

Penilaian Modul Teknologi Pembinaan untuk Institusi Pendidikan Vokasional

Construction Technology Module Assessment in Vocational Education

Siva Rabindarang^{1*}

¹ Jabatan Teknologi Awam,
Kolej Vokasional Slim River, Jalan Melati, 35800, Slim River, Perak, MALAYSIA

*Corresponding Author: siva_smtsr@yahoo.com
DOI: <https://doi.org/10.30880/ojtp.2024.09.02.019>

Maklumat Artikel

Diserah: 1 Julai 2024
Diterima: 10 September 2024
Diterbitkan: 30 September 2024

Kata Kunci

Modul, pengajaran, pembelajaran,
teknologi pembinaan,
pemudahcaraan

Abstrak

Modul pengajaran dan pembelajaran merupakan bahan bantu mengajar yang telah dibangunkan serta digunakan dalam program teknologi pembinaan. Modul ini adalah satu keperluan untuk tujuan penyeragaman dan memudahkan pelaksanaan pembelajaran dan pemudahcaraan PdPc. Justeru, kajian ini dilaksanakan untuk menentukan keperluan serta penilaian penggunaan modul pengajaran dan pembelajaran bagi program teknologi pembinaan dalam pendidikan vokasional. Kajian ini menggunakan pendekatan gabungan iaitu kuantitatif dan kualitatif. Bagi pendekatan kuantitatif seramai 78 tenaga pengajar daripada seluruh Malaysia terlibat dengan tinjauan soal selidik. Manakala, bagi pendekatan kualitatif iaitu temu bual separa berstruktur seramai 4 responden dipilih dengan kaedah persampelan bertujuan. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif dan dapatan menunjukkan modul pengajaran dan pembelajaran yang dibangunkan adalah satu keperluan serta membantu tenaga pengajar dalam melaksanakan pembelajaran dan pemudahcaraan. Data kuantitatif disokong dengan dapatan kualitatif yang dianalisis dengan kaedah analisis tematik iaitu modul pengajaran dan pembelajaran adalah satu keperluan serta sangat berkesan dalam pelaksanaan pembelajaran dan pemudahcaraan. Implikasi kajian ini menunjukkan modul pengajaran dan pembelajaran yang telah dibangunkan membantu tenaga pengajar dalam melaksanakan pembelajaran dan pemudahcaraan dengan terancang serta menyeluruh.

Keywords

Modules, teaching, learning,
construction technology, facilitation

Abstract

Teaching and learning modules are teaching aids that have been developed and used in construction technology programs. This module is a requirement for the purpose of standardization and facilitating the implementation of teaching and learning. Therefore, this study was carried out to determine the need and effectiveness of the use of teaching and learning modules for construction technology programs in vocational education. This study uses a combined approach that is quantitative and qualitative. For the quantitative approach, a total of 78

teaching staff from all over Malaysia were involved in a questionnaire survey. Whereas, for the qualitative approach, which is a semi-structured interview, a total of 4 respondents were selected using a purposive sampling method. Quantitative data is analyzed descriptively and the findings show that the teaching and learning module developed is a necessity and helps the teaching staff in implementing teaching and learning. Quantitative data is supported by qualitative findings that are analyzed using thematic analysis methods, which is the teaching and learning module is a necessity and very effective in the implementation of teaching and learning. The implications of this study show that the teaching and learning modules that has been developed helps teachers in implementing teaching and learning as planned.

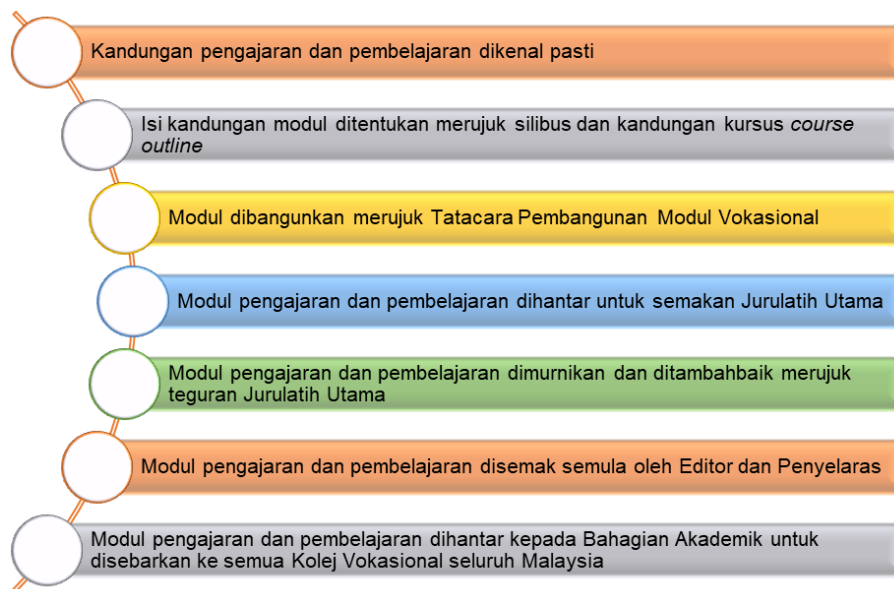
1. Pengenalan

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia merupakan pelan yang telah dibangunkan serta dilaksanakan bagi memartabatkan pendidikan negara. Tujuannya untuk meningkatkan prestasi murid sejajar dengan standard pendidikan antarabangsa, meningkatkan pandangan ibu bapa serta masyarakat terhadap dasar pendidikan negara, dan mempersiapkan generasi muda Malaysia untuk menghadapi keperluan abad ke-21. Salah satu pelan Pembangunan yang telah dilaksanakan ialah Transformasi Pendidikan Vokasional (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Tujuan transformasi ini ialah untuk menyediakan akses kepada laluan alternatif agar lebih terbuka dan memberi peluang kepada murid. Murid juga disediakan dengan kemahiran teknikal khusus menerusi transformasi ini. Transformasi Pendidikan Vokasional meliputi pelbagai aspek iaitu kurikulum, pentaksiran, laluan kerjaya, pembangunan modal insan dan lain-lain (Hasmira Alias & Aziah Ismail, 2021)

Proses pembelajaran dan pemudahcaraan juga dilaksanakan merujuk transformasi yang berlaku dalam pendidikan vokasional. Sistem pengajaran dan pembelajaran adalah berpandukan pendidikan berasaskan hasil atau lebih dikenali Outcome Based Education (OBE). Pendidikan berasaskan hasil merupakan satu proses yang melibatkan penstrukturan kurikulum, penilaian dan laporan amali dalam pendidikan. Tujuannya adalah untuk menentukan pencapaian dan penguasaan pembelajaran di peringkat tinggi (Kementerian Pendidikan Tinggi, 2016). Proses pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional dilaksanakan merujuk silibus dan kandungan kursus course outline. Namun begitu, pengajaran dan pembelajaran memerlukan bahan sokongan serta bahan bantu mengajar agar pelaksanaannya seragam serta menyeluruh.

Keperluan modul adalah penting bagi memastikan keseragaman dan penyelarasan. Modul perlu digunakan secara menyeluruh agar PdPc yang dilaksanakan adalah tersusun dan terancang. Merujuk Abdul Rahman et al., (2021) adalah keperluan bagi memastikan PdPc yang dilaksanakan bersesuaian dan dapat digunakan secara menyeluruh.

Justeru, modul pengajaran dan pembelajaran telah dirancang serta dibangunkan untuk membantu tenaga pengajar serta pelajar agar pelaksanaan PdPc terancang serta teratur. Pembangunan modul pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan merujuk Tatacara Pembangunan Modul Vokasional dan garis masa yang telah ditetapkan. Rajah 1 menunjukkan proses pembangunan modul pengajaran dan pembelajaran bagi program teknologi pembinaan.



Rajah 1 Proses pembangunan modul pengajaran dan pembelajaran

Rajah 1 menunjukkan proses pembangunan proses pembangunan modul pengajaran dan pembelajaran bagi program teknologi pembinaan. Proses ini telah diamalkan secara terfokus dan modul yang telah dibangunkan dapat digunakan dengan telus oleh semua pengajar dan pelajar di seluruh Malaysia.

Modul pengajaran dan pembelajaran adalah satu keperluan dalam pendidikan vokasional agar PdPc dapat dilaksanakan secara terancang dan tersusun. Penggunaan modul pengajaran dan pembelajaran dapat membantu pengajar serta pelajar dalam sesi kuliah sama ada teori atau amali. Justeru, modul pengajaran dan pembelajaran adalah satu keperluan dalam sistem pendidikan vokasional. Menurut Abdul Rahman et al., (2021) modul pengajaran dan pembelajaran perlu dibina serta diperkenalkan dalam institusi pengajian. Hal ini bagi memastikan sistem PdPc adalah teratur, selaras dan menjurus kepada topik pembelajaran. Pembangunan modul perlu dirangka dan dihasilkan agar objektif pengajaran dan pembelajaran tercapai (Abdul Rahman et al., 2021). Hal ini selaras dengan pembangunan modul pengajaran dan pembelajaran iaitu dibangunkan secara komprehensif yang meliputi semua aspek yang diperlukan merujuk silibus serta kandungan kursus.

Sistem pendidikan sentiasa berhadapan dengan perubahan dan perlu disesuaikan dengan tahap pelajar. Pelajar berhadapan dengan perubahan sistem pendidikan serta gaya pembelajaran yang menuntut kecerdasan emosi dan jasmani (Mohammad & Mohamed, 2020). Justeru, sistem pendidikan perlu memberikan pembelajaran bermakna, berkesan dan bersifat holistik. Oleh itu, modul pengajaran dan pembelajaran modul perlu bersesuaian dengan tahap serta keperluan semasa pelajar.

Pembangunan modul pengajaran dan pembelajaran perlu disesuaikan juga dengan tahap kognitif, psikomotor dan afektif pelajar. Kesemua tahap ini telah digariskan secara terperinci dalam silibus dan kandungan kursus. Hal ini adalah penting agar PdPc yang dilaksanakan adalah bersesuaian dan mencapai matlamat kursus. Menurut Siti Hendon et al., (2017) susunan modul perlu bersesuaian dengan objektif pengajaran, logikal dan pentaksiran formatif atau sumatif. Oleh itu, pembangunan modul perlu dirancang dengan teliti dan komprehensif agar dapat digunakan secara menyeluruh.

Kesahan modul pengajaran dan pembelajaran merupakan elemen penting dalam memastikan ketelusan dan ketekalannya. Kesahan bertujuan untuk menjamin kualiti dan sesuai dengan tahap pengajian. Menurut Ramli et al., (2023) kesahan modul perlu dilaksanakan untuk mengenal pasti kesesuaian pengisian modul. Kesahan modul juga dapat memberikan keyakinan kepada pengajar dan pelajar dalam pelaksanaan PdPc. Justeru, jurulatih utama melaksanakan proses kesahan dengan menyemak serta memberikan maklum balas untuk penambahbaikan. Merujuk proses kesahan yang telah dilaksanakan; kualiti, ketelusan dan ketekalan modul pengajaran dan pembelajaran terjamin.

Justeru, modul yang dibangunkan merupakan satu keperluan dalam pelaksanaan PdPc. Kandungan modul disesuaikan dengan tahap pengajian dan bersesuaian dengan silibus serta kandungan kursus. Modul pengajaran dan pembelajaran yang dibangunkan perlu mempunyai tahap kebolegunaan yang sejajar dengan hasil pembelajaran. Tujuannya, PdPc adalah berkualiti iaitu selari dengan Matlamat Pembangunan Mampan 2030 iaitu pendidikan berkualiti serta menepati skop pengajian bidang kemahiran.

Berikut adalah objektif yang telah ditentukan dalam kajian ini;

- i. Mengenal pasti keperluan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional.
- ii. Mengenal pasti kegunaan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional.
- iii. Menentukan kesesuaian penggunaan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional.

2. Metodologi

Kajian ini ialah dilaksanakan dengan reka bentuk kajian menggunakan pendekatan gabungan kuantitatif dan kualitatif iaitu *embedded sequential* (Yuznaili, 2021). Kaedah gabungan mempunyai orientasi yang kuat dan dapat menganalisis serta mengumpul data secara terfokus (Creswell & Clark, 2011). Menurut Dawadi et al., (2021) kajian gabungan ini mempunyai kekuatannya tersendiri iaitu data dapat dianalisis pelbagai kaedah atau pendekatan. Malah, kajian juga dapat dianalisis secara terperinci dan mendalam dengan pendekatan kaedah gabungan ini.

Seramai 78 tenaga pengajar daripada seluruh Malaysia terlibat secara langsung dalam kajian ini. Manakala, seramai 4 orang tenaga pengajar dipilih daripada kalangan pembangun modul untuk kajian kualitatif. Justifikasi pemilihan responden untuk kajian kualitatif adalah terlibat sebagai pembangun modul dan mengajar dalam bidang. Menurut Creswell & Clark (2011) bilangan responden yang diperlukan untuk kajian kaedah kualitatif adalah antara empat hingga sepuluh orang. Justeru, pemilihan tenaga pengajar untuk kajian kualitatif adalah pada kadar minima iaitu seramai empat orang tenaga pengajar iaitu dua lelaki dan dua perempuan.

Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini adalah set soal selidik yang dibangunkan dengan merujuk permasalahan sebenar dan saranan pakar. Instrumen kajian ini telah disemak dan disahkan oleh dua orang pakar daripada universiti tempatan. Item telah dianalisis untuk kebolehpercayaan dengan edarkan soal selidik kepada semua tenaga pengajar yang terlibat penggunaan modul dalam bentuk *google form*. Semua item dalam instrumen yang dibangunkan ini mempunyai kebolehpercayaan dalam lingkungan 0.8 - 0.9. Menurut Sekaran dan Bougie (2010) nilai kebolehpercayaan melebihi 0.7 adalah tinggi serta memadai untuk penyelidikan.

Soal selidik yang telah dijawab oleh tenaga pengajar tersebut dikumpulkan dan disemak. Semakan dilaksanakan untuk memastikan responden telah menjawab semua item mengikut prosedur yang telah ditetapkan. Kaedah analisis melibatkan statistik deskriptif. Analisis statistik deskriptif terdiri daripada min dan peratus. Jadual 2 menunjukkan julat tahap penilaian min dalam kajian ini.

Jadual 1 *Julat tahap penilaian min*

Bil	Skor Min	Tahap
1	1.00 – 2.33	Tahap rendah
2	2.34 – 3.66	Tahap sederhana
3	3.67 – 5.00	Tahap tinggi

Sumber: Pallant (2011)

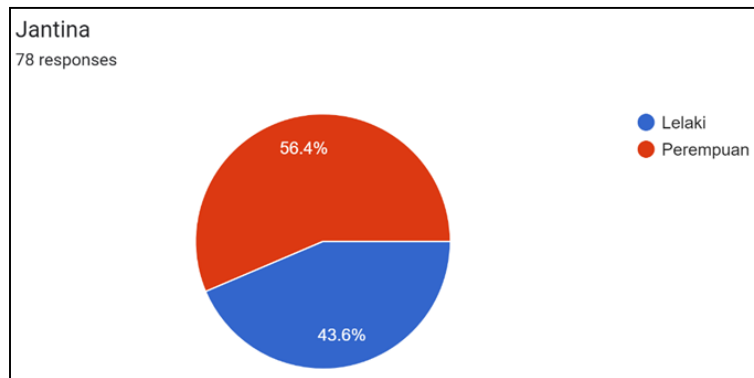
Soalan temu bual separa berstruktur digunakan bagi kajian kualitatif. Soalan temu bual separa berstruktur telah disemak juga oleh dua orang pakar untuk menentukan kesahannya. Temu bual separa berstruktur adalah bersifat fleksibel tidak terikat dengan satu-satu aspek sahaja. Hal ini kerana penemu bual boleh menyoal dan mendapatkan maklumat secara lebih mendalam daripada peserta kajian kepada satu soalan formal yang telah ditanya (Chua, 2006). Malah, soalan yang digunakan dalam temu bual separa struktur boleh diubahsuai dan disoal dalam urutan yang berbeza. Tujuannya, agar peserta kajian memahami dan memberikan maklum balas yang bersesuaian dengan kajian. Dalam kajian ini sebanyak tiga soalan telah direka bentuk. Temu bual dilaksanakan dengan mendapatkan persetujuan responden serta identiti mereka dirahsiakan. Sesi temu bual dilaksanakan secara tertutup dan kebenaran diperolehi sebelum temu bual ini direkodkan.

Data kualitatif kajian ini dianalisis dengan kaedah analisis tematik. Analisis tematik merupakan kaedah analisis yang digunakan dalam menganalisis data temu bual dalam kaedah kualitatif (Mohd Ridzuan, 2021). Temu bual dilaksanakan secara tidak berstruktur dan ditranskrip secara verbatim untuk memudahkan analisis data (Yin, 2009). Analisis kajian ini juga dilaksanakan secara sistematik dan dapat menganalisis sebarang jenis teks (Othman, 2009). Data dikodkan dan dikategorikan mengikut tema bagi menjawab objektif kajian yang telah ditetapkan.

3. Dapatan Kajian

Bahagian ini membincangkan dapatan kajian yang dilaksanakan terhadap tenaga pengajar yang telah terlibat dengan penggunaan modul pengajaran dan pembelajaran. Analisis untuk objektif kajian pertama dan kedua dilaksanakan dengan kaedah statistik deskriptif. Proses penganalisaan data statistik deskriptif meliputi frekuensi,

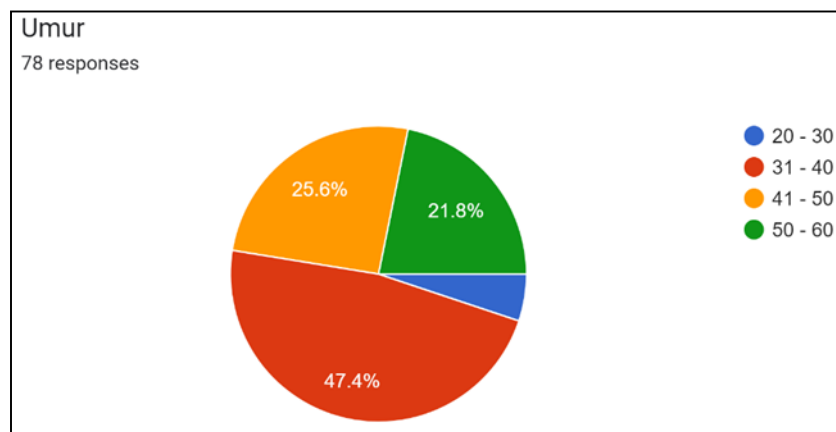
peratusan dan min. Manakala analisis untuk objektif ketiga adalah dengan kaedah analisis tematik. Rajah 2 adalah data demografi iaitu jantina sampel kajian.



Rajah 2 Data demografi mengikut jantina

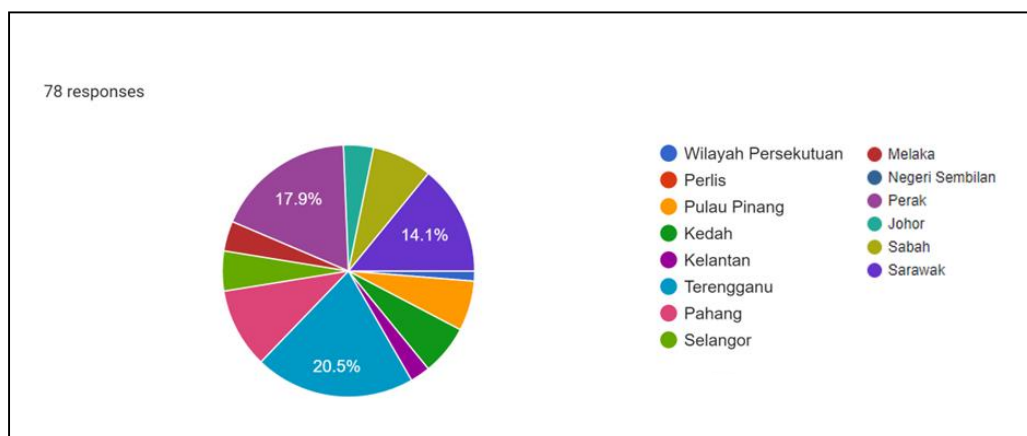
Merujuk rajah 2, seramai 34 (43.6%) tenaga pengajar lelaki dan 44 (56.4%) tenaga pengajar perempuan terlibat dalam kajian ini.

Rajah 3 adalah demografi iaitu kategori umur tenaga pengajar.



Rajah 3 Data demografi mengikut kategori umur

Merujuk rajah 3, seramai 37 tenaga pengajar (47.4%) adalah antara umur 31 hingga 40 tahun. Diikuti dengan 19 tenaga pengajar (25.6%) antara umur 41 hingga 50 tahun. Seterusnya, seramai 17 tenaga pengajar (21.8%) adalah antara umur 50 hingga 60 tahun. Manakala, seramai 5 tenaga pengajar (5.2%) adalah antara umur 20 hingga 30 tahun. Rajah 4 adalah data demografi iaitu institusi vokasional mengikut negeri.



Rajah 4 Data demografi institusi vokasional mengikut negeri

Seramai 16 tenaga pengajar (20.5%) daripada institusi vokasional negeri Terengganu adalah paling dominan dalam kajian ini. Seterusnya diikuti dengan institusi vokasional negeri Perak iaitu seramai 14 tenaga pengajar (17.9%). Manakala tenaga pengajar daripada institusi vokasional Wilayah Persekutuan adalah paling sedikit iaitu 1 tenaga pengajar (1.28%) sahaja.

Objektif Kajian 1

Mengenal pasti keperluan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional.

Jadual 2 menunjukkan dapatan berkaitan dengan keperluan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional. Data yang diperolehi adalah seperti dalam Jadual 2.

Jadual 2 *Keperluan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional*

Bil	Item	Min	Interpretasi
1	Modul diperlukan untuk keseragaman PdPc	4.83	Tinggi
2	Modul diperlukan untuk penyelarasan pentaksiran	4.81	Tinggi
3	Modul diperlukan untuk keseragaman penilaian akhir	4.85	Tinggi
4	Modul diperlukan untuk memudahkan tenaga pengajar	4.87	Tinggi
5	Modul diperlukan untuk mengurangkan beban tenaga pengajar	4.86	Tinggi
6	Modul diperlukan untuk meyakinkan tenaga pengajar	4.74	Tinggi
7	Modul diperlukan untuk memudahkan tenaga pengajar	4.83	Tinggi
8	Modul diperlukan untuk meningkatkan motivasi tenaga pengajar	4.77	Tinggi

Merujuk keperluan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional, semua tenaga pengajar bersetuju dengan domain keperluan. Purata min keseluruhan ialah 4.82 iaitu pada tahap tinggi (Pallant, 2011). Dapatan menunjukkan bahawa modul pengajaran dan pembelajaran adalah satu keperluan untuk penyeragaman, memudahkan, meningkatkan keyakinan dan memberikan motivasi kepada tenaga pengajar. Justeru, dapatan menunjukkan modul pengajaran dan pembelajaran adalah satu keperluan dalam pendidikan vokasional.

Objektif Kajian 2

Mengenal pasti kegunaan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional.

Jadual 3 adalah data berkaitan dengan kegunaan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional.

Jadual 3 *Kegunaan modul pengajaran dan pembelajaran*

Bil	Item	Min	Interpretasi
1	Saya dapat menggunakan modul ini dalam PdPC.	4.68	Tinggi
2	Saya yakin untuk menggunakan modul ini.	4.51	Tinggi
3	Saya gembira selepas mendapat modul ini.	4.60	Tinggi
4	Saya lebih komited selepas mendapat modul ini.	4.59	Tinggi
5	Saya suka menggunakan modul ini dalam PdPC.	4.60	Tinggi
6	Saya berasa modul ini sangat bermanfaat.	4.64	Tinggi
7	Saya boleh melaksanakan PdPC dengan lebih baik.	4.62	Tinggi
8	Saya seronok untuk berkongsi modul ini bersama pelajar.	4.68	Tinggi

Merujuk kegunaan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional, semua tenaga pengajar setuju dengan domain kegunaan. Purata min keseluruhan ialah 4.62 iaitu pada tahap tinggi (Pallant, 2011). Justeru, dapatan menunjukkan modul pengajaran dan pembelajaran sangat berguna dalam PdPC.

Objektif Kajian 3

Menentukan kesesuaian penggunaan modul pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan vokasional.

Analisis ini adalah bagi menjawab objektif kajian 3. Bagi tujuan menjaga kerahsiaan dan ketekalan temu bual, setiap peserta kajian dikodkan P1, P2, P3 dan P4.

Soalan temu bual 1

Adakah modul pengajaran dan pembelajaran dapat memudahkan pelaksanaan PdPC?

Menurut peserta kajian P 1

“... modul pengajaran ini sangat membantu. Dapat digunakan dalam kelas”.

Menurut peserta kajian P 2

“... saya berasa mudah dalam melaksanakan pengajaran. Pelajar pun faham dan mudah ikuti kelas saya”.

Menurut peserta kajian P 3

“... sangat membantu. Saya selesa menggunakan modul ini”.

Menurut peserta kajian P 4

“... mudahkan pelaksanaan kelas saya. Pelajar mudah ikuti kelas dan saya dapat melaksanakan pengajaran dengan terancang”.

Soalan temu bual 2

Adakah kandungan dalam modul pengajaran dan pembelajaran bersesuaian?

Menurut peserta kajian P 1

“... kandungan modul mudah difahami dan dapat digunakan dalam kelas saya”.

Menurut peserta kajian P 2

“... modul tersusun dan teratur. Saya seronok menggunakan modul ini dalam kelas saya”.

Menurut peserta kajian P 3

“... kandungan modul bersesuaian dengan tahap pelajar. Pelajar boleh mengikuti kelas saya”.

Menurut peserta kajian P 4

“... kandungan modul jelas dan teratur. Mengikut semua elemen dalam silibus dan CO”.

Soalan temu bual 3

Apakah refleksi anda selepas menggunakan modul pengajaran dan pembelajaran ini?

Menurut peserta kajian P 1

“... pendapat saya, modul ini sangat bagus dan membantu saya. Saya dapat melaksanakan PdPc dengan teratur”.

Menurut peserta kajian P 2

“... modul ini sangat jelas dan sesuai dengan pengajaran saya di kelas. Pelajar pun mudah ikuti kelas saya”.

Menurut peserta kajian P 3

“... modul ini sangat berguna dan membantu saya. Dengan guna modul ini saya rasa lebih yakin dan bersemangat”.

Menurut peserta kajian P 4

“... tersusun dan mudah difahami. Pelajar dapat mengikuti kelas dengan baik dan saya lebih yakin semasa mengajar mereka”.

Responden menyatakan modul sangat membantu dan memudahkan pelaksanaan PdPc. Dapatan kajian juga menunjukkan penggunaan modul adalah teratur, tersusun dan terancang. Jadual 4 adalah dapatan daripada refleksi responden merujuk kepada tema, kod dan deskripsi dalam kajian ini.

Jadual 4 Tema dan deskripsi kajian

Bil	Tema	Deskripsi
1	Mudah	- Membantu pelaksanaan PdPc - PdPc terancang
2	Kandungan	- Jelas - Teratur
3	Refleksi	- PdPc mudah dilaksanakan - Keyakinan diri

Responden menyatakan bahawa modul sangat membantu pelaksanaan PdPc. Malah, kandungan modul adalah jelas dan teratur. Disamping itu, PdPc mudah dilaksanakan dan pengajar lebih yakin serta bersemangat.

4. Perbincangan

Penggunaan modul pengajaran dan pembelajaran bagi program teknologi pembinaan dalam pendidikan vokasional adalah selaras dengan Matlamat Pembangunan Mampan 4 iaitu pendidikan berkualiti. Modul ini membantu serta memudahkan pelaksanaan PdPc agar lebih terancang serta tersusun. Menurut Abdul Rahman et al., (2021) modul harus dibina dan diperkenalkan bagi mewujudkan keselarasan antara institusi pengajian. Hal ini selaras dengan kajian ini iaitu keperluan modul yang dibangunkan dan diselaraskan ke semua kolej vokasional di seluruh Malaysia. Penyelarasan ini membantu semua agar pelaksanaan PdPc adalah seragam, tersusun dan terancang. Manakala, menurut Siti Hendon (2017) modul adalah diperlukan untuk memudahkan dan membantu pelaksanaan PdPc. Malah, menurutnya juga pengajar lebih bermotivasi dan yakin dengan menggunakan modul pengajaran dan pembelajaran dalam PdPc. Dapatan kajian ini juga bersesuaian dengan kajian yang dilaksanakan oleh Siti Hendon (2017) iaitu tenaga pengajar lebih yakin dan bersemangat untuk melaksanakan PdPc.

Penggunaan modul pengajaran dan pembelajaran dapat meningkatkan keyakinan dan komitmen tenaga pengajar dalam pelaksanaan PdPc. Malah, dengan menggunakan modul pengajaran dan pembelajaran PdPc dapat dilaksanakan dengan lebih baik dan memanfaatkan pelajar. Menurut Mohammad & Mohamed (2020) penggunaan modul dapat membantu pengajar dan melaksanakan PdPc dengan baik. Tenaga pengajar juga lebih selesa dan yakin dengan menggunakan modul pengajaran dan pembelajaran dalam PdPc yang secara tidak langsung mendorong minat pelajar (Siti Nabila et al., 2019). Hal ini selaras dengan dapatan kajian ini iaitu tenaga pengajar yakin dan selesa dengan menggunakan modul pengajaran dan pembelajaran. Malah, tenaga pengajar juga dapat melaksanakan PdPc dengan baik dan terancang.

Modul yang digunakan perlu membantu pelaksanaan PdPc. Menurut Muhammad Faez et al., (2022) modul pengajaran dan pembelajaran yang dibangunkan dapat membantu tenaga pengajar dalam pelaksanaan PdPc. Hal ini menguatkan dapatan kajian ini iaitu modul yang dibangunkan dan digunakan membantu tenaga pengajar dalam melaksanakan PdPc dengan baik. Hal ini seiring dengan kajian Foo et al., (2021) iaitu modul adalah satu keperluan dan meningkatkan keyakinan tenaga pengajar dalam pelaksanaan PdPc. Justeru, penggunaan modul adalah sangat membantu dan memudahkan tenaga pengajar dalam pelaksanaan PdPc.

5. Kesimpulan

Penggunaan modul pengajaran dan pembelajaran bagi program teknologi pembinaan dalam pendidikan vokasional adalah satu keperluan dan membantu semua yang terlibat. Tenaga pengajar yang menggunakan modul pengajaran dan pembelajaran ini yakin dan sangat komited dengan pelaksanaan PdPc. Penggunaan modul ini bersesuaian dengan tahap pelajar yang diselaraskan daripada silibus dan kandungan kursus. Maka, kajian ini menyumbangkan terhadap keperluan, kegunaan dan kesesuaian modul yang digunakan dalam PdPc. Implikasi kajian menunjukkan, modul yang telah dibangunkan ini telah digunakan secara menyeluruh di seluruh negara dan mendapat respon yang baik.

Namun begitu, modul pengajaran dan pembelajaran ini perlu sentiasa disesuaikan dengan perubahan silibus dan ditambah baik. Hal ini perlu dilaksanakan semasa perubahan silibus merujuk cadangan penambahbaikan oleh pemegang taruh atau pihak penasihat yang berkaitan. Oleh itu, penambahbaikan berterusan perlu sentiasa dilaksanakan agar modul sentiasa relevan dan bersesuaian untuk digunakan dalam PdPc.

Penghargaan

Penulis merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua yang terlibat dalam kajian ini sama ada secara langsung atau tidak langsung.

Konflik Kepentingan

Penulis mengisytiharkan bahawa tidak ada konflik kepentingan mengenai penerbitan manuskrip ini.

Rujukan

- Abdul Rahman, M. S., Daoh, M., Ghazali, A. R., Ismail, M. R., Pisol, M. I. M., & Salahuddin, N. (2021). Keberkesanan Modul Pembelajaran Subjek Balaghah di Institusi Pengajian Tinggi Awam Malaysia. *International Journal of Humanities, Philosophy and Language*, 4 (14), 01-15.
- Chua, Y. P. (2006). *Kaedah dan statistik penyelidikan: Kaedah penyelidikan*. Selangor: McGraw-Hill.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 2nd ed., Thousand Oaks, CA: Sage.

- Dawadi, S., Shrestha, S., & Giri, R. A. (2021). Mixed-Methods research: A Discussion on Its Types, Challenges, and Criticisms. *Journal of Practical Studies in Education*, 2(2), 25-36
- Foo, J. Y., Abdullah, M. F. N. L., Adenan, N. H., & Hoong, J. Y. (2021). Kajian keperluan pembangunan modul latihan berasaskan kemahiran berfikir aras tinggi bagi topik ungkapan algebra tingkatan satu. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 14, 33-40.
- Hasmira Alias & Aziah Ismail. (2021). Pembangunan atribut keusahawanan dalam kalangan pelajar kolej vokasional KPM: Sasaran dan strategi pelaksanaan. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 8 (3), 18-37
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Tinggi. (2016). *Rubrik PNGK Bersepadu iCGPA Panduan Pentaksiran Hasil Pembelajaran*. Kementerian Pengajian Tinggi.
- Mohammad, N., & Mohamed, S. (2020). Analisis keperluan pembangunan modul pembelajaran dalam membentuk kecerdasan sosioemosi kanak-kanak. *International Journal of Education and Pedagogy*, 2(3), 70-82.
- Mohd Ridzuan Padzil, Aidah Abdul Karim & Hazrati Husnin. (2021). Analisis Keperluan Pembangunan Modul Kelas Berbalik dan Pembelajaran Berasaskan Projek bagi Menerapkan Pemikiran Reka Bentuk dalam Kalangan Murid RBT. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3 (3), 21-24.
- Muhammad Faez, Wan Muna Ruzanna & Zamri Mahamod. (2022). Pembangunan modul pengajaran simpulan bahasa: Analisis keperluan guru. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 12(2), 82-93.
- Othman Lebar. (2009). *Penyelidikan Kualitatif - Pengenalan kepada Teori dan Metod*. Tanjung Malim, Perak: UPSI.
- Pallant, J. (2011). *SPSS Survival Manual: A Step-by-Step Guide to Data Analysis Using SPSS*. 4th Edition, McGraw-Hill Education.
- Ramli, M. S., Shafie, S., & Nasir, N. (2023). Kesahan modul pengajaran dan pembelajaran berintegrasikan kaedah pembelajaran berasaskan cabaran bagi tajuk matematik pengguna. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematik Malaysia*, 13(1), 125–131.
- Siti Hendon, Faizah Md Ghazali & Khir Johari Mohd Ali. (2017). Modul pengajaran dan pembelajaran tematik untuk menangani masalah pembelajaran murid-murid tercicir di sekolah bimbingan jalinan kasih. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 5 (1), 7-18
- Siti Nabila Khalid, Muzirah Musa, Fainida Rahmat, Nurul Akmal Mohamed & Nor Azian Aini Mat. (2019). Pembangunan dan penilaian modul pengajaran stem dalam bidang statistik dan kebarangkalian dalam KSSM matematik tingkatan dua. *Journal of Quality Measurement and Analysis*, 15(2), 25-34
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. 4th Edition, Thousand Oak, CA: Sage.
- Yuznaili Saleh (2021). *Panduan Komprehensif Penyelidikan: Navigasi Penyelidikan Anda*. Global Mediastreet Sdn Bhd.