

**PERSEPSI PELAJAR TERHADAP LAWATAN AKADEMIK DI LAPANGAN
INDUSTRI DALAM PROSES PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BAGI
KURSUS MOTOR CONTROL AND DRIVES**

**[STUDENTS' PERCEPTION OF ACADEMIC VISIT IN THE FIELD
INDUSTRY IN THE TEACHING AND LEARNING PROCESS FOR
MOTOR CONTROL AND DRIVES COURSE]**

NURHAZWANI SALEH^{1*} & NORANIZAH SOLIHIN¹

¹ Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Politeknik Merlimau Kementerian Pendidikan Tinggi 77300 Merlimau, Melaka

Correspondent Email: nurhazwani@pmm.edu.my

Received: 10 July 2023

Accepted: 30 July 2023

Published: 6 August 2023

Abstrak: Kajian ini dijalankan untuk mengkaji persepsi pelajar terhadap kesesuaian lawatan akademik dalam bidang industri dalam meningkatkan tahap kefahaman terhadap kursus *Motor Control and Drives* berdasarkan pandangan pelajar melalui lawatan akademik. 37 orang pelajar Diploma Kejuruteraan Elektrik Semester 5 Politeknik Merlimau yang mengikuti kursus *Motor Control and Drives* merupakan responden dalam kajian ini. Instrumen kajian yang digunakan ialah soal selidik yang mengandungi 15 item soalan, dibina berdasarkan Skala Likert lima mata dan data mentah yang diperolehi telah dianalisis menggunakan *Microsoft Excel Windows 11*. Hasil kajian menunjukkan persepsi pelajar terhadap lawatan akademik di industri adalah tinggi dengan nilai min antara 4.57 hingga 4.70. Hasil kajian juga menunjukkan pelajar bersetuju bahawa lawatan akademik dalam bidang industri perlu dipraktikkan sebagai salah satu kaedah pengajaran dan pembelajaran dalam membantu meningkatkan pemahaman pelajar terhadap kursus Motor Control and Drives

Kata Kunci: pengajaran dan pembelajaran, lawatan akademik, industri.

Abstract: This study was conducted to investigate students' perceptions of the appropriateness of academic visits in the industrial field and increasing understanding of the Motor Control and Drives course according to students' views through academic visits. 37 Semester 5 Electrical Engineering Diploma students who took the Motor Control and Drives course were respondents in this study. The research instrument used is a questionnaire containing 15 items, built based on a five rating Likert Scale and the raw data obtained has been analysed using Microsoft Excel Windows 11. The results of the study show that students' perception of academic visits in industry is high with a mean value between 4.57 to 4.70. The results of the study also show that students agree that academic visits in industrial fields should be practiced as one of the teaching and learning methods and help improve students' understanding of the Motor Control and Drives course.

Keywords: teaching and learning, academic visit, industrial.

Cite This Article:

Nurhazwani Saleh & Noranizah Solihin. (2023). Persepsi Pelajar Terhadap Lawatan Akademik di Lapangan Industri dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran bagi Kursus Motor Control and Drives [Students' Perception of Academic Visit in The Field Industry in The Teaching and Learning Process for Motor Control and Drives Course]. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education (ARISE)*, 3(2), 94-105.

PENGENALAN

Pendidikan adalah satu usaha yang berterusan bagi meningkatkan pencapaian akademik pelajar berteraskan konsep keseimbangan dari segi jasmani, emosi, rohani, dan intelek. Pendidikan juga merupakan suatu proses yang berterusan bagi mengembangkan potensi individu ke arah kecemerlangan akademik serta mempunyai kepelbagaian kemahiran secara menyeluruh dan bersepadu selaras dengan hasrat kerajaan bagi melahirkan generasi yang berketerampilan dan berdaya saing di peringkat global selaras dengan matlamat negara bagi melahirkan generasi yang cemerlang, gemilang dan terbilang di mata dunia. Bagi memastikan pendidikan negara adalah relevan dan diiktiraf dunia, perubahan yang perlu dibuat mestilah sesuai dengan keperluan sistem pendidikan semasa. Sistem pendidikan di Malaysia kini sedang menuju ke arah memenuhi agenda Matlamat Pembangunan Mampan 2030 yang mana ingin menggalakkan pendidikan yang berkualiti dan inklusif (Norhadi, Hafizul, Zaid & Masduki, 2022). Justeru, dalam merancang pengajaran dan pembelajaran pelbagai elemen dan aspek yang perlu difikirkan oleh pendidik dan mereka yang terlibat dengan pengajaran dan pembelajaran. Proses pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan dengan baik dapat mempengaruhi gaya pembelajaran para pelajar bagi memastikan pelaksanaan pembelajaran dalam kelas dapat diikuti dengan lebih berkesan. Pendidik perlu memainkan peranan yang penting sebagai penggerak utama terhadap pembangunan pendidikan pelajar. Pendidik perlu berupaya merencana dan menganalisis kaedah dan tatacara pendekatan pengajaran dan penyampaian pelbagai ilmu bagi membantu pelajar memperoleh pelbagai kemahiran (Motjolopane, 2021). Pelaksanaan penyampaian ilmu yang baik dapat merangsang pelajar mengaplikasikan gaya pembelajaran yang lebih berkesan.

Gaya pembelajaran yang baik dapat merangsang para pelajar untuk meningkatkan motivasi terhadap pencapaian akademik. Bagi memperolehi keberkesanan pengajaran dan pembelajaran yang optimum, pendidik harus mengenalpasti gaya pembelajaran pelajar dan menggunakan strategi pengajaran yang sesuai. Strategi pengajaran yang sesuai harus diselaraskan dengan motivasi pelajar. Dengan gaya pembelajaran yang selaras dengan motivasi pelajar dapat membolehkan pelajar meneroka potensi dan keupayaan diri pelajar. Oleh yang demikian, gaya pembelajaran yang berkait rapat dalam merangsang motivasi pelajar dapat meningkatkan pencapaian akademik (Jia Chzin & Surat, 2021). Elemen yang mempengaruhi pengajaran dan pembelajaran bukan sahaja wujud di dalam kelas malahan terdapat juga di luar bilik kuliah (pembelajaran tidak formal).

Kaedah pengajaran dan pembelajaran di luar bilik darjah kini menjadi alternatif pendidik dalam menyampaikan maksud sesuatu pengajaran. Pengajaran dan pembelajaran di luar bilik darjah, merujuk kepada pendekatan pendidikan yang melibatkan pengalaman belajar di luar persekitaran tradisional bilik darjah. Ia melibatkan aktiviti dan penerokaan di tempat-tempat seperti lapangan, kawasan rekreasi, muzium, taman semula jadi, sains pusat, dan pelbagai lokasi lain yang relevan dengan mata pelajaran yang diajar. Contoh aktiviti

pembelajaran di luar bilik darjah termasuk lawatan lapangan, kem motivasi, aktiviti kaji selidik, projek kumpulan, acara sukan, dan program kemasyarakatan. Melalui kaedah ini, pensyarah perlu beralih daripada pengajaran pasif ke pengajaran aktif.

TINJAUAN LITERATUR

Dunia pendidikan kini semakin mencabar. Perubahan demi perubahan terpaksa diubahsuai dan diimplementasikan demi mencapai keberkesanan pembelajaran dan pengajaran itu sendiri. Tanpa mengira kategori dan peringkat pembelajaran, prinsip pembelajaran dan pengajaran tetap sama tetapi yang membezakannya ialah implementasi strategi mahupun kaedah pembelajaran dan mengajar yang dijalankan. Melalui kaedah pembelajaran dan pengajaran yang bersesuaian; sesuatu hasil dari proses pembelajaran dan pengajaran itu menampakan keberkesannya (Bakar & Rashed, 2020)

Tahun demi tahun, pelbagai percubaan dan usaha dibuat untuk membangun dan memperbaiki sistem pendidikan yang berbentuk tradisional. Usaha ini telah dimulakan oleh Institusi Pengajian Tinggi (IPT) dengan memperkenalkan pendekatan-pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang lebih berpusatkan kepada penglibatan pelajar (Ariff & Zaid, 2020). Terdapat dua kategori pembelajaran iaitu pembelajaran dalam bilik darjah dan pembelajaran di luar bilik darjah. Pembelajaran di luar bilik darjah boleh diperolehi melalui latihan dalam makmal, bengkel dan termasuk lawatan sambil belajar.

Pembelajaran yang konvensional yang hanya tertumpu di dalam bilik darjah serta pendidik lebih mendominasi dalam pembelajaran membuatkan pelajar merasa bosan dan tidak termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Proses belajar menjadi kurang menggairahkan dan kurang menarik. Pelajar tidak terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran (Syaparuddin & Elihami, 2020).

Kebanyakan penyelidik dan pendidik mengakui pengajaran melalui kaedah luar bilik darjah lebih memberi kesan dan pelajar lebih mudah mencerna pengetahuan berbanding pembelajaran di dalam bilik kuliah. Kajian Zainudin dan Jenal (2018) menyatakan rasional dan kepentingan kaedah lawatan adalah akan melibatkan banyak aktiviti yang memerlukan pelajar aktif dalam setiap aktiviti yang dilakukan. Menurut Verasamy dan Balakrishnan (2020), pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran luar bilik kuliah ini merupakan aktiviti yang memerlukan perancangan rapi oleh pendidik, mengikut kreativiti mereka sepenuhnya.

Menurut Siti Manisah Ibrahim, Zainudin Hassan dan Rudy Bayang (2020), penggunaan persekitaran sebagai 'makmal hidup' membolehkan pelajar menjalani proses-proses seperti lawatan sambil belajar ke tempat-tempat yang berkaitan dengan pembelajaran di dalam bilik darjah. Penyediaan aktiviti yang terancang membolehkan penyertaan aktif pelajar melalui kaedah pemerhatian, penyiasatan, penyelidikan, kerjasama, kesepaduan, meditasi dan kreativiti. pelajar sangat teruja apabila diberikan peluang dalam mengaplikasikan kemahiran yang telah dipelajari di dalam kelas ke dalam konteks dunia sebenar.

Menurut Ligun, Awang, Ahmad dan Hamzah (2017) pula, proses pembelajaran bukan sahaja berlaku semasa pengajaran dan pembelajaran semata-mata. Pendidik boleh mempelbagaikan proses pembelajaran, melalui aktiviti-aktiviti diluar bilik darjah untuk mendorong pelajar menimba sesuatu pengalaman baruan merasai sendiri suasana berkenaan

bukan sekadar teori sahaja. Pengalaman yang mereka lalui dapat mengukuhkan lagi daya ingatan pelajar.

PENYATAAN MASALAH

Sistem pendidikan merupakan tunjang pembangunan negara. Sistem ini menyediakan ilmu pengetahuan dan kemahiran kepada generasi kini dan generasi sebelumnya bagi memacu pertumbuhan ekonomi dan memakmurkan negara. Dalam usaha mencapai aspirasi yang tinggi dalam persekitaran persaingan global yang semakin sengit, adalah perlu untuk mewujudkan satu program menyeluruh yang bukan sahaja berfokuskan kepada teori di dalam kelas, tetapi perlu meliputi pengintegrasian dengan keseluruhan aspek di luar bilik kuliah. Pelbagai kaedah yang boleh diaplikasikan oleh tenaga pengajar dalam usaha untuk menarik minat pelajar untuk menguasai mata pelajaran yang diajar. Pengajaran dan pembelajaran yang hanya tertumpu dalam bilik kuliah adalah membosankan dan dilihat kurang variasi dalam pembelajaran (Haniffa, Rathakrishnan, Omar & Ismail, 2019). Pelajar terhad kepada papan tulis, nota, dan bahan pembelajaran yang disediakan. Keadaan ini boleh menyebabkan pelajar berasa bosan dan hilang minat pelajar dalam pembelajaran.

Bagi pelajar bidang kejuruteraan khusus pelajar yang mengambil kursus *Motor Control and Drives* di Politeknik Merlimau Melaka, pembelajaran dan pengajaran yang hanya tertumpu di dalam bilik kuliah akan menjejaskan motivasi dan keyakinan diri pelajar terhadap kursus yang dipelajari. Kursus ini banyak berkait dengan teknologi dan konsep kawalan motor yang digunakan di industri. Pengajaran dan terjemahan secara teori sahaja tidak memadai untuk menjelaskan proses sebenar yang ingin dimaksudkan. Cabaran besar yang sering dihadapi oleh pensyarah ialah pelajar kelihatan kurang jelas apabila penyampaian pensyarah hanya secara teori sahaja tanpa melihat sendiri secara visual proses sebenar kawalan motor berlaku yang berlaku di industri. Kesannya, pelajar menjadi kurang motivasi dan kurang berkeyakinan untuk menjadi kursus *Motor Control and Drives* sebagai salah satu kursus yang diminati.

Dengan itu, salah satu usaha membantu pelajar adalah melalui kaedah penagajaran dan pembelajaran secara lawatan akademik di lapangan industri. Melalui lawatan akademik, ianya diharapkan akan mampu menarik minat pelajar untuk terlibat secara aktif semasa sesi pembelajaran. Penglibatan pelajar secara aktif juga akan menimbulkan keseronokan semasa belajar dan seterusnya memilih kursus *Motor Control and Drives* sebagai salah satu kursus yang diminati.

PERSOALAN KAJIAN

Sehubungan dengan itu, persoalan kajian yang ingin dikemukakan adalah seperti berikut:

1. Adakah lawatan akademik di lapangan industri bersesuaian dan relevan untuk penyampaian proses pengajaran dan pembelajaran?
2. Adakah dengan lawatan akademik di lapangan industri meningkatkan kefahaman pelajar tentang kursus yang dipelajari?

OBJEKTIF KAJIAN

Susulan dari penjelasan di atas, objektif kajian ini adalah bertujuan untuk:

1. Menilai persepsi pelajar terhadap kesesuaian lawatan akademik di lapangan industri dalam proses pengajaran dan pembelajaran.
2. Menilai persepsi pelajar terhadap lawatan akademik di lapangan industri dalam meningkatkan kefahaman.

LIMITASI KAJIAN

Terdapat beberapa limitasi bagi kajian ini. Antaranya, kajian ini hanya menggunakan bilangan responden yang kecil maka keputusan yang diperolehi tidak boleh dijadikan satu kesimpulan yang menyeluruh terhadap kajian. Kesahihan kajian ini bergantung kepada kejujuran serta keterbukaan responden dalam memberi jawapan bagi setiap item yang dikemukakan dengan jujur dan ikhlas tanpa sebarang prejudis.

KEPENTINGAN KAJIAN

Melalui kajian ini adalah diharapkan dapat memberi gambaran dengan lebih jelas lagi tentang kepentingan dan kesesuaian lawatan akademik di lapangan industri dan hasil daripada maklumat ini dapatlah digunakan oleh para pendidik untuk lebih bersedia melakukan perubahan dalam keadah pengajaran dan pembelajaran dalam usaha menyampaikan pengajaran yang berkualiti kepada para pelajar.

Hasil kajian ini diharap dapat memberi manfaat kepada kepada pihak-pihak seperti berikut:

i. Institusi / Politeknik

Menjadi panduan serta idea kepada pihak institusi untuk mempelbagaikan kaedah dalam penyampaian proses pengajaran dan pembelajaran kepada para pelajar mengikut kesesuaian kursus.

ii. Pensyarah

Hasil kajian diharap mampu memberi galakan dan motivasi kepada para pendidik untuk lebih berusaha agar dapat mewujudkan suasana yang baru dalam kaedah penyampaian pengajaran mereka serta dapat menarik minat para pelajar terhadap mata pelajaran yang di ajar.

iii. Pelajar

Dapat memberi kepelbagaian dan kelainan dalam proses belajar dan diharapkan para pelajar akan lebih bermotivasi untuk melibatkan diri aktif dan berkeyakinan dengan bidang yang diceburi.

METODOLOGI KAJIAN

1) Reka bentuk kajian

Penyediaan rekabentuk kajian dalam suatu penyelidikan adalah untuk mencari jawapan kepada persoalan-persoalan kajian. Rekabentuk kajian membimbing pengkaji ke arah mendapatkan maklumat dan data berhubung dengan tujuan kajian dijalankan. Kajian ini dijalankan dengan rekabentuk kuantitatif. Data bagi kajian ini dikumpul dengan menggunakan borang soal selidik yang dibina menggunakan *Googleform* dan diedarkan pautan kepada responden yang terdiri daripada pelajar Semester 5 Jabatan Kejuruteraan Elektrik Politeknik Merlimau yang terlibat hadir ke lawatan akademik.

2) Populasi dan Sampel

Sampel kajian ini terdiri daripada pelajar Diploma Kejuruteraan Elektrik (DET) yang mengambil kursus *Motor Control and Drives* pada Sesi 2: 2022/2023 dan menyertai lawatan akadameik ke Rapid Rail Sdn Bhd (MRT Sungai Buloh). Seramai 37 orang pelajar telah menjawab soalan selidik dan menjadi responden kajian.

3) Instrumen Kajian

Dalam kajian ini, instrumen kajian adalah menggunakan pendekatan kuantitatif. Tinjauan dinilai dengan menggunakan instrumen soal selidik yang telah dibangunkan menggunakan *Google form* untuk mendapatkan maklumat yang ingin diperolehi. Soal selidik yang digunakan mengandungi dua (2) bahagian dan terdiri daripada lima belas (15) item soalan keseluruhannya. Bahagian A pula mengandungi tujuh (7) item soalan yang mengukur persepi pelajar tentang kesesuaian terhadap lawatan akademik di lapangan industri bagi kursus *Motor Control and Drives*. Bahagian B pula mengandungi lima (5) item soalan yang mengukur persepsi pelajar tentang tahap kefahaman terhadap lawatan akademik di lapangan bagi kursus *Motor Control and Drives*. Soal selidik yang dihasilkan menggunakan skala Likert lima mata iaitu 1 = Sangat tidak setuju, 2 = Tidak setuju, 3 = Kurang setuju, 4 = Setuju dan 5 = Sangat setuju sepertimana dalam Jadual 1.0.

Jadual 1.0: Skala Likert Lima Mata

Skor	Jawapan Responden
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak setuju (TS)
3	Kurang Setuju (KS)
4	Setuju (S)
5	Sangat setuju (SS)

Data yang diperolehi dianalisis menggunakan perisian *Microsoft Excel*. Data yang diperolehi dianalisis melalui statistik diskriptif dengan menggunakan ringkasan dari keseluruhan data. Ia juga berupaya memberi maklumat secara langsung dan mudah. Statistik diskriptif yang digunakan ialah kekerapan, peratusan dan skor min. Skala Interpretasi Skor Min adalah seperti dalam Jadual 1.1 untuk menunjukkan tiga tahap kategori interpretasi iaitu rendah, sederhana dan tinggi.

Jadual 1.1: Skala Interpretasi min

Nilai Min	Interpretasi Min
0.00-1.66	Rendah
1.67-3.33	Sederhana
3.33-5.00	Tinggi

DAPATAN DAN ANALISIS

Dapatan dan analisa data disusun mengikut soalan yang terkandung di dalam borang soal selidik yang telah dijawab oleh responden. Jadual 1.2 menunjukkan hasil analisa terhadap tujuh (7) item soalan pada Bahagian A yang mengukur persepsi pelajar terhadap kesesuaian lawatan akademik di lapangan industri serta skor yang dicapai bagi setiap item soalan.

Jadual 1.2: Penilaian Responden (Bahagian A)

Bil	Item Soalan	Kekerapan Peratusan					Skor Min	Tafsiran
		STS (%)	TS (%)	KS (%)	S (%)	SS (%)		
S1	Lawatan Akademik Sesuai Dipraktikkan Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran				29.7	70.3	4.70	Tinggi
S2	Lawatan Akademik Sesuai Dijadikan Sebagai Kaedah Tambahan Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran				35.1	64.9	4.65	Tinggi
S3	Lawatan Akademik Sesuai Dilaksanakan Untuk Memberi Pendedahan Kepada Pelajar Tentang Pengetahuan Praktikal Di Lapangan Industri				32.4	67.6	4.68	Tinggi

S4	Lawatan Akademik Sesuai Dilaksanakan Untuk Meningkatkan Motivasi Diri Pelajar Untuk Meneroka Bidang Yang Diceburi	35.1	64.9	4.65	Tinggi
S5	Lawatan Akademik Sesuai Dilaksanakan Untuk Memberi Pendedahan Awal Kepada Pelajar Sebagai Persiapan Sebelum Ke Alam Pekerjaan	32.4	67.6	4.68	Tinggi
S6	Lawatan Akademik Sesuai Dilaksanakan Untuk Menambah Minat Pelajar Tentang Kursus Yang Dipelajari	32.4	67.6	4.68	Tinggi
S7	Lawatan Akademik Sesuai Dilaksanakan Untuk Memberi Keseronokkan Kepada Pelajar Belajar Di Luar Bilik Kuliah	32.4	67.6	4.68	Tinggi

Manakala, Jadual 1.3-pula menunjukkan hasil analisis terhadap lima (5) item soalan pada Bahagian B yang mengukur persepsi pelajar terhadap kefahaman pelajar melalui kaedah pengajaran dan pembelajaran secara lawatan akademik di lapangan industri serta skor yang dicapai bagi setiap item soalan.

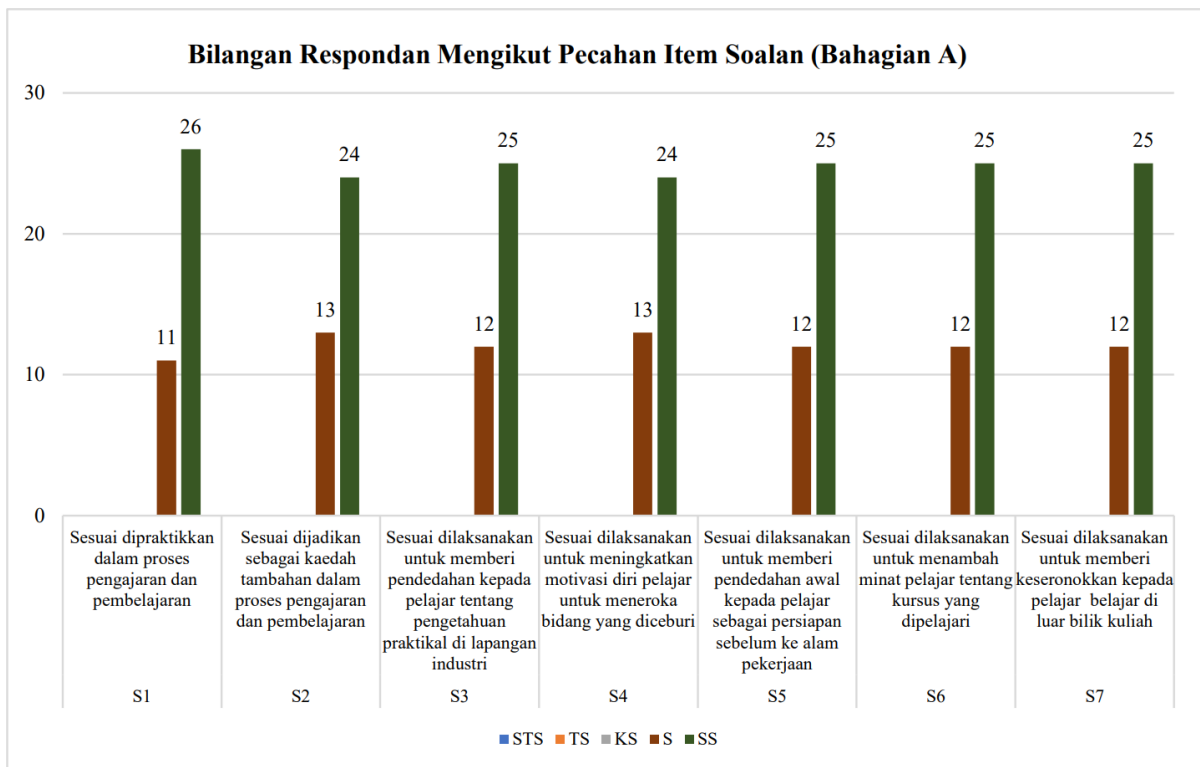
Jadual 1.3: Penilaian Responden (Bahagian B)

Bil	Item Soalan	Kekerapan Peratusan					Skor Min	Tafsiran
		Sts (%)	Ts (%)	Ks (%)	S (%)	Ss (%)		
F1	Saya Lebih Faham Kaedah Pengajaran Dan Pembelajaran Secara Lawatan Akademik Di Lapangan Industri				40.5	59.5	4.59	Tinggi
F2	Saya Lebih Mudah Ingat Kaedah Pengajaran Dan Pembelajaran Secara Lawatan Akademik Di Lapangan Industri				43.2	56.8	4.57	Tinggi
F3	Saya Lebih Fokus Kaedah Pengajaran Dan Pembelajaran Secara Lawatan Akademik Di				37.8	62.2	4.62	Tinggi

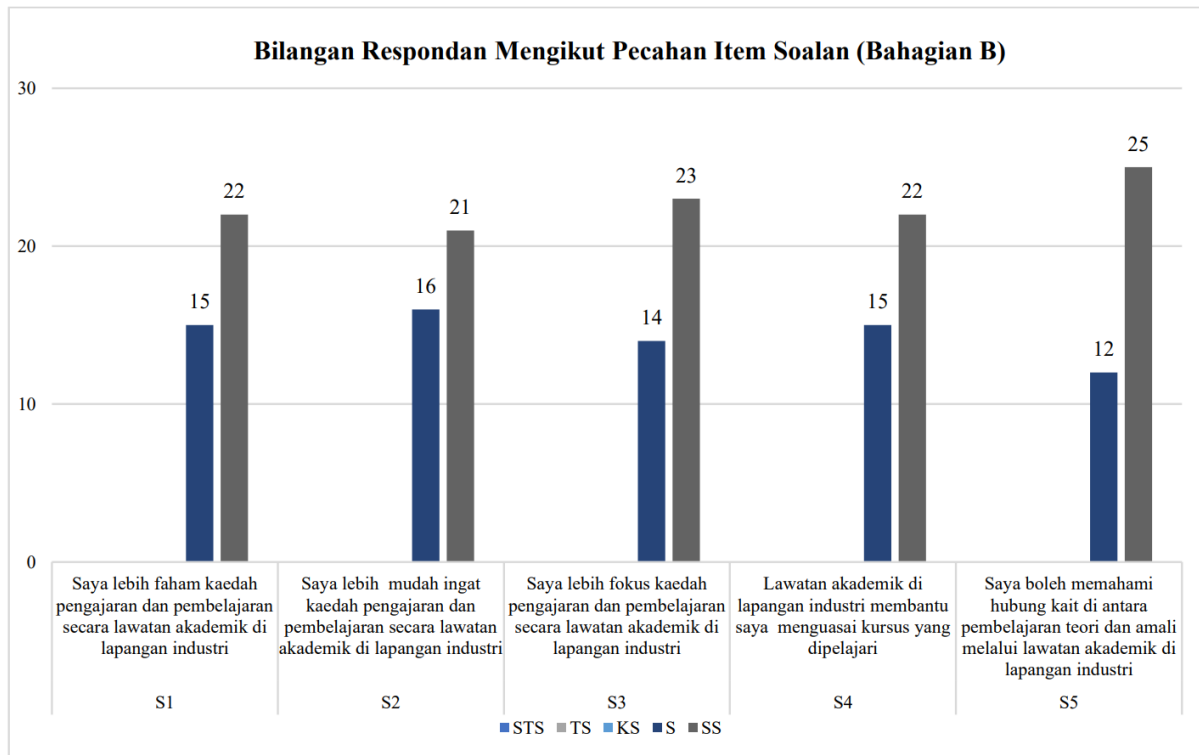
Lapangan Industri

F4	Lawatan Akademik Di Lapangan Industri Membantu Saya Menguasai Kursus Yang Dipelajari	40.5	59.5	4.59	Tinggi
F5	Saya Boleh Memahami Hubungan Kait Di Antara Pembelajaran Teori Dan Amali Melalui Lawatan Akademik Di Lapangan Industri	32.4	67.6	4.68	Tinggi

Rajah 1.1: Bilangan Responden Mengikut Pecahan Item Soalan (Bahagian A)



Rajah 1.2: Bilangan Responden Mengikuti Pecahan Item Soalan (Bahagian B)



Hasil analisis persepsi pelajar terhadap kesesuaian lawatan akademik di lapangan industri menunjukkan keputusan yang sangat positif. Berdasarkan kepada Jadual 1.1, Min skor bagi setiap item soalan berada dalam tahap yang tinggi) iaitu 4.65 hingga 4.70. Daripada analisis yang dibuat, jelas menunjukkan 100% pelajar bersetuju bahawa lawatan akademik sesuai dilaksanakan serta dipraktikkan sebagai salah satu kaedah pengajaran dan pembelajaran bagi kursus *Motor Control and Drives* dengan skor min tertinggi iaitu sebanyak 4.70. Manakala skor min terendah 4.65 diberikan oleh responden bagi item kesesuaian lawatan akademik bagi meningkatkan motivasi diri pelajar untuk meneroka bidang yang diceburi.

Bagi analisis persepsi pelajar terhadap lawatan akademik di lapangan industri dalam meningkatkan kefahaman pula, Jadual 1.2 menunjukkan skor min yang tinggi iaitu dia di antara 4.57 – 4.68 dimana 100% responden memberikan skor yang tinggi untuk semua item soal selidik. Ia memberikan satu keputusan yang baik di mana skor min tertinggi adalah sebanyak 4.68 dimana lawatan akademik memberikan kefahaman lebih dalam membuang hubungan kait di antara pembelajaran teori dan amali menurut pelajar. Skor min terendah pula diberikan oleh responden sebanyak 4.57 dimana responden bersetuju bahawa lebih mudah untuk mengingat sesuatu yang di pelajari melalui kaedah pengajaran dan pembelajaran secara lawatan akademik di lapangan industri.

PERBINCANGAN

Berdasarkan daripada dapatan kajian, lawatan akademik di lapangan industri sesuai diteruskan sebagai salah satu kaedah alternatif pengajaran dan pembelajaran bagi kursus *Motor Control and Drives* kerana melalui lawatan akademik dapat membantu memberikan pendedahan awal

kepada pelajar berkenaan pengetahuan praktikal sebelum pelajar menempuh alam pekerjaan sebaik tamat pengajian. Selain itu, melalui kaedah lawatan akademik di lapangan industri juga membantu meningkatkan motivasi serta minat pelajar tentang bidang diceburi serta kursus yang dipelajari selain ianya dapat memberikan keseronokan belajar di luar dari kebiasaannya yang hanya tertumpu di dalam bilik kuliah. Kenyataan ini disokong oleh Abdul Talib, Abdul Ghani dan Yusuff (2019), dimana menurut kajian mereka melalui lawatan sambil belajar, pelajar akan mendapat pengalaman pembelajaran secara langsung dan proses pembelajaran akan lebih menyeronokkan.

Selain itu, melalui lawatan akademik di lapangan industri memberikan kemudahan kepada pelajar untuk pelajar lebih memahami tentang kursus yang dipelajari apabila mereka dapat melihat sendiri secara visual teknologi terkini yang digunakan oleh industri berbanding hanya diterjemahkan secara teori oleh pensyarah dan secara tidak langsung memudahkan pelajar untuk mengingati apa yang dipelajari sepanjang lawatan di lapangan. Bagi responden mengambil bidang kejuruteraan, lawatan akademik membolehkan pelajar membuat hubung kait apa yang dipelajari secara teori dan amali. Selain itu, hasil kajian turut juga menunjukkan bahawa pelajar memberikan tumpuan yang lebih (fokus) melalui kaedah belajar secara lawatan akademik dan membantu pelajar menguasai kursus yang dipelajari dengan baik. Kenyataan ini diperkukuhkan lagi oleh Masriyah Misni, Ahamed, Gurumintajit Kaur dan Zaillasafarina (2022) di dalam kajian mereka yang menyatakan bahawa kaedah lawatan akan membolehkan pelajar melakukan inkuiri dan meningkatkan pencapaian kefahaman terhadap kemahiran seterusnya minat terhadap matapelajaran juga akan dapat ditingkatkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan dapatan kajian ini, secara keseluruhannya lawatan akademik di lapangan industri dalam proses pengajaran dan pembelajaran sesuai dipraktikkan bagi kursus *Motor Control and Drives*. Dapatan yang telah dianalisis pada semua elemen dan item persoalan kajian berada pada tahap yang tinggi ($M > 3.33$) dan telah mencapai objektif kajian. Walaubagaimanapun, terdapat beberapa cadangan daripada responden sebagai penambahbaikan. Antaranya, responden mencadangkan agar tempoh masa lawatan akademik dipanjangkan. Tempoh masa lawatan yang singkat tidak memberikan kepuasan kepada pelajar untuk meneroka dan menimba banyak ilmu kerana kebiasaannya, tempoh lawatan diperuntukkan adalah selama 4-5 jam termasuk masa perjalanan dan rehat. Pada masa akan datang, responden mencadangkan agar masa lawatan ditambah untuk dapat memberi kelegaan masa untuk pelajar menimba pengetahuan semasa sesi lawatan. Selain itu, responden turut mencadangkan juga agar lawatan akademik di lapangan industri dipraktikkan sebagai kaedah pembelajaran dan pembelajaran bagi kursus-kursus disiplin yang lain juga kerana melalui lawatan akademik di lapangan industri pelajar dapat mengintegrasikan pelbagai kursus dan membolehkan pelajar membuat kaitan antara topik-topik yang berbeza seterusnya memperbaiki kefahaman pelajar tentang kursus-kursus yang dipelajari. Usaha mengadakan lawatan akademik adalah dicadangkan untuk kekal diteruskan pada masa akan datang khusus bagi kursus *Motor Control and Drives*.

RUJUKAN

- Abdul Talib, N. S., Abdul Ghani, K. & Yusuff, A. 2019. Kaedah Pembelajaran Sejarah Berasaskan Lawatan Ke Muzium History Learning Method Based on Museum Visits. *Online Journal of Language, Communication, and Humanities* 2(June): 45–57.
- Ariff, N. & Zaid, N. 2020. Pengaplikasian Pendekatan Pembelajaran Aktif Di Kalangan Pelajar Tahun Akhir Pendidikan Pra Siswazah. *Innovative Teaching and Learning Journal* 3(2): 92–106.
- Bakar, N. A. A. & Rashed, Z. Nurzuliana. 2020. Gaya Pembelajaran dan Kaedah Pengajaran Digemari di Kalangan Pelajar Diploma Kejururawatan di Universiti Swasta Penang. *Seminar Antarabangsa Isu-Isu Pendidikan (ISPEN 2020)*, (November), hal. 1–23.
- Haniffa, M. A., Rathakrishnan, M., Omar, S. & Ismail, N. H. 2019. Problem-Based Learning in the Teaching and Learning of the Malaysian Nationhood Course At Universiti Utara Malaysia. *International Journal of Education, Psychology and Counseling* 4(32): 351–366.
- Jia Chzin, D. T. & Surat, S. 2021. Sorotan Literatur Bersistematik: Faktor-Faktor Mempengaruhi Pencapaian Akademik Pelajar. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)* 6(12): 137–157.
- Ligun, S. A., Awang, M. Ma., Ahmad, A. R. & Hamzah, M. I. 2017. Muzium Sebagai Instrumen Pembelajaran Sejarah Luar Bilik Darjah. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik* 5(1): 19–30.
- Masriyah Misni, Ahamed, A. B. B. & Gurumintajit Kaur, Zaillasafarina, S. A. 2022. Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran Mata Pelajaran Sejarah Berdasarakan Pengalaman Dalam Kalangan Guru Sekolah Rendah: Suatu Eksplorasi. *Jurnal Penyelidikan Teknokrat II* Jld. 23(1): 5–6.
- Motjolopane, I. 2021. Teaching research methodology: Student-centered approach computing education undergraduate course. *Emerging Science Journal* 5(1): 34–43.
- Norhadi, M. F., Hafizul, M., Zaid, M. & Masduki, S. B. 2022. Implikasi Perubahan Sukatan Kursus Dalam Program Diploma Akauntansi (DAT): Kursus DPA40113 Cost and Management Accounting 2. *Malaysia TVET on Research via Exposition (MaTRiX'22)* 1: 31–38.
- Siti Manisah Ibrahim, Zainudin Hassan & Rudy Bayang. 2020. Faedah Pembelajaran Perkhidmatan Untuk Pelajar Sarjana Muda Pendidikan,Universiti Teknologi Malaysia. *Jurnal Kemanusiaan* 18: 22–31.
- Syaparuddin, M. & Elihami, E. 2020. Strategi Pembelajaran Aktif Dalam Meningkatkan Motivasi pelajar PKn Peserta Didik. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1(1): 30–41.
- Verasamy, V. M. & Balakrishnan, V. 2020. Aktiviti di Luar Waktu Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Moral di Malaysia: Satu Pengenalan. *Jurnal Indonesia Untuk Kajian Pendidikan* 5(2): 131–142.
- Zainudin, M. & Jenal, B. 2018. Keberkesanan Pendedahan Awal Pelajar Kepada Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Bagi Program Rekabentuk Dan Pembuatan Perabot Kolej Komuniti Kuala Langat : Satu Tinjauan Kes. *Persidangan Antarabangsa Sains Sosial Dan Kemanusiaan 2018*, (April), hal. 436–450.