**JURNAL PEMBANGUNAN SOSIAL**
*https://e-journal.uum.edu.my/index.php/jps*

How to cite this article:
Basri, B. (2026). Hubungan pengajaran dan pembelajaran TVET dengan pembentukan modal insan dan sahsiah belia dalam kalangan pelajar IKTBN Bukit Mertajam. *Jurnal Pembangunan Sosial, 29*, 119-132. https://doi.org/10.32890/jps2026.29.9

# HUBUNGAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN TVET DENGAN PEMBENTUKAN MODAL INSAN DAN SAHSIAH BELIA DALAM KALANGAN PELAJAR IKTBN BUKIT MERTAJAM

***(Relationship between TVET Teaching and Learning and Human Capital and Youth Character Development among Students at IKTBN Bukit Mertajam)***

**Basyiroh Basri**
Pusat Pengajian Psikologi Gunaan, Dasar dan Kerja Sosial,
Universiti Utara Malaysia, Malaysia

*basyiroh22531@gmail.com*

Received: 12/06/2026 Revised: 18/07/2026 Accepted: 23/07/2026 Published: 31/07/2026

## ABSTRAK

Kajian ini meneliti hubungan antara pengajaran dan pembelajaran (PdP) Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET), pembentukan sahsiah belia dan sokongan terhadap cadangan penambahbaikan program dengan pembentukan modal insan dalam kalangan pelajar Institut Kemahiran Tinggi Belia Negara (IKTBN) Bukit Mertajam. Kajian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan keratan rentas. Seramai 150 orang pelajar daripada Jabatan Elektrik (n=61), Mekanikal (n=52) dan Elektronik Industri (n=37) terlibat sebagai responden. Data dikumpulkan melalui soal selidik kendiri dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, korelasi Pearson dan regresi linear berganda. Dapatan menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara PdP TVET dengan modal insan ($r=0.78$, $p<.001$), sahsiah belia dengan modal insan ($r=0.71$, $p<.001$), serta sokongan terhadap cadangan penambahbaikan dengan modal insan ($r=.64$, $p<.001$). Model regresi adalah signifikan, $F(3,146)=81.28$, $p<0.001$, dan menerangkan 62.5% varians skor modal insan ($R^2=0.63$; $R^2$ terlaras=.062). Walau bagaimanapun, hanya PdP TVET memberikan sumbangan unik yang signifikan ($\beta=0.60$, $p<0.001$), manakala sahsiah belia ($\beta=0.15$, $p=0.124$) dan cadangan penambahbaikan ($\beta=.07$, $p=0.387$) tidak signifikan apabila peramal dimasukkan serentak. Dapatan menunjukkan bahawa pengalaman PdP yang praktikal, kontekstual dan berorientasikan industri mempunyai hubungan statistik yang paling jelas dengan pembentukan modal insan dalam sampel kajian. Oleh kerana reka bentuk keratan rentas dan penggunaan persepsi kendiri, dapatan tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti sebab-akibat.

**Kata kunci**: TVET, pengajaran dan pembelajaran, modal insan, sahsiah belia, IKTBN Bukit Mertajam.

***ABSTRACT***

*This study examined the relationships between Technical and Vocational Education and Training (TVET) teaching and learning, youth character development, support for programme improvement proposals, and human capital development among students at Institut Kemahiran Tinggi Belia Negara (IKTBN) Bukit Mertajam. A quantitative cross-sectional survey design was employed. The respondents comprised 150 students from the Electrical (n=61), Mechanical (n=52), and Industrial Electronics (n=37) departments. Data were collected using a self-administered questionnaire and analysed using descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple linear regression. The findings showed significant positive relationships between TVET teaching and learning and human capital (r=0.78, p<0.001), youth character and human capital (r=0.71, p<0.001), and support for improvement proposals and human capital (r=0.64, p<0.001). The regression model was significant, F(3,146)=81.28, p<0.001, and explained 62.5% of the variance in human capital scores ($R^2$=0.63; adjusted $R^2$=0.62). However, only TVET teaching and learning made a significant unique contribution (β=0.60, p<0.001), whereas youth character (β=0.15, p=0.124) and improvement proposals (β=0.07, p=0.387) were not significant when the predictors were entered simultaneously. The findings indicate that practical, contextual, and industry-oriented learning experiences had the clearest statistical association with human capital development in this sample. Because the study was cross-sectional and based on self-reported perceptions, the findings should not be interpreted as evidence of causality.*

***Keywords***: *TVET, teaching and learning; human capital, youth character, IKTBN Bukit Mertajam.*

## PENGENALAN

Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) merupakan salah satu pendekatan pendidikan yang penting dalam pembangunan kemahiran, kompetensi dan kebolehkerjaan belia. Dalam konteks Malaysia, TVET bukan sahaja berfungsi sebagai laluan untuk menyediakan tenaga kerja berkemahiran, tetapi turut mempunyai peranan dalam membangunkan modal insan yang mempunyai pengetahuan, kemahiran insaniah, nilai etika dan keupayaan menyesuaikan diri dengan perubahan dunia pekerjaan. UNESCO (2022) menekankan bahawa TVET perlu menyokong peralihan kepada ekonomi digital, hijau dan inklusif, manakala Majlis TVET Negara (2024) menekankan keperluan tadbir urus, kualiti, hubungan industri dan pengiktirafan TVET yang lebih kukuh.

Dalam pendidikan TVET, pengajaran dan pembelajaran (PdP) mempunyai kedudukan penting kerana proses pembelajaran berlaku melalui gabungan teori, amali, demonstrasi, simulasi, projek, latihan industri dan pengalaman menyelesaikan masalah sebenar. Pendekatan yang berorientasikan pengalaman membolehkan pelajar menghubungkan pengetahuan dengan tugasan kerja serta membangunkan kemahiran komunikasi, kerja berpasukan, disiplin dan tanggungjawab. Pembelajaran berasaskan projek, misalnya, memberikan peluang kepada pelajar mengurus tugasan, bekerjasama dan menghasilkan penyelesaian yang boleh dinilai berdasarkan keperluan sebenar (Hartati et al., 2022). Dalam konteks ini, PdP bukan sekadar proses pemindahan pengetahuan teknikal tetapi turut menjadi ruang pembentukan tingkah laku profesional.

Pembentukan sahsiah belia merupakan satu lagi dimensi penting dalam pendidikan TVET. Sahsiah dalam konteks kajian ini merangkumi disiplin, integriti, tanggungjawab, etika kerja, kerjasama, kepimpinan dan kawalan kendiri. Nilai tersebut penting kerana kompetensi teknikal semata-mata tidak mencukupi untuk memastikan seseorang pelajar dapat melaksanakan tugasan secara selamat, beretika

dan bertanggungjawab. Bassah et al. (2023) turut menekankan kepentingan komunikasi, literasi teknologi, kerja berpasukan dan kepimpinan bersama kompetensi teknikal dalam kebolehkerjaan graduan TVET di Malaysia.

Walaupun agenda TVET semakin diperkukuh, masih terdapat keperluan untuk mendapatkan bukti empirikal pada peringkat institusi tentang hubungan antara pengalaman PdP, sahsiah dan pembentukan modal insan. Dasar pada peringkat nasional memberikan hala tuju umum, tetapi pengalaman sebenar pelajar boleh berbeza mengikut program, kepakaran tenaga pengajar, fasiliti, budaya pembelajaran dan pendedahan kepada industri. Kajian ini memberi tumpuan kepada IKTBN Bukit Mertajam bagi memperoleh gambaran kontekstual tentang hubungan tersebut. Pemilihan konteks setempat ini juga selaras dengan keperluan untuk menilai bagaimana aspirasi TVET diterjemahkan dalam amalan PdP dan pengalaman pelajar.

Kajian ini berasaskan Teori Pembelajaran Sosial Bandura (1977), yang menekankan bahawa pembelajaran tingkah laku berlaku melalui pemerhatian, pemodelan, interaksi sosial dan pengukuhan. Dalam persekitaran bengkel dan makmal, pelajar bukan sahaja mempelajari prosedur teknikal tetapi turut memerhatikan cara tenaga pengajar mengendalikan keselamatan, disiplin, ketepatan kerja dan komunikasi. Oleh itu, cara PdP dilaksanakan boleh menjadi konteks sosial yang menghubungkan pembelajaran teknikal dengan pembentukan tingkah laku dan nilai.

Berdasarkan latar tersebut, kajian ini bertujuan mengkaji hubungan antara kaedah PdP TVET dengan pembentukan modal insan, mengenal pasti hubungan antara pembentukan sahsiah belia dengan modal insan, serta mengenal pasti hubungan antara sokongan terhadap cadangan penambahbaikan program TVET dengan modal insan. Tiga hipotesis diuji menggunakan korelasi Pearson, manakala regresi linear berganda digunakan untuk menilai sumbangan unik setiap peramal selepas pertindihan antara pemboleh ubah dikawal. Walaupun tajuk artikel menekankan hubungan PdP TVET dengan modal insan dan sahsiah belia, pemboleh ubah sokongan terhadap cadangan penambahbaikan dikekalkan dalam analisis kerana ia merupakan sebahagian daripada model empirikal asal kajian.

## TINJAUAN LITERATUR

### TVET, Pengajaran dan Pembelajaran, serta Modal Insan

Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) merupakan pendekatan pendidikan yang menggabungkan pengetahuan teori, kemahiran teknikal dan pengalaman praktikal bagi menyediakan individu menghadapi keperluan pekerjaan serta perubahan dalam dunia industri. Perkembangan teknologi, perubahan struktur pekerjaan dan keperluan terhadap tenaga kerja berkemahiran tinggi menjadikan TVET semakin penting dalam pembangunan modal insan. UNESCO (2022) menekankan bahawa sistem TVET perlu responsif terhadap perubahan ekonomi, teknologi dan sosial supaya pendidikan yang disediakan kekal relevan dengan keperluan semasa. Dalam konteks Malaysia, Majlis TVET Negara (2024) turut memberi penekanan terhadap pengukuhan TVET yang dipacu industri, peningkatan kualiti latihan, tadbir urus yang lebih bersepadu serta pengiktirafan laluan pendidikan TVET. Pendekatan tersebut menunjukkan bahawa keberkesanan TVET tidak seharusnya diukur berdasarkan penguasaan kemahiran teknikal semata-mata, sebaliknya perlu mengambil kira pembangunan kompetensi, nilai profesional dan kesediaan pelajar untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan pekerjaan.

Konsep modal insan pula merujuk kepada kapasiti individu yang dibangunkan melalui pendidikan, latihan dan pengalaman yang merangkumi pengetahuan, kemahiran, kebolehan serta ciri-ciri yang membolehkan seseorang menyumbang secara produktif. Becker (1964) menjelaskan bahawa pendidikan dan latihan merupakan bentuk pelaburan terhadap modal insan kerana kedua-duanya dapat meningkatkan keupayaan produktif individu. Dalam konteks TVET, pembangunan modal insan melibatkan gabungan kompetensi teknikal, kemahiran insaniah, kebolehan menyelesaikan masalah, komunikasi, kerja berpasukan, kebolehsuaian dan sikap profesional. Oleh itu, pelajar TVET bukan sahaja perlu mempunyai keupayaan untuk melaksanakan sesuatu tugasan dengan betul, tetapi juga perlu mampu bekerja secara beretika, bertanggungjawab dan menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi serta keperluan organisasi.

Pengajaran dan pembelajaran (PdP) TVET memainkan peranan penting dalam merealisasikan pembangunan tersebut kerana proses pembelajaran menjadi medium utama untuk pelajar menghubungkan pengetahuan dengan amalan. PdP yang menggabungkan teori dan latihan praktikal membolehkan pelajar memahami prinsip asas sebelum mengaplikasikannya dalam situasi yang menyerupai persekitaran pekerjaan. Kaedah seperti pembelajaran berasaskan projek, latihan amali, simulasi, pembelajaran berasaskan pengalaman dan penggunaan teknologi dapat memberi peluang kepada pelajar untuk menyelesaikan masalah secara aktif. Melalui pengalaman tersebut, pelajar bukan sahaja membina kemahiran teknikal, malah berpeluang meningkatkan komunikasi, pengurusan masa, kerja berpasukan dan keyakinan dalam melaksanakan tugasan.

Peranan tenaga pengajar juga penting dalam memastikan PdP TVET menghasilkan pengalaman pembelajaran yang berkualiti. Pengajar bukan sekadar menyampaikan kandungan pembelajaran, tetapi turut berfungsi sebagai pembimbing, pemudah cara dan model profesional kepada pelajar. Pengalaman serta pendedahan pengajar terhadap amalan industri dapat membantu pelajar memahami hubungan antara pengetahuan teori dengan keperluan pekerjaan sebenar. Pada masa yang sama, cara pengajar mengurus tugasan, memberi maklum balas, menekankan aspek keselamatan dan menunjukkan etika kerja boleh mempengaruhi perkembangan profesional pelajar. Fasiliti seperti bengkel, makmal, peralatan teknikal dan teknologi pembelajaran yang sesuai turut melengkapkan proses tersebut kerana persekitaran pembelajaran yang kondusif membolehkan pelajar memperoleh pengalaman yang lebih hampir dengan situasi pekerjaan.

**Pembangunan Sahsiah Belia dalam TVET**

Sahsiah belia merupakan komponen penting dalam pembangunan pelajar TVET kerana kecekapan teknikal yang tinggi perlu disertai dengan nilai dan tingkah laku profesional. Dalam kajian ini, sahsiah merangkumi aspek seperti disiplin, integriti, tanggungjawab, etika kerja, kerjasama, kepimpinan dan kawalan kendiri. Dalam konteks latihan teknikal, nilai tersebut dapat diperhatikan melalui tingkah laku seperti hadir tepat pada masa, mematuhi prosedur keselamatan, menjaga peralatan, melaksanakan tugasan dengan bertanggungjawab, melaporkan kesilapan dengan jujur dan menghormati rakan serta pengajar. Pendekatan ini menjadikan sahsiah sebagai sesuatu yang boleh diperhatikan melalui amalan seharian, bukannya sekadar konsep nilai yang bersifat abstrak.

Teori Pembelajaran Sosial Bandura (1977) memberikan asas untuk memahami bagaimana tingkah laku dan nilai boleh berkembang melalui proses pemerhatian serta pemodelan. Pelajar bukan sahaja belajar melalui kandungan yang diajar secara formal, tetapi turut memerhati tingkah laku individu di sekeliling mereka. Dalam persekitaran TVET, pengajar dan rakan sebaya boleh menjadi model yang mempengaruhi cara pelajar melaksanakan tugasan, berkomunikasi dan bertindak balas terhadap kesilapan. Sebagai contoh, pengajar yang konsisten menunjukkan amalan kerja selamat, ketepatan masa,

kejujuran dan tanggungjawab boleh memberikan contoh yang boleh ditiru oleh pelajar. Maklum balas dan pengukuhan terhadap tingkah laku yang positif pula dapat membantu pelajar memahami jangkaan profesional dalam persekitaran pembelajaran dan pekerjaan.

Aktiviti pembelajaran yang bersifat kolaboratif turut memberikan ruang kepada pembentukan sahsiah. Pembelajaran berasaskan projek, tugasan berkumpulan dan aktiviti penyelesaian masalah memerlukan pelajar membahagikan tanggungjawab, berkomunikasi, mengurus perbezaan pendapat dan mencapai matlamat bersama. Hartati et al. (2022) menunjukkan bahawa pembelajaran berasaskan projek berkaitan dengan perkembangan kemahiran seperti komunikasi, disiplin, tanggungjawab, kreativiti dan kerja berpasukan dalam kalangan pelajar vokasional. Hal ini menunjukkan bahawa strategi PdP tertentu bukan sahaja menyokong pencapaian akademik atau teknikal, tetapi turut menyediakan ruang untuk pelajar mempraktikkan nilai dan tingkah laku yang diperlukan dalam kehidupan profesional.

Selain proses PdP, latihan industri dan pendedahan kepada situasi pekerjaan sebenar turut menyumbang kepada pembentukan sahsiah. Persekitaran kerja memperkenalkan pelajar kepada peraturan organisasi, hubungan dengan penyelia dan rakan sekerja, pengurusan masa, standard keselamatan serta tanggungjawab terhadap hasil kerja. Pengalaman tersebut membantu pelajar memahami bahawa kesilapan teknikal, kegagalan mematuhi prosedur atau kecuaian dalam menjalankan tugasan boleh memberikan kesan kepada keselamatan, kualiti dan operasi organisasi. Oleh itu, pembentukan sahsiah dalam TVET perlu dilihat sebagai proses yang berlaku secara berterusan melalui interaksi antara PdP, pengajar, rakan sebaya, persekitaran institusi dan pengalaman industri.

**Hubungan antara Pengajaran dan Pembelajaran TVET dengan Modal Insan**

Hubungan antara PdP TVET dengan pembangunan modal insan dapat dilihat melalui sifat pembelajaran TVET yang menggabungkan pengetahuan, kemahiran dan pengalaman. PdP yang berkesan membolehkan pelajar mengaplikasikan pengetahuan teori dalam situasi praktikal dan membina keupayaan untuk menyelesaikan masalah. Pembelajaran berasaskan projek, sebagai contoh, memerlukan pelajar merancang tugasan, menentukan kaedah kerja, mengurus masa dan sumber, bekerjasama dengan ahli kumpulan serta menghasilkan penyelesaian berdasarkan keperluan tugasan. Pengalaman tersebut membangunkan kompetensi yang melangkaui kemahiran teknikal kerana pelajar turut mengembangkan kemahiran komunikasi, kepimpinan, tanggungjawab dan kebolehsuaian.

Pedagogi autentik amat relevan dalam konteks TVET kerana pembelajaran yang menyerupai situasi sebenar dapat membantu pelajar memahami tuntutan pekerjaan dengan lebih jelas. Tugasan yang mempunyai masalah terbuka, prosedur kerja yang perlu dipatuhi dan hasil yang perlu memenuhi standard tertentu memberi peluang kepada pelajar membuat keputusan serta mempertanggungjawabkan hasil kerja mereka. Dalam keadaan ini, pelajar belajar bukan sahaja untuk mendapatkan jawapan yang betul, tetapi juga untuk memilih kaedah yang selamat, cekap dan sesuai. Proses tersebut dapat menyumbang kepada pembentukan modal insan yang mampu menggabungkan pengetahuan teknikal dengan pertimbangan profesional.

Penggunaan teknologi dan simulasi dalam PdP juga dapat menyokong pembangunan modal insan dalam persekitaran TVET. Simulasi membolehkan pelajar mengulangi sesuatu prosedur, mengenal pasti kesan kesilapan dan meningkatkan keyakinan sebelum mengendalikan peralatan sebenar. Pada masa yang sama, pembelajaran digital boleh digunakan untuk menyampaikan kandungan teori, video demonstrasi, kuiz dan bahan pembelajaran kendiri, manakala masa di bengkel boleh difokuskan kepada aplikasi dan penyelesaian masalah. Walau bagaimanapun, penggunaan teknologi perlu disertai dengan literasi digital, pemikiran kritis dan kesedaran terhadap keselamatan serta etika kerana keupayaan menggunakan teknologi semata-mata tidak menjamin pembentukan kompetensi yang menyeluruh.

Maklum balas dan penilaian autentik turut menjadi sebahagian daripada proses pembangunan modal insan. Maklum balas yang diberikan secara khusus dan berterusan membantu pelajar mengenal pasti kelemahan dalam ketepatan kerja, prosedur, keselamatan, dokumentasi dan kerjasama. Penilaian yang menyerupai tugasan industri pula membolehkan aspek proses dan tingkah laku profesional dinilai bersama hasil kerja. Melalui refleksi selepas aktiviti praktikal, pelajar dapat menilai kesilapan, mengenal pasti punca masalah dan merancang tindakan pembaikan. Justeru, PdP TVET yang menggabungkan pengalaman praktikal, bimbingan, maklum balas dan refleksi berpotensi menyokong pembangunan modal insan secara lebih menyeluruh.

**Hubungan antara Sahsiah Belia dan Modal Insan**

Modal insan dalam konteks TVET tidak boleh dipisahkan daripada sahsiah kerana individu yang mempunyai kemahiran teknikal tetapi tidak mempunyai integriti, disiplin atau tanggungjawab mungkin menghadapi kesukaran untuk mengekalkan standard profesional dalam organisasi. Modal insan yang bersifat multidimensi merangkumi pengetahuan, kemahiran teknikal, kemahiran insaniah, sikap dan kebolehan menyesuaikan diri. Oleh itu, nilai seperti disiplin, integriti, tanggungjawab dan komitmen terhadap kualiti boleh dilihat sebagai komponen yang menyokong keupayaan seseorang untuk menggunakan kemahiran secara berkesan dan bertanggungjawab.

Sahsiah juga berkait dengan kebolehkerjaan kerana dunia pekerjaan memerlukan individu yang mampu bekerja dengan orang lain, mengurus tugasan dan mematuhi standard organisasi. Komunikasi, kerja berpasukan, kepimpinan, pengurusan masa dan kebolehsuaian merupakan antara kompetensi yang membantu seseorang mengekalkan prestasi dalam persekitaran kerja yang berubah. Bassah et al. (2023) menunjukkan kepentingan kemahiran sosial dan komunikasi, literasi teknologi, kerja berpasukan serta kepimpinan dalam kalangan graduan TVET berdasarkan keperluan industri. Dapatan tersebut mengukuhkan pandangan bahawa pembangunan modal insan memerlukan keseimbangan antara kompetensi teknikal dengan kemahiran dan nilai yang membolehkan individu berfungsi secara berkesan dalam organisasi.

Hubungan antara sahsiah dan modal insan turut dapat dilihat melalui konsep profesionalisme. Pelajar yang menjaga disiplin, bertanggungjawab terhadap tugasan, jujur dalam pelaporan dan menghormati prosedur menunjukkan keupayaan untuk menggunakan pengetahuan dan kemahiran dalam cara yang boleh dipercayai. Dalam latihan teknikal, profesionalisme bukan sahaja berkaitan dengan kecekapan menghasilkan sesuatu produk atau menyelesaikan masalah, tetapi turut melibatkan keselamatan, ketepatan, dokumentasi dan akauntabiliti. Oleh itu, pembentukan sahsiah boleh melengkapkan pembangunan modal insan dengan memastikan kemahiran yang diperoleh diterjemahkan kepada tingkah laku profesional.

Walaupun hubungan konseptual antara sahsiah dan modal insan dapat dihuraikan melalui literatur, hubungan empirikal antara kedua-dua konstruk masih perlu diuji berdasarkan konteks kajian dan ukuran yang digunakan. Konstruk yang mempunyai elemen kemahiran insaniah atau nilai profesional juga berpotensi mempunyai pertindihan kandungan. Justeru, kajian ini membezakan konstruk berdasarkan definisi operasi dan instrumen yang digunakan serta mentafsir hubungan yang dikenal pasti sebagai perkaitan statistik. Pendekatan ini membolehkan hubungan antara sahsiah belia dan modal insan dinilai secara lebih berhati-hati tanpa membuat kesimpulan sebab-akibat yang tidak disokong oleh reka bentuk kajian.

**Penambahbaikan Program dan Konteks IKTBN**

Penambahbaikan program TVET perlu mengambil kira perubahan teknologi, keperluan industri dan perkembangan kompetensi pelajar. Antara aspek yang boleh diberi perhatian ialah kompetensi tenaga pengajar, kesesuaian fasiliti, penggunaan teknologi, hubungan industri, reka bentuk kurikulum dan kaedah penilaian. Kurikulum yang selari dengan keperluan industri dapat membantu pelajar memperoleh pengetahuan dan kemahiran yang relevan, manakala kerjasama industri boleh menyediakan peluang untuk pelajar memahami amalan kerja sebenar. Majlis TVET Negara (2024) turut menekankan kepentingan hubungan antara institusi pendidikan, industri dan pihak berkepentingan dalam memperkukuh ekosistem TVET.

Kerjasama industri yang berkualiti tidak seharusnya terhad kepada penempatan latihan industri semata-mata. Kerjasama boleh merangkumi penglibatan industri dalam pembangunan kurikulum, perkongsian kepakaran, latihan tenaga pengajar, penyediaan peralatan, projek penyelesaian masalah dan penilaian kompetensi. Pengalaman industri yang disusun dengan objektif pembelajaran yang jelas dapat membantu pelajar menghubungkan pembelajaran institusi dengan standard pekerjaan, termasuk aspek keselamatan, kualiti, kos, komunikasi dan etika. Pendekatan ini berpotensi menjadikan pengalaman pembelajaran lebih autentik serta menyokong pembangunan modal insan yang relevan dengan keperluan semasa.

IKTBN Bukit Mertajam menyediakan konteks yang sesuai untuk meneliti hubungan antara PdP TVET, pembentukan sahsiah dan pembangunan modal insan kerana pelajar mengikuti latihan yang menggabungkan komponen teori dan amali. Persekitaran institusi TVET memberi peluang untuk meneliti bagaimana pengalaman pembelajaran, interaksi dengan pengajar dan rakan sebaya serta latihan praktikal berkait dengan perkembangan kompetensi dan sahsiah pelajar. Fokus terhadap satu institusi juga membolehkan kajian memahami pengalaman pelajar dalam konteks organisasi dan program yang lebih khusus.

Walau bagaimanapun, konteks kajian perlu diambil kira ketika mentafsir dapatan. Kajian yang hanya melibatkan pelajar di IKTBN Bukit Mertajam tidak boleh dianggap mewakili keseluruhan institusi TVET atau sistem TVET Malaysia. Selain itu, penggunaan persepsi kendiri pelajar boleh dipengaruhi oleh kecenderungan responden untuk memberikan jawapan yang dianggap positif. Oleh itu, dapatan kajian perlu ditafsir berdasarkan ciri sampel, konteks institusi dan instrumen yang digunakan.

**Jurang Penyelidikan**

Literatur menunjukkan bahawa TVET mempunyai peranan penting dalam pembangunan tenaga kerja berkemahiran melalui gabungan pengetahuan teori, latihan praktikal dan pengalaman industri. Kajian terdahulu turut menunjukkan kepentingan pembelajaran berasaskan projek, kemahiran insaniah, kompetensi pengajar dan hubungan industri dalam pembangunan pelajar vokasional. Walau bagaimanapun, perbincangan tentang keberkesanan TVET sering memberikan penekanan yang berbeza sama ada kepada penguasaan kemahiran teknikal, kebolehkerjaan atau pembangunan sahsiah. Keadaan ini menunjukkan keperluan untuk melihat perkembangan pelajar secara lebih menyeluruh dengan menghubungkan pengalaman PdP TVET dengan aspek sahsiah dan modal insan.

Selain itu, sahsiah dan modal insan mempunyai beberapa elemen yang saling berkaitan, khususnya dari segi disiplin, tanggungjawab, komunikasi, kerja berpasukan dan etika profesional. Walaupun hubungan konseptual tersebut dapat dijelaskan, hubungan empirikal antara konstruk tersebut perlu dinilai dalam konteks institusi dan populasi yang khusus. Penelitian terhadap hubungan antara PdP TVET, sahsiah

belia dan modal insan dalam kalangan pelajar IKTBN Bukit Mertajam dapat memberikan gambaran yang lebih khusus tentang bagaimana pengalaman pembelajaran berkait dengan perkembangan kompetensi dan nilai pelajar.

Sehubungan itu, kajian ini memberi tumpuan kepada hubungan pengajaran dan pembelajaran TVET dengan pembentukan modal insan dan sahsiah belia dalam kalangan pelajar IKTBN Bukit Mertajam. Fokus tersebut membolehkan kajian menilai hubungan antara proses PdP dengan hasil pembangunan pelajar serta memahami kedudukan sahsiah dalam pembentukan modal insan. Dapatan kajian juga boleh menjadi asas kepada pertimbangan penambahbaikan PdP, pembangunan kompetensi pengajar, pengukuhan pengalaman praktikal dan perancangan program yang lebih responsif terhadap keperluan pelajar serta industri.

## METODOLOGI

### Reka Bentuk Penyelidikan dan Peserta Kajian

Kajian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan keratan rentas. Reka bentuk ini dipilih untuk mengukur persepsi pelajar dan menguji hubungan statistik antara pemboleh ubah pada satu tempoh pengumpulan data. Unit analisis ialah pelajar IKTBN Bukit Mertajam yang mempunyai pengalaman mengikuti PdP teori dan praktikal. Tiada manipulasi pemboleh ubah atau penugasan rawak dilakukan; oleh itu, analisis menunjukkan perkaitan dan sumbangan statistik dan tidak membuktikan hubungan sebab-akibat.

Sampel analisis terdiri daripada 150 orang pelajar, iaitu 61 orang daripada Jabatan Elektrik, 52 orang daripada Jabatan Mekanikal dan 37 orang daripada Jabatan Elektronik Industri. Responden diperoleh melalui pensampelan bukan kebarangkalian yang distratifikasikan mengikut jabatan berdasarkan akses kepada pelajar yang memenuhi kriteria kajian. Penyertaan adalah secara sukarela. Disebabkan ketiadaan kerangka populasi lengkap dan pemilihan rawak, generalisasi kepada semua pelajar TVET atau institusi TVET lain perlu dibuat secara berhati-hati.

### Instrumen dan Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan soal selidik berstruktur yang mengandungi bahagian demografi dan empat konstruk utama, iaitu Pembentukan Modal Insan, Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran TVET, Pembentukan Sahsiah Belia dan sokongan terhadap Cadangan Penambahbaikan Program TVET. Konstruk modal insan meliputi pengetahuan, kemahiran teknikal, kemahiran insaniah, keyakinan diri, kebolehsuaian dan kesediaan menyumbang. Konstruk PdP TVET merangkumi pembelajaran praktikal, demonstrasi, simulasi, pembelajaran berasaskan projek, penggunaan teknologi, maklum balas pengajar dan pendedahan kepada situasi kerja sebenar. Sahsiah meliputi disiplin, integriti, tanggungjawab, etika kerja, kerjasama, kepimpinan dan kawalan kendiri. Konstruk cadangan penambahbaikan merujuk kepada tahap sokongan terhadap strategi pengukuhan program.

Soal selidik ditadbir kepada pelajar yang memenuhi kriteria kajian. Kerahsiaan maklumat responden dijaga dan data digunakan bagi tujuan akademik. Kebenaran rasmi daripada pihak IKTBN Bukit Mertajam diperoleh sebelum pengumpulan data. Walaupun nilai alpha Cronbach .921 tersedia bagi empat skor komposit, nilai tersebut tidak ditafsirkan sebagai kebolehpercayaan item bagi setiap konstruk secara berasingan kerana output item-level tidak tersedia dalam dokumen analisis asal. Pemurnian instrumen pada aras konstruk dicadangkan untuk kajian seterusnya.

**Data Analisis**

Data dianalisis menggunakan SPSS melalui statistik deskriptif, korelasi Pearson dan regresi linear berganda. Statistik deskriptif digunakan untuk menghuraikan min dan sisihan piawai setiap konstruk. Korelasi Pearson digunakan untuk menguji tiga hipotesis hubungan bivariat. Regresi linear berganda digunakan untuk menilai sumbangan unik PdP TVET, sahsiah belia dan sokongan terhadap cadangan penambahbaikan dalam menerangkan variasi modal insan apabila ketiga-tiga peramal dimasukkan serentak. Nilai statistik inferensi dilaporkan kepada dua tempat perpuluhan selaras dengan garis panduan manuscript.

Ujian normaliti skor komposit menunjukkan nilai $p<.05$ bagi ujian Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Walau bagaimanapun, ujian tersebut sensitif terhadap saiz sampel dan bukan satu-satunya asas untuk menilai kesesuaian regresi. Korelasi antara PdP TVET dan sahsiah adalah tinggi ($r=.84$), manakala nilai tolerance bagi PdP ialah .260 dan VIF ialah 3.84. Dokumen asal tidak menyediakan semua diagnostik residual seperti Durbin-Watson, Cook's distance dan leverage. Oleh itu, keputusan regresi ditafsir secara berhati-hati.

Dapatan demografi menunjukkan bahawa sampel merangkumi pelajar daripada tiga bidang utama di IKTBN Bukit Mertajam dan tempoh pengajian yang berbeza. Kepelbagaian ini memberikan gambaran pengalaman pembelajaran yang tidak tertumpu kepada satu kelompok pengajian sahaja. Walau bagaimanapun, taburan tersebut tidak digunakan untuk membuat perbandingan inferensi antara jabatan kerana objektif utama kajian adalah menguji hubungan antara konstruk. Oleh itu, profil responden digunakan sebagai konteks kepada tafsiran keseluruhan dapatan.

## DAPATAN DAN PERBINCANGAN

### Profil Responden

Seramai 150 pelajar terlibat dalam analisis. Mengikut jabatan, 61 responden (40.7%) berasal daripada Jabatan Elektrik, 52 (34.7%) daripada Jabatan Mekanikal dan 37 (24.7%) daripada Jabatan Elektronik Industri. Dari segi tempoh pengajian, 7 responden (4.7%) telah belajar kurang daripada satu tahun, 79 (52.7%) antara satu hingga dua tahun dan 64 (42.7%) lebih daripada dua tahun. Taburan ini menunjukkan sampel merangkumi pelajar dengan tempoh pengalaman pengajian yang berbeza.

**Jadual 1**

*Statistik Deskriptif Pemboleh Ubah Kajian*

| Pemboleh ubah | N | Min | SP |
|---|---|---|---|
| Pembentukan Modal Insan | 150 | 3.94 | 0.63 |
| Kaedah PdP TVET | 150 | 4.22 | 0.58 |
| Pembentukan Sahsiah Belia | 150 | 4.28 | 0.59 |
| Cadangan Penambahbaikan | 150 | 4.20 | 0.60 |

Pembentukan Sahsiah Belia mempunyai min tertinggi (M=4.28, SP=0.59), diikuti Kaedah PdP TVET (M=4.22, SP=0.58) dan Cadangan Penambahbaikan (M=4.20, SP=0.60). Pembentukan Modal Insan mencatatkan M=3.94 (SP=0.63). Secara deskriptif, keempat-empat konstruk menunjukkan kecenderungan persepsi yang positif dalam sampel kajian.

**Jadual 2**

*Korelasi Pearson antara Pemboleh Ubah Kajian*

| Pemboleh ubah | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Kaedah PdP TVET | 1.00 | .78 | .84 | .76 |
| Pembentukan Modal Insan | .78 | 1.00 | .71 | .64 |
| Pembentukan Sahsiah Belia | .84 | .71 | 1.00 | .76 |
| Cadangan Penambahbaikan | .76 | .64 | .76 | 1.00 |

Analisis korelasi menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara semua pemboleh ubah. Hubungan antara Kaedah PdP TVET dan Pembentukan Modal Insan adalah signifikan, r=.78, p<.001. Pembentukan Sahsiah Belia turut mempunyai hubungan positif dengan Modal Insan, r=.71, p<.001, manakala Cadangan Penambahbaikan mempunyai hubungan positif dengan Modal Insan, r=.64, p<.001. Ketiga-tiga hubungan tersebut menyokong hipotesis H1, H2 dan H3 pada aras hubungan bivariat.

**Jadual 3**

*Regresi Linear Berganda Meramalkan Pembentukan Modal Insan*

| Pemboleh ubah | B | SP B | β | t | p | VIF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pemalar | 0.15 | 0.25 | — | 0.58 | .56 | — |
| Kaedah PdP TVET | 0.66 | 0.11 | 0.60 | 6.06 | <.001 | 3.84 |
| Pembentukan Sahsiah Belia | 0.16 | 0.11 | 0.15 | 1.55 | .12 | 3.76 |
| Cadangan Penambahbaikan | 0.08 | 0.09 | 0.07 | 0.87 | .39 | 2.66 |

Model regresi keseluruhan adalah signifikan, $F(3,146)=81.28$, $p<.001$, dengan $R=.79$, $R^2=.63$ dan $R^2$ terlaras=.62. Model menerangkan 62.5% varians skor Pembentukan Modal Insan dalam sampel. Pada aras pekali individu, Kaedah PdP TVET merupakan satu-satunya peramal yang memberikan sumbangan unik signifikan ($\beta=.60$, $p<.001$). Pembentukan Sahsiah Belia ($\beta=.15$, $p=.12$) dan Cadangan Penambahbaikan ($\beta=.07$, $p=.39$) tidak signifikan apabila ketiga-tiga peramal dikawal secara serentak. Keputusan ini berbeza daripada korelasi bivariat kerana pertindihan antara peramal diambil kira dalam regresi.

Satu perkara penting dalam mentafsir dapatan ialah perbezaan antara hubungan bivariat dan sumbangan unik. Korelasi menunjukkan bahawa dua pemboleh ubah bergerak dalam arah yang sama tanpa mengawal pemboleh ubah lain, manakala regresi menganggarkan sumbangan setiap peramal selepas pertindihan antara peramal diambil kira. Oleh itu, H1, H2 dan H3 disokong pada aras korelasi, tetapi dapatan regresi menunjukkan hanya PdP TVET mempunyai pekali unik yang signifikan. Perbezaan ini penting kerana ia mengelakkan tafsiran bahawa setiap konstruk secara berasingan mempunyai pengaruh yang sama terhadap modal insan.

## PERBINCANGAN

### Hubungan antara Pengajaran dan Pembelajaran TVET dengan Modal Insan

Dapatan menunjukkan hubungan positif yang kuat antara PdP TVET dan pembentukan modal insan ($r=0.78$, $p<0.001$), dan PdP TVET juga memberikan sumbangan unik yang signifikan dalam model

regresi ($\beta$=0.60, $p<0.001$). Corak ini menunjukkan bahawa dalam sampel kajian, pengalaman pembelajaran yang dinilai lebih positif berkait dengan skor modal insan yang lebih tinggi. Dapatan tersebut selari dengan penekanan UNESCO (2022) terhadap pengalaman TVET yang relevan dengan perubahan pekerjaan dan pembangunan kompetensi. Ia juga konsisten dengan literatur yang melihat pembelajaran berasaskan pengalaman dan projek sebagai ruang untuk membangunkan kemahiran teknikal serta kemahiran insaniah.

Hubungan yang diperoleh boleh difahami melalui ciri PdP TVET yang menekankan aplikasi, demonstrasi, latihan praktikal dan pendedahan kepada situasi kerja. Aktiviti tersebut menyediakan peluang untuk pelajar menggunakan pengetahuan secara langsung, menerima maklum balas dan menyesuaikan tindakan berdasarkan keperluan tugasan. Dari perspektif Teori Pembelajaran Sosial, pelajar juga belajar dengan memerhati model tingkah laku yang ditunjukkan oleh tenaga pengajar dan rakan sebaya (Bandura, 1977). Oleh itu, proses PdP boleh menyediakan konteks yang menghubungkan kompetensi teknikal, tingkah laku profesional dan keyakinan diri.

Walau bagaimanapun, dapatan regresi perlu ditafsir sebagai sumbangan statistik, bukannya kesan kausal. Reka bentuk keratan rentas tidak dapat menentukan sama ada PdP yang lebih baik menghasilkan modal insan yang lebih tinggi atau pelajar dengan modal insan yang lebih tinggi memberikan penilaian PdP yang lebih positif. Selain itu, data berasaskan persepsi kendiri boleh dipengaruhi oleh bias kaedah sama. Oleh itu, kajian longitudinal atau penggunaan data daripada tenaga pengajar, pemerhatian prestasi dan penilaian kompetensi sebenar boleh mengukuhkan bukti pada masa hadapan.

**Hubungan antara Sahsiah Belia dan Modal Insan**

Pembentukan Sahsiah Belia mempunyai hubungan positif yang kuat dengan modal insan ($r$=0.71, $p<0.001$). Dapatan ini menunjukkan bahawa pelajar yang melaporkan tahap sahsiah lebih tinggi juga cenderung melaporkan tahap modal insan yang lebih tinggi. Secara konseptual, dapatan tersebut munasabah kerana modal insan dalam kajian ini merangkumi kemahiran insaniah, keyakinan, kebolehsuaian dan keupayaan menyumbang, manakala sahsiah merangkumi disiplin, tanggungjawab, integriti, etika kerja, kerjasama dan kepimpinan.

Walaupun hubungan bivariat adalah signifikan, sahsiah belia tidak memberikan sumbangan unik yang signifikan dalam regresi apabila PdP TVET dan Cadangan Penambahbaikan dimasukkan serentak ($\beta$=0.15, $p$=0.12). Satu kemungkinan yang perlu diberi perhatian ialah pertindihan antara konstruk. Korelasi antara PdP TVET dan sahsiah adalah tinggi ($r$=0.84), menunjukkan bahawa pelajar yang menilai pengalaman PdP secara positif juga cenderung memberikan penilaian positif terhadap sahsiah. Oleh itu, kesan unik sahsiah sukar dipisahkan sepenuhnya dalam model yang mengandungi peramal yang berkait rapat.

Dapatan ini tidak bermaksud sahsiah tidak penting. Sebaliknya, ia menunjukkan bahawa dalam model kajian ini, hubungan sahsiah dengan modal insan banyak berkongsi varians dengan pemboleh ubah lain. Teori Pembelajaran Sosial memberi penjelasan bahawa tingkah laku dan nilai boleh dipelajari melalui pengalaman sosial yang sama yang membentuk pembelajaran teknikal. Justeru, pembangunan sahsiah boleh diintegrasikan dalam amali, projek, keselamatan bengkel, penilaian dan latihan industri, bukannya dilihat sebagai aktiviti yang terpisah daripada PdP.

**Sokongan terhadap Penambahbaikan Program dan Pembangunan Modal Insan**

Sokongan terhadap cadangan penambahbaikan mempunyai hubungan positif dengan modal insan ($r=0.64$, $p<0.001$). Pelajar yang lebih menyokong penambahbaikan fasiliti, kompetensi pengajar, teknologi, hubungan industri dan penilaian holistik cenderung mempunyai skor modal insan yang lebih tinggi. Dapatan ini menunjukkan bahawa persepsi terhadap kualiti dan keperluan penambahbaikan program berkait dengan persepsi terhadap pembangunan modal insan.

Namun begitu, Cadangan Penambahbaikan tidak memberikan sumbangan unik yang signifikan dalam regresi ($\beta=0.07$, $p=0.39$). Perbezaan antara korelasi dan regresi menunjukkan bahawa sebahagian besar hubungan bivariat tersebut mungkin dikongsi dengan PdP TVET dan sahsiah. Dari sudut pengurusan institusi, dapatan masih memberikan asas untuk mengekalkan perhatian terhadap fasiliti, teknologi pembelajaran, kompetensi pengajar dan hubungan industri, tetapi kesimpulan mengenai keberkesanan intervensi perlu diuji melalui reka bentuk penilaian yang lebih langsung.

**Implikasi Teori dan Praktikal**

Dari sudut teori, dapatan menyokong penggunaan Teori Pembelajaran Sosial Bandura sebagai satu lensa untuk memahami pembentukan tingkah laku dalam persekitaran TVET. Bengkel dan makmal menyediakan konteks interaksi sosial yang membolehkan pelajar melihat demonstrasi, meniru prosedur, menerima maklum balas dan menyesuaikan tingkah laku. Hubungan tinggi antara PdP dan sahsiah memberikan asas empirikal yang selaras dengan andaian bahawa pembelajaran akademik dan sosial boleh berlaku secara serentak.

Dari sudut praktikal, institusi TVET boleh memberi penekanan kepada pedagogi autentik, pembelajaran berasaskan projek, simulasi dan tugasan yang menyerupai situasi kerja. Penilaian juga boleh menggabungkan kompetensi teknikal dengan indikator seperti disiplin, keselamatan, komunikasi, kerja berpasukan dan tanggungjawab. Tenaga pengajar boleh berfungsi sebagai model profesional melalui amalan konsisten dalam keselamatan, ketepatan kerja, komunikasi dan integriti. Hubungan industri boleh diperkukuh supaya pengalaman pelajar lebih hampir dengan standard dan etika pekerjaan.

Bagi penilaian program, dapatan mencadangkan keperluan untuk mengukur hasil pembelajaran secara lebih holistik. Modal insan tidak seharusnya diwakili hanya oleh markah kemahiran teknikal, manakala sahsiah tidak seharusnya dinilai secara implisit. Rubrik prestasi, portfolio kompetensi, pemerhatian dan maklum balas industri boleh digunakan bersama soal selidik kendiri bagi mendapatkan gambaran yang lebih menyeluruh.

**Limitasi dan Cadangan Penyelidikan Masa Hadapan**

Kajian mempunyai beberapa batasan. Pertama, sampel hanya melibatkan 150 pelajar daripada satu institusi, maka generalisasi kepada institusi TVET lain perlu dibuat dengan berhati-hati. Kedua, pensampelan bukan kebarangkalian mengehadkan representativiti statistik. Ketiga, data dikumpulkan melalui persepsi kendiri dan berpotensi dipengaruhi bias respons serta bias kaedah sama. Keempat, reka bentuk keratan rentas tidak membolehkan kesimpulan sebab-akibat. Kelima, output kebolehpercayaan yang tersedia hanya memberikan alpha Cronbach 0.921 bagi empat skor komposit dan tidak menyediakan pengiraan item-level bagi setiap konstruk.

Kajian lanjutan boleh menggunakan sampel daripada beberapa institusi TVET, reka bentuk longitudinal dan data pelbagai sumber. Analisis faktor penerokaan atau pengesahan juga boleh digunakan untuk

menilai struktur konstruk dan kesahan diskriminan, khususnya kerana korelasi antara PdP dan sahsiah adalah tinggi. Penyelidik seterusnya boleh memasukkan penilaian tenaga pengajar, pemerhatian amali, rekod kompetensi dan maklum balas industri untuk mengurangkan kebergantungan kepada persepsi kendiri. Pendekatan tersebut dapat memberikan gambaran yang lebih kukuh tentang pembentukan modal insan dan sahsiah melalui TVET.

Dapatan deskriptif turut memberikan konteks kepada keputusan inferensi. Min bagi sahsiah belia dan PdP TVET yang tinggi menunjukkan bahawa responden secara umum memberikan penilaian positif terhadap pengalaman pembelajaran dan perkembangan sahsiah mereka. Namun, nilai min yang tinggi tidak dengan sendirinya membuktikan keberkesanan program atau perubahan tingkah laku sebenar. Oleh itu, statistik deskriptif perlu dibaca bersama korelasi dan regresi serta batasan ukuran persepsi kendiri. Pendekatan ini membolehkan artikel mengekalkan pemisahan antara gambaran tahap konstruk dan bukti hubungan statistik.

Implikasi kepada institusi ialah usaha pembangunan pelajar boleh dirangka secara bersepadu dengan memasukkan unsur sahsiah dalam aktiviti teknikal yang sedia ada. Sebagai contoh, tugasan amali boleh dinilai bukan sahaja berdasarkan ketepatan produk atau prosedur, tetapi juga aspek keselamatan, pengurusan masa, kerjasama, komunikasi dan tanggungjawab. Pendekatan ini selari dengan keperluan untuk menyediakan graduan yang bukan sahaja kompeten tetapi mampu berfungsi secara profesional dalam persekitaran kerja. Pada masa yang sama, hubungan antara institusi dan industri boleh digunakan untuk mendapatkan maklum balas tentang kompetensi serta nilai yang benar-benar diperlukan oleh majikan.

## KESIMPULAN

Kajian ini menunjukkan bahawa PdP TVET, pembentukan sahsiah belia dan sokongan terhadap cadangan penambahbaikan mempunyai hubungan positif dan signifikan dengan pembentukan modal insan pada aras bivariat dalam kalangan pelajar IKTBN Bukit Mertajam. Hubungan PdP TVET dengan modal insan adalah r=0.78, hubungan sahsiah dengan modal insan ialah r=0.71, manakala hubungan cadangan penambahbaikan dengan modal insan ialah r=0.64. Model regresi pula menerangkan 62.5% varians modal insan, dengan PdP TVET menjadi satu-satunya peramal yang mempunyai sumbangan unik signifikan dalam model.

Secara keseluruhan, dapatan menekankan kepentingan pengalaman pembelajaran yang praktikal, kontekstual dan berorientasikan industri dalam konteks sampel kajian. Pembentukan sahsiah juga berkait dengan modal insan, tetapi pertindihan konstruk dengan PdP perlu diberi perhatian dalam penyelidikan seterusnya. Oleh sebab kajian bersifat keratan rentas dan menggunakan persepsi kendiri, dapatan hendaklah difahami sebagai bukti hubungan statistik dan bukan bukti sebab-akibat. Penambahbaikan pedagogi autentik, penilaian holistik, kerjasama industri dan pengukuhan pengukuran merupakan bidang yang boleh diberi perhatian untuk pembangunan TVET yang lebih menyeluruh.

## PENGHARGAAN

Penyelidikan ini tidak mendapat geran khusus dari mana-mana agensi pembiayaan di sektor awam atau komersial.

**RUJUKAN**

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall.

Bassah, N. A. S. H., Mohamad, M. M., & Saud, M. S. (2023). Employability skills needed for TVET graduates in Malaysia: Perspective of industry experts. *TVET@Asia*, 20, 1–15.

Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE.

Hartati, L., Marsono, M., & Yoto. (2022). The effect of the project-based learning model on the soft skill of vocational school students. *Technium Social Sciences Journal*, *27*, 180–193. https://doi.org/10.47577/tssj.v27i1.5569

Majlis TVET Negara. (2024). *Dasar TVET Negara 2030*. Jabatan Perdana Menteri.

UNESCO. (2022). *Transforming technical and vocational education and training for successful and just transitions: UNESCO strategy 2022–2029.* UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383360