

CABARAN MENAMATKAN PENGAJIAN DALAM TEMPOH WAKTU YANG DITETAPKAN DALAM KALANGAN PELAJAR DIPLOMA KEJURUTERAAN PETROKIMIA: KAJIAN KES DI SEBUAH POLITEKNIK DI SARAWAK

Challenges In Graduating On Time Among Diploma Of Petrochemical Engineering Students:
A Case Study In A Politeknik In Sarawak

¹Mohamad Fikhri Nor Azman, ²Donald Anak Juan & ³Christopher Janting Liew Chalu
^{1,2,3}Jabatan Kejuruteraan Petrokimia, Politeknik Kuching Sarawak, Malaysia

Corresponding author: mohamad_fikhri@poliku.edu.my

Received: 27/2/2024 Revised: 11/6/2024 Accepted: 4/8/2024 Published: 10/10/2024

DOI: <https://doi.org/10.61374/temp01.24>

ABSTRAK

Program Diploma Kejuruteraan Proses (Petrokimia) (DPE) adalah program pengajian selama tiga (3) tahun yang ditawarkan oleh Jabatan Kejuruteraan Petrokimia, Politeknik Kuching Sarawak. Program DPE direka untuk melahirkan graduan yang berilmu dan memiliki kemahiran kompeten dalam bidang kejuruteraan proses. Antara peluang kerjaya graduan DPE dalam pasaran kerjaya adalah sebagai pembantu jurutera, juruteknik, instruktur teknikal dan pembantu teknikal dalam bidang kejuruteraan yang melibatkan proses petrokimia. Pada semester ke enam, pelajar bakal menjalani latihan industri (LI) tetapi setiap semester akan terdapat pelajar yang menangguhkan LI disebabkan pelbagai faktor seperti tidak cukup jam kredit disebabkan gagal subjek dalam semester sebelum ini atau tidak mendapat tempat LI. Objektif utama kajian ini adalah untuk mengenalpasti cabaran- cabaran pelajar kejuruteraan petrokimia untuk menamatkan pengajian dalam tempoh tiga (3) tahun atau Graduate On Time (GOT). Kaedah yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan kajian soal selidik terhadap 75 orang pelajar DPE Politeknik Kuching Sarawak (PKS) semester 6 sesi II 2023/2024 dengan Google Form sebagai medium. Dalam pernyataan kaji selidik, cabaran dari aspek peribadi pelajar dan pembelajaran akademik adalah dua kategori utama yang diberi fokus dalam kajian ini. Hasil dapatan daripada soal selidik akan dianalisis untuk menilai skor min bagi menentukan cabaran utama pelajar untuk menamatkan pengajian dalam tempoh yang ditetapkan. Berdasarkan skor min yang diperolehi dari pernyataan kaji selidik, cabaran utama pelajar untuk GOT adalah masalah capaian internet sewaktu proses pembelajaran, latar belakang pendidikan yang jauh berbeza sewaktu SPM dan Diploma serta gemar menyiapkan tugas pada saat akhir. Kesimpulannya, cabaran dari aspek pembelajaran akademik mengatasi cabaran dari aspek peribadi pelajar untuk menamatkan pengajian dalam tempoh yang ditetapkan.

Kata Kunci: Diploma Kejuruteraan Proses (Petrokimia) (DPE), *Graduate On Time (GOT)*

ABSTRACT

The Process Engineering (Petrochemical) Diploma Program (DPE) is a three (3) year study program offered by the Department of Petrochemical Engineering, Kuching Sarawak Polytechnic. The DPE program is designed to produce graduates who are knowledgeable and have competent skills in the field of process engineering. Among the career opportunities for DPE graduates in the career market are as engineer assistants, technicians, technical instructors and technical assistants in the field of engineering involving petrochemical processes. In the sixth semester, students will undergo industrial training (LI) but every semester there will be students who postpone LI due to various factors such as not having enough credit hours due to failing a subject in the previous semester or not getting a place in LI. The main objective of this study is to identify the challenges of petrochemical engineering students

to graduate within three (3) years or Graduate On Time (GOT). The method used in this study is to use a questionnaire survey of 75 students of DPE Polytechnic Kuching Sarawak (PKS) semester 6 session II 2023/2024 with Google Form as a medium. In the survey statement, challenges from the personal aspects of students and academic learning are the two main categories that are given focus in this study. The results of the questionnaire will be analyzed to evaluate the mean score to determine the main challenge for students to complete their studies within the specified period. Based on the mean score obtained from the survey statement, the main challenge for students for GOT is the problem of internet access during the learning process, a very different educational background during SPM and Diploma and likes to complete assignments at the last minute. In conclusion, the challenge from the aspect of academic learning overcomes the challenge from the personal aspect of students to complete their studies within the stipulated period.

Keywords: *Diploma Kejuruteraan Proses (Petrokimia) (DPE), Graduate On Time (GOT)*

PENGENALAN

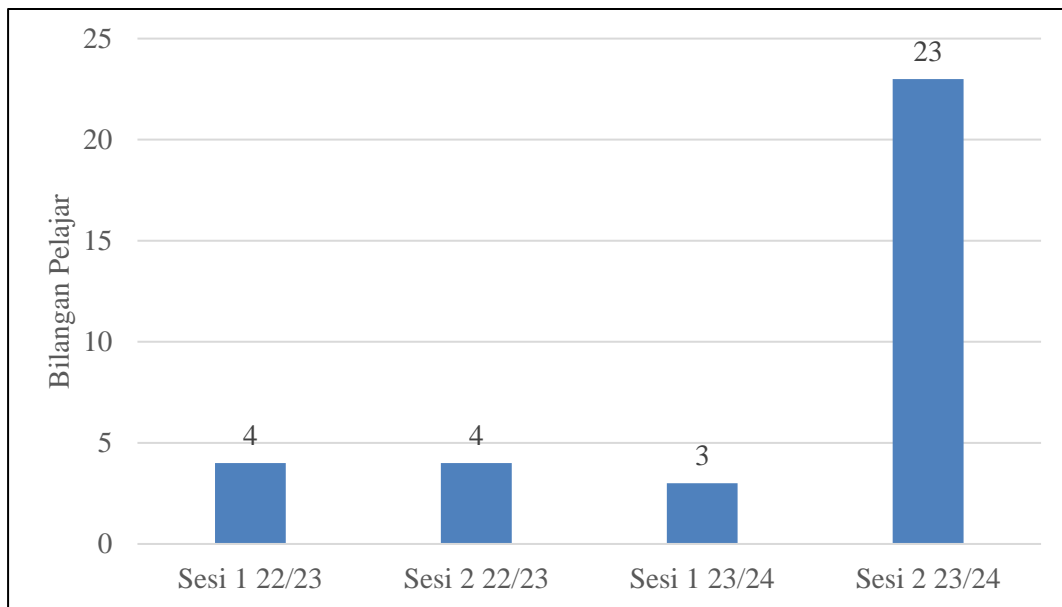
Kejuruteraan proses petrokimia merupakan satu bidang yang berkaitan dengan penghasilan bahan – bahan yang berguna daripada minyak mentah dan gas asli yang diperolehi daripada bahan bakar fosil. Antara bahan petrokimia yang boleh dihasilkan adalah metana, propana, diesel, plastik, racun perosak dan baja yang digunakan dalam sektor pertanian. Cara penghasilan bahan atau produk ini adalah melalui proses – proses kejuruteraan seperti proses penyulingan, pengekstrakan, penyerapan dan penjerapan. Secara ringkasnya kejuruteraan proses petrokimia adalah bidang yang menghasilkan bahan atau produk yang bermanfaat daripada minyak mentah atau gas asli melalui pelbagai kaedah kejuruteraan yang bersesuaian.

Di Politeknik Kuching Sarawak (PKS), Program Diploma Kejuruteraan Proses (Petrokimia) (DPE) merupakan tiga (3) tahun program yang ditawarkan di bawah Jabatan Kejuruteraan Petrokimia (JKPK). PKS merupakan politeknik pertama yang menawarkan program DPE bermula dari tahun 2011. Program Diploma Kejuruteraan Proses (Petrokimia) dirangka untuk melahirkan graduan holistik yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran kompeten dalam bidang kejuruteraan proses bagi memenuhi permintaan pekerja dalam sektor kejuruteraan. Struktur program memberi tumpuan kepada bidang Imbangan Jisim dan Tenaga, Kimia, Termodinamik, Peralatan Loji Mekanikal, Pemindahan Haba dan Jisim, Mekanik Bendalir, Proses Pemisahan, Kawalan Proses, Instrumentasi dan Elektrik, Reka Bentuk Proses dan Teknologi Reaktor. Prospek kerjaya untuk graduan ini adalah sangat luas antaranya pembantu jurutera, juruteknik, pembantu teknikal, penyelia proses dan penasihat servis dalam bidang kejuruteraan. Selain itu, graduan berpeluang untuk meneruskan pembelajaran dalam ijazah kejuruteraan kimia, petroleum atau minyak dan gas.

Berdasarkan data dari Rajah 1, setiap semester akan terdapat pelajar yang tidak menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan atau graduate on time (GOT). Jumlah pelajar tidak GOT juga bergantung kepada jumlah keseluruhan pelajar pada setiap sesi. Lazimnya, jumlah pelajar tidak GOT akan meningkat jika jumlah pelajar pada sesi tersebut meningkat. Data ini tidak termasuk pelajar yang berhenti pengajian sebelum pergi ke latihan industri (LI). Pelajar – pelajar tidak GOT ini akan menjalani LI pada semester 7 atau 8 disebabkan gagal dalam subjek atau menanggung semester sewaktu pengajian. Antara punca – punca pelajar tidak menamatkan pengajian dalam tempoh tiga (3) tahun pengajian adalah disebabkan masalah peribadi pelajar dan masalah pembelajaran akademik sepanjang tempoh pengajian. Signifikan kajian ini adalah mencadangkan panduan dan langkah intervensi bagi menangani masalah keciciran pelajar dalam pengajian.

Rajah 1

Jumlah Pelajar Tidak Graduate On Time (GOT)



OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah :

- 1) Mengetahui cabaran - cabaran pelajar DPE untuk menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan
- 2) Mengenalpasti aspek (peribadi, pembelajaran akademik) cabaran utama dalam kalangan pelajar yang untuk menamatkan pengajian dalam tempoh yang ditetapkan

KAJIAN LITERATUR

Kesedaran pelajar adalah faktor utama dalam proses menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan (Eyangu et al., 2014). Kajian daripada Muthukrishnan et al., (2022) menunjukkan pelajar lepasan ijazah dipengaruhi oleh beberapa faktor untuk menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan antaranya motivasi pelajar, sokongan institusi, penyeliaan amalan, kemahiran penyelidikan dan pengurusan diri. Berdasarkan kajian daripada Muthukrishnan et al., (2022) mendedahkan bahawa kemahiran penyelidikan, sokongan institusi dan kemahiran pengurusan diri adalah faktor penentu dalam lepasan ijazah menamatkan pengajian. Di samping itu, kajian menunjukkan bahawa kemahiran penyelidikan adalah faktor utama yang mempengaruhi pelajar GOT.

Berdasarkan kajian yang dijalankan Khadijah et al., (2020) di Universiti Kebangsaan Malaysia, majoriti pelajar siswazah GOT menghadapi masalah kewangan dan menunggu lama instrumen kajian terutama dalam kalangan pelajar siswazah yang menggunakan makmal. Manakala pelajar siswazah yang tidak GOT berhadapan dengan pelbagai rentetan cabaran misalnya tekanan, masalah kewangan, kesihatan, instrumen dan bahan kimia tidak mencukupi, sukar menerbitkan jurnal berimpak tinggi, masalah dengan penyelia, sukar mengurus format teknikal dan metodologi dalam tesis, sukar untuk

mengumpulkan data dan sukar mendapat bahan rujukan yang terkini. Menurut Martinez et al., (2013) dan Haynes et al., (2012) cabaran tekanan dalam kalangan pelajar siswazah berpunca daripada kekangan pengurusan masa dengan baik mempengaruhi kegagalan dalam proses pengajian siswazah terutama dalam kalangan pelajar dewasa. Hamzah et al., (2014) juga menyatakan faktor pengurusan masa efektif menyumbang kepada 50% kejayaan dalam menamatkan pengajian mengikut tempoh masa yang ditetapkan. Martinez et al., (2013) dan Wan Zah et al., (2008) pula mendapati keberkesanan pengurusan masa diukur berdasarkan perspektif penguasaan ilmu, teknik dan cara seseorang individu mengurus, mengatur dan membahagikan masa untuk aktiviti harian.

Di dalam jurnal yang bertajuk *Keciciran Pelajar Di Peringkat Pendidikan Tinggi: Punca Dan Penyelesaiannya* yang ditulis Norziah et al., (2021) alasan paling kerap yang diberikan oleh pelajar yang berhenti antaranya adalah kerana mendapat tawaran dari institusi pengajian tinggi yang lain yang menyumbang kepada 45.5% manakala 18.2% adalah disebabkan oleh masalah peribadi, 13.6% disebabkan masalah kewangan dan masing-masing 4.5% disebabkan masalah kesihatan dan tidak berminat menyambung pengajian. Walaupun hanya 4.5% pelajar berhenti disebabkan tidak berminat menyambung pengajian, namun bilangan pelajar yang diberhentikan iaitu 50 orang atau 58.8% daripada statistik kehilangan pelanggan itu sendiri mungkin berpunca daripada alasan yang sama. Pelajar yang berstatus tidak aktif melebihi dua semester berturut-turut diambil kira sebagai tidak berminat menyambung pengajian dan seterusnya akan diberhentikan daripada pengajian (Norziah et al., 2021). Faktor – faktor yang dinyatakan dalam kajian ini sinonim dengan cabaran pelajar untuk menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan.

Jadual 1

Statistik Alasan Pelajar Berhenti Pengajian (Norziah et al., 2021)

Alasan	Kekerapan	Peratusan
Mendapat tawaran dari IPT lain	10	45.5
Masalah kewangan	3	13.6
Tidak berminat menyambung pengajian	1	4.5
Masalah peribadi	4	18.2
Masalah kesihatan	1	4.5
Jumlah	19	100

Isu prestasi akademik yang lemah di kalangan pelajar Institusi Pengajian Tinggi (IPT) menjadi isu masyarakat yang serius kerana golongan ini diharapkan dapat menjadi individu yang berilmu serta berupaya menangani permasalahan pembangunan semasa dalam sesebuah masyarakat (Norhani et al., 2005). Menurut Norhani et al., (2005), punca prestasi pembelajaran yang lemah di kalangan pelajar Fakulti Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia, Universiti Teknologi Malaysia (FPPSM) ini tidak banyak dipengaruhi oleh faktor pergaulan dan kemudahan di IPT seperti tempat tinggal, kemudahan kenderaan atau sumber penajaan. Kebanyakan pelajar memiliki segala kemudahan ini dan sebahagian besar daripada mereka datangnya dari keluarga yang sempurna dan tidak berpecah belah akibat perceraian ibu bapa. Masalah prestasi ini lebih berpunca daripada kesukaran pelajar untuk menyesuaikan diri dengan cara pembelajaran di peringkat universiti. Teknik belajar yang masih mengharap bantuan penuh daripada pensyarah sebagaimana yang diperolehi dari guru di sekolah dahulu serta kurangnya inisiatif untuk berusaha sendiri mencari bahan rujukan lain di perpustakaan menjadi punca kepada kelemahan prestasi ini.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah soal selidik yang diberikan kepada 75 orang responden yang terdiri daripada pelajar semester 6 sesi II 2023/2024 Jabatan Kejuruteraan Petrokimia, Politeknik Kuching Sarawak melalui medium Google Form. Medium Google Form dipilih kerana mudah diakses

oleh para pelajar menggunakan telefon pintar. Sebelum kajian soal selidik dijalankan, kertas kerja telah disediakan bagi mendapat kelulusan dari pihak pengurusan Politeknik Kuching Sarawak.

Pernyataan kajian soal selidik cabaran pelajar DPE untuk menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan / Graduate On Time (GOT) dibahagikan kepada dua bahagian iaitu cabaran dari aspek peribadi pelajar dan pembelajaran akademik seperti Jadual 2 dan 3. Setiap pernyataan kajian pula mempunyai skala likert seperti Jadual 4 untuk dipilih oleh responden. Skala keberkesanan ini akan digunakan untuk mengukur skor min bagi mengenalpasti cabaran utama pelajar DPE untuk menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan / Graduate On Time (GOT). Pernyataan soal selidik dan skala likert dalam kajian ini dihasilkan berdasarkan kajian lepas Khadijah et al., (2020) dan Norhani et al., (2005).

Jadual 2

Pernyataan Soal Selidik Kajian Cabaran Dari Aspek Peribadi Pelajar

Nombor Soalan	Pernyataan Soal Selidik Kajian
1	Tiada motivasi / semangat untuk belajar
2	Program DPE bukan kursus pilihan utama sewaktu permohonan pengajian diploma
3	Tidak jelas hala tuju sebagai Graduan Program DPE
4	Tidak mendapat sokongan keluarga sepanjang tempoh pengajian
5	Masalah keluarga seperti ahli keluarga meninggal dunia, perceraian dan lain - lain.
6	Mempunyai masalah kewangan yang menyukarkan sepanjang tempoh pengajian
7	Melakukan kerja sambilan semasa tempoh pengajian
8	Masalah pengangkutan semasa tempoh pengajian
9	Masalah tempat tinggal semasa tempoh pengajian
10	Masalah kesihatan yang menyukarkan untuk belajar

Jadual 3

Pernyataan Soal Selidik Kajian Cabaran Dari Aspek Pembelajaran Akademik

Nombor Soalan	Pernyataan Soal Selidik Kajian
1	Latar belakang pendidikan yang jauh berbeza sewaktu SPM dan Diploma (contoh: pelajar aliran agama/ sastera)
2	Tugasan (kuiz, ujian, pembentangan) yang banyak dan membebankan
3	Jadual kelas pembelajaran yang terlalu padat
4	Sukar mendapatkan bahan rujukan
5	Masalah pengurusan masa belajar dan aktiviti lain
6	Tidak membuat persediaan dan ulangkaji pelajaran
7	Gemar menyiapkan tugas pada saat akhir
8	Fasiliti seperti kelas/ bengkel yang tidak kondusif/selesa
9	Masalah capaian internet untuk proses pembelajaran
10	Sukar mendapat tempat Latihan Industri pada semester 6

Jadual 4
Skala Likert

1	2	3	4	5
Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Kurang setuju	Setuju	Sangat Setuju

Sumber: Norhani et al., (2005)

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN DAPATAN KAJIAN

Cabaran Dari Aspek Peribadi Pelajar

Berdasarkan Jadual 5, taburan skor min tertinggi hasil dapatan kajian menunjukkan masalah kewangan merupakan cabaran terbesar dari aspek peribadi pelajar. Masalah kewangan sewaktu tempoh pengajian merangkumi pelbagai faktor seperti kos yuran pengajian, tempat tinggal, alatan pembelajaran, pengangkutan serta makan dan minum. Menurut Norziah et al., (2021), masalah kewangan juga adalah masalah yang sering dihadapi oleh pelajar untuk meneruskan pengajian di Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor. Oleh itu antara usaha yang telah dilakukan bagi mengatasi ini adalah bantuan dana Pendidikan oleh kerajaan negeri Selangor. Masalah kewangan merupakan faktor yang sering kali dikaitkan dengan pelajar, kekurangan wang menyebabkan pelajar kurang tumpuan untuk menyiapkan kajian dan boleh menyebabkan tekanan berdasarkan kajian Khadijah et al., (2020). Antara inisiatif yang boleh diambil pelajar DPE bagi mengatasi cabaran ini adalah dengan memohon biasiswa atau pinjaman pendidikan bagi mengurangkan kos dari segi kewangan sepanjang tempoh pengajian. Selain itu, pelajar juga boleh memohon asrama bagi mengurangkan kos tempat tinggal seperti rumah sewa dan sekaligus dapat menjimatkan kos pengangkutan pergi dan pulang ke kampus untuk menghadiri kuliah.

Selain itu, program DPE bukan kursus pilihan utama sewaktu permohonan pengajian diploma merupakan cabaran yang memperoleh skor min kedua tertinggi daripada maklumbalas responden. Perkara ini boleh menyebabkan pelajar kurang minat untuk belajar dan menyebabkan kemerosotan pencapaian akademik. Seminar dan program bersama industri merupakan aktiviti yang boleh memberi pendedahan kepada pelajar tentang hala tuju karier dan sumbangan yang mereka boleh berikan selepas tamat pengajian. Dengan pendedahan sebegini boleh menarik minat pelajar untuk mendalami ilmu kejuruteraan petrokimia. Masalah pengangkutan juga antara cabaran utama dari aspek peribadi pelajar. Perkara ini berkait rapat dengan masalah kewangan pelajar.

Merujuk kepada taburan skor min daripada maklumbalas responden, cabaran seperti melakukan kerja sambilan, masalah keluarga seperti ahli keluarga meninggal dunia, perceraian dan tidak mendapat sokongan keluarga sepanjang tempoh pengajian bukanlah cabaran yang memberi kesan yang besar kepada pelajar untuk menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan. Hal ini disebabkan ketiga – tiga cabaran ini mendapat skor min kurang daripada 2.0.

Jadual 5

Taburan Skor Min Bagi Cabaran Dari Aspek Peribadi Pelajar

Nombor Soalan	Pernyataan Soal Selidik Kajian	Skor Min	Varians	Sisihan Piawai
1	Tiada motivasi / semangat untuk belajar	2.25	1.02	1.01
2	Program DPE bukan kursus pilihan utama sewaktu permohonan pengajian diploma	2.55	1.63	1.28
3	Tidak jelas hala tuju sebagai Graduan Program DPE	2.00	0.96	0.98
4	Tidak mendapat sokongan keluarga sepanjang tempoh pengajian	1.63	0.90	0.95
5	Masalah keluarga seperti ahli keluarga meninggal dunia, perceraian dan lain - lain.	1.97	1.33	1.15
6	Mempunyai masalah kewangan yang menyukarkan sepanjang tempoh pengajian	2.64	1.48	1.22
7	Melakukan kerja sambil semasa tempoh pengajian	1.95	1.49	1.22
8	Masalah pengangkutan semasa tempoh pengajian	2.45	2.03	1.43
9	Masalah tempat tinggal semasa tempoh pengajian	2.19	1.99	1.41
10	Masalah kesihatan yang menyukarkan untuk belajar	2.29	1.59	1.26

Cabaran Dari Aspek Pembelajaran Akademik

Jadual 6 menunjukkan taburan skor min bagi cabaran dari aspek pembelajaran akademik. Masalah capaian internet untuk proses pembelajaran merupakan cabaran utama dengan skor min 3.21. Latar belakang pendidikan yang jauh berbeza sewaktu SPM dan diploma pula mendapat skor min kedua tertinggi iaitu 3.07 diikuti gemar menyiapkan tugas pada saat akhir dengan 3.05. Selain menambahbaik capaian internet dalam kawasan kampus dan asrama, pihak institusi juga boleh menambah jumlah komputer di dalam perpustakaan sebagai langkah intervensi bagi masalah ini. Bagi pelajar yang mempunyai latar belakang pendidikan yang berbeza pula, program – program seperti Kenali Gaya Belajar, Buddy System dan seminar Pendidikan yang kerap diadakan di institusi antara aktiviti yang boleh dihadiri untuk menambah ilmu yang tidak dipelajari di peringkat sekolah. Faktor sikap pelajar iaitu gemar menyiapkan tugas pada saat akhir juga merupakan antara cabaran utama pelajar untuk menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan. Cabaran ini berkait rapat dengan jadual kelas pembelajaran yang terlalu padat dan masalah pengurusan masa belajar yang mendapat skor min 2.81 dan 2.75.

Jika dibandingkan cabaran dari aspek pembelajaran akademik dan aspek peribadi pelajar, taburan skor min untuk cabaran dari aspek pembelajaran akademik lebih tinggi iaitu kesemua 10 item mencapai skor min lebih daripada 2.3 hasil maklumbalas 75 orang responden. Data ini jelas menunjukkan cabaran utama pelajar DPE adalah dari aspek pembelajaran akademik. Dalam program DPE, subjek yang perlu dipelajari pelajar berkait dengan ilmu kejuruteraan kimia dalam proses petrokimia. Menurut Taber (2000) dan Nieswandt & West (2007), kimia merupakan subjek yang sukar dipelajari sehingga ke peringkat yang lebih tinggi. Kimia juga telah dikenalpasti sebagai satu subjek yang sukar oleh kebanyakan pelajar dan kemerosotan bilangan pelajar yang mempelajari kimia telah dikenalpasti di kebanyakan negara menurut kajian daripada Reid, (2008). Ini kerana penerangan yang melibatkan fenomena kimia tidak hanya melibatkan konsep dan model sahaja, bahkan ia juga melibatkan cara penyampaian dan penerimaan daripada perspektif berbeza yang saling berkaitan seperti pengalaman, model dan visualisasi (Talanquer, 2011).

Dapatan ini selari dengan Khadijah et al., (2020) yang menyatakan faktor proses akademik merupakan punca kegagalan mencapai GOT dalam kalangan pelajar siswazah Universiti Kebangsaan Malaysia. Selain itu, rumusan kajian daripada Mahathir & Wardatul, 2021 menyatakan terdapat empat cabaran yang dihadapi oleh pelajar Institusi Pengajian Tinggi Awam dalam pembelajaran atas talian iaitu masalah capaian kepada kemudahan internet, kos internet yang tinggi, suasana pembelajaran yang tidak kondusif dan tahap keberkesanan pembelajaran yang rendah. Implikasi daripada kajian ini dapat mengetahui dan mengenalpasti cabaran - cabaran pelajar DPE untuk menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan dan mencadangkan panduan dan langkah intervensi bagi menangani masalah keciciran pelajar dalam pengajian.

Jadual 6

Taburan Skor Min Bagi Cabaran Dari Aspek Pembelajaran Akademik

Nombor Soalan	Pernyataan Soal Selidik Kajian	Skor Min	Varians	Sisihan Piawai
1	Latar belakang pendidikan yang jauh berbeza sewaktu SPM dan Diploma (contoh: pelajar aliran agama/ sastera)	3.07	2.60	1.61
2	Tugasan (kuiz, ujian, pembentangan) yang banyak dan membebankan	2.41	1.02	1.01
3	Jadual kelas pembelajaran yang terlalu padat	2.81	1.27	1.13
4	Sukar mendapatkan bahan rujukan	2.51	1.13	1.06
5	Masalah pengurusan masa belajar dan aktiviti lain	2.75	1.36	1.17
6	Tidak membuat persediaan dan ulangkaji pelajaran	2.35	1.21	1.10
7	Gemar menyiapkan tugas pada saat akhir	3.05	1.68	1.30
8	Fasiliti seperti kelas/ bengkel yang tidak kondusif/selesa	2.31	1.09	1.05
9	Masalah capaian internet untuk proses pembelajaran	3.21	1.50	1.23
10	Sukar mendapat tempat Latihan Industri pada semester 6	2.83	1.58	1.26

KESIMPULAN

Berdasarkan maklumbalas daripada 75 orang responden pelajar semester 6 sesi II 2023/2024 Jabatan Kejuruteraan Petrokimia, Politeknik Kuching Sarawak melalui medium Google Form cabaran dari aspek pembelajaran akademik lebih memberi kesan kepada pelajar DPE untuk menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan / GOT berbanding cabaran dari aspek peribadi pelajar. Tiga cabaran utama yang mendapat skor min tertinggi ialah masalah capaian internet untuk proses pembelajaran, latar belakang pendidikan yang jauh berbeza sewaktu SPM dan Diploma (contoh: pelajar aliran agama/ sastera) dan gemar menyiapkan tugas pada saat akhir. Cabaran seperti melakukan kerja sambil, masalah keluarga seperti ahli keluarga meninggal dunia, perceraian dan tidak mendapat sokongan keluarga sepanjang tempoh pengajian pula bukanlah cabaran yang memberi kesan yang besar kepada pelajar untuk menamatkan pengajian dalam tempoh waktu yang ditetapkan.

Penghargaan

Terima kasih diucapkan kepada pihak pengurusan tertinggi Politeknik Kuching Sarawak atas kelulusan yang diberikan untuk menjalankan kajian ini. Selain itu, terima kasih juga atas dorongan dan tunjuk ajar daripada pihak pengurusan Jabatan Kejuruteraan Petrokimia yang banyak membantu sepanjang proses kajian dilaksanakan. Kajian ini juga berjaya direalisasikan dengan kerjasama yang diberikan oleh semua pelajar Semester 6 Sesi 2 2023/2024 Program Diploma Kejuruteraan Proses (Petrokimia) Politeknik Kuching Sarawak dalam menjawab soalan soal selidik yang menjadi sumber data untuk dianalisis.

Kenyataan konflik kepentingan

Tiada potensi konflik kepentingan dilaporkan oleh penulis.

RUJUKAN

- Azraai, O., & Othman, T. (2015). Tahap kefahaman asas kimia organik dalam kalangan pelajar kolej matrikulasi aliran teknikal. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematik Malaysia*, 5(2). <https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/JPSMM/article/view/2153/1774>
- Eyangu, S., Bagire, V., & Kibrai, M. (2014). An examination of the completion rate of masters programs at Makerere University Business School. *Creative Education*, 5(22), 1913. <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2014.522214>
- Hamzah, A. R., Lucky, E. O., Joarder, M. H. R. (2014). Time management, external motivation, and students' academic performance: Evidence from a Malaysian public university. *Asian Social Science*, 10 (13), 55–63. <http://doi.org/10.5539/ass.v10n13p55>
- Haynes, C., Bulosan, M., Citty, J., Grant-Harris, M., Hudson, J., & Koro-Ljungberg, M. (2012). My world is not by doctoral program...or is it? Female students' perceptions of well-being. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 1-16. <https://doi.org/10.28945/1555>
- Kamaruddin, M. I. & Mohamad, A. (2011). Kajian gaya pembelajaran dalam kalangan pelajar UTM. *Journal of Education Psychology and Counseling*, 2, 51-77. <https://core.ac.uk/download/pdf/11788634.pdf>
- Khadijah, A., Sarin, J., Nasharuddin, Z., & Andanastuti, M. (2020). Cabaran dan strategi intervensi mencapai graduate on time (GOT) dalam kalangan pelajar siswazah UKM. *AJTLHE*, 12(1), 1-21.
- Mahathir, Y., & Wardatul, H. A. (2021). Cabaran pelajar melalui kaedah pembelajaran atas talian: Kajian institusi pengajian tinggi awam Malaysia. *Journal of Media and Information Warfare*, 14(1), 11-20.
- Martinez, E., Ordu, C., Della Sala, M. R., & McFarlane, A. (2013). Striving to obtain a school- work-life balance: The full-time doctoral student. *International Journal of Doctoral Studies*, 8, 39-59. <https://doi.org/10.28945/1765>
- Muthukrishnan, P., Sidhu, G.K., Hoon, T.S., Narayanan, G., & Fook, C.Y. (2022). Key factors influencing graduation on time among postgraduate students: A PLS-SEM approach. *Asian Journal of University Education (AJUE)*, 18(1). <https://doi.org/10.24191/ajue.v18i1.17169>

- Nieswandt, M., & West, B. S. (2007). Student affect and conceptual understanding in learning chemistry. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(7), 908–937. <https://doi.org/10.1002/tea>.
- Norhani, B., Noor Zainab, A.R., Hamidah, A.R., & Aminah, A.K. (2005). Punca prestasi pembelajaran yang lemah di kalangan pelajar fakulti pengurusan dan pembangunan sumber manusia, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor. *Jurnal Teknologi*, 43(E), 29–44. <https://doi.org/10.11113/jt.v43.792>
- Norziah, O., Norfaizah, O., & Hazlin, F. R. (2021). Keciciran pelajar di peringkat pendidikan tinggi: Punca dan penyelesaiannya. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 738-747. <http://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd>
- Reid, N. (2008). A scientific approach to the teaching of chemistry. *Chemical Education Research & Practice*, 9, 51–59. <http://doi.org/10.1039/b801297k>
- Taber, K. S. (2000). Chemistry lessons for universities? : A review of constructivist ideas. *Journal of the Tertiary Education Group of the Royal Society of Chemistry*, 4(2), 63–72. <https://science-education-research.com/downloads/publications/2000/Taber-2000-Chemistry-Lessons-For-Universities.pdf>
- Talanquer, V. (2011). Macro , submicro, and symbolic: The many faces of the chemistry “triplet”. *International Journal of Science Education*, 33(2), 179–195. <http://doi.org/10.1080/09500690903386435>.
- Rosiah, R., Shuhaida, H., & Siti, R.S.A. (2020). Pembangunan kursus elektif bermodul bagi pelajar sarjana muda kejuruteraan kimia kohort 2015 – 2020 : Kelebihan dan cabaran. *ATJLHE*, 12(2), 87-109. <https://journalarticle.ukm.my/17059/>
- Wan Zah Wan Ali, Aida Suraya Md. Yunus, Ramlah Hamzah, Rosini Abu, Rohani Ahmad Tarmizi, Sharifah Md. Nor, Kamariah Abu Bakar, & Habsah Ismail. (2008). Kemahiran pengurusan masa pelajar universiti tempatan: Status dan hubungannya dengan pencapaian. *Jurnal Teknologi*, 49(E), 49–64. <https://doi.org/10.11113/jt.v49.209>