



INTERNATIONAL JOURNAL OF  
EDUCATION, PSYCHOLOGY  
AND COUNSELLING  
(IJEPC)

<https://gaexcellence.com/ijepc>



**KEPERLUAN PELAKSANAAN PENYELIAAN *ON THE JOB*  
TRAINING SECARA WEBINAR DALAM KALANGAN  
PENSYARAH DI KOLEJ VOKASIONAL**

*THE NEED FOR WEBINAR-BASED ON-THE-JOB TRAINING  
SUPERVISION AMONG LECTURERS IN VOCATIONAL COLLEGES*

Md Rizal Sharif<sup>1\*</sup>, Wan Ahmad Jaafar Wan Yahaya<sup>2</sup>, Irwan Mahazir Ismail<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centre for Instructional Technology and Multimedia, Universiti Sains Malaysia, Malaysia

 [mdrizalsharif@student.usm.my](mailto:mdrizalsharif@student.usm.my)

 <https://orcid.org/0009-0001-1474-9480>

<sup>2</sup>Centre for Instructional Technology and Multimedia, Universiti Sains Malaysia, Malaysia

 [wajwy@usm.my](mailto:wajwy@usm.my)

 <https://orcid.org/0000-0002-8605-0062>

<sup>3</sup>School of Education, Universiti Utara Malaysia, Malaysia

 [irwanm@uum.edu.my](mailto:irwanm@uum.edu.my)

 <https://orcid.org/0000-0003-0340-7554>

**Article Info:**

**Article history:**

Received date: 31.12.2025

Revised date: 13.01.2026

Accepted date: 02.02.2026

Published date: 02.03.2026

**To cite this document:**

Sharif, M. R., Yahaya, W. A. J. W., & Ismail, I. M. (2026). Keperluan Pelaksanaan Penyeliaan on *The Job Training* Secara Webinar Dalam Kalangan Pensyarah Di Kolej Vokasional. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 11 (62), 272-288.

**Abstrak:**

*On-the-Job Training* (OJT) merupakan kursus teras dan syarat wajib dalam Kurikulum Standard Kolej Vokasional (KSKV) bagi pelajar program Diploma Vokasional Malaysia (DVM). Pelaksanaan OJT melibatkan pelajar semester akhir yang menjalani latihan di tempat kerja selama lima bulan di organisasi latihan serta diselia oleh pensyarah secara berkala. Seiring dengan perkembangan pembelajaran digital dan pengalaman pelaksanaan penyeliaan secara dalam talian semasa pandemik COVID-19, penggunaan platform webinar telah diiktiraf sebagai medium alternatif yang dibenarkan bagi penyeliaan OJT di kolej vokasional. Justeru, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti keperluan penyeliaan OJT secara dalam talian menggunakan platform webinar berdasarkan maklum balas pensyarah penyelia OJT di kolej vokasional. Kajian ini menggunakan reka bentuk deskriptif melalui kaedah tinjauan bagi mengumpul data secara sistematik dan berstruktur daripada responden yang berpengalaman. Dapatan kajian menunjukkan tahap sokongan pensyarah terhadap pelaksanaan penyeliaan OJT secara webinar berada pada tahap tinggi dengan purata skor min 4.15 dan sisihan piawai 0.64. Kesemua item keperluan mencatatkan nilai min melebihi 3.90 dan ini menunjukkan tahap penerimaan yang sangat positif. Item berkaitan keupayaan webinar dalam menyampaikan maklumat serta penjimatan masa dan kos

mencatatkan skor min tertinggi manakala item berkaitan impak keseluruhan webinar mencatat skor min terendah. Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini membuktikan bahawa penyeliaan OJT secara dalam talian melalui platform webinar merupakan satu keperluan yang signifikan dan berpotensi meningkatkan keberkesanan pelaksanaan OJT. Kajian ini juga bertujuan untuk menyokong pembangunan sebuah model penyeliaan OJT berasaskan webinar yang lebih sistematik dan berstruktur di kolej vokasional.

DOI: 10.35631/IJEPC.1162018

### Kata Kunci:

Kolej Vokasional, *On-The-Job Training* (OJT), Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET), Penyeliaan Secara dalam Talian, Platform Webinar

### Abstract:

On-the-Job Training (OJT) is a core course and a compulsory requirement in the Vocational College Standard Curriculum (Kurikulum Standard Kolej Vokasional, KSKV) for students enrolled in the Malaysian Vocational Diploma (Diploma Vokasional Malaysia, DVM) programme. The implementation of OJT involves final-semester students undergoing workplace training for five months at selected training organisations under regular supervision by lecturers. In line with the advancement of digital learning and the experience of online supervision during the COVID-19 pandemic, the use of webinar platforms has been recognised as an approved alternative medium for OJT supervision in vocational colleges. Therefore, this study aims to identify the need for online OJT supervision using webinar platforms based on feedback from OJT supervising lecturers in vocational colleges. This study employed a descriptive research design using a survey method to systematically and structurally collect data from experienced respondents. The findings indicate that lecturers' support for the implementation of webinar-based OJT supervision is at a high level, with a mean score of 4.15 and a standard deviation of 0.64. All requirement items recorded mean values above 3.90, indicating a very positive level of acceptance. Items related to the effectiveness of webinars in delivering information as well as time and cost efficiency recorded the highest mean scores, while the item related to the overall impact of webinars recorded the lowest mean score. Overall, the findings demonstrate that online OJT supervision through webinar platforms is a significant necessity and has the potential to enhance the effectiveness of OJT implementation. This study also aims to support the development of a more systematic and structured webinar-based OJT supervision model in vocational colleges.



© The authors (2026). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact [ijepe@gaexcellence.com](mailto:ijepe@gaexcellence.com)

### Keyword:

On-The-Job Training (OJT), Online Supervision, Technical and Vocational Education and Training (TVET), Vocational College, Webinar Platform,

## Pengenalan

*On-the-Job Training* (OJT) merupakan salah satu kursus teras dalam Kurikulum Standard Kolej Vokasional (KSKV) dan merupakan kursus wajib dalam program pengajian di kolej vokasional. Pelaksanaan OJT juga menjadi syarat wajib bagi pelajar program Diploma Vokasional Malaysia (DVM) di semua kolej vokasional. OJT adalah satu kaedah latihan di tempat kerja yang membolehkan pelajar mengembangkan keterampilan, kebolehan serta kompetensi diri secara langsung dalam persekitaran kerja sebenar. Melalui pendekatan latihan sambil bekerja ini pelajar didedahkan kepada realiti alam pekerjaan yang sebenar, sekali gus membiasakan mereka dengan budaya dan gaya kerja di sektor industri. Justeru, pelaksanaan OJT ini secara tidak langsung menyumbang kepada pembentukan modal insan yang berdaya saing di peringkat antarabangsa selari dengan matlamatnya untuk melahirkan generasi berpengetahuan, berfikiran kreatif dan kritis serta berkeupayaan memimpin dan berkomunikasi secara berkesan di peringkat global (Garis Panduan Pelaksanaan OJT Kolej Vokasional, 2025). Oleh yang demikian, dapat disimpulkan bahawa OJT dan pendidikan TVET saling melengkapi dalam melahirkan graduan yang bersedia menghadapi alam pekerjaan sebenar dengan kemahiran serta pengetahuan yang tinggi dalam bidang pengajian masing-masing.

Secara umumnya, pelaksanaan OJT di kolej vokasional melibatkan pelajar tahun akhir program Diploma Vokasional Malaysia (DVM). Pelajar semester akhir akan menjalani OJT mereka di organisasi latihan yang dipilih selama lima bulan. Sepanjang menjalani OJT, pelajar akan dibuat penyeliaan oleh pensyarah-pensyarah kursus secara bersemuka dan berkala. Namun demikian, perkembangan teknologi pendidikan terkini yang lebih mudah dan praktikal menjadi fokus utama dalam sistem pendidikan seluruh dunia. Transformasi digital telah membawa perubahan signifikan terhadap persekitaran pembelajaran, dengan pembelajaran secara dalam talian muncul sebagai pendekatan dominan dalam pendidikan masa kini. Dalam konteks pendidikan dan latihan teknikal dan vokasional (TVET), perkembangan pembelajaran digital telah memperluas pelaksanaan pembelajaran secara dalam talian sebagai sokongan kepada pembelajaran berasaskan amali. Pembelajaran dalam talian membolehkan penyampaian pengetahuan teori, bimbingan serta interaksi pembelajaran dilaksanakan secara fleksibel tanpa batasan lokasi (Ebner & Gegenfurtner, 2019). Bagi pelaksanaan OJT, platform pembelajaran dalam talian berperanan sebagai medium sokongan yang menghubungkan pelajar, pensyarah penyelia dan pihak industri sekali gus meningkatkan keberkesanan pemindahan pengetahuan serta pemantauan pembelajaran di tempat kerja (Skulmowski & Xu, 2022; Gupta & Sengupta, 2021).

Penyeliaan OJT secara dalam talian bukanlah suatu pendekatan baharu, sebaliknya telah dilaksanakan secara meluas ketika Malaysia dan dunia berhadapan dengan pandemik COVID-19 lalu. Selaras dengan itu, Garis Panduan Pelaksanaan OJT Norma Baharu Kolej Vokasional membenarkan penggunaan platform dalam talian bagi tujuan penyeliaan OJT (Buku Panduan Pelaksanaan OJT Norma Baharu Kolej Vokasional, 2020). Dalam konteks semasa, persekitaran pembelajaran semakin dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran digital yang berteraskan transformasi pendidikan negara serta selari dengan perkembangan arus pendidikan global. Persekitaran pembelajaran digital ini semakin mendapat tempat khususnya dalam pendidikan tinggi dan latihan profesional sejajar dengan kemajuan teknologi yang menjadi pemacu utama kepada pembangunan sistem pendidikan yang lebih dinamik dan berdaya saing (Nasrudin et al., 2023). Menurut Sousa dan Rocha (2019), pembelajaran digital berperanan sebagai pemangkin pembangunan sistem pendidikan dan kemahiran melalui perkongsian pengetahuan serta penyelesaian masalah secara tidak formal. Antara medium pembelajaran digital yang

semakin meluas penggunaannya ialah webinar yang berfungsi sebagai infrastruktur digital dalam pelaksanaan pendidikan jarak jauh dan program latihan (Gegenfurtner et al., 2020). Tambahan pula, Patel et al. (2020) melaporkan bahawa webinar digunakan secara meluas oleh badan profesional serta institusi pendidikan dan latihan di United Kingdom sebagai medium komunikasi bagi perbincangan, pemindahan pengetahuan dan penilaian latihan. Oleh yang demikian, penggunaan webinar sebagai medium pembelajaran dan latihan bukanlah suatu pendekatan asing dalam sistem pendidikan di Malaysia, memandangkan aplikasinya telah lama dipraktikkan di peringkat antarabangsa.

## Kajian Literatur

Secara amnya, pelaksanaan OJT di kolej vokasional melibatkan proses pemantauan dan penilaian secara bersemuka oleh pensyarah penyelia di organisasi latihan. Walau bagaimanapun, bermula tahun 2020 susulan penularan pandemik COVID-19, Bahagian Pendidikan dan Latihan Teknikal Vokasional (BPLTV) telah memberikan kelonggaran kepada semua pensyarah di kolej vokasional untuk melaksanakan pemantauan secara dalam talian terhadap pelajar yang menjalani OJT di organisasi latihan. Pelaksanaan pemantauan secara dalam talian ini membuka ruang dan alternatif yang lebih fleksibel kepada pensyarah penyelia dalam memastikan keberlangsungan proses penyeliaan dapat dijalankan. Pendekatan ini selari dengan konsep pembelajaran digital yang menyokong transformasi pendidikan semasa khususnya dalam melaksanakan penilaian latihan secara maya. Kajian oleh Shafieek et al. (2024) menunjukkan bahawa pembelajaran digital berperanan signifikan dalam membantu pelajar yang menjalani latihan di tempat kerja terutamanya dari segi mendapatkan maklumat dan bimbingan daripada penyelia bagi menyokong tugas mereka. Selain itu, Ismail (2020) menegaskan bahawa amalan penyeliaan latihan secara dalam talian merupakan pendekatan yang praktikal dan relevan dalam konteks pendidikan dan latihan teknikal dan vokasional masa kini. Oleh yang demikian, dapatan kajian-kajian terdahulu jelas menunjukkan keperluan pelaksanaan penyeliaan latihan secara dalam talian kerana pendekatan ini bukan sahaja memudahkan proses penyeliaan, malah turut menyokong pelajar dalam memperoleh maklumat serta pengetahuan berkaitan bidang kerja yang diceburi.

Sesi penyeliaan OJT ini merupakan satu sesi perbincangan tentang perkara-perkara yang berkaitan skop latihan antara pensyarah penyelia, pelajar dan juga penyelia organisasi latihan. Justeru, sekiranya sesi penyeliaan secara maya ingin diadakan bagi menggantikan sesi bersemuka, kaedah webinar merupakan platform yang bersesuaian untuk diaplikasikan dalam proses penyeliaan OJT di kolej vokasional. Menurut Andreas Gegenfurtner & Ebner (2020), webinar merupakan alat infrastruktur digital yang paling sesuai digunakan untuk program pendidikan jarak jauh dan latihan pembelajaran. Oleh yang demikian, dengan penggunaan platform webinar sebagai medium penyeliaan OJT secara dalam talian, ianya bukan sahaja menjimatkan masa malah pelbagai isu berkaitan pelajar di tempat kerja dapat dibincangkan bersama untuk kebaikan semua pihak. Kini webinar merupakan platform yang kerap kali digunakan dalam penyampaian pengajaran dan pembelajaran di semua peringkat pendidikan. Justeru, pendekatan pembelajaran secara dalam talian merupakan kaedah yang sudah tidak asing lagi dalam konteks pendidikan di Malaysia. Hal ini diperkukuhkan oleh dapatan kajian Zulhasnan et al., (2019) mendapati kesediaan pelajar terhadap proses pembelajaran secara dalam talian berada pada kadar yang tinggi dan mereka tidak mempunyai masalah untuk meneruskan menggunakan kaedah tersebut. Sistem pengajaran dan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif telah banyak dibangunkan dan digunakan dengan meluas pada masa kini

agar dapat melahirkan graduan yang berinovatif, berkebolehan dan berkemahiran tinggi dalam mendepani cabaran era Revolusi Industri 4.0 (IR4.0).

Trend digitalisasi global telah mengubah corak sistem pendidikan di Malaysia meliputi perancangan dan kaedah penyampaian yang dilaksanakan khususnya webinar yang menggunakan platform dalam talian. Antara aplikasi platform webinar yang biasa digunakan pada masa kini ialah seperti Google Meet, Zoom Meeting, Skype, Webex, Microsoft Teams, Demio, Livestorm, Ever Webinar dan lain-lain di mana kesemuanya mempunyai fungsi yang sama iaitu mengadakan telesidang secara maya. Oleh yang demikian dengan wujudnya aplikasi-aplikasi tersebut ianya secara tidak langsung akan mempermudah lagi proses penyeliaan OJT secara dalam talian itu dijalankan. Justeru, berdasarkan kepada latar belakang kajian, di sini ingin diperjelaskan bahawa tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mendapatkan maklum balas daripada pensyarah-pensyarah penyelia OJT di kolej vokasional tentang keperluan penyeliaan OJT secara dalam talian. Dapatan dari kajian ini adalah untuk mendapat gambaran yang jelas bagi membangunkan sebuah model penyeliaan OJT secara webinar di kolej vokasional. Menurut Wang et al., (2015), interaksi antara semua pihak perlu seimbang dan adil bagi pembentukan gabungan yang efektif dalam menjayakan pelaksanaan sesuatu program yang dirancang. Oleh yang demikian, dapatlah dibuat kesimpulan bahawa kejayaan pelaksanaan sesuatu program yang dirancang adalah bergantung kepada kerjasama yang diberikan oleh peserta-peserta program tersebut.

## **Metodologi**

### ***Reka Bentuk Kajian***

Kajian ini merupakan satu kajian deskriptif menggunakan kaedah tinjauan bagi mendapatkan maklum balas daripada pensyarah penyelia OJT. Kaedah ini dipilih kerana ia membolehkan pengumpulan data secara sistematik dan berstruktur daripada responden yang berpengalaman, sekali gus memberikan gambaran jelas mengenai kepentingan, keberkesanan serta cabaran dalam pelaksanaan OJT menggunakan platform webinar. Selain itu, pendekatan ini juga membolehkan ke semua aspek keperluan elemen-elemen pelaksanaan OJT menggunakan platform webinar di kolej vokasional dapat dikenal pasti.

### ***Sampel Kajian***

Tujuan persampelan adalah untuk memperolehi maklumat yang tepat tentang populasi, institusi, tempat atau fenomena tentang sesuatu populasi (Chua, 2014). Persampelan yang digunakan oleh penyelidik dalam kajian ini adalah persampelan bertujuan (purposive sampling). Persampelan bertujuan adalah keadaan di mana penyelidik memilih sampel tertentu dengan tujuan untuk mendapatkan jumlah sampel yang mewakili populasi tersebut (Mohd Najib, 1999). Pemilihan kaedah ini adalah kerana ianya bersesuaian dan bertepatan dengan matlamat penyelidik untuk mendapatkan maklum balas yang jelas dan tepat daripada responden kajian tentang keperluan pelaksanaan webinar OJT di kolej vokasional. Oleh itu, sampel dalam kajian ini melibatkan 34 orang pensyarah penyelia OJT di salah sebuah Kolej Vokasional Zon Pulau Pinang yang mempunyai pengalaman melebihi lima tahun. Menurut Cohen, Manion & Marrison (2007), jumlah sampel yang bersesuaian dalam analisis statistik bagi sesebuah kajian adalah 30 orang dan ke atas. Pemilihan pensyarah penyelia OJT sebagai sampel kajian adalah bertujuan untuk mendapatkan maklum balas yang jelas dan tepat terhadap keperluan webinar OJT di kolej vokasional. Justeru, bagi tujuan ini penyelidik telah

mengedarkan borang soal selidik keperluan pelaksanaan webinar OJT di kolej vokasional kepada semua responden yang terlibat bagi mendapatkan maklumat yang diperlukan.

Pemilihan sampel kajian yang terdiri dari kalangan pensyarah penyelia OJT adalah berdasarkan kepada pengalaman mereka dalam melakukan penyeliaan terhadap pelajar yang menjalani OJT di organisasi latihan. Hal ini merupakan faktor penting bagi mendapatkan maklumat yang jelas dan tepat tentang permasalahan yang dihadapi dalam penyeliaan secara bersemuka. Kumpulan sasaran berupaya memberi maklumat yang jelas dan tepat bagi membangunkan sesebuah model yang dapat memenuhi keperluan pengguna (Aliza dan Zamri 2015). Oleh yang demikian hal ini secara tidak langsung akan memberi gambaran sebenar kepada penyelidik untuk mendapatkan maklumat yang jelas dan tepat terhadap keperluan membangunkan model webinar OJT di kolej vokasional.

### ***Instrumen Kajian***

Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah set soal selidik berstruktur yang dibangunkan bagi menilai elemen keperluan webinar dalam pelaksanaan OJT di kolej vokasional. Set soal selidik ini dibangunkan adalah hasil dari adaptasi instrumen kajian-kajian yang terdahulu. Terdapat dua bahagian pada set soal selidik ini iaitu bahagian A dan bahagian B. Bahagian A adalah merujuk kepada demografi responden manakala bahagian B pula adalah item khusus mengenal pasti keperluan elemen webinar dalam pelaksanaan OJT di kolej vokasional.

Untuk instrumen kajian pada bahagian B, ianya dibentuk berdasarkan lima tahap 'skala likert' iaitu: sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Justeru, responden kajian dikehendaki menyatakan tahap persetujuan mereka berdasarkan lima 'skala likert' tersebut seperti yang ditunjukkan pada Jadual 1.

**Jadual 1: Aras Persetujuan (Skala Likert 5 Mata)**

| Skala | Tahap               |
|-------|---------------------|
| 1     | Sangat Tidak Setuju |
| 2     | Tidak Setuju        |
| 3     | Kurang Setuju       |
| 4     | Setuju              |

Sumber : Abdul Muqsith (2018)

### ***Analisis Data***

Data soal selidik kajian ini dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 27.0. Penganalisaan data bagi soal selidik ini dilakukan berdasarkan kepada statistik deskriptif bagi melihat nilai skor min, nilai sisihan piawai dan nilai peratusan. Statistik deskriptif dapat digunakan bagi tujuan menerangkan sesuatu fenomena yang sedang berlaku (Uma Sakeran, 2000). Dapatan analisis kajian dikelaskan mengikut tiga tahap min sepertimana yang ditunjukkan pada Jadual 2.

**Jadual 2: Interpretasi Skor Min Tiga Tahap**

| Skor Min    | Tahap     |
|-------------|-----------|
| 1.00 – 2.39 | Rendah    |
| 2.40 – 3.70 | Sederhana |
| 3.71 – 5.00 | Tinggi    |

Sumber : Nueman (2012)

### ***Analisis Bahagian A - Demografi Responden***

Demografi responden pada bahagian A mengandungi 6 item iaitu berkenaan maklumat latar belakang pensyarah penyelia OJT. Seramai 34 orang pensyarah penyelia OJT di salah sebuah Kolej Vokasional Zon Pulau Pinang dijadikan responden dalam kajian ini. Enam item dianalisis bagi setiap responden pada bahagian ini untuk mendapatkan perbezaan dari segi jantina, umur, taraf pendidikan, bidang pengajian, pengalaman bekerja dan bidang pengajaran. Maklumat yang diperolehi dari data demografi adalah bertujuan untuk mendapatkan nilai frekuensi dan nilai peratusan bagi setiap item yang terlibat. Analisis demografi responden seperti yang ditunjukkan pada jadual 3.

**Jadual 3: Analisis Demografi Responden**

| Perkara/Item          | Frekuensi | Peratusan (%) |
|-----------------------|-----------|---------------|
| <b><u>Jantina</u></b> |           |               |
| Lelaki                | 8         | 23.5          |
| Perempuan             | 26        | 76.5          |
| <b>Jumlah</b>         | 34        | 100           |
| <b><u>Umur</u></b>    |           |               |
| 21-30                 | 3         | 8.9           |
| 31-40                 | 20        | 58.8          |
| 41-50                 | 10        | 29.4          |
| 51-60                 | 1         | 2.9           |
| <b>Jumlah</b>         | 34        | 100           |

**Pendidikan**

|                |           |            |
|----------------|-----------|------------|
| Ijazah Pertama | 28        | 82.4       |
| Ijazah Sarjana | 6         | 17.6       |
| <b>Jumlah</b>  | <b>34</b> | <b>100</b> |

**Bidang Pengajian**

|                        |           |            |
|------------------------|-----------|------------|
| Kejuruteraan/Teknologi | 33        | 97.0       |
| Pendidikan/Pengurusan  | 1         | 3.0        |
| <b>Jumlah</b>          | <b>34</b> | <b>100</b> |

**Pengalaman Mengajar**

|                   |           |            |
|-------------------|-----------|------------|
| 1-5 Tahun         | 8         | 23.5       |
| 6-10 Tahun        | 11        | 32.5       |
| 11-15 Tahun       | 5         | 14.7       |
| 16-20 Tahun       | 6         | 17.6       |
| 21-25 Tahun       | 3         | 8.8        |
| Melebihi 25 Tahun | 1         | 2.9        |
| <b>Jumlah</b>     | <b>34</b> | <b>100</b> |

**Bidang Pengajaran**

|                        |           |            |
|------------------------|-----------|------------|
| Teknologi Elektrik     | 9         | 26.4       |
| Teknologi Elektronik   | 10        | 29.4       |
| Teknologi Binaan       | 7         | 20.8       |
| Teknologi Maklumat/ICT | 8         | 23.4       |
| <b>Jumlah</b>          | <b>34</b> | <b>100</b> |

Merujuk kepada jadual 3, bilangan responden perempuan adalah lebih tinggi berbanding dengan bilangan responden lelaki. Dapatan daripada analisis demografi ini menunjukkan bilangan responden yang terdiri daripada pensyarah penyelia OJT perempuan adalah seramai

26 orang manakala bilangan responden pensyarah penyelia OJT lelaki pula adalah seramai 8 orang. Ini menunjukkan jurang perbezaan yang ketara dari segi jantina antara pensyarah penyelia OJT perempuan dengan lelaki iaitu sebanyak 53%. Untuk item umur pula, kajian ini menunjukkan majoriti responden berumur antara 31-40 tahun iaitu seramai 20 orang bersamaan 58.8% manakala seramai 10 orang berumur antara 40-50 bersamaan 29.4%. Responden termuda dalam kajian ini adalah seramai 3 orang iaitu berumur antara 21-30 tahun bersamaan 8.9% manakala terdapat seorang responden yang berumur antara 51-60 tahun mewakili 2.9% dari peratusan keseluruhan.

Bagi item latar belakang pendidikan, seramai 28 orang responden berkelulusan ijazah sarjana muda iaitu bersamaan 82.4% manakala 6 orang responden berkelulusan ijazah sarjana mewakili 17.6% dari peratus keseluruhan. Untuk item bidang pengajian pula, majoriti responden berkelulusan bidang kejuruteraan/teknologi mewakili 97% dari peratus keseluruhan dan hanya seorang responden berkelulusan pendidikan/pengurusan iaitu bersamaan 3.0%. Merujuk kepada item pengalaman mengajar, terdapat 11 orang responden berpengalaman antara 6-10 tahun mewakili 32.5%, 8 orang responden hanya berpengalaman antara 1-5 tahun mewakili 23.5%, 6 orang responden mempunyai pengalaman mengajar antara 16-20 tahun mewakili 17.6%, hanya 5 orang responden berpengalaman 11-15 tahun mewakili 14.7% manakala 3 orang responden sangat berpengalaman dalam bidang pendidikan iaitu antara 20-25 tahun mewakili 8.8% dan terdapat seorang responden yang mempunyai pengalaman melebihi 25 tahun bersamaan 2.9% dari peratus keseluruhan. Merujuk kepada item bidang pengajaran, seramai 10 orang responden mewakili 29.4% adalah tenaga pengajar bidang Kursus Teknologi Elektronik, 9 orang responden mewakili tenaga pengajar bidang Kursus Teknologi Elektrik iaitu bersamaan 26.4% manakala bidang Kursus Teknologi Maklumat/ICT pula adalah seramai 8 orang iaitu bersamaan 23.4% dan seramai 7 orang pengajar adalah dari bidang Kursus Teknologi Binaan iaitu mewakili 20.8% dari peratus keseluruhan responden.

### ***Analisis Bahagian B – Keperluan Webinar OJT di Kolej Vokasional***

Item soalan pada bahagian B adalah bagi mendapatkan maklumat keperluan webinar OJT di kolej vokasional. Soalan bagi mengenal pasti keperluan webinar dalam pelaksanaan OJT ini adalah berdasarkan kepada tiga elemen utama iaitu merujuk kepada aspek penyampaian, pemantauan dan penilaian. Justeru, dapatan dari kajian keperluan webinar OJT ini akan memberi jawapan kepada kewajaran keperluan membangunkan sebuah model webinar OJT di kolej vokasional untuk direalisasikan. Jadual 4 menunjukkan hasil dapatan kajian ke atas item-item keperluan webinar OJT di kolej vokasional.

**Jadual 4: Keperluan Webinar OJT di Kolej Vokasional**

| No | Item                                                              | Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Kurang Setuju | Setuju | Sangat Setuju | Skor Min | Sisihan Piawai |
|----|-------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|---------------|--------|---------------|----------|----------------|
| 1  | Webinar membantu pensyarah untuk meningkatkan pengetahuan tentang | -                   | -            | -             | 73.5%  | 26.5%         | 4.26     | 0.45           |

|   |                                                                                                    |      |      |       |       |       |      |      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|------|------|
|   | penggunaan platform secara dalam talian.                                                           |      |      |       |       |       |      |      |
| 2 | Webinar memudahkan pensyarah membuat penyeliaan OJT.                                               | -    | 2.9% | 11.8% | 61.8% | 23.5% | 4.06 | 0.69 |
| 3 | Webinar membantu pensyarah untuk menyampaikan sebarang maklumat kepada pelajar yang menjalani OJT. | -    | -    | -     | 67.6% | 32.4% | 4.32 | 0.47 |
| 4 | Webinar ialah medium alternatif bagi penyeliaan OJT menggantikan kaedah bersemuka.                 | -    | 5.9% | 8.8%  | 58.8% | 26.5% | 4.06 | 0.78 |
| 5 | Webinar memberikan impak positif dalam penyeliaan OJT.                                             | 2.9% | 2.9% | 11.8% | 61.8% | 20.6% | 3.94 | 0.85 |
| 7 | Webinar memberikan kemudahan kepada pensyarah menjalankan                                          | -    | 2.9% | 2.9%  | 64.7% | 29.4% | 4.21 | 0.64 |

|    |                                                                                                                           |   |      |       |       |       |      |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|-------|-------|-------|------|------|
|    | penyeliaan OJT secara dalam talian                                                                                        |   |      |       |       |       |      |      |
| 8  | Webinar menjimatkan masa untuk menjalankan penyeliaan OJT.                                                                | - | -    | 2.9%  | 61.8% | 35.3% | 4.32 | 0.53 |
| 9  | Webinar menjimatkan kos untuk menjalankan penyeliaan OJT.                                                                 | - | -    | 2.9%  | 61.8% | 35.3% | 4.32 | 0.53 |
| 10 | Webinar OJT perlu diteruskan walaupun ancaman Covid-19 telah berakhir.                                                    | - | 2.9% | 14.7% | 61.8% | 20.6% | 4.00 | 0.70 |
| 11 | Penggunaan platform webinar dalam OJT dapat memudahkan pensyarah membuat semakan kehadiran pelajar di organisasi latihan. | - | -    | 8.8%  | 61.8% | 29.4% | 4.21 | 0.59 |
| 12 | Penggunaan platform webinar dalam OJT dapat                                                                               | - | 5.9% | 8.8%  | 67.6% | 17.6% | 3.97 | 0.72 |

|    |                                                                                                                                       |              |              |              |              |              |             |             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
|    | memudahkan<br>pensyarah<br>membuat<br>semakan buku<br>log pelajar<br>secara berkala.                                                  |              |              |              |              |              |             |             |
| 13 | Penggunaan platform webinar dalam OJT dapat memudahkan pelajar membuat.pra-pembentangan laporan akhir mereka.                         | -            | -            | 2.9%         | 67.6%        | 29.4%        | 4.26        | 0.51        |
| 14 | Penggunaan platform webinar dalam OJT dapat memudahkan pensyarah membuat penilaian akhir setiap pelajar setelah mereka tamat latihan. | -            | 5.9%         | 17.6%        | 50.0%        | 26.5%        | 3.97        | 0.83        |
|    | <b>Purata</b>                                                                                                                         | <b>0.21%</b> | <b>2.10%</b> | <b>7.30%</b> | <b>65.1%</b> | <b>25.2%</b> | <b>4.15</b> | <b>0.64</b> |

Jadual 4 menunjukkan interpretasi data berkenaan keperluan webinar dalam pelaksanaan OJT di kolej vokasional yang diberi maklum balas oleh pensyarah penyelia OJT melalui soal selidik yang diedarkan. Tahap sokongan pensyarah penyelia OJT terhadap pembangunan model OJT kolej vokasional berada pada tahap tinggi dengan mencatatkan purata skor min (Min) 4.15 dan sisihan piawai (SP) 0.64. Kesemua item dalam analisis keperluan mencatatkan nilai min melebihi (Min) 3.90 iaitu berada pada kedudukan tahap tertinggi mengikut skala interpretasi skor min. Hal ini menunjukkan majoriti pensyarah penyelia OJT menyokong pelaksanaan webinar OJT di kolej vokasional. Oleh yang demikian, perkara ini telah memberi gambaran awal kepada penyelidik tentang keperluan membangunkan sebuah model webinar dalam pelaksanaan pemantauan OJT secara dalam talian di kolej vokasional dapat direalisasikan.

Merujuk kepada analisis item keperluan webinar yang ditunjukkan, terdapat beberapa item memperoleh nilai min melebihi 4.0. Item yang mendapat skor min paling tinggi dalam adalah item 3 iaitu “webinar membantu pensyarah untuk menyampaikan sebarang maklumat kepada pelajar yang menjalani OJT” dengan nilai min yang diperolehi adalah (Min) 4.32 dan sisihan piawainya adalah (SP) 0.47. Item 8 & 9 “webinar menjimatkan masa & webinar menjimatkan kos menjalankan penyeliaan OJT” mencatatkan nilai min dan sisihan piawai yang sama iaitu (Min) 4.32 dan (SP) 0.53. Hal ini menunjukkan bahawa majoriti pensyarah penyelia OJT bersetuju penyeliaan OJT yang dijalankan secara dalam talian ini akan memberi kesan yang besar ke atas penjimatan masa dan kos yang perlu ditanggung oleh mereka. Walau bagaimanapun, item 5 “webinar memberikan impak positif dalam penyeliaan OJT” mencatat nilai min terendah bagi kesemua item analisis keperluan iaitu (Min) 3.94 dan sisihan piawainya adalah (SP) 0.85. Ini menunjukkan para pensyarah penyelia OJT belum dapat membuat penilaian awal terhadap pelaksanaan penyeliaan OJT secara dalam talian kerana ianya belum direalisasikan lagi.

## Perbincangan

Secara keseluruhannya bab ini membincangkan dapatan kajian yang diperoleh bagi menyokong keperluan pembangunan model webinar *On-the-Job Training* (OJT) di kolej vokasional. Analisis dapatan kajian dibahagikan kepada dua bahagian utama iaitu Bahagian A yang memfokuskan kepada demografi responden dan Bahagian B pula merujuk keperluan pelaksanaan webinar OJT. Pembahagian ini membolehkan penyelidik memahami latar belakang responden secara menyeluruh serta mengaitkannya dengan persepsi dan keperluan sebenar terhadap pelaksanaan penyeliaan OJT secara dalam talian. Bahagian A menghuraikan profil demografi responden merangkumi jantina, umur, taraf pendidikan, bidang pengajian, pengalaman bekerja dan bidang pengajaran. Maklumat demografi ini penting kerana ia mempengaruhi kesediaan, penerimaan dan keupayaan responden terhadap penggunaan teknologi digital dalam proses penyeliaan OJT. Kajian lepas menunjukkan bahawa faktor pengalaman profesional dan latar belakang pendidikan mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan teknologi pembelajaran digital dalam konteks pendidikan dan latihan teknikal dan vokasional (Ismail, 2020; Sousa & Rocha, 2019). Justeru, analisis demografi dalam kajian ini memberikan asas yang kukuh untuk menafsir dapatan berkaitan keperluan pelaksanaan webinar OJT.

Bahagian B pula memberi tumpuan kepada keperluan pelaksanaan webinar OJT di kolej vokasional. Dapatan kajian menunjukkan tahap persetujuan yang tinggi terhadap keperluan penggunaan platform webinar sebagai medium penyeliaan OJT secara dalam talian. Perkara ini selari dengan perkembangan semasa dalam pendidikan tinggi dan TVET yang semakin bergantung kepada pendekatan pembelajaran digital dan fleksibel bagi menyokong pembelajaran berasaskan tempat kerja (Skulmowski & Xu, 2022; Gupta & Sengupta, 2021). Penggunaan webinar bukan sahaja membolehkan interaksi dua hala antara pensyarah dan pelajar, malah berupaya mengekalkan kualiti penyeliaan walaupun berlaku kekangan dari segi masa dan lokasi. Selain itu, kajian terdahulu turut membuktikan bahawa pelaksanaan webinar sebagai medium pembelajaran dan penyeliaan dapat meningkatkan kepuasan, kefahaman dan keberkesanan pembelajaran berbanding kaedah konvensional semata-mata (Ebner & Gegenfurtner, 2019; Patel et al., 2020). Dalam konteks pelaksanaan OJT di kolej vokasional, dapatan ini menunjukkan bahawa penggunaan webinar berpotensi memperkukuhkan lagi proses pemantauan, bimbingan dan penilaian pelajar secara berterusan. Hal ini turut

menyokong keperluan untuk menstrukturkan penyeliaan OJT secara lebih sistematik melalui pendekatan digital yang dirancang.

Tambahan pula, garis panduan pelaksanaan OJT yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia turut menekankan keperluan penyesuaian kaedah penyeliaan selari dengan perubahan landskap pendidikan dan teknologi semasa (Bahagian Pendidikan dan Latihan Teknikal Vokasional, 2020; 2025). Seiring dengan itu, pembangunan model webinar OJT yang khusus dan berstruktur dilihat sebagai satu inisiatif yang wajar bagi memastikan pelaksanaan penyeliaan OJT di kolej vokasional lebih konsisten, berkesan dan berimpak tinggi. Oleh yang demikian, dapatan kajian ini telah memberikan pengukuhan empirikal terhadap kewajaran pelaksanaan penyeliaan OJT secara dalam talian menggunakan platform webinar di kolej vokasional. Justeru, hasil kajian ini telah menyokong keperluan pembangunan sebuah model webinar OJT yang dapat berfungsi sebagai panduan sistematik kepada pensyarah dan pihak institusi dalam melaksanakan penyeliaan OJT secara berkesan di dalam talian selaras dengan keperluan pendidikan TVET abad ke-21.

## Kesimpulan

Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelaksanaan penyeliaan *On-the-Job Training* (OJT) secara dalam talian melalui platform webinar merupakan suatu keperluan yang signifikan dalam konteks kolej vokasional. Hasil analisis mendapati bahawa responden secara umum menunjukkan tahap penerimaan yang tinggi terhadap penggunaan webinar sebagai medium penyeliaan, serta menilai bahawa pembelajaran dan pemantauan melalui platform digital ini dapat menyokong dan menambahbaik proses penyeliaan OJT sedia ada. Ini sejajar dengan kajian terdahulu yang menunjukkan bahawa penggunaan teknologi dalam penyeliaan dan pembelajaran dalam talian mampu meningkatkan kebolehcapaian, fleksibiliti dan interaksi antara penyelia dan pelajar, terutama apabila hubungan tatap muka menghadapi kekangan masa dan lokasi (Ebner & Gegenfurtner, 2019; Gupta & Sengupta, 2021). Tambahan lagi, dapatan kajian ini seiring dengan pelbagai kajian terkini yang menekankan peranan platform digital seperti webinar dalam menyokong pembelajaran berasaskan kerja '*work-integrated learning*' termasuk dalam TVET dan pendidikan profesional. Menurut Skulmowski dan Xu (2022) menyatakan bahawa pembelajaran dalam talian yang direka dengan baik dapat mengurangkan beban kognitif dan meningkatkan pemahaman pelajar apabila sokongan instruksional yang sesuai disediakan. Begitu juga dengan Skidmores & Xu (2022) mendapati bahawa struktur yang jelas dan panduan yang sistematik dalam sesi dalam talian memainkan peranan penting dalam memastikan pengalaman pembelajaran yang efektif. Di samping itu, kajian oleh Sousa dan Rocha (2019) menekankan bahawa pembelajaran digital bukan sahaja meningkatkan kemahiran teknikal pelajar tetapi juga membantu dalam pembangunan kemahiran insaniah seperti komunikasi, penyelesaian masalah dan kolaborasi yang mana kemahiran ini sangat penting dalam konteks latihan berasaskan kerja.

Oleh itu, dapatan kajian ini secara jelas mengukuhkan justifikasi untuk pelaksanaan amalan penyeliaan OJT secara dalam talian dan turut menyokong keperluan pembangunan sebuah model *webinar OJT* yang lebih sistematik dan berstruktur. Model sedemikian dijangka bukan sahaja meningkatkan keberkesanan pelaksanaan OJT di kolej vokasional, malah menyokong kesinambungan pembelajaran, penilaian berterusan serta keterlibatan pihak berkepentingan seperti pensyarah penyelia, pelajar dan pihak organisasi latihan. Implikasi ini penting dalam memastikan pelaksanaan OJT dapat disesuaikan dengan trend pendidikan abad ke-21 yang

semakin bergantung kepada ekosistem teknologi digital sekaligus menyediakan graduan TVET yang lebih bersedia menghadapi cabaran dunia pekerjaan semasa.

---

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Penghargaan:</b>                        | Setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada semua pihak yang telah memberikan kerjasama, bimbingan dan sokongan sepanjang pelaksanaan kajian ini khasnya kepada Kolej Vokasional Zon Utara atas sokongan dan kemudahan yang telah diberikan dalam menjalankan kajian ini. Penghargaan khusus ditujukan kepada penyelia utama iaitu Prof. Wan Ahmad Jaafar bin Wan Yahaya, Pusat Teknologi Pengajaran dan Multimedia, Universiti Sains Malaysia Pulau Pinang yang telah banyak memberikan tunjuk ajar, nasihat serta panduan yang amat bernilai dalam memastikan kajian ini dapat disiapkan dengan jayanya. |
| <b>Penyataan<br/>Pembiayaan:</b>           | Kajian ini tidak menerima sebarang pembiayaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Pernyataan Konflik<br/>Kepentingan:</b> | Tiada konflik kepentingan berkaitan penerbitan kertas kajian ini. Penulis menyumbang kajian ini dan meluluskan versi akhir manuskrip kepada International Journal of Education, Psychology and Counselling (IJEPC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Pernyataan Etika:</b>                   | Kajian ini telah dijalankan selaras dengan piawaian etika penyelidikan. Persetujuan bermaklumat telah diperoleh daripada semua responden sebelum pengumpulan data dijalankan. Penyertaan adalah secara sukarela dan responden telah dijamin kerahsiaan serta anonimitas. Data yang dikumpulkan digunakan semata-mata bagi tujuan akademik.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Pernyataan<br/>Sumbangan Penulis:</b>   | Semua penulis telah menyumbang secara signifikan terhadap pembangunan manuskrip ini. Md Rizal Sharif bertanggungjawab terhadap pengkonsepkan, metodologi dan penyeliaan keseluruhan kajian. Wan Ahmad Jaafar Wan Yahaya mengendalikan pengumpulan data, analisis serta tafsiran dapatan kajian. Irwan Mahazir Ismail menyumbang kepada sorotan literatur, penyediaan draf, dan semakan kritikal manuskrip. Semua penulis telah membaca dan meluluskan versi akhir manuskrip sebelum penyerahan.                                                                                                             |

---

## Rujukan

- Abdul Muqsith Ahmad. (2018). Development of ENi model based on inquiry activities for engineering skills training programme (Tesis Ijazah Doktor Falsafah). Universiti Malaya.
- Bahagian Pendidikan dan Latihan Teknikal Vokasional, Kementerian Pendidikan Malaysia. (2020). Garis panduan pelaksanaan on-the-job training norma baharu kolej vokasional. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Bahagian Pendidikan dan Latihan Teknikal Vokasional, Kementerian Pendidikan Malaysia. (2025). Garis panduan pelaksanaan on-the-job training kolej vokasional (Edisi 1). Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Chua, Y. P. (2014). Research methods and statistics: Book 5 – Multiple regression, factor analysis and structural equation modeling analysis (2nd ed.). McGraw-Hill Education.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). Research methods in education (6th ed.). Routledge.
- Ebner, C., & Gegenfurtner, A. (2019). Learning and satisfaction in webinar, online, and face-to-face instruction: A meta-analysis. *Frontiers in Education*, 4, Article 92. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00092>
- Gupta, S. K., & Sengupta, N. (2021). Webinar as the future educational tool in higher education of India: A survey-based study. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(4), 1111–1130. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09493-7>
- Ismail. (2020). Enhancing online supervision practice for improving final year industrial-based project in technical programs. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(2), 2234–2240. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/202922020>
- Ismail, A. (2020). Pembelajaran dan penyeliaan dalam talian dalam pendidikan dan latihan teknikal dan vokasional. Penerbit Universiti Malaya.
- Najib, G. (1999). Penyelidikan pendidikan. Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Nasrudin, D., Rochman, C., Arleni, M., Mulhayatiah, D., & Suhendi, H. Y. (2023). Ocean energy web as a media for increasing renewable energy literacy. *AIP Conference Proceedings*, 2646(2), 23–32. <https://doi.org/10.1063/5.0114564>
- Neuman, W. L. (2012). Basics of social research: Qualitative and quantitative approaches (3rd ed.). Pearson Education.
- Patel, N. M., Khajuria, A., & Khajuria, A. (2020). Utility of a webinar to educate trainees on UK core surgical training (CST) selection: A cross-sectional study and future implications amidst the COVID-19 pandemic. *Annals of Medicine and Surgery*, 59, 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.08.054>
- Sekaran, U. (2000). Research methods for business: A skill-building approach (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Shafieek, M., et al. (2024). Digital learning support for workplace-based training: Implications for vocational education. *Journal of Technical and Vocational Education*.
- Shafieek, M. S. M., Ismail, A., & Razali, S. S. (2024). Digital learning content in automotive technology program towards student cognition in TVET: A partial experiment. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 38(2), 142–152. <https://doi.org/10.37934/araset.38.2.142152>
- Skulmowski, A., & Xu, K. M. (2022). Understanding cognitive load in digital and online learning: A new perspective on extraneous cognitive load. *Educational Psychology Review*, 34(1), 171–196. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09624-7>

- Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2019). Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer Systems*, 91, 327–334. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.08.048>
- Wang, Y., Han, X., & Yang, J. (2015). Revisiting the blended learning literature: Using a complex adaptive systems framework. *Educational Technology & Society*, 18(2), 380–393.
- Zulhasnan, M., Bacho, F., & Rapin, S. (2019). Kesiediaan pelajar dalam m-pembelajaran bagi pengajaran dan pembelajaran di Kolej Komuniti Tawau, Sabah. *Politeknik & Kolej Komuniti Journal of Life Long Learning*, 3(1), 2600–7738.