




Pengaruh Kreativiti Sebagai Mediator Terhadap Hubungan Kepimpinan Distributif dengan Kelestarian Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional

(Influence of Creativity towards Relationship Distributive Leadership and Sustainability of Technical and Vocational Training Education)

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

¹Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah, Jalan UMS, 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

Email: mustal2000@yahoo.com

²Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah, Jalan UMS, 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

Email: khai@ums.edu.my

³Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah, Jalan UMS, 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.

Email: dgsuzana@gmail.com

ABSTRAK

CORRESPONDING

AUTHOR (*):

Mustal Makmud

(mustal2000@yahoo.com)

KATA KUNCI:

Kelestarian PLTV

Kepimpinan Dsistributif

Kreativiti dan Tenaga Pengajar

KEYWORDS:

Sustainability of TVET

Distributive Leadership

Creativity and Instructors

CITATION:

Mustal Makmud, Mohd Khairuddin @Jerry Abdullah, & Suzana Bongsu. (2024).

Pengaruh Kreativiti Sebagai Mediator

Terhadap Hubungan Kepimpinan

Distributif dengan Kelestarian Pendidikan

Latihan Teknikal dan Vokasional. *Malaysian*

Journal of Social Sciences and Humanities

(MJSSH), 9(8), e002941.

<https://doi.org/10.47405/mjssh.v9i8.2941>

Kajian kuantitatif ini melihat persoalan bagaimana tenaga pengajar Institusi Latihan Jabatan Tenaga Manusia (ILJTM) melaksanakan kelestarian Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (PLTV) berdasarkan kepimpinan distributif dan kreativiti. Tujuan kajian ini adalah untuk memastikan sama ada pelaksanaan kelestarian PLTV dipengaruhi oleh kepimpinan distributif dan kreativiti tenaga pengajar. Selain itu, kajian ini memastikan sama ada kreativiti menjadi pengantara hubungan antara kepimpinan distributif dan kelestarian PLTV. Seramai 444 tenaga pengajar di ILJTM telah menyertai kajian ini sebagai responden. Kaedah analisis data yang digunakan dalam kajian ini menggunakan analisis *Structural Equation Modelling* (SEM). Dapatan kajian menunjukkan kesemua pemboleh ubah mendapat skor min yang tinggi iaitu skor kepimpinan distributif ($m=4.31$), kreativiti ($m=4.10$) dan kelestarian PLTV ($m=4.35$). Hasil analisis korelasi SEM menunjukkan hubungan yang signifikan dan positif pada aras sederhana bagi kepimpinan distributif ($r=0.65$, $p<0.05$) dan tinggi kreativiti ($r=0.78$, $p<0.05$) dengan kelestarian PLTV. Manakala analisis pekali regresi laluan SEM menunjukkan kepimpinan distributif dan kreativiti secara signifikan mempengaruhi pelaksanaan kelestarian PLTV iaitu dengan nilai β masing-masing adalah $\beta=0.10$ dan $\beta=0.34$. Seterusnya ujian bootstrapping mengesahkan bahawa kreativiti merupakan pengantara separa antara hubungan kepimpinan distributif dengan kelestarian PLTV.

ABSTRACT

This quantitative study investigates the question of how the Training Institute of the Human Resources Department (ILJTM) instructors implement the sustainability of Technical and Vocational Education Training (TVET) based on distributive leadership and creativity. The purpose of this study is to ascertain whether the implementation of TVET sustainability is affected by distributive leadership and the creativity of teaching staff. In addition, this study ascertains whether creativity mediates the relationship between distributive leadership and TVET sustainability. A total of 444 instructors at ILJTM participated in this study as respondents. The data analysis method used in this study is Structural Equation Modeling (SEM) analysis. The findings of the study show that all variables have a high mean score, which is the score of distributive leadership ($m=4.31$), creativity ($m=4.10$) and TVET sustainability ($m=4.35$). SEM correlation analysis results show a significant and positive relationship at a medium level for distributive leadership ($r=0.65, p<0.05$) and high or creativity ($r=0.78, p<0.05$) with TVET sustainability. Whereas the SEM path regression coefficient analysis shows that distributive leadership and creativity significantly influence the implementation of TVET sustainability with β values of distributive leadership $\beta=0.10$ and Creativity $\beta=0.34$ respectively. Consequently, the bootstrapping test confirmed that creativity is a partial mediator relationship between distributive leadership and TVET sustainability.

Sumbangan/Keaslian: Sumbangan kajian ini adalah sebuah model pelaksanaan kelestarian Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (PLTV) di Institusi Latihan Jabatan Tenaga Manusia (ILJTM). Kajian ini juga menyumbang kepada repositori literatur melibatkan beberapa pemboleh ubah dalam kajian ini dan mengukuhkan teori dan model sedia ada yang mendasari kajian ini.

1. Pengenalan

Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (PLTV) di Malaysia telah melalui transformasi yang ketara untuk memenuhi keperluan tenaga kerja dan pembangunan ekonomi negara yang semakin berkembang. Kerajaan Malaysia mengiktiraf kepentingan PLTV dalam melahirkan individu yang berkemahiran dan kompeten yang boleh menyumbang secara berkesan kepada pelbagai industri. Pada 2018, Kementerian Sumber Manusia (KSM) telah melancarkan Pelan Transformasi PLTV Kebangsaan (2018-2025) (Mohideen & Ahmad, 2021). Pelan ini bertujuan untuk meningkatkan kualiti dan kelestarian program PLTV, meningkatkan kerjasama industri, mengukuhkan tadbir urus, dan menyediakan laluan kerjaya yang lebih baik untuk graduan PLTV (Asyikin et al., 2020).

Kelestarian PLTV ini bertujuan untuk menangani jurang kemahiran, menggalakkan pembelajaran sepanjang hayat, dan mengukuhkan pembangunan modal insan Malaysia sepertimana yang termaktub dalam Dekad Pendidikan untuk Pembangunan Lestari (DSD) iaitu sistem antarabangsa yang berusaha untuk mengintegrasikan kelestarian dalam semua aspek pendidikan (Kaprawi et al., 2019). Dengan menyelaraskan program

PLTV dengan keperluan industri, Malaysia berhasrat untuk melahirkan tenaga kerja berkemahiran tinggi yang mampu memacu pertumbuhan ekonomi dan daya saing. Justeru, menurut [Minghat dan Yasin \(2010\)](#) peranan tenaga pengajar dalam PLTV adalah penting dalam memastikan kelestarian dan keberkesanan program PLTV. Pengajar memainkan peranan penting dalam membentuk pengalaman pembelajaran, menyampaikan pengetahuan dan kemahiran, dan membimbing pelajar ke arah kerjaya yang berjaya.

Oleh itu, menurut [Asyikin et al. \(2020\)](#) peranan barisan kepimpinan pengajar di peringkat institusi PLTV adalah sangat rencam dalam memastikan keberkesanan pelaksanaan kelestarian PLTV ini dapat dijayakan selaras dengan matlamat kerajaan. Ini kerana peranan pengajar sangat penting dalam menyumbang kepada pembangunan dan kajian semula kurikulum PLTV. Mereka membawa kepakaran dan pemahaman industri mereka tentang trend baru yang muncul untuk memastikan kurikulum kekal relevan dan terkini. Dengan bekerjasama dengan rakan kongsi industri dan pembangun kurikulum, pengajar boleh membantu menyelaraskan kurikulum dengan keperluan dan jangkaan industri ([Zainal & Supermane, 2021](#)). Dalam masa yang sama, menurut [Mueizany dan Asmah \(2020\)](#) pengajar bertanggungjawab untuk menyampaikan pengajaran berkualiti tinggi dan memudahkan pengalaman pembelajaran yang berkesan untuk pelajar. Mereka menggunakan pelbagai kaedah pengajaran, termasuk demonstrasi praktikal, latihan tangan, dan arahan teori, untuk memenuhi gaya pembelajaran yang berbeza. Pengajar memastikan kandungan disampaikan dalam cara yang menarik dan interaktif, memupuk penyertaan pelajar yang aktif dan pembangunan kemahiran.

1.1. Permasalahan Kajian

[Arifin et al. \(2017\)](#) 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, penyelidik mendapati bahawa 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. 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, penyelidik juga mendapati 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, pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan dengan berkesan kerana para pengajar tidak dapat mengintegrasikan kelestarian PLTV dalam PdP mereka ([Norfarahi et al., 2020](#)). 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 merupakan agen yang berkesan dalam memastikan keberhasilan 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.

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.

Selanjutnya isu kreativiti dalam kalangan pengajar PLTV juga sering dibangkitkan oleh beberapa pengkaji lepas dan laporan-laporan yang diselidiki yang mempersoalkan keupayaan pengajar PLTV dalam menghadapi isu dan cabaran dalam pengajaran dan pembelajaran. Antaranya menurut Ismail dan Hassan (2013) serta Paryono (2017), satu sebab mengapa pengajaran dan pembelajaran (PdP) kurang relevan adalah kerana sesetengah pengajar di institusi PLTV kurang memahami secara saintifik dan mengenalpasti penyelesaian masalah untuk pendekatan PdP yang berkesan. Puncanya ialah penggunaan sumber yang tidak lestari dalam PdP. Selain mengajar pendidikan untuk pembangunan lestari, para pengajar PLTV juga mempraktikkan polisi-polisi dan kaedah yang mereka amalkan (Albert, 2006; Minghat & Yasin, 2010; Chuah & Amin, 2022). Pengajar yang kreatif dalam pengajaran mereka akan dapat menyokong pelajar dalam mengejar minat mereka serta dapat mewujudkan persekitaran pembelajaran kreatif (Amabile, 1983; Morais & Azevedo, 2011; Takala & Korhonen-Yrjänheikki, 2019). Oleh itu, penerapan ESD dalam kurikulum PLTV melibatkan pelajar, pengajar, pentadbir dan penggubal polisi dapat dilaksanakan apabila para pengajar mempunyai kreativiti yang baik dalam menterjemahkan ESD (Šlaus & Jacobs, 2011; Takala & Korhonen, 2019; Mróz & Ocetkiewicz, 2021).

1.2. Objektif Kajian

Objektif utama kajian ini dijalankan adalah;

- i. Menenal pasti tahap amalan kepimpinan distributif, kreativiti dan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar di ILJTM.
- ii. Menentukan sama ada terdapat hubungan antara kepimpinan distributif dan kreativiti dengan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar di ILJTM.
- iii. Menentukan sama ada terdapat pengaruh kepimpinan distributif dan kreativiti terhadap kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar di ILJTM.
- iv. Menentukan sama ada terdapat kesan mediator kreativiti terhadap hubungan antara kepimpinan distributif dengan kelestarian PLTV.

2. Sorotan Literatur

Pada masa ini, persepsi pengajar merupakan elemen utama yang perlu diberi perhatian dalam pelaksanaan kelestarian PLTV. Menurut [Zainal \(2015\)](#), hasil dapatan menunjukkan para pengajar mempunyai persepsi yang positif terhadap pelaksanaan kelestarian PLTV. Namun, kebanyakan pengajar kurang mengamalkan pelaksanaan kelestarian PLTV dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Hal ini berlaku disebabkan oleh kurangnya keyakinan para pengajar untuk melaksanakan kelestarian PLTV.

Selain itu, dapatan [Kaprawi dan Azroai \(2009\)](#) juga selari dengan hujah di atas iaitu didapati bahawa pelaksanaan kelestarian PLTV berada pada tahap yang tinggi. Namun, hakikatnya pengajar tidak bersedia untuk melaksanakan amalan lestari dalam pengajaran dan pembelajaran kerana dirasakan amalan lestari tersebut adalah sukar. Senario ini menunjukkan pelaksanaan kelestarian PLTV pengajar kurang berkesan disebabkan lima elemen yang terdapat dalam pelaksanaan kelestarian PLTV tidak dapat dilaksanakan sepenuhnya. Hujah ini diperkukuhkan lagi dengan [Minghat dan Yasin \(2010\)](#) yang menyatakan bahawa amalan lestari dalam pengajaran dan pembelajaran di institusi latihan kemahiran masih berada pada tahap sederhana kerana para pengajar tidak melaksanakannya dengan baik.

Seterusnya untuk melaksanakan perubahan dalam sistem PLTV, perlu ada penglibatan dan kerjasama serta interaksi hubungan semua pihak. Amalan kepimpinan distributif dalam institusi PLTV dapat membantu pemimpin mencapai perubahan dalam semua aspek pengurusan organisasi dengan bantuan dan penyertaan pekerja. Pengubahsuaian yang telah dicadangkan dan akan dimasukkan ke dalam sistem pendidikan teknikal dan latihan vokasional perlu disokong oleh pendidik teknikal dan vokasional ([Afzamiman et al., 2011](#)). Menurut kajian terdahulu, kepimpinan distributif telah memudahkan pembangunan keupayaan kumpulan, yang seterusnya memudahkan pembangunan kepimpinan sekolah ([Mayrowetz, 2008](#)).

Disebabkan oleh hakikat bahawa, kepimpinan distributif dapat meggalakkan kerjasama, komunikasi, kepercayaan dan kebolehppercayaan di kalangan semua ahli organisasi untuk meningkatkan kecemerlangan organisasi. Dalam suasana pendidikan, kepimpinan distributif dicirikan oleh individu yang bekerja secara autonomi, berkongsi tanggungjawab, dan menunjukkan pertimbangan untuk tugas yang diselesaikan ([Ross et al., 2005](#)). Ini penting dalam bidang pendidikan kerana sistem ini menjadi semakin rumit, memerlukan pelbagai kemahiran dan kepimpinan yang boleh disesuaikan. dan konsisten dengan kesukaran dan keperluan yang diberikan oleh sistem pendidikan yang sentiasa kompleks ([Marlia & Yahya 2016](#)). Kepimpinan distributif sesuai digunakan mengikut pengubahsuaian dalam pendidikan teknikal dan vokasional untuk mencapai kejayaan keseluruhan. Kajian ini menyokong penggunaan kepimpinan distributif dalam organisasi, seperti yang dicadangkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia.

Biarpun banyak sorotan literatur menunjukkan kreativiti pengajar diamalkan pada tahap tinggi, namun terdapat beberapa kajian lain yang memberikan hasil dapatan yang sebaliknya. Kajian oleh [Shu et al. \(2020\)](#) mendapati tahap amalan tahap kreativiti pengajar secara keseluruhannya adalah sederhana. Iaitu dimensi kebebasan telah mendapat peratusan yang terendah dalam kajian tersebut kerana terdapat beberapa cabaran yang harus dihadapi oleh para pengajar.

Selanjutnya, tinjauan terhadap penerapan amalan kreativiti dalam kalangan pengajar yang dijalankan oleh [Jesseca dan Zamri \(2021\)](#) menunjukkan amalan ini pada tahap yang tinggi dan dapat meningkatkan pemikiran kritis pengajar dalam pengajaran dan pembelajaran. Maka, dapatan ini jelas menunjukkan bahawa amalan kreativiti pengajar sudah tentu dapat memberi kesan yang positif terhadap kelestarian PLTV melalui elemen motivasi dan sokongan. Justeru itu, sudah semestinya persepsi pengajar terhadap kelestarian PLTV juga mendapat kesan yang positif. Tambahan pula dapatan kajian [Richardson \(2020\)](#) juga turut konsisten dalam membincangkan topik berkaitan sokongan terhadap pembudayaan kreativiti pengajar.

3. Metod Kajian

Penyelidik menggunakan kaedah kuantitatif dan pendekatan tinjauan bagi kajian pengaruh kreativiti sebagai mediator terhadap hubungan antara pemboleh ubah bebas kepimpinan distributif dengan pemboleh ubah bersandar kelestarian PLTV di ILJTM. Reka bentuk kuantitatif dipilih untuk penyelidikan ini kerana menurut [Creswell \(2014\)](#) pendekatan kuantitatif adalah sesuai untuk menjelaskan korelasi antara pemboleh ubah yang disiasat dan cara di mana satu pemboleh ubah mempengaruhi pemboleh ubah lain. Ia juga membantu menentukan sama ada faktor adalah jangkaan untuk hasil tertentu seperti yang dicadangkan oleh [Gay et al. \(2012\)](#). Analisis statistik inferensi dan analisis deskriptif juga digunakan dalam penyelidikan ini. Sampel kajian terdiri daripada para pengajar di ILJTM melibatkan 32 buah ILJTM dengan menggunakan persampelan keberangkalian. Tahap skor min amalan kepimpinan distributif, kreativiti dan kelestarian PLTV dijelaskan melalui analisis deskriptif. Tambahan juga analisis laluan berstruktur dalam Model Persamaan Berstruktur (SEM) digunakan untuk meneliti data yang dikumpulkan. 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 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. Tahap Amalan Kepimpinan Distributif, Kreativiti dan Kelestarian PLTV Dalam Kalangan Pengajar ILJTM

Analisis dapatan kajian yang telah dijalankan menunjukkan bahawa amalan Kepimpinan distributif bagi amalan sokongan, penyeliaan dan kerjasama berada pada tahap yang tinggi dengan skor min ($M=4.31$, $SP=0.42$). Amalan sokongan mempunyai skor tertinggi iaitu ($M=4.36$, $SP=0.44$), diikuti oleh amalan penyeliaan ($M=4.29$, $SP=0.50$) dan

seterusnya diikuti oleh amalan kerjasama dengan skor min ($M=4.25$, $SP=0.52$). Keputusan skor min bagi pemboleh ubah Kepimpinan distributif ditunjukkan pada [Jadual 1](#).

Jadual 1: Skor Min Dan Sisihan Piawai Kepimpinan Distributif (N=444)

	Min	Sisihan Piawai
Kepimpinan Distributif	4.31	0.42
Sokongan	4.36	0.44
Penyeliaan	4.29	0.50
Kerjasama	4.25	0.52

Bagi pemboleh ubah kreativiti, analisis dapatan kajian yang telah dijalankan menunjukkan bahawa amalan kreativiti bagi amalan kebebasan, motivasi dan peluang berada pada tahap yang tinggi dengan skor min ($M=4.10$, $SP=0.39$). Amalan peluang mempunyai skor tertinggi ($M=4.17$, $SP=0.48$), diikuti oleh amalan motivasi ($M=4.08$, $SP=0.43$) dan seterusnya amalan kebebasan ($M=4.05$, $SP=0.50$). Ini bermakna ketiga-tiga dimensi merupakan elemen penting dalam amalan kreativiti pengajar PLTV. Keputusan skor min bagi pemboleh ubah Kepimpinan distributif ditunjukkan pada [Jadual 2](#).

Jadual 2: Skor Min Dan Sisihan Piawai Kreativiti (N=444)

	Min	Sisihan Piawai
Kreativiti	4.10	0.39
Kebebasan	4.05	0.50
Motivasi	4.08	0.43
Peluang	4.17	0.48

Manakala analisis dapatan kajian yang telah dijalankan menunjukkan bahawa tahap pelaksanaan kelestarian bagi pelaksanaan reka bentuk kurikulum, prasarana latihan, perhubungan industri, pembangunan kakitangan dan jaminan kualiti turut berada pada tahap yang tinggi dengan skor min ($M=4.35$, $SP=0.38$). Pelaksanaan jaminan kualiti mempunyai skor tertinggi ($M=4.51$, $SP=0.44$), diikuti oleh pelaksanaan perhubungan industri ($M=4.38$, $SP=0.44$), pembangunan kakitangan ($M=4.37$, $SP=0.49$), reka bentuk kurikulum ($M=4.34$, $SP=0.43$) dan seterusnya pelaksanaan prasarana latihan ($M=4.12$, $SP=0.59$). Ini bermakna kelima-lima dimensi pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar berada pada tahap tinggi dan merupakan elemen penting dalam memastikan keberkesanan pelaksanaan kelestarian PLTV. Keputusan skor min bagi pemboleh ubah Kepimpinan distributif ditunjukkan pada [Jadual 3](#).

Jadual 3: Skor Min dan Sisihan Piawai Kelestarian PLTV (N=444)

	Min	Sisihan Piawai
Kelestarian PLTV	4.35	0.38
Reka Bentuk Kurikulum	4.34	0.43
Prasarana Latihan	4.12	0.59
Perhubungan Industri	4.38	0.44
Pembangunan Kakitangan	4.37	0.49
Jaminan Kualiti	4.51	0.44

4.2. Hubungan Kepimpinan Distributif, Kreativiti dengan Kelestarian PLTV dalam Kalangan Pengajar ILJTM

Dapatan nilai koefisien ujian Korelasi SEM bagi jumlah sampel kajian (N=444) seperti yang dijelaskan dalam [Jadual 4](#) menunjukkan wujudnya hubungan positif yang signifikan di antara pemboleh ubah-pemboleh ubah bebas Kepimpinan distributif ($r=0.65$, $p<0.05$), dan kreativiti ($r=0.78$, $p<0.05$) dengan pemboleh ubah bersandar kelestarian PLTV. Namun, kekuatan hubungan tersebut didapati sederhana bagi kepimpinan distributif tetapi kekuatan korelasi yang tinggi diperolehi bagi hubungan pemboleh ubah kreativiti iaitu 0.78.

Jadual 4: Ringkasan Analisis Korelasi SEM Antara Kepimpinan Distributif, Komitmen Organisasi, Kompetensi Dan Kreativiti Dengan Kelestarian PLTV

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

4.3. Pengaruh Kepimpinan Distributif, Kreativiti Terhadap Kelestarian PLTV dalam Kalangan Pengajar ILJTM

Dapatan menunjukkan nilai koefisien beta dan tahap signifikan bagi 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, $p<0.05$). Seterusnya, apabila kreativiti meningkat 1 unit maka akan memberi kesan peningkatan kepada kelestarian PLTV sebanyak 0.34 ($\beta=0.34$, C.R=9.12, $p<0.05$) seperti dalam [Jadual 5](#).

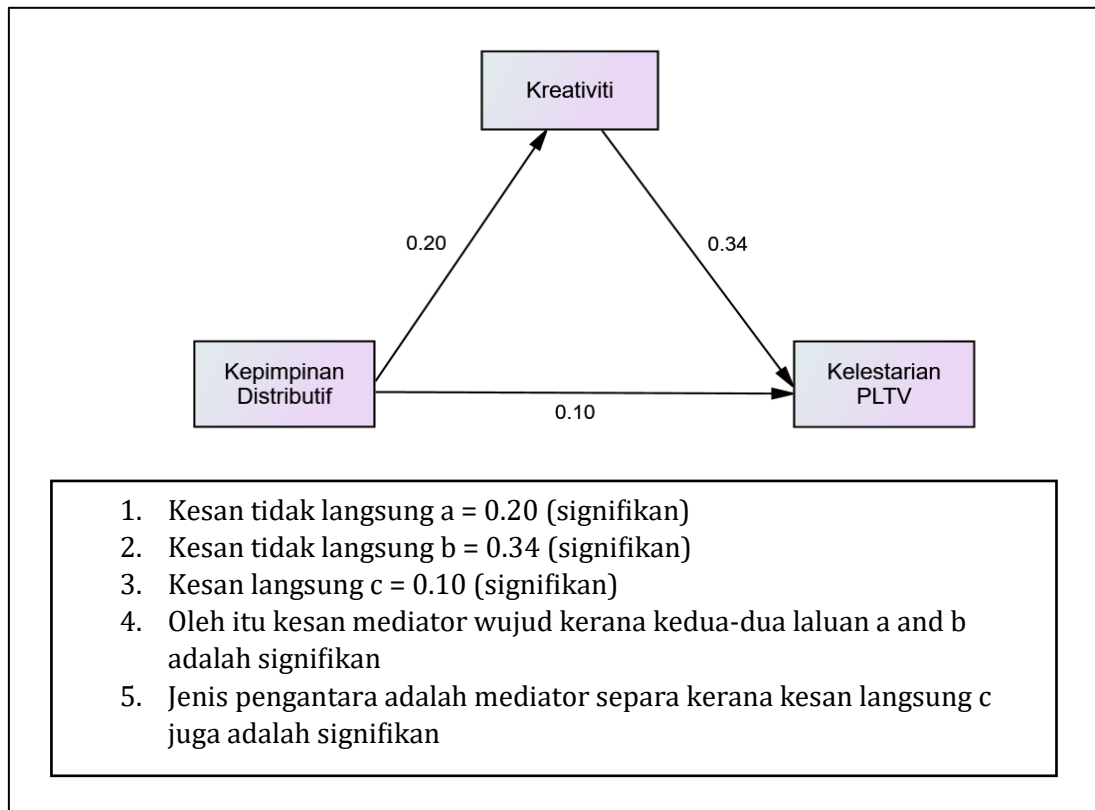
Jadual 5: Nilai Anggaran Koefisien Regresi Serta Kesignifikannya Pemboleh Ubah Kepimpinan Distributif Dan Kreativiti terhadap Kelestarian PLTV

			β	S.E.	C.R.	P
Kelestarian PLTV	<---	Kepimpinan Distributif	.10	.035	4.246	.000
Kelestarian PLTV	<---	Kreativiti	.34	.038	9.119	.000

4.4. Kesan Kreativiti sebagai Mediator dalam Kepimpinan Distributif, Kreativiti dengan Kelestarian PLTV

Daripada pengujian yang dilakukan kesan tidak langsung atau *indirect effect* laluan ($a=0.20$) dan ($b=0.34$) hubungan pemboleh ubah Kepimpinan distributif dan pelaksanaan Kelestarian PLTV setelah kreativiti dimasukkan sebagai pengantara didapati ujian regresi pemboleh ubah terlibat adalah signifikan. Didapati juga bahawa kesan langsung laluan ($c=0.10$) atau *direct effect* bagi pemboleh ubah Kepimpinan Distributif terhadap pemboleh ubah pelaksanaan Kelestarian PLTV secara statistiknya adalah signifikan seperti dalam [Rajah 1](#).

Rajah 1 : Pengujian Kreativiti Sebagai Mediator Terhadap Hubungan Antara Kepimpinan Distributif dengan Kelestarian PLTV



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 6](#). Dapatan kajian ini adalah merujuk kepada pendekatan [Baron dan Kenny \(1986\)](#) serta [Zainuddin et al. \(2018\)](#).

Jadual 6 : Keputusan Analisis Bootstrapping Untuk Pengujian Mediator Kreativiti

	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 $p < 0.05$

5. Kesimpulan

Oleh itu, kajian ini mengesahkan bahawa amalan Kepimpinan distributif dan kreativiti yang semakin tinggi mempengaruhi pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar dan sebaliknya. Maka, keadaan ini bermaksud semakin baik amalan Kepimpinan distributif dan kreativiti akan memberi kesan baik kepada pelaksanaan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar ILJTM. Kajian ini juga menjelaskan bahawa terdapat hubungan dan pengaruh yang signifikan antara pemboleh ubah Kepimpinan distributif dan kreativiti dengan kelestarian PLTV dalam kalangan pengajar di ILJTM. Akhir sekali, pemboleh ubah kreativiti adalah mediator dan mempunyai kesan mediator separa bagi

hubungan antara pemboleh ubah kepimpinan distributif dengan pelaksanaan kelestarian PLTV.

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, pengarang atau penerbitan kajian ini.

Rujukan

- Afzamiman, M. A., Rohana, H., Zulfadly, M. O., & Ismail, S. N. (2011). Halatuju Pendidikan Teknikal dan Vokasional : Integrasi Kaedah Avicenna dan Konsep Pendidikan Untuk Semua. *Jurnal Teknologi*, 56, 151-160. <https://doi.org/10.11113/jt.v56.64>
- Albert, S. (2006). The Nature of Creativity Robert. *Creativity Research Journal*, 18(1), 87–98. <https://doi.org/10.1207/s15326934crj1801>
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357–376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>
- 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>
- 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>
- Chuah, S. M., & Amin, A. M. (2022). Pengaruh Amalan Penyeliaan Terhadap Pengejaran Kreatif Guru. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 9(2), 30-40.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design Qualitative, Quantitative and Mixed Method Approaches*. SAGE Publications Ltd.
- 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.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian. (2012). *Educational Research : Competencies for Analysis and Applications*. Pearson Education, Inc.
- Harris, A. (2013). Disributed Leadrship Different Perspective. *Studies in Education Leadership* 7, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9737-9>
- Hulpia, H., Devos, G., & Rosseel, Y. (2009). Development and Validation of Scores on The Distributed Leadership Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 69, 1013
- Ismail, A., & Hassan, R. (2013). Issues and Challenges of Technical and Vocational Education & Training in Malaysia for Knowledge Worker Driven. *National Conference on Engineering Technology, February 2015*. <https://doi.org/10.13140/2.1.4555.2961>
- Jeseca, D. H., & Zamri, M. (2021). Penerapan Amalan Kreativiti, Pemikiran Kritis, Kolaborasi dan Komunikasi 4(C) Pembelajaran Abad Ke-21 Dalam Kalangan Guru Bahasa Melayu. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 239-248.
- Junita, S. (2019). *Pembangunan Model Dalam Menentukan Profesionalisme Dalam Profesion Perguruan Teknikal dan Vokasional*. Tesis Doktor Falsafah. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Kaprawi, N., & Azroai, A. M. (2009). Towards a Sustainable Continuing Technical and Vocational Education (TVE) Programmes in Higher Education Institution (HEI) in Malaysia. *International Conference on Teaching and Learning in Higher Education*, 46-54
- 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.
- 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>
- Marlia, J., & Yahya, D. (2016). Distributed Leadership And Commitment Of Teachers Based On Cohort Of Generations. *Proceedings of the International Conference on Education towards Global Peace*, 1–17.
- Mayrowetz, D. (2008). Making Sense of Distributive Leadership : Exploring The Multiple Use of The Concept in The Field. *Educational Administration Quarterly*, 44(3), 424-435. <https://doi.org/10.1177/0013161X07309480>
- 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>
- Mohideen, K. O., & Ahmad, N. M. N. (2021). Kerangka Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Efektif. *Jurnal Persatuan Pendidikan Teknik dan Vokasional Malaysia*,

10(10), 64-75

- Morais, M. F., & Azevedo, I. (2011). What is a creative teacher and what is a creative pupil? Perceptions of teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 12, 330–339. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.02.042>
- Mróz, A., & Ocetkiewicz, I. (2021). Creativity for sustainability: How do polish teachers develop students' creativity competence? analysis of research results. *Journal of Sustainability*, 13(2), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su13020571>
- Mueizany, E. A. A., & Asmah, A. (2020). The Practice of Collaborative Synergistic Leadership Among Malaysia Primary School Science Head Department. *The Eurasia Proceeding of Educational & Social Sciences*, 17, 31-38.
- 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.
- Norfarahi, Z., Hamzah, M. I., & Khadijah, A. I. (2020). Faktor Pendorong Kreativiti Dalam Kalangan Pelajar Politeknik. *Asean People Journal*, 3(2), 77-85. <https://doi.org/10.37231/apj.2020.3.2.210>
- Paryono. (2017). The importance of TVET and its contribution to sustainable development. *AIP Conference Proceedings*, 1887(1), 1-14. <https://doi.org/10.1063/1.5003559>
- Richardson, C. (2020). Supporting Collaborative Creativity in Education With The i5 Framework. *Educational Action Research*, 30(2), 297-312. <https://doi.org/10.1080/09650792.2020.1810731>
- Ross, L., Rix, M., & Gold, J. (2005). Learning Distributive Leadership : Part 1. *Industrial and Commercial Training*, 37(3), 130-137. <https://doi.org/10.1108/00197850510593737>
- Shu, Y., Ho, S. J., & Huang, T. C. (2020). The Development of a Sustainability-Oriented Creativity, Innovation, and Entrepreneurship Education Framework: A Perspective Study. *Frontiers in Psychology*, 11, 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01878>
- Šlaus, I., & Jacobs, G. (2011). Human capital and sustainability. *Journal of Sustainability*, 3(1), 97–154. <https://doi.org/10.3390/su3010097>
- 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>
- Takala, A., & Korhonen, Y. K. (2019). A decade of Finnish engineering education for sustainable development. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(1), 170–186. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2018-0132>
- 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>
- Zainal, A., & Supermane, S. (2021). Sustainability of Teacher Education Institute based on Sustainable Practices of TVET Lecturers. *5th International Conference on Teacher Learning and Development (ICTLD)*, August, 11.
- Zainuddin, A., Lim, S. H., & Syahira, N. F. Z. (2018). *Pendekatan Mudah SEM : Structural Equation Modelling (1st ed)*. MPWS Rich Resources.