

Melestari Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional Berdasarkan Kepimpinan Distributif, Komitmen Organisasi, Kompetensi dan Kreativiti Pengajar

(Sustaining Technical and Vocational Education Based on Distributive Leadership, Organizational Commitment, Competence and Creativity)

Mustal Makmud^{1*}, Mohd Khairuddin @Jerry Abdullah², Suzana Bongsu³

¹Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah, 88450 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.
Email: mustal2000@yahoo.com

²Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah, 88450 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.
Email: khai@ums.edu.my

³Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah, 88450 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.
Email: dgsuzana@gmail.com

CORRESPONDING

AUTHOR (*):

Mustal Makmud
(mustal2000@yahoo.com)

KATA KUNCI:

Kelestarian PLTV
Kepimpinan Dsistributif
Komitmen Organisasi
Kompetensi dan Kreativiti

KEYWORDS:

Sustainability of TVET
Distributive Leadership
Organizational Commitment
Competence and Creativity

CITATION:

Mustal Makmud, Mohd Khairuddin @Jerry Abdullah, & Suzana Bongsu. (2024). Melestari Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional Berdasarkan Kepimpinan Distributif, Komitmen Organisasi, Kompetensi dan Kreativiti Pengajar. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 9(8), e002943. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v9i8.2943>

ABSTRAK

Kajian ini menentukan sama ada terdapat pengaruh kreativiti sebagai mediator antara hubungan kepimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV. Seramai 444 orang pengajar Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (PLTV) telah terlibat sebagai responden di Institusi Latihan Jabatan Tenaga Manusia (ILJTM). Analisis deskriptif dan analisis inferensi iaitu korelasi SEM, regresi piawai SEM serta analisis laluan SEM merupakan teknik analisis data dalam kajian ini. Hasil analisis korelasi SEM menunjukkan hubungan yang signifikan dan positif pada aras sederhana bagi kepimpinan distributif ($r=0.65, p<0.05$), aras sederhana bagi komitmen organisasi ($r=0.70, p<0.05$), aras tinggi bagi kompetensi ($r=0.72, p<0.05$) dan aras tinggi bagi kreativiti ($r=0.78, p<0.05$) dengan pelaksanaan kelestarian PLTV. Manakala, analisis regresi piawai SEM menunjukkan kepimpinan distributif, komitmen organisasi dan kompetensi secara signifikan mempengaruhi kreativiti iaitu dengan nilai β masing-masing adalah $\beta=0.23, \beta=0.26$ dan $\beta=0.36$. Bagi analisis regresi piawai SEM terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV pula didapati Kepimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi dan kreativiti adalah peramal yang signifikan dengan nilai β masing-masing adalah $\beta=0.16, \beta=0.20, \beta=0.23$ dan $\beta=0.37$. Seterusnya, dapatan menunjukkan kesan pengaruh kreativiti sebagai mediator separa antara hubungan kepimpinan distributif, komitmen organisasi dan kompetensi terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV. Model yang dibangunkan dapat menjelaskan kesan daripada keseluruhan pemboleh ubah kajian terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar.

ABSTRACT

This study determines whether there is an influence of creativity as a mediator between the relationship of distributive leadership, organizational commitment, competence towards the implementation of Technical and Vocational Education Training (TVET) sustainability. A total of 444 TVET instructors were involved as respondents in Manpower Department Training Institution (ILJTM). Descriptive analysis and inferential analysis namely SEM Correlation, SEM Regression Weights and pathway analysis SEM are the data analysis techniques in this study. The results of correlation analysis showed a significant and positive relationship at the medium level for distributive leadership ($r=0.65, p<0.05$), medium level for organizational commitment ($r=0.70, p<0.05$), high level for competence ($r=0.72, p<0.05$) and high levels of creativity ($r=0.78, p<0.05$) with the implementation of TVET sustainability. Meanwhile, SEM regression weights analysis showed that distributive leadership, organizational commitment and competence significantly influenced creativity with β values being $\beta=0.23$, $\beta=0.26$ and $\beta=0.36$, respectively. For the multiple regression analysis on the implementation of TVET sustainability, it was found that distributive leadership, organizational commitment, competence and creativity were significant predictors with β values of $\beta=0.16$, $\beta=0.20$, $\beta=0.23$ and $\beta=0.37$, respectively. Next, the findings of the study show the influence of creativity as a partial mediator between the relationship of distributive leadership, organizational commitment and efficiency on the implementation of TVET sustainability. The model developed can explain the impact of the overall study variables on the implementation of TVET sustainability among instructors.

Sumbangan/Keaslian: Kajian ini telah menyumbang kepada literatur sedia ada melibatkan 5 pemboleh ubah yang terlibat dan pengukuhan kepada teori dan model yang telah digunakan dalam kajian.

1. Pengenalan

Pelan Transformasi Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (PLTV) Kebangsaan, kerajaan menekankan kerjasama industri untuk memastikan kelestarian PLTV sejajar dengan keperluan industri. Kerajaan telah mewujudkan pelbagai platform untuk memudahkan perkongsian antara institusi PLTV dan pihak berkepentingan industri (Muhamad et al., 2020). Ini termasuk penubuhan Panel Penasihat Industri, di mana pakar industri memberikan input tentang pembangunan kurikulum, pensijilan dipacu industri dan program perantisan. Usaha telah dibuat untuk mempertingkatkan kurikulum PLTV untuk menjadikannya lebih tertumpu kepada industri dan responsif. Terdapat penekanan untuk membangunkan kemahiran teknikal dan insaniah, keusahawanan, dan celik digital. Kerajaan menggalakkan institusi PLTV bekerjasama dengan rakan industri untuk mereka bentuk dan menyampaikan kandungan kurikulum yang berkaitan (JTM, 2015).

Malaysia telah melabur dalam menaik taraf infrastruktur institusi PLTV untuk menyediakan kemudahan dan peralatan terkini yang mencerminkan piawaian industri seiring dengan Gagasan Pendidikan UNESCO (2015) untuk *Education for Sustainable Development* (ESD). Ini termasuk penubuhan institusi PLTV baharu dan menaik taraf yang sedia ada untuk mewujudkan persekitaran pembelajaran yang kondusif. Pembiayaan dan sumber yang mencukupi adalah penting untuk mengekalkan inisiatif PLTV. Kerajaan memperuntukkan sumber kewangan untuk menyokong pembangunan infrastruktur, perolehan peralatan, dan latihan kakitangan di institusi PLTV (KPM, 2018). Selain itu, menurut Kaprawi et al. (2019) perkongsian dengan industri dan organisasi antarabangsa boleh membawa masuk pembiayaan dan sumber tambahan untuk menyokong kelestarian PLTV.

Justeru, dalam Pelan Transformasi PLTV Kebangsaan telah digariskan kepentingan kepimpinan pengajar PLTV dalam kelestarian PLTV kerana mereka merupakan agen pelaksana dalam segala aspek seperti penglibatan pengajar dalam aktiviti penyelidikan dan inovasi dalam bidang kepakaran mereka. Mereka meneroka kaedah pengajaran baharu, teknologi baru muncul, dan trend industri untuk meningkatkan keberkesanan kelestarian PLTV. Dengan menjalankan penyelidikan dan menggunakan pendekatan inovatif, pengajar menyumbang kepada penambahbaikan dan kelestarian pendidikan PLTV yang berterusan. Peranan pengajar juga adalah penting dalam mengekalkan kualiti, perkaitan dan kelestarian kelestarian PLTV. Kepakaran, dedikasi dan penglibatan industri mereka sangat mempengaruhi hasil pembelajaran pelajar, kebolehpasaran dan kejayaan keseluruhan dalam tenaga kerja.

1.1. Permasalahan Kajian

Dapatan kajian oleh Pavlova (2009) menyatakan bahawa para pengajar masih kurang melaksanakan kelestarian PLTV. Kesedaran PLTV yang rendah dalam kalangan tenaga pengajar teknologi termasuk isu kurikulum teknologi yang tidak lestari telah menyumbang kepada kesukaran melaksanakan kelestarian PLTV. Para pengajar teknologi tidak terlibat secara aktif dalam pengajaran pembangunan lestari. Majoriti pengajar teknologi tidak begitu mahir dalam konsep pendidikan untuk pembangunan lestari. Natiujahnya, Pavlova (2009) dan Minghat et al. (2016) mencadangkan penyediaan panduan untuk membantu tenaga pengajar mengaplikasikan idea pendidikan untuk pembangunan lestari semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Dapatan kajian jelas menunjukkan permasalahan yang timbul disebabkan oleh penguasaan elemen pengetahuan yang kurang terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV (Hassan et al., 2019).

Tambahan pula, menurut Pavlova dan Huang (2009) serta Asykin et al. (2019), pada masa kini tumpuan pendidikan kebanyakannya adalah untuk melengkapkan pelajar dengan satu set kemahiran yang diperlukan untuk tenaga kerja. Menurut Minghat dan Yasin (2010), serta Enke et al. (2018), selaras dengan matlamat ESD untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi global maka kurikulum PLTV akan mewujudkan tenaga buruh berkemahiran tinggi dan meningkatkan bilangan graduan yang menjalani latihan kemahiran teknikal dan vokasional. Di sebalik pengenalpastian keperluan kelestarian PLTV, sangat sedikit kemajuan yang telah dicapai dalam menangani keperluan ini dalam kehidupan masyarakat dan pendidikan di mana-mana peringkat (UNESCO, 2015). Sorotan daripada beberapa pengkaji yang diperolehi ini menunjukkan penguasaan terhadap elemen rekabentuk kurikulum, prasarana latihan, perhubungan industri, pembangunan kakitangan dan jaminan kualiti terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV adalah pada tahap yang rendah disebabkan kurangnya pelaksanaan berkaitan kelestarian

PLTV. Selanjutnya, peranan pemboleh ubah pengantara hubungan dalam kajian lepas dan kesan pengaruhnya terhadap pemboleh ubah bersandar turut meperolehi keputusan yang tidak konsisten khususnya amalan kreativiti pengajar PLTV dalam kajian ini. Terdapat beberapa penyelidikan terdahulu yang mengkaji berkaitan amalan kreativiti dan hubungan serta pengaruhnya terhadap pemboleh ubah bersandar. Antaranya ialah [Bodla & Naeem \(2014\)](#); [Zubair et al. \(2015\)](#) dan [Elidemir & Ozturen \(2020\)](#). Walau bagaimanapun, masih belum terdapat kajian yang benar-benar menjadikan pemboleh ubah kreativiti pengajar PLTV sebagai pengantara bagi hubungan kepemimpinan distributif, komitmen organisasi dan kompetensi dengan pelaksanaan kelestarian PLTV.

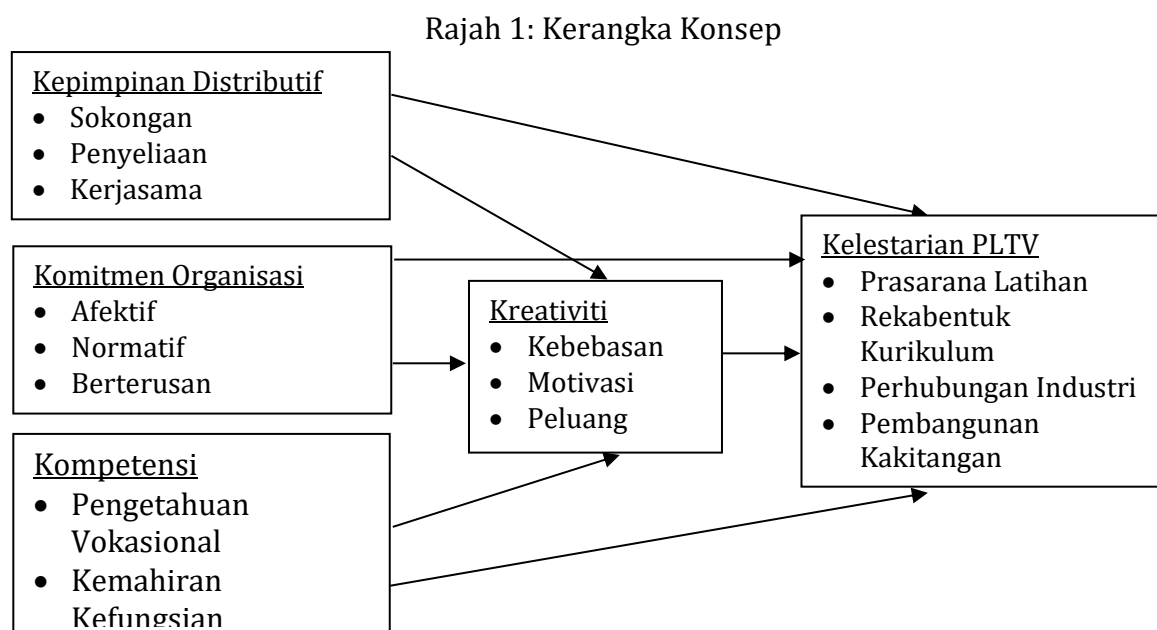
1.2. Objektif Kajian

Objektif utama kajian ini dijalankan adalah seperti berikut;

- i. Menentukan sama ada terdapat hubungan antara amalan kepemimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi dan kreativiti dengan pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar di ILJTM.
- ii. Menentukan sama ada terdapat pengaruh amalan kepemimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi dan kreativiti pengajar terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar di ILJTM.
- iii. Menentukan sama ada terdapat pengaruh kreativiti sebagai mediator antara hubungan amalan kepemimpinan distributif, komitmen organisasi dan kompetensi terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar di ILJTM.
- iv. Membina model yang mempunyai kesepadanan dengan data kajian.

1.3. Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konsep kajian tentang pengaruh kepemimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi pengajar terhadap kelestarian PLTV dengan kreativiti pengajar sebagai mediator adalah seperti dalam [Rajah 1](#).



Sumber : Adaptasi daripada [Allen dan Meyer \(1990\)](#), [Cropley \(2003\)](#), [Hulpia et al., \(2009\)](#), [Minghat dan Yasin \(2010\)](#) serta [Kaprawi et al. \(2019\)](#)

2. Sorotan Literatur

Berdasarkan sorotan kajian lepas, didapati bahawa aspek berkaitan pelaksanaan Kelestarian Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (PLTV) ataupun *Sustainability of Technical and Vocational Education Training (TVET)* ini, bukanlah satu perkara yang masih baru dalam sistem pendidikan negara. Meskipun pelbagai program bagi melaksanakan kelestarian PLTV telah diperkenalkan dan dilaksanakan, namun pelaksanaan dan keberhasilannya masih kurang berkesan (Zainal & Wan Abdullah, 2019). Oleh yang demikian, pihak Kementerian Sumber Manusia Malaysia telah memberi penekanan utama terhadap aspek pelaksanaan kelestarian PLTV khususnya kepada semua Institusi Latihan Kemahiran Awam (ILKA) di negara ini melalui Pelan Transformasi PLTV 2018-2025 (Jabatan Pembangunan Kemahiran, 2018).

Sementara itu, isu yang wujud secara relatifnya menunjukkan sistem pendidikan PLTV di negara kita ketinggalan berbanding negara lain. Masalah ini boleh difahami berdasarkan kajian UNESCO yang mendapati bahawa, sejak pelancaran program semasa Kongres Seoul 1999, negara membangun seperti Malaysia telah mencapai sedikit kemajuan dalam melaksanakan pembangunan lestari ke arah kelestarian PLTV untuk Pendidikan Pembangunan Lestari (UNESCO, 2015). Menurut Pavlova (2009) serta Minghat dan Yasin (2010) agenda yang sangat penting dalam alaf ke-21 adalah meningkatkan kesedaran masyarakat terhadap pentingnya pendidikan pembangunan lestari untuk mencapai kehidupan yang berkualiti. Ini kerana matlamat mengintegrasikan pendidikan dan pembangunan lestari tidak tercapai sekiranya institusi PLTV tidak menyedari hubungan kritikal kedua-dua perkara ini (Pavlova & Huang, 2009; Shields et al., 2014; Okubo et al., 2021). Tambahan pula, Kelestarian PLTV memainkan peranan penting dalam mewujudkan masa depan yang lestari dengan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kebimbangan di semua peringkat, memupuk nilai tertentu dan mempengaruhi tingkah laku (Pavlova, 2009; Hart, 2018).

Tenaga pengajar di institusi PLTV mesti mengamalkan sikap dan tingkah laku baharu bagi memenuhi matlamat kelestarian PLTV. Walau bagaimanapun, disebabkan oleh kekaburan yang menyelubungi amalan kepimpinan dan kompetensi tenaga pengajar di institusi PLTV, inisiatif perubahan malangnya tidak berjaya (Majumdar, 2012). Terdapat tenaga pengajar dan penggubal dasar di institusi PLTV khususnya di ILJTM, tidak pasti tentang cara mentafsir matlamat kelestarian berdasarkan definisi yang disediakan oleh UNESCO, UNEVOC dan SEAMEO (Zainal & Wan Abdullah, 2019). Hasil penelitian dan kajian literatur Puspanathan & Mahaliza (2020) institusi PLTV di negara ini menghadapi kesukaran dalam pelaksanaan kelestarian PLTV disebabkan beberapa isu yang tidak dapat diselesaikan sehingga kini.

Di samping itu, Arifin et al. (2017) pula menyatakan tenaga pengajar merupakan individu yang berperanan penting dalam menentukan kejayaan atau kegagalan sesuatu perubahan yang diperkenalkan dalam sistem pendidikan khususnya pelaksanaan kelestarian PLTV. Oleh itu, masalah utama yang dihadapi oleh tenaga pengajar dalam pelaksanaan kelestarian PLTV ialah faktor kekurangan ilmu pengetahuan dan kemahiran lestari serta sikap pengajar terhadap kelestarian PLTV (Kaprawi et al., 2019). Dapatan ini konsisten dengan kajian Nazul (2019) dan Junita (2019) yang mendapati bahawa ketidakpelbagaian strategi pelaksanaan kelestarian PLTV yang digunakan oleh para pengajar semasa proses pengajaran dan pembelajaran menjadikan pelaksanaan kelestarian PLTV kurang berkesan. Selain itu, proses pengajaran dan pembelajaran di institusi PLTV di Malaysia

masih menggunakan kurikulum dan peralatan yang tidak lestari serta kurang mendapat sokongan daripada pihak majikan atau industri (Zainal & Wan Abdullah, 2019).

Tambahan pula, masalah berkaitan pengajar yang tidak melaksanakan kelestarian PLTV mengakibatkan proses pengajaran dan pembelajaran tidak dapat disampaikan dengan baik (Zulkifli, 2018). Rentetan masalah tersebut persepsi latihan kemahiran sebagai pilihan kedua oleh masyarakat di Malaysia terus kekal biarpun pelbagai promosi memartabatkan peluang latihan kemahiran diperkasakan. Oleh sebab itu di dalam Pelan Transformasi PLTV Kebangsaan (2018-2025) telah memasukkan elemen teras kelestarian PLTV sebagai tunjang keberhasilan ekonomi negara. Namun begitu, berdasarkan faktor yang telah disenaraikan di atas didapati faktor tenaga pengajar dilihat sebagai faktor yang paling dominan kerana pengajar PLTV memainkan peranan yang sangat penting dalam menentukan kejayaan hala tuju aspirasi dan matlamat kelestarian PLTV negara. Maka, hal ini dinyatakan oleh Junita (2019) iaitu keberkesanan dalam pelaksanaan kelestarian PLTV kepada pelajar memerlukan kesungguhan para pengajar untuk merealisasikannya.

Ringkasnya, transformasi ke arah pelaksanaan kelestarian PLTV memerlukan sokongan pelbagai pihak terutamanya para pengajar PLTV sendiri yang merupakan *key person* dalam pelaksanaan kelestarian PLTV di ILKA (Asyikin et al., 2020). Berdasarkan isu-isu dan cabaran transformasi PLTV ke arah kelestarian PLTV, maka kajian ini dilakukan dengan memberi fokus kepada aspek kepimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi dan kreativiti pengajar PLTV dengan mengambil kira sokongan daripada sumber tinjauan terhadap kajian-kajian terdahulu meliputi teori serta model yang berkaitan.

Tambahan pula, kepimpinan organisasi yang tinggi diperlukan untuk memainkan peranan yang signifikan dalam pengurusan alam sekitar agar berjaya menyelesaikan segala kesulitan dan masalah berikut kepelbagaian cabaran yang timbul semasa pelaksanaan kelestarian PLTV (Azizah, 2012; Muammr, 2020). Muijs dan Harris (2006) menyatakan adalah menjadi amanah dan tanggungjawab pemimpin meneliti aspek pengurusan organisasi bermula daripada penyebab masalah sehingga kepada terhasilnya penyelesaian mewujudkan keberkesanan pelaksanaan kelestarian PLTV. Perkara ini dikukuhkan dengan kajian (Karnan & Marimuthu, 2021) yang turut menyokong kewujudan masalah dalam organisasi berpunca daripada tahap kepimpinan pengurusan yang lemah dan memberi impak yang besar secara langsung terhadap persekitaran institusi PLTV yang positif manakala isu dan masalah yang diurus dengan baik boleh membawa kepada peningkatan pencapaian (Einstein & Growe, 2011; Harris, 2013). Kepimpinan dalam institusi PLTV perlu sesuai dengan pelaksanaan kelestarian PLTV agar dapat diterima oleh semua pengajar dalam organisasi.

3. Metod Kajian

Penyelidik menggunakan kaedah kuantitatif dan pendekatan tinjauan bagi kajian melestari pendidikan latihan teknikal dan vokasional berdasarkan kepimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi dan kreativiti tenaga pengajar di 32 buah Institusi Latihan Jabatan Tenaga Manusia (ILJTM). Populasi kajian seramai 2380 orang dan sampel kajian melibatkan 444 orang yang terdiri daripada tenaga pengajar di ILJTM lantikan skim perkhidmatan pegawai latihan vokasional (PLV), penolong pegawai latihan vokasional (PPLV) dan pembantu penolong pegawai latihan vokasional (PPPLV). Analisis statistik inferensi dan analisis deskriptif digunakan serta analisis laluan beststruktur dalam Model

Persamaan Berstruktur (SEM) digunakan untuk meneliti data yang dikumpul. Berdasarkan jadual penentuan saiz sampel yang dicipta oleh [Krejcie dan Morgan \(1970\)](#) yang berdasarkan ralat pensampelan sebanyak 5%, tahap signifikan $p < 0.05$ dan tahap keyakinan 95%, saiz sampel minimum yang diperlukan untuk membolehkan analisis yang akan dijalankan ialah 113 untuk analisis faktor penerokaan (EFA) dan 444 sampel untuk kajian sebenar. Walaupun menggunakan jadual [Krejcie dan Morgan \(1970\)](#), saiz sampel kajian juga adalah mencukupi untuk anggaran parameter seperti yang disyorkan oleh [Kline \(2015\)](#).

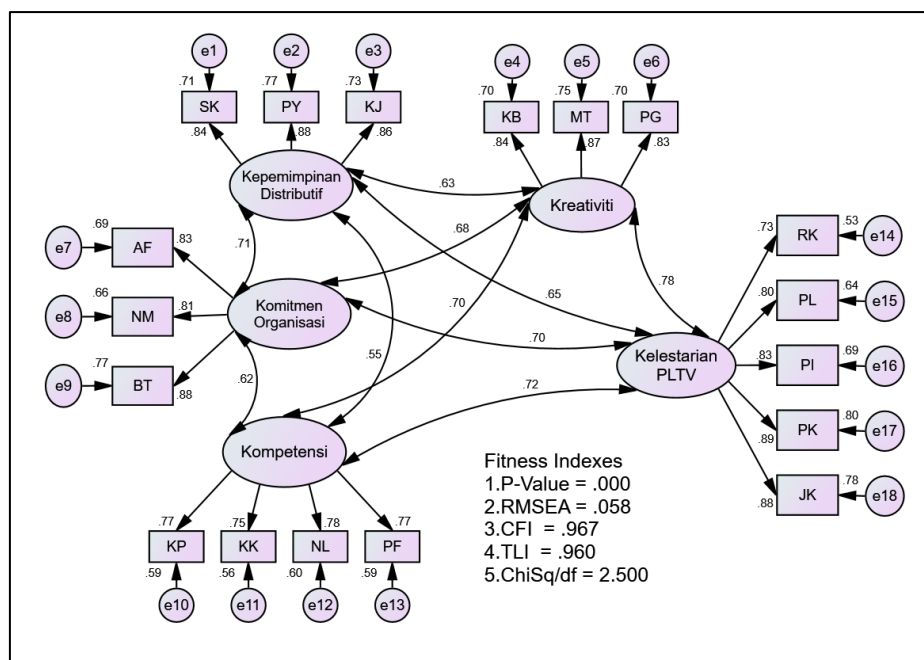
Instrumen kajian yang digunakan adalah adaptasi sepenuhnya daripada instrumen sedia ada tanpa mengubah instrumen asal. Untuk mengukur pemboleh ubah kepimpinan distributif, instrumen yang digunakan ialah *Distributed Leadership Inventory* (DLI) oleh [Hulpia et al. \(2009\)](#), bagi pemboleh ubah komitmen organisasi menggunakan instrumen *Continous, Affective and Normative Questionnaire* (CCCS, ACS & NCS) oleh [Allen dan Mayer \(1990\)](#), pemboleh ubah kompetensi menggunakan instrumen *Competencies for ESD Teachers* oleh [Zainal \(2015\)](#), pemboleh ubah kreativiti menggunakan instrumen *Creativity Fodstering Teacher Behavior Index* (CFTIndex) oleh [Soh \(2015\)](#) dan pemboleh ubah kelestarian PLTV menggunakan instrumen Model Kelestarian Pendidikan Teknikal dan Vokasional oleh [Zainal \(2015\)](#).

4. Hasil Kajian

4.1. Hubungan Kepimpinan Distributif, Komitmen Organisasi, Kompetensi dan Kreativiti dengan Kelestarian PLTV dalam Kalangan Pengajar ILJTM

Dapatan nilai koefisien ujian Korelasi SEM bagi jumlah sampel kajian (N=444) seperti yang dijelaskan dalam [Rajah 2](#) menunjukkan wujudnya hubungan positif yang signifikan di antara pemboleh ubah-pemboleh ubah bebas Kepimpinan distributif ($r=0.65$, $p < 0.05$), komitmen organisasi ($r=0.70$, $p < 0.05$), kompetensi ($r=0.72$, $p < 0.05$) dan kreativiti ($r=0.78$, $p < 0.05$) dengan pemboleh ubah bersandar kelestarian PLTV.

Rajah 2 : Analisis Korelasi SEM Secara Serentak Bagi Kepimpinan Distributif, Komitmen Organisasi, Kompetensi Dan Kreativiti Dengan Kelestarian PLTV



Namun, kekuatan hubungan tersebut didapati sederhana bagi semua pemboleh ubah kecuali pemboleh ubah kreativiti berdasarkan indeks yang dicadangkan oleh [Cohen et al. \(2007\)](#). Didapati kekuatan korelasi yang tinggi diperolehi bagi hubungan pemboleh ubah kreativiti iaitu 0.78. Nilai R^2 bagi setiap item melebihi 0.6 dan Fitness Indeks memenuhi syarat. Indeks Modifikasi (MI) bagi dua item yang berlebihan ditunjukkan melalui nilai kovarians yang tinggi antara ralat pengukuran dua item itu. Nilai MI dianggap tinggi jika melebihi 15.0. Ukuran korelasi menunjukkan bahawa kekuatan hubungan antara konstruk eksogenus (KPD, KMO dan KPO) dalam model adalah tidak kuat. Dalam kes ini, analisis seterusnya dapat dilaksanakan kerana masalah multi-kolineariti (multi-collinearity) tidak wujud dalam model ini. Nilai korelasi bagi semua konstruk <0.85. Kesahan diskriminan dicapai jika korelasi antara dua konstruk eksogenus adalah di bawah 0.85.

Justeru itu, dapatan kajian menjelaskan bahawa terdapat hubungan antara pemboleh ubah Kepimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi dan kreativiti dengan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar di ILJTM seperti dalam [Jadual 1](#).

Jadual 1: Analisis Korelasi SEM Antara Kepimpinan Distributif, Komitmen Organisasi, Kompetensi Dan Kreativiti Dengan Kelestarian PLTV

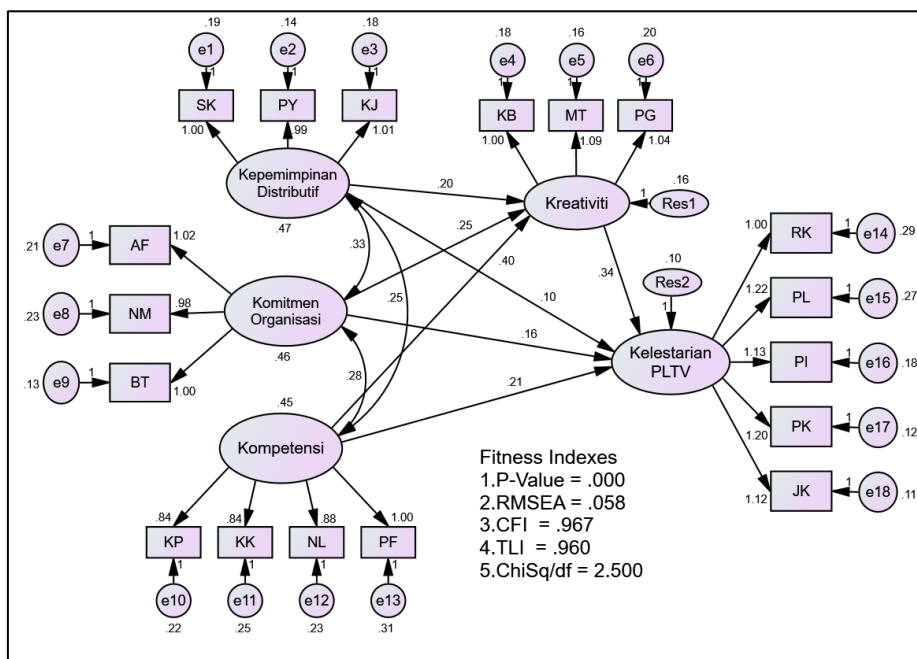
Pemboleh ubah	Pemboleh ubah	Nilai Korelasi (r)	P(Sig)	Keputusan	
	↔	Kepimpinan Distributif	.65	.00	Sederhana
Kelestarian PLTV	↔	Komitmen Organisasi	.70	.00	Sederhana
	↔	Kompetensi	.72	.00	Sederhana
	↔	Kreativiti	.78	.00	Tinggi

4.2. Pengaruh Kepimpinan Distributif, Komitmen Organisasi, Kompetensi dan Kreativiti Terhadap Kelestarian PLTV dalam Kalangan Pengajar ILJTM

Berdasarkan [Rajah 3](#), dapatan menunjukkan nilai koefisien beta dan tahap signifikan bagi keempat - empat pemboleh ubah peramal menunjukkan bahawa seandainya kepimpinan distributif meningkat sebanyak 1 unit, maka pemboleh ubah kelestarian PLTV turut meningkat sebanyak 0.10 ($\beta=0.10$, C.R=4.25, $p<0.05$). Sekiranya komitmen organisasi meningkat sebanyak 1 unit akan menyebabkan kelestarian PLTV pengajar meningkat sebanyak 0.10 ($\beta=0.10$, C.R=5.10, $p<0.05$). Manakala apabila pengaruh pemboleh ubah peramal kompetensi meningkat sebanyak 1 unit, maka hal tersebut turut mengubah kelestarian PLTV sebanyak 0.21 ($\beta=0.21$, C.R= 6.12, $p<0.05$). Seterusnya, apabila kreativiti meningkat 1 unit maka akan memberi kesan peningkatan kepada kelestarian PLTV sebanyak 0.34 ($\beta=0.34$, C.R=9.12, $p<0.05$).

Oleh itu, dapatan ini juga menunjukkan bahawa amalan kepimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi dan kreativiti yang semakin tinggi mempengaruhi pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar dan sebaliknya seperti dalam [Jadual 2](#). Maka, keadaan ini bermaksud semakin baik amalan Kepimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi dan kreativiti akan memberi kesan baik kepada pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar ILJTM. Persamaan regresi bagi analisis ini dapat dibentuk seperti berikut, $Y = 0.64 + 0.16X_1 + 0.20X_2 + 0.23X_3 + 0.37X_4 + 0.10$

Rajah 3: Dapatan Pekali Regresi Antara Pemboleh Ubah Bebas Kepimpinan Distributif, Komitmen Organisasi, Kompetensi Dan Kreativiti terhadap Pemboleh Ubah Bersandar Kelestarian PLTV



Jadual 2: Nilai Anggaran Koefisien Regresi Serta Kesignifikannya Pemboleh Ubah Kepimpinan Distributif, Komitmen Organisasi, Kompetensi Dan Kreativiti terhadap Kelestarian PLTV

			β	S.E.	C.R.	P
Kelestarian PLTV	<---	Kepimpinan Distributif	.10	.035	4.246	.000
Kelestarian PLTV	<---	Komitmen Organisasi	.16	.037	5.104	.000
Kelestarian PLTV	<---	Kompetensi	.21	.038	6.120	.000
Kelestarian PLTV	<---	Kreativiti	.34	.038	9.119	.000

4.3. Pengaruh kreativiti sebagai mediator antara hubungan amalan kepimpinan distributif, komitmen organisasi dan kompetensi terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar di ILJTM.

Ujian *Bootstrapping* mengesahkan bahawa kreativiti adalah mediator dan mempunyai kesan mediator separa terhadap hubungan antara pemboleh ubah kepimpinan distributif dengan pelaksanaan kelestarian PLTV seperti dalam [Jadual 3](#). Dapatan kajian ini adalah merujuk kepada pendekatan [Baron dan Kenny \(1986\)](#) serta [Zainuddin et al. \(2018\)](#).

Jadual 3: Keputusan Analisis *Bootstrapping* Untuk Pengujian Kreativiti Sebagai Mediator Antara Hubungan Kepimpinan Distributif dan Kelestarian PLTV

	Kesan Tidak Langsung (ab)	Kesan Langsung (c)
Nilai <i>Bootstrapping</i>	.085	.126

Nilai P	.001	.016
Keputusan	Signifikan	Signifikan
Jenis Mediator	Pengantaraan wujud kerana kesan tidak langsung adalah ketara	
	Pengantaraan separa kerana kesan langsung juga ketara	

*Signifikan pada aras $p < 0.05$

Seterusnya, hail ujian *Bootstrapping* juga telah mengesahkan bahawa kreativiti adalah mediator dan mempunyai kesan mediator separa terhadap hubungan antara pemboleh ubah komitmen organisasi dengan pelaksanaan kelestarian PLTV seperti dalam [Jadual 4](#). Dapatan kajian ini adalah merujuk kepada pendekatan [Baron dan Kenny \(1986\)](#) serta [Zainuddin et al. \(2018\)](#).

Jadual Error! No text of specified style in document.: Keputusan Analisis Bootstrapping Untuk Pengujian Kreativiti Sebagai Mediator Antara Hubungan Komitmen Organisasi dan Kelestarian PLTV

	Kesan Tidak Langsung (ab)	Kesan Langsung (c)
Nilai <i>Bootstrapping</i>	.102	.192
Nilai P	.002	.001
Keputusan	Signifikan	Signifikan
Jenis Mediator	Pengantaraan wujud kerana kesan tidak langsung adalah ketara	
	Pengantaraan Separa kerana kesan langsung juga ketara	

Hasil ujian *Bootstrapping* juga telah mengesahkan bahawa kreativiti adalah mediator dan mempunyai kesan mediator separa terhadap hubungan antara pemboleh ubah kompetensi dengan pelaksanaan kelestarian PLTV seperti dalam [Jadual 5](#).

Jadual 5: Keputusan Analisis Bootstrapping Untuk Pengujian Kreativiti Sebagai Mediator Antara Hubungan Kompetensi dan Kelestarian PLTV

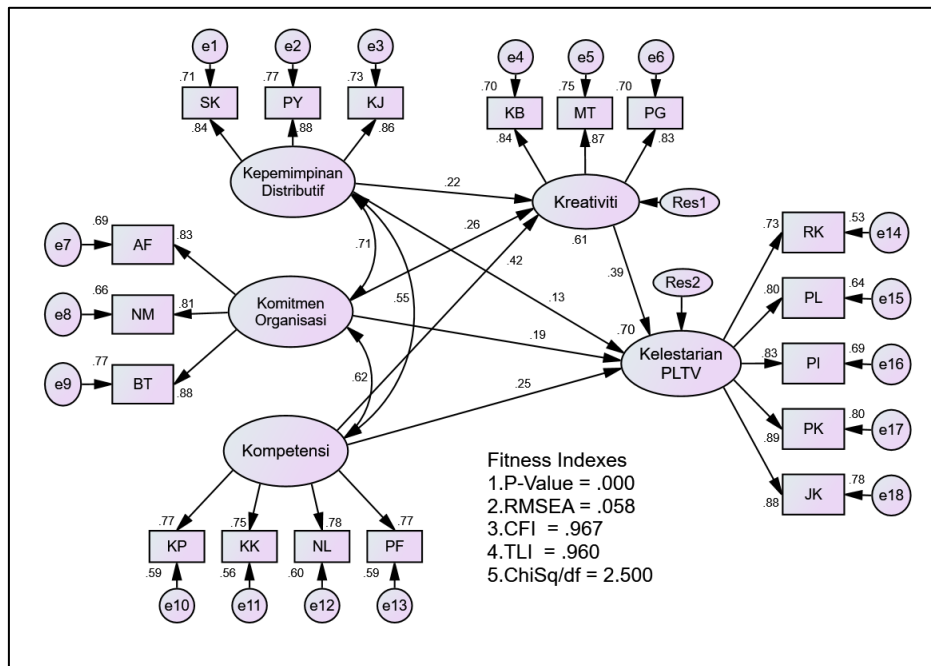
	Kesan Tidak Langsung (ab)	Kesan Langsung (c)
Nilai <i>Bootstrapping</i>	.163	.253
P-Value	.001	.003
Keputusan	Signifikan	Signifikan
Jenis Mediator	Pengantaraan wujud kerana kesan tidak langsung adalah ketara	
	Pengantaraan Separa kerana kesan langsung juga ketara	

Dapatan kajian melalui pengesahan ujian *Bootstrapping* juga mengesahkan bahawa kreativiti adalah mediator dan mempunyai kesan mediator separa terhadap hubungan antara pemboleh ubah bebas dengan pemboleh ubah bersandar.

4.4. Membina model yang mempunyai kesepadanan dengan data kajian.

Hasil analisis SEM menunjukkan model yang dicadangkan sesuai dengan data kajian dengan nilai indeks RMSEA=0.058 (<.08), nilai indeks CFI=0.967 (>.90), TLI=0.960 (>.90) dan *Ratio* Chisq/df=2.50 (<5.0). Ini dibuktikan dengan statistik kesesuaian model persamaan struktur bahawa semua indeks padanan model memenuhi nilai yang dicadangkan seperti dalam [Rajah 4](#).

Rajah 4: Model Persamaan Struktur Bagi Pengaruh Kepimpinan Distributif, Komitmen Organisasi, Kompetensi Dan Kreativiti Terhadap Kelestarian PLTV



Setelah semua perkara diambil kira, model kajian ini membuat pengubahsuaian yang munasabah dengan data kajian sampel kajian mengikut cadangan yang diberikan. [Jadual 6](#) menunjukkan keputusan kesesuaian model persamaan struktur kajian.

Jadual 6: Keputusan Kesepadanan Model Persamaan Struktur Nilai

	X ²	df	X ² /df	CFI	TLI	RMSEA
Nilai Cadangan	N/A	N/A	<5.00	>0.900	>0.900	<0.080
Nilai Model	312.44	125	2.50	0.967	0.960	0.058

5. Kesimpulan

Berdasarkan dapatan kajian, Kepimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi dan kreativiti menunjukkan hubungan, pengaruh secara langsung dan tidak langsung terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar di ILJTM. Kajian turut menunjukkan terdapat pengaruh dan hubungan secara langsung dan tidak langsung kreativiti pengajar dengan pelaksanaan kelestarian PLTV. Dapatan kajian turut mendapati bahawa pemboleh ubah pengantara memberi kesan separa terhadap hubungan di antara pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah bersandar. Seterusnya, menerusi ujian analisis laluan model persamaan berstruktur SEM, satu model pelaksanaan kelestarian PLTV telah dibangunkan. Model ini menunjukkan bahawa kepimpinan distributif, komitmen organisasi, kompetensi dan kreativiti merupakan peramal utama yang memberi pengaruh terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar.

Kesimpulannya, kejayaan dalam sistem PLTV negara bagi mencapai PLTV yang lestari dan memenuhi keperluan global sepertimana yang dinyatakan oleh UNESCO bergantung kepada banyak faktor. Menerusi penyelidikan ini, terbukti bahawa faktor pengajar dalam pelaksanaan kelestarian PLTV memainkan peranan penting dalam menentukan

keberkesanan dan kejayaan transformasi PLTV di Malaysia. Justeru itu, para pengajar PLTV perlu memahami dan melaksanakan serta sentiasa bersiap sedia dalam mendepani arus perubahan PLTV pada masa kini seiring dengan perubahan di peringkat global.

Kelulusan Etika dan Persetujuan untuk Menyertai Kajian (*Ethics Approval and Consent to Participate*)

Para penyelidik menggunakan garis panduan etika penyelidikan yang disediakan oleh Jawatankuasa Etika Penyelidikan Universiti Kebangsaan Malaysia (RECUKM). Semua prosedur yang dilakukan dalam kajian ini yang melibatkan subjek manusia telah dijalankan mengikut piawaian etika jawatankuasa penyelidikan institusi. Kebenaran dan persetujuan mengikuti kajian turut diperoleh daripada semua peserta kajian.

Penghargaan (*Acknowledgement*)

Terima kasih kepada responden yang telah memberikan kerjasama dalam menjayakan kajian ini.

Kewangan (*Funding*)

Kajian dan penerbitan ini tidak menerima sebarang bantuan kewangan.

Konflik Kepentingan (*Conflict of Interest*)

Penulis melaporkan tiada sebarang konflik kepentingan berkenaan penyelidikan, pengarangannya atau penerbitan kajian ini.

Rujukan

- Arifin, M. A., Rasdi, R. M., Mohd, M. A., & Omar, M. K. (2017). Competencies of Vocational Teacher : A Personnel Measurement Framework. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7, 147–164. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v7-i14/3659>.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to The Organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1990.tb00506.x>
- Asyikin, N., Ab, B., Yusoff, M., & Nor, B. M. (2020). Kebolehlaksanaan Hab TVET : Program Perkongsian Sumber Kolej Vokasional Di Negeri Sembilan. *International Research Journal of Education and Sciences (IRJES)*, 4(1), 2158–2550.
- Azizah, S. (2012). *Penilaian Program Praktikum: Model Pembentukan Dan Peningkatan Kualiti Guru Praperkhidmatan Di Institut Pendidikan Guru Malaysia*. [Tesis Doktor Falsafah]. Universiti Utara Malaysia.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research : Conceptual, Startegic and Statistical Consideration. *Journal of Personality and and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Bodla, M. A., & Naeem, B. (2014). Creativity as Mediator for Intrinsic Motivation and Sales Performance Creativity as Mediator for Intrinsic Motivation and Sales Performance.

- Creativity Research Journal*, 26(4), 37–41.
<https://doi.org/10.1080/10400419.2014.961783>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education (8th ed)*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Cropley, A. J. (1995). Fostering Creativity in The Classroom : General Principles. *The Creativity Research Handbook, 1*, 83-114.
- Einstein, A., & Growe, R. (2011). Collaborative Leadership in the Era of New Normal. *National Forum of Education Administration and Supervision Journal*, 29(4), 1–6.
- Elidemir, S. N., & Ozturen, A. (2020). Innovative Behaviors , Employee Creativity , and Sustainable Competitive Advantage: A Moderated Mediation. *Journal of Sustainability*, 12(18), 3295. <https://doi.org/doi:10.3390/su12083295>
- Enke, J., Glass, R., Krefß, A., Hambach, J., Tisch, M., & Metternich, J. (2018). Industrie 4.0 - Competencies for a modern production system: A curriculum for Learning Factories. *Procedia Manufacturing*, 23(2017), 267–272.
<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.04.028>
- Harris, A. (2009). *Disributed Leadrship Different Perspective. Studies in Education Leadership (7th ed., pp. 3-11)*. Springer
- Hart, C. S. (2018). Education, Capabilities and Sustainable Development. In *New Frontiers of the Capability Approach* (pp. 617–642). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/9781108559881.026>
- Hassan, R., Foong, L. M., & Ismail, A. A. (2019). *TVET in Malaysia in Vocational Education and Training in ASEAN Member States*. Springer (pp. 109–132).
https://doi.org/10.1007/978-981-13-6617-8_5
- Hulpia, H., Devos, G., & Rosseel, Y. (2009). Development and Validation of Scores on The Distributed Leadership Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 69, 1013
- Jabatan Pembangunan Kemahiran. (2018). *Pelan Transformasi Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional 2018-2025*. Putrajaya: Malaysia
- Jabatan Tenaga Manusia. (2015). *Pelan Strategik 2016-2020*. Putrajaya: Malaysia
- Junita, S. (2019). *Pembangunan Model Dalam Menentukan Profesionalisme Dalam Profesion Perguruan Teknikal dan Vokasional*. [Tesis Doktor Falsafah]. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Kaprawi, N., Razzaly W., & Zainal, A. (2019). Sustainability of Sustainable TVET Lecturer Competencies Kaprawi. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8(3), 148–151.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30534/ijatcse/2019/2981.32019>
- Karnan, K., & Marimuthu, K. (2021). Gaya Kepimpinan Kolaboratif Pengetua dan Tahap Kepuasan Kerja Guru Sekolah Menengah Kebangsaan. *Muallim Journal of Social Science and Humanities*, 5(2), 191–207. <https://doi.org/10.33306/mjssh/133>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). (2018). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Putrajaya: Malaysia.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
<https://doi.org/10.1177/0013164470030003>
- Majumdar, S. (2011). Teacher Education in TVET: Developing a New Paradigm. *International Journal on Training Research*, 9(1-2), 49-59.
<https://doi.org/10.5172/ijtr.9.1-2.49>
- Minghat, A. D., Safie, S. N. M., & Mustakim, S. S. (2016). Evaluation of Sustainable Development Framework for Vocational Colleges: Implementation and Challenges.

- IJAEDU- International E-Journal of Advances in Education*, 2(5), 293. <https://doi.org/10.18768/ijaedu.35194>
- Minghat, A. D., & Yasin, R. M. (2010). A sustainable framework for Technical and Vocational education in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 1233–1237. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.312>
- Muhamad, H. M. Y., Mahyuddin, A., Fadila, N. A., & Adibah. A. L. (2020). Sains Humanika Issue and Challenge for Vocational Teaching Quality in the Vocational College Lecturers: A Systematic Review. *Sains Humanika*, 12(2), 9–13. <https://doi.org/10.11113/sh.v12n2-2.1779>
- Muijs, D., & Harris, A. (2006). Teacher led school improvement: Teacher leadership in the UK. *Teaching and Teacher Education*, 22(8), 961–972. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.010>
- Muammr, S. (2020). Tahap Amalan Kepimpinan Distributif dan Hubungannya dengan Motivasi Guru di Kolej Vokasional. *Jurnal Penyelidikan Teknokrat*, 22(1).
- Nazul, M. I. (2019). Memperkasakan Teknik dan Vokasional IPGKPT. *Jurnal Refleksi Kepemimpinan*, 2, 70-82.
- Okubo, K., Yu, J., Osanai, S., & Serrona, K. R. B. (2021). Present issues and efforts to integrate sustainable development goals in a local senior high school in Japan: A case study. *Journal of Urban Management*, 10(1), 57–68. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2021.02.002>
- Pavlova, M. (2009). Technology And Vocational Education for Sustainable Development. In *Technology And Vocational Education for Sustainable Development* (Vol. 10). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5279-8>
- Pavlova, M., & Huang, C. L. (2009). Advancing Employability and Green Skills Development: Values Education in TVET, the Case of the People's Republic of China. *Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects*, (vol. 19., pp. 327-343). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5937-4_18
- Puspanathan, M., & Mahaliza, M. (2020). Hubungan Antara Amalan Kepimpinan Distributif Dengan Efikasi Kendiri dan Komuniti Pembelajaran Profesional Guru di Kuala Lumpur. *Management Research Journal*, 9(2), 70–83. <https://doi.org/10.37134/mrj.vol9.2.6.2020>
- Shields, D., Verga, F., & Blengini, G. A. (2014). Incorporating of Sustainability in Engineering Education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 15(4), 390–403. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2013-0014>
- Soh, K. (2015). Creativity Fostering Teacher Behaviour Around The World : Annotation of Studies Using The CFTIndex. *Teacher Education and Development*, 2, 1034494. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2015.1034494>
- United Nations, Educational, Sceintiffic and Cultural Organization (UNESCO). (2015). *UNESCO TVET Strategy 2016-2021*. UNESCO-UNEVOC International Center: Germany
- Zainal, A. (2015). *Model Kelestarian Program Tvet Berasaskan Kompetensi Pensyarah Dan Amalan Lestari Kolej Vokasional*. [Tesis Doktor Falsafah]. Universiti Tun Hussein Onn malaysia.
- Zainal, A., & Wan Abdullah, W. N. S. (2019). Amalan Lestari Siswa Guru IPG Terhadap Elemen Pembangunan Pendidikan Kelestarian. *Jurnal Penyelidikan Tempawan*, 77–90. <https://doi.org/10.61374/temp07.19>
- Zainuddin, A., Lim, S. H., & Syahira, N. F. Z. (2018). *Pendekatan Mudah SEM : Structural Equation Modelling (1st ed)*. MPWS Rich Resouces
- Zubair, A., Bashir, M., Abrar, M., Baig, S. A., & Hassan, S. Y. (2015). Employee ' s Participation in Decision Making and Manager ' s Encouragement of Creativity : The Mediating Role of Climate for Creativity and Change. *Journal of Service Science and*

Management, 8(6), 306–321. <https://doi.org/10.4236/jssm.2015.83033>
Zulkifli, M. S. (2018). *Model Pentaksiran Kompetensi Holistik Dalam Pengajaran Pendidikan Latihan dan Vokasional (PLV)*. [Tesis Doktor Falsafah]. Universiti Teknologi Mara.