



# Persepsi Terhadap Tahap Pelaksanaan Teori, Amali dan Kemahiran Teras Dalam Program Kolej Vokasional

Abdullah, Daud<sup>1</sup>, Che Rus, Ridzwan<sup>1\*</sup>, Mustapha, Ramlee<sup>1</sup> & Omar, Rosmaria<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong Malim, Perak, MALAYSIA

<sup>2</sup>Open University Malaysia, 47301 Petaling Jaya, Selangor, MALAYSIA

\*Corresponding Author: [ridzwan@ftv.upsi.edu.my](mailto:ridzwan@ftv.upsi.edu.my)

Available online 21 June 2023

**Abstract:** This study surveyed students' perceptions of the level of theoretical implementation, practical and core skills in the Vocational College program. A total of 25 theoretical questionnaire items, 25 practical questionnaire items and 25 core skills questionnaire items were used. A total of 375 respondents were randomly selected from vocational colleges across the country. The reliability of the questionnaire was tested using the reliability scale tester of the Alpha Cronbach questionnaire. The reliability of theoretical, practical and core skills items recorded at the level of 0.9 indicates an excellent level of reliability of all the questionnaire items used. The findings of the study analyzed using the Statistical Package for Determination of Social Science Analysis version 18 (SPSS version 18) recorded the respondent's perception of the theory with Mode scores at level 93, Min at level 75, Med at level 76 and SD at level 0.8. Practice recorded respondent perception with Mode scores at 93, Min 80, Med 82 and SD 1.8. Core skills recording respondent perception with Mode scores of 93, Min 75, Med 76 and SD 3.3.

**Keywords:** Theory, practical, core skills

**Abstrak:** Kajian ini meninjau persepsi pelajar-pelajar terhadap tahap pelaksanaan teori, amali dan kemahiran teras dalam program Kolej Vokasional. Sebanyak 25 item soal selidik teori, 25 item soal selidik amali dan 25 item soal selidik kemahiran teras digunakan. Seramai 375 responden dipilih secara rawak mudah dari kolej-kolej vokasional seluruh negara. Kebolehpercayaan soal selidik diuji menggunakan skala kebolehpercayaan soal selidik Alpha Cronbach. Kebolehpercayaan item-item teori, amali dan kemahiran teras direkodkan pada tahap 0.9 menunjukkan tahap kebolehpercayaan cemerlang bagi semua item soal selidik yang digunakan. Dapatan kajian dianalisis menggunakan perisian Pakej Statistik Untuk Penentuan Analisis Sains Sosial versi 18 (SPSS versi 18) telah merekodkan persepsi responden terhadap teori dengan skor Mod pada tahap 93, Min pada tahap 75, Med pada tahap 76 dan SP pada tahap 0.8. Amali merekodkan persepsi responden dengan skor Mod pada tahap 93, Min 80, Med 82 dan SP 1.8 dan kemahiran teras merekodkan persepsi responden dengan skor Mod 93, Min 75, Med 76 dan SP 3.3.

**Kata Kunci:** Teori, amali, kemahiran teras

## 1. Pengenalan

Kajian ini meninjau persepsi pelajar-pelajar terhadap tahap pelaksanaan teori, amali dan kemahiran teras dalam Program Kolej Vokasional (KV). Persepsi responden dicerap menggunakan soal selidik yang diwujudkan khusus merujuk kepada persepsi pelajar terhadap tahap pelaksanaan teori, amali dan kemahiran teras dalam pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan. Program KV tergolong dalam kumpulan pendidikan teknikal dan latihan vokasional (TVET) menawarkan pendidikan alternatif untuk pelajar-pelajar yang berminat. TVET melatih dan melahirkan sumber manusia yang layak bekerja dalam bidang vokasional, terlatih dan berkelayakan. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) memberikan tumpuan kepada pendidikan teknikal dan latihan vokasional (PIPP, 2006-2010). Menstruktur semula pendidikan dan latihan vokasional adalah inisiatif yang sebenarnya terkandung dalam Rancangan Malaysia ke 10 (2011-2015) dan

Rancangan Malaysia ke 11 (2016-2020). Ia juga adalah inisiatif dan daya usaha untuk mempergiatkan kolej-kolej vokasional KPM dan swasta melaksanakan program KV untuk memberikan pendidikan dan latihan kepada seberapa ramai pelajar yang layak.

Tenaga kerja kompeten lepasan sekolah menengah di Malaysia masih jauh rendah iaitu sekitar 5 peratus berbanding negara-negara maju yang melebihi 50 peratus, sistem pendidikan Thailand dan Indonesia menghasilkan antara 40 hingga 60 peratus (KPM). Di negara-negara maju, pembelajaran bidang akademik dan pembelajaran bidang vokasional diletakkan sama taraf. Status pendidikan teknikal dan vokasional di Asia dan Eropah dilaporkan seperti Jadual 1.

**Jadual 1: Pendidikan vokasional di Asia dan Eropah**

Bil	Perkara	Catatan
1	Pendidikan Vokasional diurusperdanakan bermula di sekolah	– Enrolmen melebihi 60% di kebanyakan negara Eropah – Asia, China, Thailand dan Indonesia
2	Pendidikan Vokasional di sekolah melibatkan <i>On-Job-Training</i> (OJT) dan lepasan sekolah layak menjawat jawatan yang berkaitan dengan kelayakan mereka dalam industri.	Semua negara Asia dan Eropah
3	Tempoh pengajian vokasional di peringkat sekolah antara 3-4 tahun	Kebanyakan negara 3 tahun
4	Persijilan Vokasional sekurang-kurangnya sijil 3 tahun, manakala beberapa negara menawarkan diploma 3-4 tahun	– Diploma: - Thailand 4-5 tahun – Austria 4 tahun – Indonesia 4 tahun
5	Pendidikan vokasional di sekolah mengikut sistem semester	Semua negara
6	Beberapa negara Asia memperkenalkan pendidikan vokasional di peringkat menengah rendah (Junior Vocational Education)	China dan Singapura
7	Program ' <i>apprenticeship</i> ' dengan kerjasama industri dilaksanakan dengan meluas	Jerman
8	Nisbah komponen akademik berbanding vokasional	30 % komponen akademik : 70 % komponen vokasional

(Sumber : KPM, 2013)

Bersesuaian dengan perubahan landskap pendidikan teknikal dan vokasional di Malaysia telah mengalami perubahan ketara sejak beberapa tahun kebelakangan ini. Usaha memartabatkan Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) ini telah menjadi agenda utama kerajaan Malaysia (Ridzuan & Abd Rahman, 2022). Ini selaras dengan aspirasi kerajaan untuk memperkasakan TVET di Malaysia, sebagai sebahagian daripada rancangan pembangunan negara (Ridzwan et al., 2017). Kepentingan TVET digariskan oleh keperluan untuk melahirkan pekerja berkemahiran tinggi untuk mencapai status negara maju dan berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020 (Ali et al., 2018). Oleh itu, tahap pelaksanaan teori, amali, dan kemahiran teras dalam program kolej vokasional di Malaysia adalah bidang pelbagai rupa yang merangkumi pelbagai aspek kurikulum, pedagogi, dan perkaitan industri. Perspektif ahli akademik kolej vokasional di Malaysia menunjukkan tahap kesediaan yang tinggi dalam bidang Teknologi Pembinaan, mencerminkan pendirian yang positif terhadap pelaksanaan kemahiran praktikal dan teras dalam program vokasional (Mahmud et al., 2023). Selain itu, kemasukan elemen kemahiran keusahawanan dalam kurikulum kolej vokasional di Selangor menonjolkan kepentingan mengintegrasikan kemahiran praktikal dan keusahawanan dalam pendidikan vokasional, menunjukkan usaha bersepadu untuk meningkatkan aspek praktikal program vokasional (Alias, 2021).

Pernyataan masalah yang boleh diketengahkan daripada isu berkaitan tahap pelaksanaan teori, praktikal dan kemahiran teras dalam program kolej vokasional di Malaysia merangkumi beberapa bidang utama yang memerlukan perhatian dan penyelidikan. Integrasi kemahiran keusahawanan masih tidak mencukupi dalam kurikulum kolej vokasional. Hal ini menonjolkan keperluan untuk menangani jurang dalam menyediakan pelajar untuk usaha keusahawanan dan memupuk minda keusahawanan. Pada masa yang sama, perkaitan industri yang terhad dan keperluan untuk membangunkan lagi kemahiran hijau dalam program kolej vokasional, turut menekankan kepentingan menyelaraskan pendidikan vokasional dengan tuntutan pasaran pekerjaan dan keperluan industri yang berkembang. Maka, keperluan untuk mencapai keseimbangan antara pengetahuan teori dan pelaksanaan kemahiran praktikal dalam program kolej vokasional amat diperlukan. Ini bertujuan untuk memastikan pelajar dilengkapi dengan kedua-dua asas teori dan kemahiran praktikal yang diperlukan untuk tenaga kerja. Pelaksanaan teori, amali dan kemahiran teras ini merupakan satu cabaran untuk meningkatkan kesedaran dan penglibatan pelajar dalam pendidikan berorientasikan kemahiran praktikal, menonjolkan kepentingan memupuk minat pelajar dalam kemahiran praktikal dan juga menekankan perkembangan kognitif. Pernyataan masalah ini menggambarkan pelbagai cabaran dan peluang dalam pelaksanaan teori, praktikal dan kemahiran teras dalam program kolej vokasional di Malaysia. Menangani pernyataan masalah ini adalah penting untuk meningkatkan kualiti dan kerelevanan pendidikan vokasional dan memastikan graduan bersedia dengan

baik untuk permintaan pasaran pekerjaan dan landskap industri kontemporari. Oleh itu, kajian ini akan memenuhi beberapa objektif kajian, iaitu: 1) mengenal pasti persepsi pelajar terhadap tahap pelaksanaan teori, 2) mengenal pasti persepsi pelajar terhadap tahap pelaksanaan amali, dan 3) mengenal pasti persepsi pelajar terhadap tahap pelaksanaan kemahiran teras.

## 2. Sorotan Literatur

Program Kolej Vokasional (KV) ialah program pendidikan teknikal dan latihan vokasional yang dibuka kepada pelajar-pelajar lepasan Penilaian Tahap Tiga (PT3) yang memenuhi syarat-syarat dan terma yang ditetapkan. Program ini dilaksanakan dalam 2 peringkat pengajian iaitu peringkat pradiploma dan peringkat diploma. Pengajian pradiploma ditawarkan pada tahap sijil, ia dikenali sebagai program Sijil Vokasional Malaysia (SVM). Tempoh pengajian SVM ialah 2 tahun. Pelajar-pelajar yang berjaya menamatkan pengajian pradiploma dengan kelulusan minimum serta memenuhi terma dan syarat yang ditetapkan akan dianugerahkan Sijil Vokasional Malaysia dan layak meneruskan pengajian ke peringkat diploma vokasional (KPM, 2014).

Program diploma vokasional (DVM) pula ialah rancangan pengajian selama dua tahun selepas memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan di peringkat SVM. Program DVM hanya layak kepada lepasan atau calon-calon yang lulus SVM. Bagi pelajar-pelajar yang menamatkan pengajian diploma vokasional dan memenuhi kriteria kursus pengajian yang ditetapkan akan dianugerahkan Diploma Vokasional Malaysia (DVM). Berdasarkan Jadual 2, pengajian tahun 1 dan 2 adalah fasa pengajian SVM, manakala pengajian tahun 3 dan 4 adalah fasa pengajian DVM dan 3 bulan di akhir semester 8 adalah sesi *on the job training* (OJT).

**Jadual 2: Struktur program kolej vokasional**

Program kolej vokasional			
Tahun Pengajian	Fasa		Persijilan
	Pradiploma	Diploma	
1	Semester 1 dan 2		SVM
2	Semester 3 dan 4		
3		Semester 5 dan 6	DVM
4		Semester 7, 8 dan OJT	

Struktur kandungan dan pelaksanaan program kolej vokasional seperti ditunjukkan dalam Jadual 3, iaitu pengajian peringkat SVM mengandungi 30 peratus modul akademik dan 70 peratus modul vokasional manakala pengajian peringkat diploma mengandungi 20 peratus modul akademik dan 80 peratus modul vokasional.

**Jadual 3: Komposisi kursus program kolej vokasional**

Kandungan	Program	
	SVM	DVM
Vokasional	70 %	80 %
Akademik	30 %	20 %
Jumlah	100 %	100 %

(Sumber: KPM, 2012)

Syarat-syarat persijilan SVM dan DVM adalah seperti Jadual 4.

**Jadual 4: Syarat-syarat persijilan SVM dan DVM program kolej vokasional**

Program	Peraturan akademik
Sijil Vokasional Malaysia (SVM)	Syarat layak sijil vokasional Malaysia <ol style="list-style-type: none"> <li>Lulus dalam Bahasa Melayu 1104.</li> <li>Purata Nilai Gred Kumulatif Akademik sekurang-kurangnya 2.00.</li> <li>Purata Nilai Gred Kumulatif Vokasional sekurang-kurangnya 2.67.</li> <li>Kompeten semua Kursus Vokasional.</li> </ol>
	Kelayakan masuk lepasan SVM ke program diploma vokasional Malaysia <ol style="list-style-type: none"> <li>LULUS Sijil Vokasional Malaysia.</li> <li>Memperolehi sekurang-kurangnya Tiga (3) Kepujian dalam mata pelajaran setara SPM termasuk Bahasa Melayu 1104.</li> </ol>
	Syarat-syarat tambahan:

Diploma	Pelajar yang tidak memperoleh kepujian dalam Bahasa Melayu 1104 SVM boleh melanjutkan pengajian ke peringkat DVM dengan syarat mengambil Bahasa Kebangsaan A pada semester 1 DVM.
Vokasional	Penganugerahan diploma
Malaysia (DVM)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lulus semua kursus yang diwajibkan bagi keperluan program.</li> <li>2. Lulus OJT.</li> <li>3. Purata Nilai Gred Kumulatif Keseluruhan PNGK <math>\geq 2.00</math>.</li> <li>4. Diperakukan oleh Jawatankuasa Senat Kolej Vokasional KPM.</li> </ol>

(Sumber: KVK, 2023)

### 3. Metodologi

Pada peringkat awal kajian ini dilaksanakan, seramai 75 orang pelajar terlibat dalam kajian rintis. Kesahan soal selidik menunjukkan kekuatan item-item teori 0.9, item-item amali 0.9 dan item-item teras 0.9 seperti Jadual 5. Nilai-nilai kesahan yang dicapai menunjukkan tahap kesahan cemerlang soal selidik yang digunakan. Kajian ini mengaplikasikan pendekatan tinjauan menggunakan soal selidik sebagai instrumen kajian. Bagi tujuan kajian lapangan, sebanyak 375 set soal selidik telah diedarkan kepada 375 responden pelajar tahun 3 program kolej vokasional. Penganalisan data dibuat menggunakan perisian Pakej Statistik Untuk Penentuan Analisis Sains Sosial versi 18 (SPSS versi 18). Data kemudiannya dianalisis secara deskriptif bagi mendapatkan hasil analisis yang akan menjawab objektif kajian.

**Jadual 5: Kebolehpercayaan soal selidik pada skala Alpha Cronbach**

Pembolehubah	Kuantiti soalan	Alpha Cronbach	Kekuatan
Teori	25	0.9	Cemerlang
Amali	25	0.9	Cemerlang
Kompetensi Teras	25	0.9	Cemerlang

### 4. Dapatan Kajian

#### 4.1 Persepsi Terhadap Tahap Pelaksanaan Teori

Modul teori adalah domain pendidikan kognitif yang mengandungi kemahiran ilmu dari tahap K1 hingga K6 hiraki kemahiran kognitif (Pengetahuan, Pemahaman, Aplikasi, Analisis, Sintesis, dan Penilaian).

Taburan persepsi responden terhadap tahap pelaksanaan teori adalah seperti Jadual 6. Dapatan direkodkan dengan skor Mod pada tahap 93, skor Min pada tahap 75 dan skor Median pada tahap 76. Dapatan ini menunjukkan persepsi responden terhadap tahap pelaksanaan teori adalah tinggi. Skor Mod atau angkerap merupakan nilai pembolehubah yang paling banyak berulang dalam taburan data. Mod bagi persepsi responden terhadap tahap pelaksanaan teori dicapai pada tahap 93. Persepsi ini membawa maksud paling ramai responden memperakui pelaksanaan teori pada tahap tinggi. Skor Min pula berada pada tahap 75 menunjukkan purata persepsi responden terhadap pelaksanaan teori adalah tinggi, yang membawa maksud pelaksanaan teori telah diajarkan pada tahap tinggi dalam program Kolej Vokasional. Median bagi taburan data persepsi responden terhadap pelaksanaan teori ialah 76.

**Jadual 6: Taburan persepsi terhadap tahap pelaksanaan teori**

Item	N	Mod	Min	Med	SP
Teori	375	93	75	76	0.82
Valid N (listwise)	375				

#### 4.2 Persepsi Terhadap Tahap Pelaksanaan Amali

Modul amali adalah domain pendidikan psikomotor. Menerusi latihan amali, seseorang individu memperoleh kemahiran fizikal dari yang mudah hinggalah kepada pembentukan sikap yang amat kompleks (Shah, 2002). Latihan amali menjadikan seseorang terampil dan layak diberi pekerjaan. Taburan persepsi responden terhadap tahap pelaksanaan amali adalah seperti Jadual 7. Dapatan direkodkan dengan kadar skor Mod pada tahap 93, Min pada tahap 80 dan Median pada tahap 82. Dapatan ini menunjukkan persepsi responden terhadap tahap pelaksanaan amali adalah tinggi. Berdasarkan persepsi responden terhadap tahap pelaksanaan amali dan keputusan ujian korelasi antara amali dengan domain-domain kemahiran pendidikan, maka didapati tahap pelaksanaan amali dalam program KV adalah tinggi dan signifikan kepada domain psikomotor, kognitif dan afektif.

**Jadual 7: Taburan persepsi terhadap tahap pelaksanaan amali**

Item	N	Mod	Min	Med	SP
Amali	375	93	80	82	1.82

### 4.3 Persepsi Terhadap Tahap Pelaksanaan Kemahiran Teras

Modul teras umum adalah kemahiran afektif. Modul teras umum mengandungi kompetensi teras dan kompetensi insaniah.

Taburan persepsi responden terhadap tahap pelaksanaan kemahiran teras adalah seperti Jadual 8. Dapatan direkodkan dengan kadar skor Mod pada tahap 93, Min pada tahap 75 dan Median pada tahap 76. Dapatan ini menunjukkan persepsi responden terhadap tahap pelaksanaan kemahiran teras adalah tinggi.

**Jadual 8: Taburan persepsi terhadap tahap pelaksanaan kemahiran teras**

Item	N	Mod	Min	Med	SP
Teras	375	93	75	76	3.34
Valid N (listwise)	375				

Persepsi responden terhadap tahap pelaksanaan kemahiran teras dan korelasi antara kemahiran teras dengan domain-domain kemahiran pendidikan, menunjukkan tahap pelaksanaan kemahiran teras dalam program KV adalah tinggi dan signifikan kepada domain kognitif dan domain afektif.

## 5. Perbincangan

Adalah bermanfaat kepada pelajar-pelajar yang mengikuti pengajian dalam program KV kerana ia menawarkan pendidikan dan latihan berasaskan keterampilan. Kementerian Pendidikan Malaysia memberi ruang yang luas kepada calon – calon sekolah lepasan PT3 melangkah maju melanjutkan pelajaran dalam bidang pendidikan alternatif seperti yang disediakan. Pemahaman mengenai teori, kemahiran dan praktis merupakan satu langkah penyediaan kerjaya yang berkesan untuk pelajar-pelajar. Pendidikan dan bimbingan di kolej vokasional adalah penting untuk pelajar memperoleh kebolehan profesional yang diperlukan untuk bekerja dan menyesuaikan diri dengan berkesan pada masa hadapan (Wang et al., 2022). Ini menyerlahkan kepentingan kemahiran praktikal dan pengetahuan berkaitan industri dalam menyediakan pelajar untuk kerjaya mereka. Selain itu, latihan kemahiran dapat meningkatkan keupayaan praktikal pelajar kolej vokasional dengan ketara, menekankan nilai pembangunan kemahiran praktikal melalui pembelajaran dan persaingan melalui pengalaman (Wang et al., 2023a; Wang et al., 2023b). Ini memberi peluang kepada pelajar untuk menggunakan pengetahuan teori dalam senario dunia sebenar, seterusnya meningkatkan kecekapan praktikal mereka.

Selain itu, peranan kolej vokasional dalam membangunkan kemahiran inovasi dan kreativiti dalam kalangan pelajar adalah penting, kerana kemahiran ini sangat dihargai dalam tenaga kerja moden (Abusamra, 2022). Dengan menyepadukan pembangunan kemahiran praktikal dan kreatif, kolej vokasional dapat menyediakan pelajar dengan lebih baik untuk tuntutan pasaran pekerjaan dan memupuk budaya inovasi. Tambahan pula, penerapan mod pengajaran berasaskan projek dan strategi penilaian formatif dalam pengajaran kurikulum kolej vokasional dapat meningkatkan inisiatif pembelajaran, semangat, dan kebolehan praktikal pelajar (Li, 2016; Li, 2016). Pendekatan ini menekankan kepentingan pengalaman pembelajaran teori dan praktikal yang penting untuk pembangunan kemahiran pelajar dan kejayaan masa depan dalam kerjaya mereka. Tambahan pula, program KV mendapat akreditasi oleh KPM bagi SVM, manakala DVM mendapat akreditasi oleh Agensi Kelayakan Malaysia (MQA) dan ditawarkan bersama Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) Tahap 4 diakreditasi oleh JPK/KSM jika pelajar menamatkan latihan industri (OJT).

Tuntasnya, kajian ini mendapati persepsi responden terhadap tahap pelaksanaan teori, amali dan kemahiran teras dalam program KV adalah tinggi. Jika ini hakikatnya, bermakna pelajar-pelajar telah mendapat pendidikan dan latihan yang seimbang dalam teori, amali dan kemahiran teras. Pelajar-pelajar ini layak bekerja sebagai pekerja-pekerja yang berketerampilan dan terlatih. Maka, pelaksanaan teori, praktikal dan kemahiran teras dalam program kolej vokasional adalah penting untuk pelajar kerana ia melengkapkan mereka dengan kebolehan profesional yang diperlukan, pengetahuan berkaitan industri, kecekapan praktikal, inovasi dan kemahiran kreativiti sebagai asas keterampilan yang kukuh untuk mereka. Aspek-aspek ini secara kolektif menyumbang kepada pembangunan holistik dan kesediaan pelajar untuk tenaga kerja, memastikan mereka dilengkapi dengan baik untuk memenuhi permintaan landskap ekonomi dan perindustrian yang berubah dengan pantas.

## 6. Kesimpulan

Program KV, mensasarkan 70 peratus lulusan bekerja, 20 peratus menyambung pelajaran dan 10 peratus berniaga atau menjadi usahawan. Walaupun demikian lulusan program KV tidak terikat dengan matlamat-matlamat yang dirancang, mereka bebas membuat pilihan sendiri sama ada bekerja, berniaga, menjadi usahawan atau menyambung pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi selepas tamat pengajian. Pengiktirafan LPM, MQA dan JPK terhadap program KV telah menjadi tanda aras bagi pelaksanaan program KV. Pencapaian ini disokong oleh tinjauan persepsi yang menunjukkan tahap pelaksanaan teori, amali dan kemahiran teras yang tinggi dan signifikan kepada domain-domain kemahiran

pendidikan. Oleh itu pelaksanaan teori, amali dan kemahiran teras dalam program KV adalah signifikan dan ia melahirkan modal insan yang berketerampilan dan berilmu.

## Rujukan

- Abusamra, A. (2022). The role of community colleges in developing creativity and innovation skills of vocational students (the university college of applied science as a case study). *Dirasat: Human and Social Sciences*, 49(2), 583-598. <https://doi.org/10.35516/hum.v49i2.1817>
- Ali, E., Che'Rus, R., & Abd Razak, M. R. (2018). The Relationship between Public Expenditure for Technical and Vocational Education and Employability Skills of the Graduates of Vocational Colleges in Malaysia. *International journal of academic research in business and social sciences*, 8(8). <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i8/4633>
- Alias, N. (2021). Entrepreneurship skills in the curriculum of a selected vocational college in Selangor. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(5), 1911-1922. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i5.2272>
- BPTV. (2011). *Menuju Era Transformasi (Mesyuarat BPTV 2011)*. 62604 Putrajaya, Malaysia: Bahagian Pendidikan Teknik & Vokasional, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- JPT. (2007). *Subjek VET pilihan utama sekolah-sekolah luar bandar Australia*. Kertas kerja dibentangkan dalam sesi 'executive talk' Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional, Kementerian Pelajaran Malaysia, Putrajaya.
- KPM. (t.t). *Transformasi Pendidikan Vokasional, Info Ringkas*. 62604 Putrajaya, Malaysia: Bahagian Pendidikan Teknik & Vokasional, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- KPM. (t.t). *Transformasi Pendidikan Vokasional, Info Ringkas Edisi 2*. 62604 Putrajaya, Malaysia: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- KPM. (2014). *Peraturan Akademik Program DVM, Edisi Interim*. 62604 Putrajaya, Malaysia: Bahagian Pendidikan Teknik & Vokasional, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- KPM. (2012). *Transformasi Pendidikan Vokasional, Majlis Konsolidasi Siri 1/2012*. 62604 Putrajaya, Malaysia: Bahagian Pendidikan Teknik & Vokasional, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- KVK. (2023). *Buku Pengurusan Kolej*. Klang, Selangor, Malaysia: Kolej Vokasional Klang.
- Li, T. (2016, July). A Study on Construction Strategy of Formative Evaluation in Higher Vocational English Teaching. In *2016 2nd International Conference on Social Science and Higher Education* (pp. 219-222). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icsshe-16.2016.57>
- Li, Y. X. (2016, July). The Application of Project-Based Teaching Mode in Curriculum Teaching of Computer Application Foundation in Higher Vocational Colleges. In *2016 2nd International Conference on Social Science and Higher Education* (pp. 459-462). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icsshe-16.2016.116>
- Mahmud, M. F., Aripin, M. A., Junaifi, N. H., & Seth, N. H. N. (2023). Perspectives of Malaysian academics on the preparation of fourth industrial revolution for construction technology program. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 12(1), 114-120. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i1.24092>
- Ridzuan, M. R., & Abd Rahman, N. A. S. (2022). The Analysis of The Government Policy on Technical and Vocational Education and Training (TVET) And The Predicaments of TVET in Malaysia. *International Journal of Humanities Technology and Civilization*, 53-58. <https://doi.org/10.15282/ijhtc.v7i1.7611>
- Ridzwan, C. R., Malik, S., Hanapi, Z., Mohamed, S., Hussain, M. A., & Shahrudin, S. (2017). Skills and knowledge competency of technical and vocational education and training graduate. *Asian Social Science*, 13(4), 69-77. <https://doi.org/10.5539/ass.v13n4p69>
- Shah, I. M. (2002). *Pengenalan psikologi industri dan organisasi*. Penerbit UTM.
- Wang, S., Peng, F., & Feng, Z. (2023a). The Role of Skills Competitions in Improving the Practical Ability of Vocational College Students. *Journal of Contemporary Educational Research*, 7(2), 23-28. <https://doi.org/10.26689/jcer.v7i2.4708>
- Wang, S., Peng, F., & Li, M. (2023b). Improving the Comprehensive Ability of Vocational Education Students Through Skills Competitions. *Scientific and Social Research*, 5(1), 1-6. <https://doi.org/10.26689/ssr.v5i1.4545>
- Wang, L., Ye, J. H., Lee, Y. S., & Miao, C. J. (2022). Analysis of influencing factors of subjective career unsuccessfulness of vocational college graduates from the Department of Navigation in China. *Frontiers in Psychology*, 13, 1015190. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1015190>