

KEGAGALAN PELAJAR DIPLOMA KEJURUTERAAN AWAM DALAM MENGUASAI KURSUS KEJURUTERAAN

TEE LIAN YONG

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM
POLITEKNIK SULTAN HAJI AHMAD SHAH
lytee.poli@1govuc.gov.my

ARTICLE INFO

Article history:

Received : June 2015

Accepted : August 2015

Available online : January 2017

Kata Kunci:

*Diploma Kejuruteraan Awam,
kecemerlangan akademik, kursus
kejuruteraan*

ABSTRAK

Pada masa kini, kerajaan sentiasa memberi perhatian yang serius kepada kecemerlangan akademik di kalangan pelajar Institusi Pengajian Tinggi (IPT). Namun begitu, bilangan pelajar kejuruteraan yang menerima Anugerah Ketua Jabatan setiap tahun adalah rendah iaitu kurang daripada 10% daripada jumlah pelajar yang tamat pengajian. Kajian ini dilaksanakan untuk mengenalpasti punca-punca kegagalan pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan dan faktor-faktor yang dapat membantu pelajar tersebut menguasai kursus kejuruteraan. Kajian ini menggunakan instrumen soal selidik dengan skala Likert Empat Mata. Sampel kajian adalah terdiri daripada 703 orang responden yang mengikuti Program Kejuruteraan Awam bagi sesi Jun 2015. Hasil kajian mendapati bahawa 70.3% daripada jumlah responden bersetuju bahawa pelajar gagal menguasai kursus kejuruteraan disebabkan kekurangan minat terhadap kursus tersebut. Selain itu, terdapat 61.9% daripada jumlah responden bersetuju bahawa persekitaran pembelajaran yang tidak kondusif boleh menyumbang kepada kegagalan pelajar menguasai kursus kejuruteraan. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa seramai 380 orang responden bersetuju bahawa pelajar yang kurang bermotivasi untuk menguasai kursus kejuruteraan mudah gagal untuk menguasai kursus tersebut. Sementara itu, hasil kajian mendapati bahawa faktor-faktor seperti motivasi dan sokongan daripada ibu bapa, gaya pembelajaran dan sikap pelajar memainkan peranan penting dalam membantu pelajar menguasai kursus kejuruteraan. Secara kesimpulannya, kecemerlangan akademik di kalangan graduan adalah amat penting demi pembangunan negara. Demi mencapai kecemerlangan akademik, pelajar Diploma Kejuruteraan Awam perlu menguasai kursus kejuruteraan yang merupakan teras utama dalam Program Kejuruteraan Awam.

1.0 PENGENALAN

Pendidikan di Malaysia penting untuk menjayakan matlamat dan hasrat utama negara untuk menyatupadukan masyarakat dan melahirkan rakyat yang mampu bersaing dengan perkembangan sains dan teknologi masa kini. Selain itu, pendidikan sememangnya penting dalam pembangunan negara. Setiap usaha pembangunan negara akan melibatkan tenaga teknikal. Bahkan kepesatan rancangan pembangunan sesuatu negara itu bergantung kepada tenaga teknikal di negara tersebut. Kejuruteraan merupakan salah satu cabang di dalam bidang pendidikan teknikal [11].

Politeknik merupakan salah sebuah institusi pendidikan yang bernaung di bawah Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM) ditubuhkan bertujuan melahirkan para lulusan di peringkat separa profesional dalam bidang kejuruteraan, perdagangan, hospitaliti, *Information Communication Technology (ICT)* dan perkhidmatan bagi memenuhi keperluan industri negara. Namun begitu, terdapat dalam 15% dari pelajar lepasan politeknik melanjutkan pengajian ke Universiti selepas tamat pengajian peringkat diploma. Ramai daripada pelajar ini mempunyai Himpunan Purata Nilai Mata (HPNM) melebihi 3.0 ke atas [8].

Namun begitu, pelajar ini tidak dapat berada seiringan dengan pelajar-pelajar dari matrikulasi atau diploma dari Institusi Pengajian Tinggi (IPT) lain. Ramai dari mereka yang ketinggalan dan tercicir. Jurang perbezaan antara pelajar lepasan politeknik dan pelajar dari Institusi Pengajian Tinggi (IPT) yang lain dari segi pencapaian akademik sangat besar. Justeru itu, penguasaan pelajar Politeknik dalam sesuatu subjek merupakan elemen penting untuk meningkatkan kualiti mereka terutamanya apabila perlu bersaing dengan pelajar daripada institusi-institusi pengajian tinggi yang lain [7].

Pada masa yang sama, penguasaan pelajar dalam bidang yang diceburi haruslah mantap bagi memenuhi kehendak dan cabaran pendidikan teknikal masa kini. Oleh itu, penguasaan pelajar dalam mata pelajaran atau dikenali sebagai kursus amatlah penting. Namun, biasanya terdapat beberapa faktor yang menjadi kekangan kepada para pelajar untuk menjadi cemerlang dalam bidang yang diceburi seperti latar belakang seseorang pelajar dan tahap potensi serta intelek individu [1].

1.1 Pernyataan Masalah

Pencapaian akademik seseorang pelajar biasanya dikaitkan dengan pencapaian peperiksaan. Kecemerlangan akademik merupakan matlamat utama kebanyakan pelajar di institusi pengajian tinggi (IPT). Ia merupakan alat pengukur yang menentukan tahap kejayaan seseorang pelajar di dalam bidang akademik di institusi pengajian tinggi. Demi mencapai kecemerlangan dalam bidang akademik, seseorang pelajar mestilah mampu menghadapi cabaran hidup di kampus selain mengikuti proses pembelajaran di politeknik [3].

Pada kebiasaannya, setiap pelajar politeknik jarang terlepas daripada menghadapi masalah semasa pengajiannya di politeknik samada masalah peribadi atau masalah akademik. Ini secara tidak langsung menyumbang kepada kegagalan pelajar politeknik untuk menguasai kursus yang diambil terutamanya kursus kejuruteraan. Kegagalan pelajar menguasai kursus kejuruteraan bukan sahaja merugikan diri mereka tetapi juga menyebabkan mereka menghadapi masalah dalam pengurusan masa kerana terpaksa mengulang semula kursus tersebut [7].

Faktor-faktor kegagalan pelajar perlu dirungkai untuk mendapatkan pendekatan terbaik agar masalah kegagalan pelajar dapat diatasi seterusnya meningkatkan penguasaan pelajar dalam pelajaran. Secara tidak langsung, ia dapat meningkatkan keupayaan pelajar Politeknik untuk bersaing pelajar daripada Institusi Pengajian Tinggi yang lain.

1.2 Objektif Kajian

Dalam kajian ini, terdapat dua objektif iaitu:

- i. Menenalpasti punca-punca yang menyebabkan kegagalan pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan.
- ii. Menenalpasti faktor-faktor yang penting dalam membantu pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan.

1.3 Kepentingan Kajian

Kajian ini dijalankan bagi mengetahui kepentingan penguasaan kursus kejuruteraan di kalangan pelajar Diploma Kejuruteraan Awam dan punca-punca yang menyebabkan kegagalan pelajar tersebut menguasai kursus kejuruteraan. Hasil dapatan daripada kajian ini diharapkan dapat memberikan kesedaran kepada pihak pensyarah dan ibu bapa berkenaan dengan peranan yang boleh dimainkan

dalam membantu pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan dan seterusnya mencapai kecemerlangan akademik.

1.4 Batasan Kajian

Terdapat dua batasan kajian iaitu responden dan metodologi kajian. Pertama, kajian ini hanya melibatkan pelajar-pelajar yang mengikuti program Diploma Kejuruteraan Awam di Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah (POLISAS) bagi sesi Jun 2015. Keputusan kajian ini tidak dapat digeneralisasikan untuk semua pelajar di negara ini. Kedua, kajian ini hanya menggunakan rekabentuk tinjauan dan soal selidik berpandukan kepada pandangan responden terhadap punca-punca yang menyebabkan kegagalan pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan dan faktor-faktor yang dapat membantu pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan.

2.0 SOROTAN LITERATUR

Pada masa ini, kerajaan sentiasa memberi perhatian yang serius kepada prestasi akademik pelajar samada di sekolah mahupun di Institusi Pengajian Tinggi (IPT) awam atau swasta. Ini kerana golongan inilah yang akan menerajui kepimpinan kelak [12]. Kecemerlangan akademik pelajar penting untuk melahirkan pelajar yang baik dari segi berilmu, berketerampilan dan berwibawa. Kecemerlangan prestasi pelajar sering dikaitkan dengan keputusan yang baik disertai dengan usaha mereka yang bersungguh-sungguh untuk terus kekal dengan cemerlang. Tahap pencapaian yang cemerlang diukur melalui beberapa faktor penilaian iaitu ujian, kuiz, pembentangan, tugas, projek dan amali [6].

Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah (POLISAS) ialah sebuah politeknik Malaysia yang terletak di Kuantan, Pahang. POLISAS telah ditubuhkan pada tahun 1976 dengan nama Politeknik Kuantan. Nama Politeknik ini telah ditukarkan kepada Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah sempena perasmiannya oleh KDYMM Sultan Pahang, Sultan Haji Ahmad Shah pada 9 November 1985. Pada masa kini, enrolmen di POLISAS telah mencecah seramai 6340 orang pelajar dan kursus-kursus yang ditawarkan merangkumi bidang Kejuruteraan Awam, Kejuruteraan Elektrikal, Kejuruteraan Mekanikal, Perdagangan dan Teknologi Makanan [4].

Diploma Kejuruteraan Awam merupakan program yang menyediakan pelajar dengan pengetahuan dalam bidang kejuruteraan awam di samping memberi penekanan khusus kepada aspek-aspek kaji air, lebuhraya dan pembinaan. Pelajar juga perlu menamatkan latihan industri selama enam bulan. Peluang kerja adalah luas di mana lulusan dapat ditempatkan di industri pembinaan atau di jabatan-jabatan kerajaan sebagai Pembantu Teknik. Lulusan juga berpeluang melanjutkan pelajaran mereka di peringkat Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam di universiti-universiti tempatan atau luar negeri. Tempoh pengajian bagi Program Diploma Kejuruteraan Awam biasanya adalah selama 6 semester atau 3 tahun.

Secara keseluruhannya, prestasi akademik pelajar-pelajar Program Kejuruteraan Awam berada di tahap yang sederhana. Ini adalah kerana bilangan pelajar kejuruteraan yang menerima Anugerah Ketua Jabatan setiap tahun adalah rendah iaitu kurang daripada 10% daripada jumlah pelajar yang tamat pengajian. Senario ini menggambarkan keadaan yang sukar bagi pelajar kejuruteraan untuk mencapai kecemerlangan dalam bidang akademik. Masalah ini akan berlarutan ketika graduan memasuki pasaran kerja mahupun meneruskan pengajian ke peringkat ijazah sarjana muda. Sewaktu memohon pekerjaan, pihak majikan biasanya akan mengambil kira pencapaian akademik yang baik sebagai kriteria yang penting. Selain itu, pelajar yang lemah dalam bidang akademik juga sukar untuk meneruskan pengajian ke peringkat ijazah sarjana muda [3].

Secara umumnya, terdapat pelbagai punca kepada kegagalan pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan. Menurut Ahmad Rizal (2005), faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar dalam menguasai kursus kejuruteraan adalah seperti sikap, minat, kaedah pembelajaran pelajar, persekitaran politeknik dan pengajaran pensyarah [1]. Kajian yang dilakukan oleh Nur Fazillah (2014) pula mendapati bahawa faktor yang menyumbang kepada masalah penguasaan

kursus kejuruteraan di kalangan pelajar adalah nota dalam Bahasa Inggeris, tidak beminat dengan topik dan penyampaian pensyarah yang kurang berkesan [10]. Sementara itu, Hasnizah (2011) berpendapat bahawa faktor-faktor yang menyumbang kepada kegagalan menguasai kursus kejuruteraan di kalangan pelajar ialah faktor sikap sendiri pelajar, proses pembelajaran dan pengajaran dan juga dari segi persekitaran [7].

3.0 METODOLOGI

Bahagian ini membincangkan tentang instrumen kajian, populasi kajian, prosedur pengumpulan data dan analisis data.

3.1 Instrumen Kajian

Dalam kajian ini, instrumen soal selidik telah digunakan untuk mendapatkan data. Soal selidik terdiri daripada bahagian A, B dan C. Bahagian A adalah berkaitan dengan latar belakang responden iaitu semester pengajian pelajar dan jantina. Bahagian B mengandungi 7 item yang digunakan untuk mengenalpasti punca-punca kegagalan pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan. Bahagian C mengandungi 7 item yang digunakan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang memainkan peranan penting dalam membantu pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan. Pengukuran yang digunakan bagi soal selidik ini adalah berpandukan skala Likert Empat Mata iaitu "Sangat Tidak Setuju", "Tidak Setuju", "Setuju" dan "Sangat Setuju".

3.2 Populasi Kajian

Dalam kajian ini, populasi kajian merupakan pelajar politeknik yang mengambil program Diploma Kejuruteraan Awam manakala sampel kajian adalah terdiri daripada 703 orang pelajar Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah (POLISAS) yang mengambil program Diploma Kejuruteraan Awam bagi sesi Jun 2015.

3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam kajian ini, prosedur pengumpulan data adalah melibatkan pemilihan masa yang sesuai untuk berjumpa dengan pelajar, menerangkan tujuan kajian yang dijalankan kepada responden dan menerangkan cara untuk menjawab soal selidik kepada responden. Seterusnya, responden akan diberikan masa yang cukup untuk menjawab soal selidik dan diakhiri dengan kerja mengutip dan mengira soal selidik yang dikembalikan responden.

3.4 Analisis Data

Data yang diperolehi akan dianalisis dengan menggunakan SPSS Versi 20.0. Jenis ujian statistik yang terlibat dalam kajian ini ialah statistik deskriptif. Statistik deskriptif yang digunakan melibatkan taburan kekerapan, peratusan dan min.

4.0 KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Bahagian ini akan membincangkan punca-punca yang menyebabkan kegagalan pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan dan faktor-faktor yang penting dalam membantu pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan.

4.1 Analisis Faktor Demografi Terpilih Responden

Berdasarkan Jadual 1, 159 orang responden adalah pelajar semester satu, 60 orang responden pelajar semester dua, 180 orang responden pelajar semester tiga, 63 orang responden pelajar semester empat, 153 orang responden semester lima dan 88 orang responden semester enam. Bilangan responden lelaki adalah seramai 347 orang manakala bilangan responden perempuan adalah seramai 356 orang (Jadual 2).

Jadual 1 : Taburan Responden Berdasarkan Semester

Semester	Kekerapan	Peratus (%)
Semester 1	159	22.6
Semester 2	60	8.5
Semester 3	180	25.6
Semester 4	63	9.0
Semester 5	153	21.8
Semester 6	88	12.5
Jumlah	703	100

Jadual 2 : Taburan Responden Berdasarkan Jantina

Jantina	Kekerapan	Peratus (%)
Lelaki	347	49.4
Perempuan	356	50.6
Jumlah	703	100

4.2 Punca-punca Yang Menyebabkan Pelajar Diploma Kejuruteraan Awam Gagal Menguasai Kursus Kejuruteraan

Hasil dapatan dalam Jadual 3 menunjukkan bahawa terdapat 70.3% daripada jumlah responden bersetuju bahawa pelajar yang gagal menguasai kursus kejuruteraan adalah disebabkan kekurangan minat terhadap kursus tersebut. Minat dan kecenderungan memainkan peranan yang penting untuk mempengaruhi pembelajaran. Seseorang yang berminat dalam sesuatu perkara yang dipelajari akan menunjukkan pencapaian yang tinggi dan keadaan sebaliknya akan berlaku jika tiada minat berkaitan. Apabila pelajar kurang meminati kursus kejuruteraan, mereka bersikap negatif seperti tidak mengambil berat tentang kepentingan kursus kejuruteraan, jemu, mengantuk dan sering lewat hadir ke kuliah.

Selain itu, terdapat 61.9% daripada jumlah responden berpendapat bahawa persekitaran pembelajaran yang tidak kondusif boleh menyumbang kepada kegagalan pelajar untuk menguasai kursus kejuruteraan. Contoh persekitaran pembelajaran yang tidak kondusif adalah seperti ruang kelas yang sempit dan kurang pengudaraan di dalam kelas. Dalam kehidupan pelajar, sebahagian besar dari masa mereka dihabiskan di dalam bilik kuliah, oleh itu kualiti persekitaran pembelajaran bilik kuliah sangat penting. Persekitaran fizikal yang berkualiti akan dapat membantu mewujudkan keselesaan pengajaran dan pembelajaran. Sebagai contoh, kedudukan bilik darjah, saiz bilik darjah, perabot yang disediakan, kepanasan, pencahayaan dan kualiti udara dalaman memberi kesan kepada proses pengajaran dan pembelajaran yang berlangsung [5].

Pada masa yang sama, hasil dapatan dalam Jadual 3 juga mendapati terdapat 380 orang responden bersetuju bahawa pelajar yang kurang bermotivasi untuk menguasai kursus kejuruteraan mudah gagal untuk menguasai kursus tersebut. Motivasi adalah penting kepada seseorang pelajar dalam usahanya untuk menggerakkan seluruh anggota jiwa dan raganya ke arah pencapaian akademik yang memberangsangkan. Jika seseorang pelajar tidak disuntik dengan semangat motivasi, para pelajar ini tidak akan mempunyai matlamat dan wawasan yang tinggi untuk mencapai kecemerlangan akademik [2].

Jadual 3 : Punca-punca Pelajar Diploma Kejuruteraan Awam Gagal Menguasai Kursus Kejuruteraan

Bil	Makluman	Setuju		Tidak Setuju		Min
		Kekerapan	%	Kekerapan	%	
1.	Pelajar bersikap negatif seperti jemu, mengantuk dan sebagainya sewaktu kuliah.	494	70.3	209	29.7	2.78
2.	Pelajar kurang bermotivasi untuk menguasai kursus kejuruteraan.	380	54.1	323	45.9	2.54
3.	Pelajar kurang minat dan keyakinan untuk menguasai kursus kejuruteraan.	300	42.7	403	57.3	2.39
4.	Gaya pembelajaran pelajar yang kurang bersesuaian dengan kursus kejuruteraan.	347	49.4	356	50.6	2.51
5.	Persekitaran pembelajaran yang tidak kondusif.	435	61.9	268	38.1	2.70
6.	Penyampaian pensyarah yang kurang berkesan.	289	41.1	414	58.9	2.39
7.	Aktiviti P&P yang dilaksanakan dalam bahasa Inggeris.	324	46.1	379	53.9	2.48

4.3 Faktor-faktor Yang Penting Dalam Membantu Pelajar Diploma Kejuruteraan Awam Menguasai Kursus Kejuruteraan

Hasil dapatan daripada Jadual 4 menunjukkan bahawa sebanyak 97% daripada jumlah responden berpendapat bahawa motivasi dan sokongan ibubapa penting dalam membantu pelajar menguasai kursus kejuruteraan. Faktor dorongan ibu bapa ini dilihat merangkumi beberapa aspek sama ada dari aspek sokongan moral mahupun meliputi bantuan berbentuk fizikal. Sebenarnya, kecemerlangan pelajar adalah bermula dari peranan dan tunjuk ajar ibu bapa sendiri. Sekiranya ibu bapa sentiasa memberi rangsangan kepada pelajar untuk cemerlang serta memenuhi segala keperluan yang diperlukan, mudah-mudahan pelajar tersebut boleh cemerlang. Tetapi jika ibu bapa tidak menghiraukan keadaan pelajaran anak mereka, pelajar tersebut akan berasa kecewa dan kurang keyakinan diri untuk terus berusaha menjadi cemerlang.

Pada masa yang sama, hasil dapatan daripada Jadual 4 juga mendapati 96% daripada jumlah responden bersetuju bahawa gaya pembelajaran penting dalam membantu pelajar menguasai kursus kejuruteraan. Pelajar-pelajar biasanya mempunyai gaya pembelajaran tersendiri, yang akhirnya akan menentukan pencapaian mereka dalam peperiksaan. Pelajar berprestasi tinggi biasanya cuba mengingat, mengaitkan dan membuat rumusan tentang isi utama yang dipelajari dan sentiasa menilai prestasi sendiri. Mereka juga mengulang kaji nota pelajaran sebaik sahaja pengajaran tamat dan segera mengatur rancangan belajar. Sebaliknya pelajar yang lemah didapati tidak mempunyai teknik membaca atau mencatat yang berkesan [9].

Selain itu, hasil keputusan daripada Jadual 4 juga mendapati bahawa 674 orang responden bersetuju bahawa sikap dan usaha pelajar adalah penting dalam menguasai kursus kejuruteraan. Pelajar yang bersikap positif seperti berkeyakinan tinggi dan mengetahui kepentingan kejuruteraan dalam kehidupan akan menjadi dorongan kepadanya untuk mencapai matlamatnya di samping mempengaruhi kesediaan untuk belajar serta meningkatkan penguasaan mereka. Seterusnya, mereka akan mencapai pencapaian akademik yang memberangsangkan. Pelajar yang cemerlang dalam bidang akademik juga sentiasa berusaha untuk memberikan sepenuh perhatian sewaktu pensyarah menyampaikan syarahan dan mengamalkan pengurusan masa yang cekap.

Di samping, terdapat melebihi 90% daripada jumlah responden yang turut bersetuju bahawa akauntabiliti pensyarah, faktor persekitaran pembelajaran dan peranan penasihat akademik juga penting

dalam membantu pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan. Pensyarah yang mempunyai akauntabiliti tinggi sentiasa hadir kuliah tepat pada waktu, menggunakan *Information Communication Technology (ICT)* sewaktu kuliah dan menyediakan nota kuliah yang lengkap. Selain itu, bilik kuliah perlu sentiasa berada dalam keadaan bersih dan bilangan perabot seperti kerusi meja adalah mencukupi supaya aktiviti pengajaran dan pembelajaran boleh berjalan lancar. Penasihat akademik juga seharusnya sentiasa memantau prestasi akademik semua pelajar di bawah seliaannya.

Jadual 4 : Faktor-faktor Yang Dapat Membantu Pelajar Diploma Kejuruteraan Awam Menguasai Kursus Kejuruteraan

Bil	Makluman	Setuju		Tidak Setuju		Min
		Kekerapan	%	Kekerapan	%	
1.	Sikap dan usaha pelajar adalah penting dalam menguasai kursus kejuruteraan.	674	95.9	29	4.1	3.41
2.	Akauntabiliti pensyarah penting dalam membantu pelajar menguasai kursus kejuruteraan.	673	95.7	30	4.3	3.35
3.	Faktor persekitaran yang baik dapat membantu pelajar menguasai kursus kejuruteraan.	647	92.0	56	8.0	3.35
4.	Penasihat akademik berperanan dalam membantu pelajar menguasai kursus kejuruteraan.	662	94.2	41	5.8	3.30
5.	Penggunaan <i>Information Communication Technology (ICT)</i> penting dalam membantu pelajar menguasai kursus kejuruteraan.	617	87.8	86	12.2	3.17
6.	Gaya pembelajaran penting dalam membantu pelajar menguasai kursus kejuruteraan.	675	96.0	28	4.0	3.36
7.	Motivasi dan sokongan ibubapa penting dalam membantu pelajar menguasai kursus kejuruteraan.	682	97.0	21	3.0	3.52

5.0 KESIMPULAN

Secara kesimpulannya, kecemerlangan akademik di kalangan graduan adalah amat penting demi pembangunan negara. Demi mencapai kecemerlangan akademik, pelajar Diploma Kejuruteraan Awam perlu menguasai kursus kejuruteraan yang merupakan teras utama dalam Program Kejuruteraan Awam. Terdapat beberapa punca utama yang mengakibatkan kegagalan pelajar Diploma Kejuruteraan Awam menguasai kursus kejuruteraan seperti kurangnya minat terhadap kursus kejuruteraan, persekitaran pembelajaran yang tidak kondusif dan kekurangan motivasi di kalangan pelajar. Walaupun terdapat banyak langkah-langkah yang boleh diambil untuk membantu pelajar menguasai kursus kejuruteraan, motivasi dan sikap pelajar merupakan faktor penting bagi pelajar Diploma Kejuruteraan Awam mencapai kecemerlangan dalam kursus kejuruteraan bak kata pepatah Melayu, hendak seribu daya, tak hendak seribu dalih.

RUJUKAN

- [1] Ahmad Rizal Madar, Nurul Akmar Kamaruddin & Saifulnizam Puteh (2005). "Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Pelajar Dalam Menguasai Mata Pelajaran Kejuruteraan Di Politeknik-politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia". Prosiding Seminar Pendidikan JPPG 2005.
- [2] Aiza Shairyna Mohd Amin, Asiah Binti Ariffin & Norliza Binti Md. Jahid (2001). "Kemampuan Motivasi Luaran Dalam Membantu Kecemerlangan Akademik Pelajar : Satu Kajian Kes Terhadap Pelajar Tahun Tiga Ijazah Sarjana Muda Sains Kejuruteraan Awam Dengan $CPA \geq 3.00$ Di KUiTTHO". Tesis Ijazah Sarjana Pendidikan.
- [3] Arham Abdullah, Baharin Mesir dan Ahmad Muhaimin Mohamad (2006). "Faktor-faktor Yang Menyumbang kepada Kecemerlangan Akademik Pelajar di Universiti Teknologi Malaysia". National Student Development Conference (NASDEC), 8-9 August 2006, Kuala Lumpur.
- [4] Bahagian Pengurusan Politeknik (2007). "Prospektus Politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia 2007".
- [5] Che Nidzam Che Ahmd, Noraini Mohamad Noh, Mazlini Adnan, Marzita Putih & Mohd Hairy Ibrahim (2013). "Pengaruh Persekitaran Fizikal Bilik Darjah Terhadap Tahap Keselesaian Pengajaran Dan Pembelajaran". Jurnal Pendidikan Bitara UPSI.
- [6] Hasmah Iberahim (2014). "Pengaruh Faktor Persekitaran Terhadap Kecemerlangan Akademik Pelajar Fakulti Kejuruteraan Mekanikal Dan Pembuatan Serta Pelajar Fakulti Kejuruteraan Elektrik Di UTHM". Tesis Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional.
- [7] Hasnizah Binti Geno, Shaheda Binti Mohamad Khawari, Zulkifli Bin Mansor (2011). "Penguasaan Pelajar Dalam Subjek ET101 : Faktor Kegagalan Pelajar Jabatan Kejuruteraan Elektrik Di Politeknik Merlimau". Buletin JKE Edisi Ke 2.
- [8] Mazudi Ramthan (2007). "Lepasan Politeknik di Universiti". <http://www.mazudi.com/2007/12/19/lepasan-politeknik-di-universiti/>
- [9] Misnan Jemali, Ibrahim Hashim, Ahmad Yunus Kassim & Mohamad Nasir Bistamam (2004). "Hubungan antara Gaya Pembelajaran dengan Pencapaian Akademik Kursus Tamadun Islam di Universiti Pendidikan Sultan Idris. Seminar Penyelidikan Universiti Pendidikan Sultan Idris 2004.
- [10] Nur Fadzillah Jaafar (2014). "Faktor Pelajar Kurang Menguasai Subtopik Field Effect Transistor (FET) Bagi Kursus EE201 Semiconductor Devices. Prosiding Kolokium Penyelidikan PTSB 2014.
- [11] Tan Pei Ching (2006). "Tinjauan Tahap Minat, Tahap Sikap Belajar Dan Penilaian Pengajaran Dan Pembelajaran Oleh Pelajar 2 SPA Dalam Mata Pelajaran Reka Bentuk Struktur (SAU3422)". Tesis Projek Sarjana Muda.
- [12] Wan Zainura Wan Yusof (2008). "Pengaruh Sistem Penasihat Akademik Terhadap Tahap Pencapaian Akademik Pelajar". Tesis. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.