam kategori mahasiswa pulang ke kampus mulai 1 Mac 2021**

Kategori	Bidang dan Kursus
<b>Pertama</b>	Mahasiswa program pengajian peringkat Sijil, Diploma, Ijazah Sarjana Muda dan Pasca Siswazah yang memerlukan praktikal, makmal, klinikal, latih amal, studio, bengkel dan peralatan khas.
<b>Kedua</b>	Mahasiswa yang tidak mempunyai akses persekitaran tidak kondusif bagi melaksanakan PdP atas talian.
<b>Ketiga</b>	Mahasiswa Asasi atau Setara dan Diploma yang sedia ada di kampus boleh meneruskan pembelajaran secara hibrid.
<b>Keempat</b>	Semua mahasiswa antarabangsa sedia ada dan baharu kecuali dari United Kingdom.
<b>Kelima</b>	Mahasiswa Berkeperluan Khas (OKU).
<b>Keenam</b>	Mahasiswa yang menduduki peperiksaan <i>Malaysia University English Test</i> (MUET), antarabangsa dan badan profesional.

Sumber: Portal Rasmi Kementerian Pengajian Tinggi (2021)

(<https://www.mohe.gov.my/hebahan/soalan-lazim/kemasukan-mahasiswa-ipt-ke-kampus-pada-mac-2021>)

### 3. Kelestarian Pendidikan (E-pembelajaran)

E-pembelajaran atau pembelajaran atas talian banyak ditekankan oleh pengkaji lepas tentang keberkesanan, cabaran serta limitasi yang membawa impak kepada penilaian keberkesanannya. Namun, pelaksanaan ini adalah perlu dilakukan demi melestarikan sistem pendidikan di IPT. Ia memerlukan kombinasi manusia, teknologi dan perkhidmatan dalam membina spiritual dan intelektual pembelajaran atas talian yang kreatif dan inovatif (Adlina et al., 2020; YM Raja Abdullah & Daud, 2018). Strategi dalam pelaksanaan pembelajaran atas talian perlu dilakukan oleh pensyarah sebagai langkah awal untuk memastikan kelancaran proses pengajaran dan pembelajaran dapat dilakukan sepanjang pengkuliah walaupun semasa Covid-19. Pensyarah boleh mengubah platform pengajaran dan pembelajaran sekiranya terdapat limitasi dan kekangan dalam penerimaan maklumat mahasiswa.

Pendekatan pembelajaran atas talian memerlukan komited yang tinggi kerana ia melibatkan kepakaran, pengetahuan, kesediaan mental, emosi serta fizikal (Brooks et al., 2020; Cao et al., 2020; Chyunan, 2021). Selain itu, keperluan sumber kewangan dan kos sangat tinggi kerana ia melibatkan peralatan, peranti dan data internet yang agak banyak (Abu-Shanab & Musleh, 2018). Mahasiswa yang mempunyai halangan misalnya tidak mempunyai peranti pembelajaran atas talian perlu diberi kelonggaran supaya ia tidak membebaskan mahasiswa sepanjang pengkuliah berlaku. Faktor lokasi mahasiswa perlu dikenalpasti kerana ia bukan hanya mengganggu kelancaran pembelajaran, tetapi impak negatif boleh memberi tekanan emosi kepada mahasiswa. Ketegangan emosi akan menyumbang kepada masalah kesihatan yang mana ia memberi impak kepada kesihatan psikologi dan fisiologi mahasiswa (Hiremath et al., 2020; Huang & Zhao, 2020; Mirisse et al., 2022).

Pihak IPT sentiasa menyarankan agar pensyarah sentiasa kreatif dan holistik untuk pengisian bahan serta kaedah pengajaran. Justeru, pendekatan pembelajaran secara segerak dan tidak segerak banyak dilakukan demi memastikan pembelajaran diteruskan secara holistik mengikut keupayaan dan kemampuan mahasiswa (Abu-Shanab & Musleh, 2018). Pembelajaran segerak lebih tertumpu kepada penggunaan aplikasi google meet, zoom, webex dan platform-platform lain. Manakala, pembelajaran tidak segerak pula menggunakan platform percuma seperti google classroom atau learning management system (LMS) yang terpakai mengikut IPT masing-masing. Sebagai contoh, di UTHM kebanyakan pensyarah mengaplikasikan pembelajaran secara segerak dan tidak segerak. Pendekatan pembelajaran segerak banyak dilakukan menggunakan aplikasi google meet dan zoom. Manakala, pembelajaran tidak segerak banyak menggunakan LMS Author sebagai perantara dalam perkongsian nota kuliah, pembangunan aktiviti kumpulan, makluman aktiviti individu dan penilaian dalam kaedah pentaksiran mahasiswa.

### 4. Objektif

Objektif kajian tindakan ini adalah untuk mengenalpasti masalah persekitaran di dalam organisasi. Masalah yang akan dikenalpasti adalah keberkesanan pembelajaran atas talian dalam kalangan mahasiswa kursus pengajian umum di Jabatan Sains Sosial, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM). Satu seksyen telah dijadikan sebagai sampel bagi mengenalpasti intervensi kajian tindakan yang dijalankan. Penelitian kajian tindakan terhadap kursus ini adalah penting

kerana kelas yang terlibat adalah mahasiswa baharu kursus diploma (mahasiswa semester 1). Pendekatan terhadap mahasiswa baharu amatlah signifikan sebagai salah satu intervensi yang dapat memberi gambaran awal dan mengekalkan minat mahasiswa untuk terus mengikuti pengajian di UTHM. Tambahan pula, kursus pengajian umum ini merupakan kursus wajib lulus universiti yang berbentuk teoritikal dan pengetahuan am. Justeru, beberapa kelemahan dan kekurangan boleh diperbaiki dari masa ke semasa demi memastikan kelestarian kursus pengajian umum di Jabatan Sains Sosial, UTHM khususnya semasa pendekatan atas talian dilaksanakan kepada mahasiswa. Berikut merupakan objektif khusus dalam kajian ini.

- 4.1 Mengenalpasti tahap interaksi pelajar dengan pensyarah.
- 4.2 Mengenalpasti tahap interaksi pelajar dengan pelajar.
- 4.3 Mengkaji taburan perubahan intervensi kajian tindakan.

## 5. Instrumen Kajian

Kajian ini akan mengkaji beberapa faktor yang berkaitan interaksi mahasiswa bersama pensyarah serta rakan semasa pembelajaran atas talian. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melibatkan edaran soal selidik menggunakan *google form*. Dua kontrak utama yang diperincikan adalah interaksi pelajar bersama pensyarah serta interaksi pelajar bersama pelajar. Soal selidik yang dibangunkan ini merujuk kepada sumber kajian lepas dan soalan umum yang melibatkan keperluan kajian intervensi dilakukan. Soal selidik ini mempunyai 13 soalan sahaja yang merangkumi tiga bahagian seperti dalam Jadual 2. Soalan bahagian A merujuk kepada latar belakang mahasiswa, bahagian B pula melibatkan soalan persepsi pelajar berkenaan interaksi mereka bersama pensyarah. Akhir sekali adalah bahagian C adalah persepsi pelajar tentang interaksi mereka bersama rakan.

**Jadual 2 - Perincian instrumen kajian**

Bahagian	Soalan
<b>Bahagian A</b> (3 soalan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jantina (lelaki/perempuan)</li> <li>• Bangsa (Melayu/Cina/India/lain-lain)</li> <li>• Lokasi (bandar/luar bandar)</li> </ul>
<b>Bahagian B</b> (5 soalan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudah berinteraksi dengan pensyarah</li> <li>• Kerap berinteraksi dengan pensyarah</li> <li>• Penjelasan pensyarah sangat jelas</li> <li>• Memahami semua makluman pensyarah</li> <li>• Pembelajaran segerak (<i>google meet</i>) memudahkan</li> </ul>
<b>Bahagian C</b> (5 soalan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudah berinteraksi dengan rakan</li> <li>• Mudah mendapatkan maklumat dengan rakan</li> <li>• Perbincangan kumpulan yang mudah</li> <li>• Rakan sentiasa memberikan maklum balas positif</li> <li>• Rakan sentiasa memberikan maklum balas yang tepat</li> </ul>

## 6. Latar Belakang Responden

Jadual 3 menunjukkan dapatan bagi latar belakang responden dalam kajian. Seramai 24 mahasiswa adalah perempuan dan hanya 21 orang responden adalah mahasiswa lelaki. Majoriti responden (88.89 %) adalah bangsa Melayu dan hanya 6.67% bangsa India serta 2 orang sahaja bangsa-bangsa lain. Walaubagaimanapun, tiada responden mahasiswa bangsa Cina diperolehi sebagai responden kajian. Dari segi lokaliti, jumlah mahasiswa yang menetap di kawasan bandar dan luar bandar hampir seimbang iaitu 23 orang tinggal di kawasan bandar dan 22 orang di kawasan luar bandar. Pengkaji akan mengambil responden yang sama bagi soal selidik di bahagian ujian pasca untuk memastikan perubahan dapatan intervensi adalah bertepatan dengan sasaran kajian.

**Jadual 3 - Dapatan latar belakang responden kajian**

Latar Belakang	Responden (orang)	Peratusan (%)	
<b>Jantina</b>	lelaki	21	46.67
	Perempuan	24	53.33
<b>Bangsa</b>	Melayu	40	88.89
	Cina	0	0
	India	3	6.67
	Lain-lain	2	4.44
<b>Lokasi</b>	Bandar	23	51.11
	Luar Bandar	22	48.89

## 7. Analisis Permasalahan

Sistem pembelajaran atas talian semakin diperkasakan semasa pandemik Covid-19. Menurut Attaran dan Zainuddin (2018), mahasiswa merupakan generasi muda yang dikategorikan sebagai kompeten teknologi. Golongan ini merupakan generasi yang sinonim dengan penggunaan media ssoail dan lazimnya interaksi secara talian adalah pilihan utama mereka. Namun, kekangan dalam interaksi pembelajaran masih wujud dimana mereka kurang berminat dengan kaedah yang disampaikan (Adlina et al., 2020; Adnan & Anwar, 2020). Perkara ini mungkin disebabkan kandungan dan rujuan interaksi adalah berkonepkan kepada kuliah dan perbincangan akademik sahaja. Beberapa langkah analisis permasalahan telah dilakukan oleh pensyarah. Kecenderungan pensyarah menjalankan kelas secara segerak menyebabkan ramai mahasiswa merungut disebabkan oleh masalah pemilihan peranti, persekitaran yang kurang kondusif, dan liputan internet yang lemah. Namun, kajian yang dijalankan oleh Adlina et al. (2020) mendapati terdapat 19 buah IPT awam yang mempunyai tahap kebolehcapaian pembelajaran atas talian. Kebolehcapaian di dalam IPT tidak boleh dilihat sebagai salah satu bukti keberhasilan dalam pembelajaran. Ini kerana, konsep pembelajaran secara jarak jauh melihat limitasi dan jurang antara pelajar dengan pensyarah serta rakan sangat ketara. Perkara ini banyak melibatkan kebolehcapaian maklumat dan perbincangan bersama ahli kumpulan semasa menyiapkan tugas (Israa et al., 2021; Tao, 2022).

### 7.1 Hasil Analisis Permasalahan Intervensi

Kajian awalan telah dijalankan dimana pengkaji telah mengedarkan link soal selidik kepada pelajar seksyen 6 subjek Pengantar Kenegaraan dan pembangunan Malaysia semester khas (2021) pada minggu kedua kuliah. Edaran soal selidik pada minggu kedua merupakan *ujian pra* yang dijalankan terhadap responden kajian. Hasil kajian mendapati tidak semua pelajar memberikan kerjasama untuk menjawab soal selidik tersebut. Justeru, pengkaji hanya memilih 45 orang pelajar sahaja sebagai responden. 45 pelajar ini akan dijadikan sebagai responden yang sama semasa kajian ujian pasca dilakukan pada minggu ketujuh.

### 7.2 Dapatan Kajian Ujian Pra (Minggu Kedua Kuliah)

Jadual 4 menunjukkan dapatan kajian *ujian pra* yang telah diperolehi pada minggu kedua kuliah. Seramai 45 mahasiswa telah dipilih hasil daripada maklum balas responden kajian. Pengkaji menetapkan 45 mahasiswa ini sebagai responden sama yang akan menjawab soal selidik pada kajian ujian pasca pada hari akhir kuliah iaitu minggu ketujuh. Hasil pres test mendapati persepsi pelajar adalah kurang memuaskan.

Hasil kajian menunjukkan majoriti pelajar mencapai tahap yang memuaskan semasa berinteraksi dengan rakan mereka. Bagi soalan pertama, hanya 16 orang pelajar bersetuju bahawa mereka mudah berinteraksi dengan rakan dan 24 orang memuaskan serta 5 orang tidak bersetuju. Soalan kedua pula menunjukkan 21 orang bersetuju bahawa mudah mendapatkan maklumat daripada rakan. Namun, masih terdapat 8 orang yang tidak bersetuju akan hal tersebut. Walaubagaimanapun, dapatan soalan ketiga menunjukkan hampir majoriti pelajar mempunyai persepsi yang memuaskan dan tidak bersetuju akan perbincangan kumpulan adalah mudah. Hanya 9 orang sahaja yang bersetuju akan aktiviti perbincangan kumpulan adalah mudah. Soalan keempat dilihat selari dengan soalan kedua dan ianya mempunyai perkaitan antara satu sama lain. Dapatanya juga hampir sama dengan soalan kedua dimana majoriti pelajar bersetuju bahawa rakan mereka sentiasa memberikan maklum balas yang positif. Dapatan soalan keempat juga selari dengan hasil dapatan soalan kelima iaitu maklum balas yang diberikan oleh rakan mereka juga menepati kehendak mereka.

**Jadual 4 - Dapatan ujian pra tahap interaksi pelajar dengan pelajar (45 orang)**

Persepsi Pelajar	Tahap Interaksi Pelajar dengan Pelajar		
	Setuju	Memuaskan	Tidak Setuju
Mudah berinteraksi dengan rakan	16	24	5
Mudah mendapatkan maklumat dengan rakan	21	16	8
Perbincangan kumpulan yang mudah	9	26	10
Rakan sentiasa memberikan maklum balas positif	23	19	3
Rakan sentiasa memberikan maklum balas yang tepat	19	22	4

Jadual 5 merupakan dapatan ujian pra bagi persepsi mahasiswa berkaitan dengan interaksi pelajar dengan pensyarah. Soalan pertama menunjukkan, 19 orang pelajar bersetuju bahawa mereka mudah berinteraksi dengan pensyarah dan hanya 2 orang yang tidak bersetuju. Walaubagaimanapun, terdapat 24 orang mengatakan mereka mencapai tahap memuaskan. Namun, soalan kedua jelas menunjukkan hanya 2 pelajar sahaja mudah mendapatkan maklumat daripada pensyarah. Manakala 28 orang (memuaskan) dan 15 orang (tidak setuju) akan hal demikian. Ini menunjukkan, faktor utama adalah pelajar masih belum mempunyai pengalaman berkenaan dengan sesi pembelajaran di universiti. Oleh hal

demikian, mereka mempunyai persepsi bahawa maklumat daripada pensyarah adalah sukar diperolehi. Soalan ketiga menunjukkan mereka mempunyai persepsi bahawa pensyarah memberikan penjelasan yang jelas. Implikasinya, 14 orang pelajar bersetuju bahawa mereka memahami semua maklumat pensyarah. Hal ini menunjukkan, persepsi awal pada minggu kedua kuliah mendapati hanya 2 pelajar tidak setuju dengan kejelasan pengkuliahan pensyarah, serta 10 orang tidak bersetuju bahawa mereka memahami maklumat pensyarah. Akhir sekali, majoriti pelajar bersetuju akan tahap pembelajaran segerak hanya memuaskan mereka dan sangat sedikit yang meminati pembelajaran segerak. Faktor ini mungkin disebabkan kekangan peranti, persekitaran dan liputan internet pelajar.

**Jadual 5 - Dapatan ujian pra tahap interaksi pelajar dengan pensyarah (45 orang)**

Persepsi Pelajar	Tahap Interaksi Pelajar dengan Pensyarah		
	Setuju	Memuaskan	Tidak Setuju
Mudah berinteraksi dengan pensyarah	19	24	2
Mudah mendapatkan maklumat dengan pensyarah	2	28	15
Penjelasan pensyarah sangat jelas	25	18	2
Memahami semua maklumat pensyarah	14	21	10
Pembelajaran segerak memudahkan saya	10	24	1

## 8. Pelaksanaan Intervensi

Menurut Syed Lamsah Syed Chear dan Muhamad Yusoff (2020) intervensi merujuk kepada pendekatan yang dilakukan kepada mengesan perubahan dalam masalah kajian yang dikenalpasti. Pendekatan intervensi juga merujuk kepada istilah kajian tindakan. Intervensi lebih tertumpu kepada kajian yang menggunakan rawatan, pemulihan atau perkhidmatan yang telah dikenalpasti untuk mengubah sesuatu perkara mengikut keperluan (Yusnita & Siti Rozaina, 2021). Berdasarkan analisis permasalahan, fokus utama yang dikenalpasti melibatkan interaksi sosial mahasiswa bersama pensyarah dan rakan sekelas. Interaksi sosial terhadap pensyarah dan rakan sekelas adalah penting dalam melancarkan keberkesanan penerimaan dan pemberitahuan maklumat. Mahasiswa perlu teliti dan prihatin supaya proses komunikasi ini dapat dilakukan secara dua hala dan mesej dapat disampaikan dan diterima dengan analisis (Nurul Asyikin, Haslina & Amy Liew, 2019). Rajah 1 merupakan kajian tindakan intervensi yang telah digunakan dalam kajian ini. Kajian tindakan ini merujuk kepada cadangan yang dilakukan untuk meningkatkan interaksi mahasiswa bersama pensyarah dan rakan di dalam kelas sepanjang pembelajaran atas talian.

Langkah pertama adalah pensyarah mengenalpasti masalah pelajar berasaskan individu. Langkah ini telah dilakukan pada minggu kedua dengan mengedarkan soal selidik seperti mana dapatan ujian pra yang diperolehi dalam Jadual 4 dan Jadual 5. Soalan-soalan tersebut meliputi interaksi antara mahasiswa dengan pensyarah serta interaksi antara mahasiswa dengan rakan sekelas. Kajian ini meliputi semua pelajar di dalam kelas, namun hasil maklum balas yang diterima adalah hanya 45 orang pelajar sahaja. Teknik persampelan yang digunakan adalah rawak mudah.

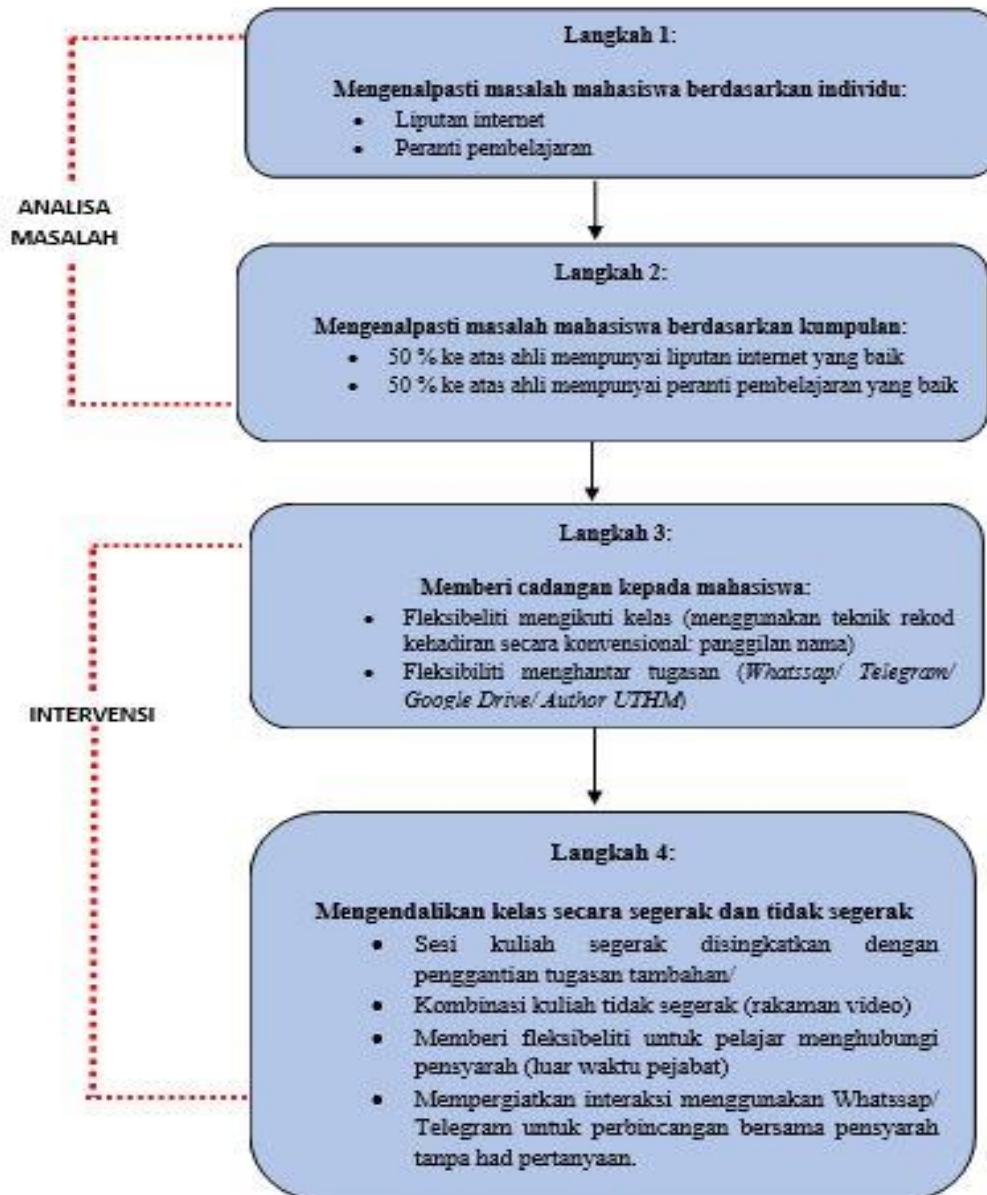
Langkah kedua adalah pensyarah akan meminta mahasiswa membuat agihan kumpulan dan agihan kumpulan ini mesti dibentuk melalui *Learning Management System* universiti iaitu sistem Author. Pensyarah menyediakan beberapa perumah kumpulan dengan meletakkan jumlah maksimum keahlian mahasiswa. Bagi memastikan sistem pengurusan tugas dilakukan dengan baik, pensyarah mendapatkan maklum balas mahasiswa melalui interaksi di dalam Whatsapp dengan meminta peratusan mahasiswa yang mempunyai liputan dan peranti pembelajaran atas talian yang baik. Pensyarah menetapkan supaya jumlah mahasiswa yang mempunyai liputan internet dan peranti dalam kumpulan mestilah 50 peratus dan ke atas supaya proses penghantaran dan proses pencarian maklumat dapat dilakukan dengan lancar.

Langkah ketiga menyampaikan cadangan kepada mahasiswa. Dalam pelaksanaan langkah ini, pensyarah bersifat lebih terbuka dan kurang memberi tekanan kepada mahasiswa (Hiremath et al., 2020). Nilai toleransi dan fleksibiliti diberikan kepada mahasiswa untuk memastikan kelestarian hubungan interaksi antara pensyarah dengan mahasiswa serta antara mahasiswa dengan mahasiswa. Ini termasuklah rekod kehadiran menggunakan teknik konvensional dimana pensyarah memanggil nama mahasiswa semasa merekodkan kehadiran. Walaubagaimanapun, kaedah ini hanya digunakan dan terhad kepada mahasiswa yang menghadapi masalah internet dan peranti sahaja kerana ia akan menggunakan masa yang banyak (Huang & Zhao, 2020). Bahkan, dari segi kaedah penghantaran tugas, pensyarah memberikan fleksibiliti kepada mahasiswa supaya tidak terhad di dalam LMS Author sahaja. Mahasiswa yang bermasalah perlu mengemukakan alasan yang kukuh dan munasabah serta sekaligus diberikan peluang menggunakan platform lain untuk menghantar tugas. Walaupun UTHM menggunakan platform Author sebagai LMS utama, namun pensyarah masih memberikan kerjasama dan peluang kerana terdapat mahasiswa yang kurang mahir mengendalikan Author disebabkan oleh pengetahuan, kemahiran dan kekangan liputan internet yang kurang baik.

Langkah akhir adalah pensyarah mestilah empati dalam memahami situasi dan keadaan mahasiswa. Ini kerana, terdapat mahasiswa yang menghadapi situasi liputan internet. Pensyarah perlu kreatif dalam mempelbagaikan teknik pembelajaran atas talian. Antara kaedah yang digunakan adalah kombinasi antara pembelajaran segerak dengan tidak segerak. Kaedah pembelajaran tidak segerak seperti rakaman video membolehkan mahasiswa memahami setiap topik yang diajar secara mudah (Barnett, McPherson & Sandieson, 2013). Rakaman video juga boleh mempertimbangkan kreativiti seperti teknik, kandungan, penilaian yang diberikan menjadi rujukan pembelajaran mahasiswa secara interaktif.

Dalam situasi langkah akhir ini pensyarah seharusnya lebih fleksibiliti dalam memberi kebenaran kepada mahasiswa menghubunginya di luar waktu kerja termasuklah waktu malam dengan meletakkan garis panduan tertentu. Kelonggaran ini hanyalah terhad dan terbatas kepada pelajar yang mempunyai masalah liputan internet dan peranti pada waktu lain.

Rajah 1 menunjukkan langkah intervensi yang dibangunkan sebelum analisis Ujian Pasca dilakukan pada minggu akhir pengkuliah. Langkah ini dijalankan bermula pada minggu ketiga sehingga minggu akhir. Oleh kerana semester khas hanya dijalankan selama 7 minggu, maka proses intervensi ini hanya dapat dilakukan sekitar 5 minggu sahaja. Walaupun sesi semester khas adalah 7 minggu, sesi pengkuliah masih kekal dengan 14 pertemuan kuliah kerana semester khas memerlukan sesi kuliah sebanyak dua kali pada setiap minggu kuliah dijalankan.



Rajah 1 - Intervensi pengukuhan interaksi sosial mahasiswa secara atas talian

## 9. Analisis Intervensi

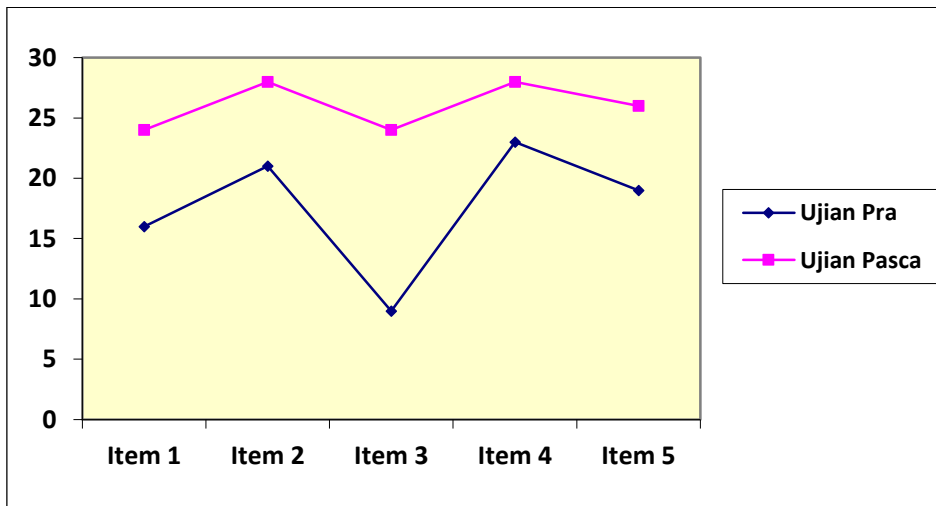
Selepas pendekatan intervensi dikenalpasti dan dilakukan, soal selidik diedarkan semula kepada mahasiswa yang sama pada minggu akhir pembelajaran. Seramai 45 orang responden dipilih untuk menjawab soal selidik bagi tujuan ujian pasca kajian. Langkah intervensi yang dilaksanakan adalah seperti dalam Rajah 1 dimana pensyarah lebih fleksibel kepada pelajar dari konsep interaksi dan pembelajaran. Beberapa cadangan dan pelaksanaan baharu telah diberikan kepada pelajar sebagai langkah intervensi berdasarkan kepada keperluan kajian tindakan yang dilakukan. Dalam rajah 1,

analisa masalah telah dilakukan terhadap dua kelompok masalah iaitu masalah mahasiswa di peringkat individu dan masalah mahasiswa di peringkat kumpulan. Berdasarkan masalah tersebut, soal selidik yang berkaitan telah dibangunkan oleh pensyarah untuk tujuan kajian tindakan intervensi. Justeru, dua bentuk intervensi telah dilakukan iaitu langkah 3 dan langkah 4 (cadangan kepada mahasiswa dan pengendalian kelas secara segerak dan tidak segerak sepertimana yang terdapat dalam Rajah 1). Langkah 3 dan langkah 4 merupakan intervensi yang telah dilaksanakan selepas langkah 1 dan langkah 2 dikenalpasti menerusi soal selidik yang dibangunkan. Analisis intervensi telah dilakukan dengan membuat pelaksanaan langkah 3 dan langkah 4 bermula pada pengkuliah ketiga sehingga ke empat belas pertemuan bersama mahasiswa.

Jadual 6 merupakan dapatan soal selidik yang diperolehi oleh pensyarah selepas edaran soal selidik diberikan dalam fasa ujian pasca kepada 45 orang mahasiswa yang sama di uji semasa fasa pra kajian. Hasil kajian menunjukkan, terdapat perubahan antara ujian pra dan pasca tahap interaksi mahasiswa dengan mahasiswa lain. Majoriti mahasiswa yang dikaji bersetuju dengan kepuasan tahap interaksi mereka bersama rakan sekelas. Dapatan yang terbaik adalah maklum balas antara rakan dimana tiada pelajar yang mempunyai kepuasan yang rendah. Tahap kepuasan lemah juga adalah sekitar 1 hingga 2 orang sahaja iaitu bagi interaksi bersama rakan, penerimaan maklumat daripada rakan, perbincangan kumpulan dan penerimaan maklum balas positif. Analisis pasca ujian menunjukkan semua soalan mengalami pertambahan dapatan dalam soalan 1 sebanyak 8 orang, soalan 2 = 7, soalan 3 = 15 orang, soalan 4 = 5 orang dan soalan 5 = 7 orang mahasiswa. Pertambahan ini menunjukkan, kajian tindakan intervensi yang dilakukan adalah memberikan impak yang positif. Perubahan ujian pra dan pasca tahap interaksi pelajar dengan pelajar dapat diinterpretaasikan dalam Rajah 2 (tahap setuju), Rajah 3 (tahap memuaskan) dan Rajah 4 (tahap tidak setuju) untuk melihat perubahan dan keberkesanan kajian tindakan intervensi yang telah dilaksanakan sepanjang 14 minggu pengkuliah tersebut.

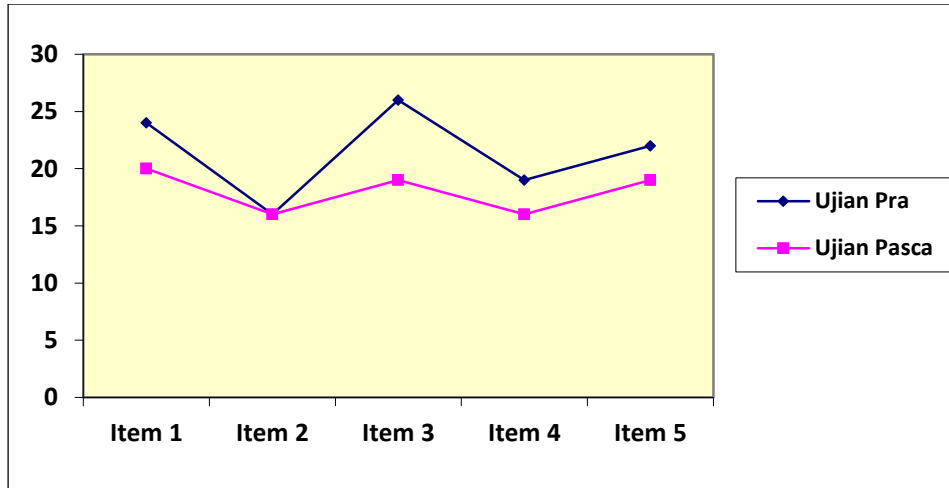
**Jadual 6 - Dapatan ujian pasca tahap interaksi pelajar dengan pelajar (45 orang)**

Persepsi Pelajar	Tahap Interaksi Pelajar dengan Pelajar		
	Setuju	Memuaskan	Tidak Setuju
Mudah berinteraksi dengan rakan	24	20	1
Mudah mendapatkan maklumat dengan rakan	28	16	1
Perbincangan kumpulan yang mudah	24	19	2
Rakan sentiasa memberikan maklum balas positif	28	16	1
Rakan sentiasa memberikan maklum balas yang tepat	26	19	0

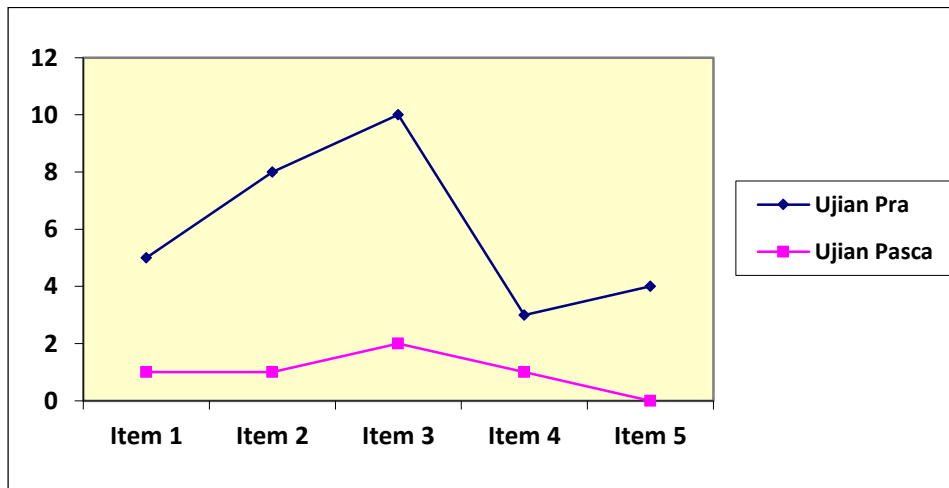


**Rajah 2 - Keputusan Pra dan Pasca Ujian Tahap Setuju (Interaksi Pelajar-Pelajar)**





Rajah 3 - Keputusan pra dan pasca ujian tahap memuaskan (interaksi pelajar-pelajar)

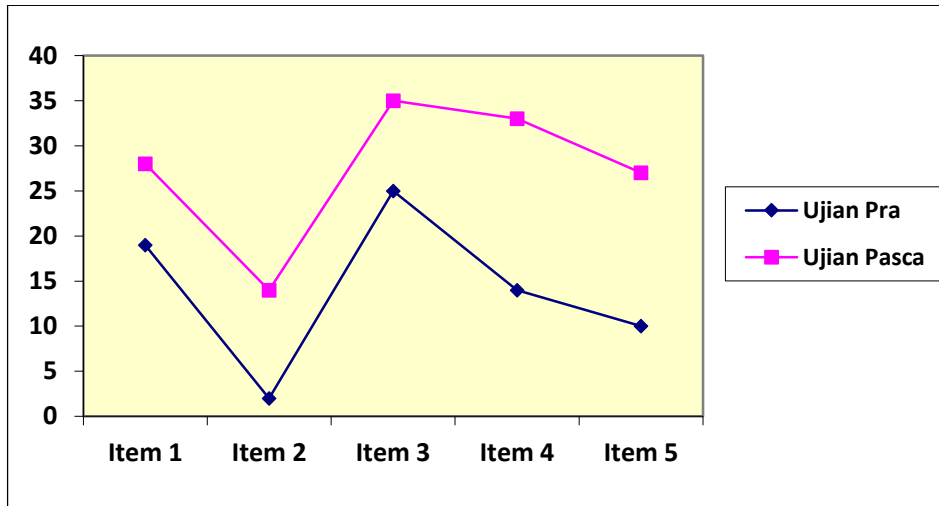


Rajah 4 - Keputusan pra dan pasca ujian tahap tidak setuju (interaksi pelajar-pelajar)

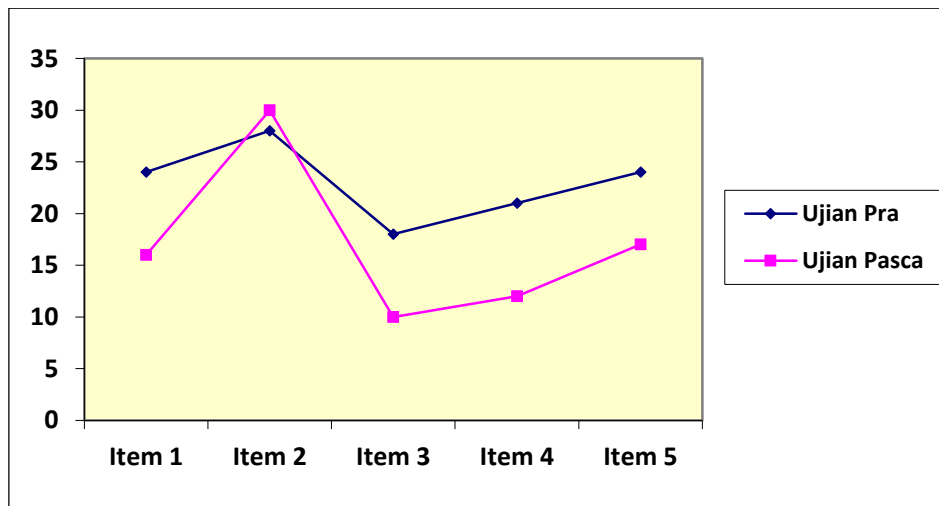
Jadual 7 pula merupakan ujian pasca tahap interaksi mahasiswa dengan pensyarah. Hasil kajian tindakan menunjukkan dapatan yang baik berbanding dengan pra ujian yang dilakukan pada minggu kedua kuliah. Ini dapat dilihat menerusi persepsi pelajar yang semakin positif terhadap kepuasan interaksi bersama pensyarah. Kelima-lima soalan tersebut dilihat mengalami perubahan yang banyak. Julat antara pra dan pasca ujian juga melihat peningkatan tahap persetujuan pelajar berkenaan dengan kepuasan interaksi bersama pensyarah. Peningkatan kepuasan ini dilihat paling ketara pada soalan kajian keempat iaitu “memahami semua maklumat pensyarah”. Semasa ujian pra, hanya 14 mahasiswa bersetuju bahawa mereka berpuas hati akan hal tersebut. Namun, selepas intervensi dilakukan kajian mendapati berlaku pertambahan kepada 33 orang mahasiswa yang bersetuju bahawa mereka mencapai kepuasan dalam memahami maklumat pensyarah. Ini menunjukkan intervensi dan pendekatan yang dilakukan oleh pensyarah adalah berkesan dan memberi impak positif kepada mahasiswa. Perubahan positif ini juga berlaku dalam soalan yang lain yang mana berlaku pertambahan mahasiswa yang bersetuju dengan tahap kepuasan yang positif iaitu soalan 1= bertambah 9 mahasiswa, soalan 2= bertambah 12 mahasiswa, soalan 3 = bertambah 10 mahasiswa dan soalan 5 = bertambah 17 mahasiswa. Perubahan dalam ujian pasca dapat dilihat dengan jelas menerusi lakaran perubahan intervensi dalam Rajah 5 (tahap setuju), Rajah 6 (tahap memuaskan) dan Rajah 7 (tahap tidak setuju).

**Jadual 7 - Dapatan Ujian Pasca Tahap Interaksi Pelajar dengan Pensyarah (45 Orang)**

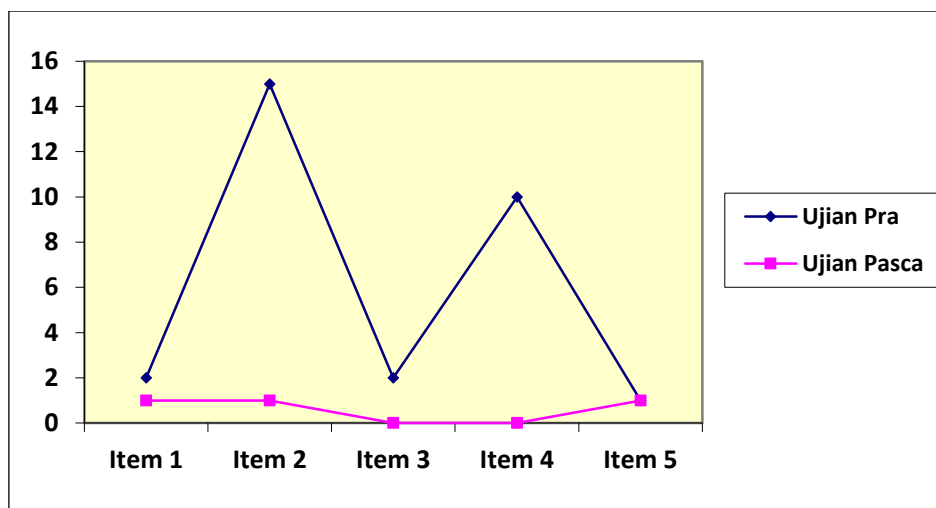
Persepsi Pelajar	Tahap Interaksi Pelajar dengan Pensyarah		
	Setuju	Memuaskan	Tidak Setuju
Mudah berinteraksi dengan pensyarah	28	16	1
Mudah mendapatkan maklumat dengan pensyarah	14	30	1
Penjelasan pensyarah sangat jelas	35	10	0
Memahami semua makluman pensyarah	33	12	0
Pembelajaran segerak memudahkan saya	27	17	1



**Rajah 5 - Keputusan pra dan pasca ujian tahap tidak setuju (interaksi pelajar-pensyarah)**



**Rajah 6 - Keputusan pra dan pasca ujian tahap tidak setuju (interaksi pelajar-pensyarah)**



Rajah 7 - Keputusan pra dan pasca ujian tahap tidak setuju (interaksi pelajar-pensyarah)

## 10. Perbincangan dan Kesimpulan

Kewujudan pandemik Covid-19 telah banyak memberi perubahan baharu kepada sistem pendidikan. Semua institusi pendidikan terpaksa menerima pakai kaedah pembelajaran berasaskan teknologi yang menekankan konsep e-pembelajaran sejajar dengan konsep abad ke-21. Pandangan ini sejajar dengan Michael (2020) yang melihat fasa e-pembelajaran merupakan trend terbaharu pendidikan yang mampu melestarikan kaedah pengajaran dan pembelajaran. Menyedari akan kepentingan ini, semua pensyarah perlu memperkasakan kemahiran dan pengetahuan mereka sejajar dengan orientasi pendidikan masa kini. Walaubagaimanapun, terdapat kekangan dan halangan yang dihadapi oleh mahasiswa termasuklah pelaksanaan pendidikan secara atas talian. Namun, Blizak et al., (2020) mendapati faktor utama keberkesanan pembelajaran atas talian adalah komunikasi dan interaksi antara mahasiswa dengan pensyarah atau antara mahasiswa dengan mahasiswa. Perkara ini akan menjadi satu kebiasaan dan sebagai persediaan bakal graduan khususnya ketika mereka akan bekerja dalam organisasi selepas menamatkan pembelajaran (Agoestina et al., 2022). Pembelajaran atas talian memerlukan pemupukkan komitmen yang mendalam dalam memastikan pelaksanaan strategi pendidikan dapat dikekalkan dengan baik (Adlina et al., 2020; Carmen & Maria, 2020).

Melihat kepada permasalahan, kajian tindakan ini telah mengenalpasti beberapa isu berkenaan interaksi mahasiswa sepanjang pembelajaran atas talian. Selama 6 minggu intervensi dilakukan dalam mengubah persepsi utama dan pengalaman awal mahasiswa semasa berada di kampus. Kajian ini telah membuktikan bahawa intervensi yang dilakukan membantu mahasiswa lebih mudah berinteraksi dan berkomunikasi bersama rakan dan pensyarah. Pendekatan pensyarah yang bercorak fleksibiliti dan empati dengan keadaan mahasiswa menyebabkan hubungan antara mahasiswa dan pensyarah lebih terbuka dalam membantu sistem pembelajaran atas talian interaktif dan produktif (Brooks et al., 2020; Zhou et al., 2020). Kaedah ini selari dengan kajian Brooks et al. (2020) yang melihat komited dan komitmen adalah perkara utama yang penting dalam menjayakan pembelajaran atas talian.

Menurut Florence, Kui Xie dan Doris (2022), intervensi ini juga melihat pensyarah membuat tinjauan awal untuk mengenalpasti keupayaan mahasiswa. Menurut Hafiza, Supyan & Ahmad Rizal (2020) dinamika dalam kumpulan mahasiswa dikenalpasti dengan melihat peratusan mahasiswa yang mempunyai masalah liputan internet dan peranti pembelajaran atas talian. Pensyarah juga memastikan sekurang-kurangnya separuh ahli kumpulan mempunyai peranti dan kebolehpasaran internet yang baik supaya kerja kumpulan dapat dilakukan lancar dan sempurna. Tindakan ini juga sekaligus membentuk pasukan tugas yang kolektif dan integratif (Syed Lamsah, 2017; Unger & Meiran, 2020). Walaubagaimanapun, intervensi yang efektif dapat dicapai jika semua pihak bekerjasama dalam mempersiapkan emosi, mental dan fizikal sepertimana yang diperolehi oleh kajian lepas Cao et al. (2020). Perkara ini sangat penting dalam mempertimbangkan kebolehpasaran graduan kelak (Jess et al., 2022; Nerida et al., 2022). Individu yang akan bekerja perlu bijak dalam menyeimbangi emosi dan fizikal. Tekanan melampau bukan hanya menjejaskan kebolehpasaran, bahkan akan memberi kesan buruk jangka masa panjang termasuklah trauma kehidupan (Meaghan & Talya, 2021), kualiti kehidupan keluarga (Miranda et al., 2021), status pekerjaan (Rachel et al., 2021), hubungan kekeluargaan (Mathew et al., 2022) dan sebagainya. Kajian Nasser et al. (2021) di Arab Saudi juga mendapati trend perubahan emosi manusia berubah sebelum dan selepas pandemik Covid-19.

Hasil kajian ini menunjukkan terdapat perubahan yang ketara selepas intervensi ini dilakukan. Pensyarah mendapati mahasiswa lebih bersikap terbuka dan mesra untuk menghubungi pensyarah secara fleksibel. Tindakan ini juga mendapati mahasiswa mampu mengadaptasi proses pembelajaran secara atas talian secara interaktif dalam LMS yang digunakan (Korkmaz & Toraman, 2020; lembani et al., 2020; Javier & Joselin, 2022). Pensyarah juga perlu sentiasa kreatif untuk kelestarian pendidikan. Sebagai inisiatif kemudahan kepada mahasiswa, pensyarah turut mewujudkan dua bentuk kelas iaitu secara segerak dan tidak segerak (Michael, 2020; Norfarahani, Mohd Isa & Khadijah, 2020). Kelas secara segerak

dikendalikan secara rakaman kepada pelajar (Pei & Wu, 2019). Tindakan ini adalah penting bagi membantu segelintir pelajar yang bermasalah dalam liputan untuk kekal mengikuti kuliah secara rakaman video. Menerusi kaedah yang fleksibel ini jelas menunjukkan terdapat perubahan dan penambahbaikan dalam prestasi pelajar menerusi kepuasan pembelajaran mahasiswa semasa sesi kuliah dijalankan di dalam kelas. Menerusi kebolehan dan kemampuan mahasiswa ini, menunjukkan fleksibiliti mereka adalah mantap dan mampu menjana kebolehpasaran graduan pada masa akan datang.

## Penghargaan

This research was supported by Ministry of Higher Education (MOHE) through Fundamental Research Grant Scheme (FRGS/1/2021/SS0/UTHM/03/6).

## Rujukan

- [1] Abu-Shanab, E. A. & Musleh, S. (2018). The adoption of Massive Open Online Courses. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 13(4), 62-76.
- [2] Adlina Ab. Halim, Normala Othman, Ahmad Nasir Mohd Yusof, Arfah Ab. Majid & Norasyikin Azri (2020). Keberkesanan MOOC Titas dalam pembentukan sikap mahasiswa universiti awam. *Jurnal dunia pendidikan*, 2(1), 40-48.
- [3] Adnan, M. & Anwar, K. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 2(1).
- [4] Agoestina Mappadang, Khusaini Khusaini, Melan Sinaga & Elizabeth Elizabeth, Collins G. Ntim (Reviewing editor) (2022). Academic Interest Determines the Academic Performance of Undergraduate Accounting Students: Multinomial Logit Evidence. *Cogent Business & Management*, 9:1, DOI: 10.1080/23311975.2022.2101326
- [5] Attaran, M. & Zainuddin, Z. (2018). How students experience blended learning? (Malaysian experience). *Interdisciplinary journal virtual learning medical science*, 9(2): 1-6.
- [6] Barnett, J., McPherson, V. & Sandieson, R. M. (2013). Connected teaching and learning: The uses and implications of connectivism in an Online class. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(5).
- [7] Blizak, D., Blizak, S., Bouchenak, O. & Yahiaoui, K. (2020). Students' perceptions regarding the abrupt transition to Online learning during the COVID-19 pandemic: Case of faculty of chemistry and hydrocarbons at the University of Boumerdes-Algeria. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 2466-2471.
- [8] Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet*, 395, 912-920.
- [9] Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J. & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-10 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 1-5
- [10] Carmen Carrillo & Maria Assuncao Flores (2020). COVID-19 and Teacher Education: A Literature Review of Online Teaching and Learning Practices. *European Journal of Teacher Education*, 43:4, 466-487, DOI: 10.1080/02619768.2020.1821184
- [11] Chunyan Yang (2021). Online Teaching Self-Efficacy, Social-Emotional Learning (SEL) Competencies, and Compassion Fatigue Among Educators During the COVID-19 Pandemic. *School Psychology Review*, 50:4, 505-518, DOI: 10.1080/2372966X.2021.1903815
- [12] Doha Kim, Jesun Yeon, Joo Hee Kim, Minwoo Kim, Yeosol Song & Daeho Lee (2022). Different Effects of Working Hour Reduction on Labor-Intensive and Knowledge-Intensive Industries in the Era of Artificial Intelligence: A Meta-Frontier Approach. *Applied Economics*, DOI: 10.1080/00036846.2022.2103082
- [13] Florence Martin, Kui Xie & Doris U. Bolliger (2022). Engaging Learners in the Emergency Transition to Online Learning during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(1), 1-13 DOI: 10.1080/15391523.2021.1991703
- [14] Hafiza Haron, Supyan Hussin & Ahmad Rizal Yusof (2020). Penerimaan teknologi massive open Online course (mooc) di kalangan pelajar di ukm: Satu kajian rintis. *Sains Insani*, 5(1), 142-147.
- [15] Hiremath, P., Kowshik, C.S., Manjunath, M. & Shettar, M. (2020). COVID-19: Impact of lock-down on mental health and tips to overcome. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 1-6.
- [16] Huang, Y. & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 20, 1-20.
- [17] Israa Alqudah, Muna Barakat, Suhaib M. Muflih & Abdelrahim Alqudah (2021). Undergraduates' Perceptions and Attitudes towards Online Learning at Jordanian Universities during COVID-19. *Interactive Learning Environments* DOI: [10.1080/10494820.2021.2018617](https://doi.org/10.1080/10494820.2021.2018617)
- [18] Janki Shankar, Constance A. Barlow & Ernest Khalema (2011). Work, Employment, and Mental Illness: Expanding the Domain of Canadian Social Work. *Journal of Social Work in Disability & Rehabilitation*, 10:4, 268-283, DOI: 10.1080/1536710X.2011.622991

- [19] Javier Collado-Ruano & Joselin Segovia Sarmiento (2022). Ecological Economics Foundations to Improve Environmental Education Practices: Designing Regenerative Cultures. *World Futures*
- [20] Jess Harris, Kathleen Smithers, Nerida Spina & Troy Heffernan (2022). Disrupting Dominant Discourses of the Other: Examining Experiences of Contract Researchers in the Academy. *Studies in Higher Education*, DOI: [10.1080/03075079.2022.2105831](https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2105831)
- [21] Korkmaz, G. & Toraman, C. (2020). Are we ready for the post-COVID-19 educational practice? An investigation into what educators think as to Online learning. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 293-309.
- [22] Lembani, R., Gunter, A., Breines, M. & Dalu, M. T. B. (2020). The same course, different access the digital divide between urban and rural distance education students in South Africa. *Journal of Geography in Higher Education*, 44(1), 70-84.
- [23] Lynette Joubert, Alison Hocking, Catherine Ludbrooke, Joan Fang & Grahame Simpson (2022). Social Work in the Oncology Setting Compared to Social Work in General Medical Settings: An Analysis of Findings From a Multisite Australian Social Work Practice Audit. *Australian Social Work*, 75:2, 152-164, DOI: [10.1080/0312407X.2022.2028874](https://doi.org/10.1080/0312407X.2022.2028874)
- [24] Mathew Nyashanu, Thamary Karonga, Gemma North, Maureen Mguni & Wendy Nyashanu (2022). COVID-19 Lockdown and Mental Health: Exploring Triggers of Mental Health Distress among Women in the Copperbelt Province, Zambia. *International Journal of Mental Health*, 51:2, 117-130, DOI: [10.1080/00207411.2021.1984127](https://doi.org/10.1080/00207411.2021.1984127)
- [25] Meaghan L. O'Donnell & Talya Greene (2021). Understanding the Mental Health Impacts of COVID-19 through a Trauma Lens. *European Journal of Psychotraumatology*, 12:1, DOI: [10.1080/20008198.2021.1982502](https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1982502)
- [26] Michael, P. A. Murphy (2020). COVID-19 and emergency e-learning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary security policy*, 41(3), 492-505.
- [27] Miranda Olf, Indira Primasari, Yulan Qing, Bruno M. Coimbra, Ani Hovnanyan, Emma Grace, Rachel E. Williamson, Chris M. Hoeboer & the GPS-CCC Consortium (2021). Mental Health Responses to COVID-19 around the World. *European Journal of Psychotraumatology*, 12:1, DOI: [10.1080/20008198.2021.1929754](https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1929754)
- [28] Mirisse Foroughe, Jessica Soliman, Bretton Bean, Prakash Thambipillai & Veronica Benyamin (2022). Therapist Adaptations for Online Caregiver Emotion-Focused Family Therapy during the COVID-19 Pandemic. *Person-Centered & Experiential Psychotherapies*, 21:1, 1-15, DOI: [10.1080/14779757.2021.1993969](https://doi.org/10.1080/14779757.2021.1993969)
- [29] Nasser F. BinDhim, Nora A. Althumiri, Mada H. Basyouni, Asem A. Alageel, Suliman Alghnam, Ada M. Al-Qunaibet, Rasha A. Almubarak, Shahla Aldhukair & Yasser Ad-Dab'bagh (2021). Saudi Arabia Mental Health Surveillance System (MHSS): Mental Health Trends Amid COVID-19 and Comparison with Pre-COVID-19 Trends. *European Journal of Psychotraumatology*, 12:1, DOI: [10.1080/20008198.2021.1875642](https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1875642)
- [30] Natalia Zapata-Cuervo, Maricela I. Montes-Guerra, Hyejo Hailey Shin, Miyoung Jeong & Mi-Hea Cho (2021). Students' Psychological Perceptions Toward Online Learning Engagement and Outcomes during the COVID-19 Pandemic: A Comparative Analysis of Students in Three Different Countries. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, DOI: [10.1080/10963758.2021.1907195](https://doi.org/10.1080/10963758.2021.1907195)
- [31] Nerida Spina, Kathleen Smithers, Jess Harris & Inger Mewburn (2022). Back to Zero? Precarious Employment in Academia Amongst 'Older' Early Career Researchers, A Life-Course Approach. *British Journal of Sociology of Education*, 43:4, 534-549, DOI: [10.1080/01425692.2022.2057925](https://doi.org/10.1080/01425692.2022.2057925)
- [32] Norfarahi Zulkifli, Mohd Isa Hamzah & Khadijah Abdul Razak (2020). Isu dan cabaran penggunaan MOOC dalam proses pengajaran dan pembelajaran. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers & Teacher Education*, 10(1), 77-94.
- [33] Nor Khayati Basir, Mohd Isa Hamzah dan Khadijah Abdul Razak (2017). Sikap dalam Pembelajaran Berasaskan Projek terhadap Pencapaian Pelajar di Politeknik Perak. *Tinta Artikulasi Membina Ummah*. 3(1), 1-14.
- [34] Nurul Asyikin Yahya, Haslina Rani & Amy Liew Kia Cheen (2019). The development of a Massive Open Online Course (MOOC) in mastering smoking cessation intervention in dentistry. *AJTLHE*, 11(1): 59-72.
- [35] Pei, L. & Wu, H. (2019). Does Online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systemic review and meta-analysis. *Medical Education Online*, 24, 1-14.
- [36] Portal Rasmi Kementerian Pengajian Tinggi (2021). Diakses di <https://www.mohe.gov.my/hebahan/soalan-lazim/kemasukan-mahasiswa-ipt-ke-kampus-pada-mac-2021>
- [37] Smita Kumar & Andrea Casey (2020). Work and Intimate Partner Violence: Powerful Role of Work in the Empowerment Process for Middle-Class Women in Abusive Relationships. *Community, Work & Family*, 23:1, 1-18, DOI: [10.1080/13668803.2017.1365693](https://doi.org/10.1080/13668803.2017.1365693)
- [38] Syed Lamsah Syed Chear & Muhamad Yusoff Mohd Nor (2020). Intervensi pembelajaran di portal e-pembelajaran melalui aplikasi whatsapp dan telegram berdasarkan model lima fasa Needham. *Evaluation studies in social sciences*, 11-27.

- [39] Tao Fu (2022). Digital Storytelling for Global Citizenship Education: A Chinese Case study. *Asia Pacific Journal of Education*, DOI: 10.1080/02188791.2022.2106187
- [40] Unger, S. & Meiran, W. R. (2020). Student attitudes towards Online education during the COVID-19 viral outbreak of 2020: Distance learning in a time of social distance. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 256-266.
- [41] Warwick McKibbin & Roshen Fernando (2020). The global macroeconomic impacts of COVID-19: seven scenarios. *CAMA working paper 19/2020*, 1-43.
- [42] Yusnita Ibrahim & Siti Rozaina Kamsani (2021). Career decision intervention for Malaysian adolescents in preparing the capabilities of future leaders in the IR 4.0 era. *BITARA international journal of civilizational studies and human sciences*, 4(2): 120-131.
- [43] Zhou, L., Li, F., Wu, S. & Zhou, M. (2020). School's out, but class's on, the largest Online education in the world today: Taking China's practical exploration during the COVID-19 Epidemic prevention and control as an example. *Best Evidence of Chinese Education*, 4(2), 501-519.