

Faktor Pencapaian Pelajar Dalam Peperiksaan Kursus DCC40163 *Theory of Structure* Dan Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran Yang Disukai Oleh Pelajar Mengikut Persepsi Individu.

¹Md Nasir Bin Md Safar, ²Suhada Binti Abdul Rahman, ³Faizatul Harlina Binti Muhamad Shah

Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah

mdnasir@polimas.edu.my

ABSTRAK: Pencapaian pelajar dalam sesuatu kursus boleh dianggap sebagai petunjuk penting dalam prestasi akademik mereka. Pencapaian akademik yang kurang memberangsangkan akan menyumbang kepada kemerosotan 'Course Learning Outcome' (CLO) bagi sesuatu kursus, seterusnya akan menyebabkan 'Programme Learning Outcome' (PLO) tidak tercapai. Oleh itu satu kajian untuk kursus *Theory of Structure* (TOS) dijalankan bertujuan untuk mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar, menentukan sama ada terdapat pembolehubah tertentu yang mempengaruhi pencapaian pelajar dan mengenal pasti teknik pengajaran terbaik yang paling disukai oleh pelajar. Kajian kuantitatif ini melibatkan seramai 121 orang pelajar daripada 3 sesi pengajian akademik yang berbeza. Data pencapaian pelajar untuk 3 semester terdahulu dijana melalui Sistem Pengurusan Maklumat Politeknik (SPMP) manakala data faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar diperolehi dengan menggunakan instrumen soalselidik dan dianalisa dengan menggunakan perisian SPSS (*Statistical Packages for Sosial Sciences*). Statistik deskriptif analisis iaitu min digunakan untuk menjawab persoalan kajian berkenaan faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar, variabel-variabel yang mempengaruhi pencapaian pelajar dan teknik pengajaran yang paling disukai oleh pelajar. Dapatan kajian mendapati bahawa rata-rata pelajar yang mendapat markah yang kurang memberangsangkan dalam kursus ini tidak menguasai asas yang kuat dalam matapelajaran matematik tambahan sewaktu peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) dahulu. Pembolehubah minat dan motivasi pelajar dengan pembelajaran sendiri mempunyai hubungan korelasi yang paling tinggi iaitu 0.840. Ini bermakna, pelajar yang mempunyai minat dan motivasi yang tinggi akan lebih terdorong untuk mengulangkaji kursus TOS bagi membolehkan mereka mencatat pencapaian yang lebih baik. Menurut persepsi pelajar, mereka lebih gemar sekiranya pensyarah menyediakan video penyelesaian soalan latihan dan mereka boleh melihat video penyelesaian soalan tersebut secara berulang kali. Dengan cara ini kefahaman pelajar untuk menyelesaikan sesuatu soalan atau topik akan meningkat.

Kata kunci: Faktor, kegagalan pelajar, pencapaian pelajar, persepsi

1.0 PENGENALAN

Syarat utama kemasukan pelajar ke politeknik untuk mengikuti pengajian program Diploma Kejuruteraan adalah calon perlu memperolehi gred kepujian untuk 3 matapelajaran di peringkat Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) iaitu Matematik, Sains dan salah satu matapelajaran lain. Sekiranya pelajar tersebut tidak mendapat kepujian untuk kedua-dua matapelajaran yang dinyatakan di atas berserta 1 matapelajaran lain, calon tidak layak untuk mengikuti pengajian program Diploma Kejuruteraan di Politeknik Malaysia. Kursus *Theory of Structure* (TOS) merupakan kursus yang ditawarkan dalam pengajian program Diploma Kejuruteraan Awam, Politeknik Malaysia. Kursus ini perlu diambil oleh pelajar semester 4 bagi bagi membolehkan mereka menamatkan pengajian Diploma. Asas yang diperlukan untuk memahami kursus TOS adalah pelajar perlu menguasai kursus *Mechanic of Structure* terlebih dahulu. Kursus tersebut merupakan kursus yang dipelajari oleh pelajar pada semester 2, Diploma Kejuruteraan Awam (DKA). Walaubagaimanapun kursus *Mechanic of Structure* tidak dinyatakan sebagai syarat utama lulus untuk pelajar politeknik mengambil kursus TOS. Walaupun ambilan pelajar telah mengikut syarat kelayakan permohonan ke politeknik, keputusan peperiksaan akhir pelajar bagi kursus TOS masih kurang memberangsangkan di Politeknik Malaysia amnya dan di Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah (POLIMAS) khususnya. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar dalam kursus TOS di POLIMAS.

2.0 PERNYATAAN MASALAH

Kursus TOS memiliki 8 topik yang perlu dipelajari oleh pelajar dalam tempoh 14 minggu. Kandungan silibus kursus ini merangkumi pengiraan yang memerlukan penguasaan yang baik bagi matapelajaran matematik moden, matematik tambahan dan fizik pada peringkat peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Walaupun pengambilan pelajar untuk program Diploma Kejuruteraan Awam telah menepati syarat-syarat pengambilan kemasukan pelajar ke politeknik, pencapaian pelajar untuk kursus ini bagi 3 semester berturut-turut tidak memberansangkan. Menurut *Laporan Course Learning Outcome Review Report (CLORR)*, peratusan pelajar mendapat gred markah kurang daripada D+ adalah sangat tinggi pada ketiga-tiga semester yang dikaji. Pada Sesi I:2022/2023 seramai 35.4% pelajar mendapat gred markah kurang daripada D+, manakala pada sesi II:2022/2023 keadaan lebih membimbangkan dimana pelajar yang mendapat gred markah kurang daripada D+ meningkat kepada 59.7% dan pada sesi I:2023/2024 seramai 51.8% pelajar memperoleh gred markah kurang daripada D+. Nilai bacaan peratusan CLO 2 dan CLO 3 menjunam ke paras terendah pada Sesi 1:2023/2024. Kegagalan pelajar dalam mencapai peratusan CLO akan menyumbang kepada kemerosotan pencapaian Program Learning Outcome (PLO) bagi Program ini. Jika keadaan ini dibiarkan berterusan, Program DKA akan berhadapan dengan masalah pelajar yang gagal menguasai kesemua PLO Program sebelum mereka bergraduasi.

3.0 OBJEKTIF KAJIAN

Terdapat 2 objektif telah dirangka untuk melihat faktor pencapaian pelajar bagi kursus ini, iaitu:

- i. Mengenal pasti sama ada terdapat pembolehubah tertentu yang mempengaruhi pencapaian pelajar bagi kursus DCC40163 *Theory of Structure*
- ii. Mengenal pasti teknik pengajaran terbaik yang paling disukai oleh pelajar supaya mereka lebih berpeluang untuk cemerlang di dalam kursus DCC40163 *Theory of Structure*

4.0 PERSOALAN KAJIAN

Sistem pendidikan TVET sedang berkembang dengan pesatnya sejajar dengan pergerakan pembangunan negara ke arah menjadi sebuah negara yang maju. Sehubungan dengan itu, tidak dapat dinafikan bahawa bidang kejuruteraan mendapat tempat yang penting dalam sistem pendidikan di negara kita. Namun begitu, timbul tanda tanya apabila pelajar yang diterima masuk ke Politeknik tidak mempunyai pemahaman konsep asas walaupun mereka telah melepasi syarat minima peperiksaan SPM untuk kemasukan ke Politeknik dalam bidang kejuruteraan. Dengan ini, antara persoalan yang timbul ialah apakah tahap pencapaian pelajar dalam kursus TOS? Apakah pembolehubah yang mendorong pencapaian mereka? Adakah pencapaian mereka berpunca daripada gaya pembelajaran mereka sendiri atau dipengaruhi oleh unsur-unsur lain? Apakah usaha yang perlu dilakukan oleh pensyarah untuk meningkatkan pencapaian mereka? Seterusnya apakah persepsi pelajar berkaitan dengan teknik pengajaran pensyarah yang boleh membantu pencapaian mereka?

5.0 KEPENTINGAN KAJIAN

Dapatan kajian yang dijalankan diharap dapat digunakan oleh semua pihak iaitu pelajar, pensyarah dan organisasi di peringkat Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah khususnya untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar dalam kursus TOS. Dapatan kajian ini juga diharapkan dapat memberi manfaat dan panduan kepada pelajar untuk meningkatkan

pencapaian mereka dalam bidang Kejuruteraan Struktur dan manfaat kepada pensyarah untuk mempelbagaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran.

6.0 KAJIAN LITERATUR

Kajian ini memberi tumpuan kepada tiga pembolehubah dalam mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar iaitu menilai tahap minat dan motivasi pelajar, tahap pembelajaran sendiri pelajar dan penilaian terhadap tahap kefahaman pelajar kursus DCC40163 *Theory of Structure*.

Menurut Schiefele (1991), minat merupakan penentu utama dalam motivasi pembelajaran dan pencapaian akademik. Minat yang tinggi dalam subjek tertentu mendorong pelajar untuk terlibat lebih mendalam dalam proses pembelajaran, yang seterusnya meningkatkan pemahaman dan prestasi mereka (Hidi & Renninger, 2006). Manakala kajian yang dijalankan oleh Ainley, (2002) menunjukkan bahawa minat dapat meningkatkan perhatian, usaha, dan kegigihan pelajar dalam belajar.

Pembelajaran sendiri adalah aspek penting dalam pendidikan tinggi, terutamanya dalam kursus yang memerlukan pemahaman mendalam seperti Kursus TOS. Menurut Candy (1991), pembelajaran sendiri melibatkan pelajar mengambil tanggungjawab untuk perancangan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran mereka sendiri.

Garrison (1997) menekankan bahawa pembelajaran sendiri memerlukan kemahiran metakognitif, motivasi diri, dan kemahiran pengurusan masa. Tahap pembelajaran sendiri yang tinggi membolehkan pelajar mengatasi cabaran dalam memahami konsep-konsep yang kompleks dan mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi dunia nyata.

Menurut kajian Mayer (2009), penggunaan teknologi seperti simulasi komputer dan video interaktif dapat membantu pelajar menggambarkan dan memahami konsep-konsep dengan baik. Dalam konteks kursus TOS, pelajar akan lebih cepat memahami sekiranya mereka dapat melihat video penyelesaian masalah TOS yang disediakan oleh pensyarah secara berulang kali.

7.0 METODOLOGI

Kaedah yang digunakan dalam kajian ini adalah kaedah kuantitatif. Dalam kaedah ini, data dianalisis secara deskriptif. Analisis deskriptif merupakan kajian yang berbentuk kajian tinjauan yang dapat menggambarkan, menampilkan dan meringkaskan sekumpulan data. Tujuan utama kajian ini adalah untuk mengetahui apakah faktor utama yang mempengaruhi pencapaian pelajar untuk kursus DCC40163 *Theory Of Structure*.

7.1 Rekabentuk Kajian

Kajian kuantitatif ini akan mengenalpasti faktor dan pembolehubah yang mempengaruhi pencapaian pelajar seterusnya menentukan teknik pengajaran yang paling digemari oleh pelajar Diploma Kejuruteraan Awam, POLIMAS. Set soal selidik diedarkan kepada pelajar yang mendaftar kursus DCC40163 untuk 3 semester yang berbeza. Ini adalah kerana ketiga-tiga semester ini mencatatkan penurunan pencapaian pelajar yang agak membimbangkan.

7.2 Populasi dan Persampelan

Populasi kajian adalah semua pelajar yang mendaftar kursus TOS untuk 3 semester yang berlainan, iaitu bermula dengan sesi I: 2022/2023 diikuti sesi II: 2022/2023 dan sesi I: 2023/2024 di

POLIMAS. Populasi pelajar yang mendaftar kursus ini adalah seramai 328 pelajar. Sampel yang diambil adalah seramai 121 orang pelajar. Persampelan yang diambil adalah bertujuan untuk menggambarkan populasi pelajar kursus TOS.

7.3 Instrumen Kajian

Pembinaan instrumen soal selidik adalah berdasarkan kajian-kajian terdahulu. Set soal selidik ini dibahagikan kepada 3 bahagian iaitu Bahagian I, Bahagian II dan Bahagian III. Bahagian I mengandungi soalan yang merangkumi profil responden seperti jantina, bangsa dan latar belakang akademik sewaktu SPM dahulu. Bahagian II pula dipecahkan kepada 3 bahagian yang mewakili soalan-soalan berkaitan faktor-faktor pencapaian pelajar iaitu soalan berkaitan faktor minat dan motivasi pelajar, faktor pembelajaran sendiri pelajar dan faktor tahap kefahaman dan penerimaan pelajar. Manakala Bahagian III mewakili soalan yang akan mengukur *ranking* teknik pengajaran dan pembelajaran yang paling digemari oleh pelajar.

8.0 DAPATAN KAJIAN

8.1 Kebolehpercayaan Instrumen

Apabila ketiga-tiga pembolehubah dianalisis untuk menentukan nilai kebolehpercayaan pekali *Alpha Cronbach* didapati bahawa nilainya adalah 0.848, iaitu suatu nilai kebolehpercayaan ketekalan dalaman yang tinggi dan baik. Jadual 1 menunjukkan bahawa nilai korelasi item yang diperbetulkan kepada jumlah skor adalah dalam julat 0.596 hingga 0.804. Nilai korelasi item yang diperbetulkan kepada jumlah skor adalah petunjuk tentang darjah korelasi setiap skala kepada jumlah skor. Dalam kajian ini, didapati nisbah ini adalah besar daripada 0.3. Ini menunjukkan bahawa pembolehubah yang diukur adalah mempunyai korelasi yang baik dengan jumlah skor.

Jadual 1: Nilai Kebolehpercayaan *Alpha Cronbach*

Pembolehubah	Bil (<i>N</i>)	Nilai Korelasi Item yang diperbetulkan kepada jumlah skor	Nilai Alpha Cronbach jika item digugurkan	Nilai Alpha Cronbach	Bilangan item
Minat dan motivasi pelajar	4	0.804	0.700	0.848	3
Pembelajaran sendiri pelajar	5	0.772	0.745		
Kefahaman pelajar	4	0.596	0.909		

8.2 Analisis Demografik Diskriptif

Hasil daripada analisis data Bahagian I berkaitan dengan demografi responden, responden terdiri daripada 47.1% pelajar lelaki manakala 52.9% adalah pelajar perempuan. Dapatan kajian juga mendapati pelajar berbangsa Melayu mendominasi persampelan kajian ini iaitu 93.4% diikuti oleh bangsa India 3.3%, bangsa Cina 0.8% dan lain-lain bangsa 6.6%.

Analisa Demografi ini juga akan menunjukkan aliran yang diambil oleh pelajar sewaktu mengambil peperiksaan SPM dahulu, keputusan peperiksaan SPM untuk subjek-subjek penting iaitu

Matemaik Moden, Matematik Tambahan dan Fizik serta nilai kekerapan (bilangan berapa kali) pelajar mengambil kursus Theory of Structure (DCC40163) dalam tempoh 3 semester terakhir ini.

Jadual 2: Taburan responden berdasarkan Aliran yang diambil sewaktu SPM

Aliran SPM	Bilangan (N)	Peratus (%)
Aliran Sains Tulin	31	25.6
Aliran Perdagangan	14	11.6
Aliran Sastera	13	10.7
Aliran lain-lain	63	52.1
Jumlah	121	100

Jadual 2 menunjukkan pelajar Diploma Kejuruteraan Awam dimonopoli oleh pelajar daripada lain-lain aliran (52.1%). Contohnya mereka terdiri daripada aliran sekolah agama dan sekolah vokasional. Pelajar-pelajar daripada aliran sains tulin terdiri daripada 25.6% diikuti oleh pelajar daripada aliran perdagangan 11.6% dan pelajar daripada aliran sastera 10.7%.

Jadual 3: Taburan Responden berdasarkan gred SPM untuk subjek Matematik Tambahan, Fizik dan Matematik

Gred (Keputusan)	Matematik Tambahan		Fizik		Matematik Moden	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
A	-	0	-	0	42	34.71
B	5	4.13	7	5.79	40	33.06
C	4	3.31	23	19.01	36	29.75
D	12	9.92	11	9.09	3	2.48
E	12	9.92	-	0	-	0
G	24	19.83	16	13.22	-	0
Tidak ambil	64	52.89	64	52.89	-	0
Jumlah	121	100	121	100	121	100

Keputusan peperiksaan SPM untuk subjek-subjek teras seperti Matematik Tambahan, Fizik dan Matematik Moden amatlah penting untuk pelajar Kejuruteraan Awam. Ini adalah kerana, untuk kursus TOS, pelajar akan menggunakan semula subjek-subjek SPM tersebut untuk membantu pelajar mendapat markah yang cemerlang di dalam kursus TOS. Jadual 7.2 menunjukkan keputusan peperiksaan pelajar yang mengambil kursus TOS bagi 3 sesi yang berbeza. Pelajar yang tidak mengambil subjek matematik tambahan dan fizik melebihi daripada 50%. Sedikit sebanyak ini adalah punca mereka tidak mencapai keputusan yang memberansangkan dalam peperiksaan di peringkat Diploma.

Jadual 4: Taburan responden berdasarkan kekerapan pelajar mengambil kursus Theory of Structure (DCC40163)

Kekerapan	Bilangan (N)	Peratus (%)
1 kali	73	60.3
2 kali	47	38.8
3 kali	1	0.8
Jumlah	212	100

Jadual 4 menunjukkan pelajar mengambil sekali sahaja kursus ini mencatat peratusan paling tinggi iaitu 60.3%. Walaupun peratusan ini melebihi pelajar yang mengambil 2 kali, keadaan ini tidak begitu membanggakan kerana bilangan 73 pelajar itu bukanlah terdiri daripada pelajar semasa. Kebanyakan mereka terdiri daripada pelajar yang pernah menggugurkan kursus (*drop subject*) dan mengambil semula kursus tersebut pada semester berikutnya.

8.3 Minat dan motivasi pelajar terhadap kursus TOS

Analisis pemboleh ubah yang dikaji dan faktor yang paling dominan yang mempengaruhi pencapaian keputusan peperiksaan bagi kursus TOS dianalisa menggunakan analisis min, sisihan piawai dan klasifikasi tahap min ditunjukkan dalam Jadual 5.

Jadual 5 : Tahap Min

Skor Min	Klasifikasi Tahap
1.00 – 2.33	Rendah
2.34 – 3.67	Sederhana
3.68 – 5.00	Tinggi

Sumber: Diubahsuai daripada Landell,1997

Jadual 6: Skor min dan sisihan piawai bagi pembolehubah minat dan motivasi

Pembolehubah	Min	Sisihan Piawai	Tahap Skor Min
Suka belajar TOS	3.785	0.858	Tinggi
Cenderung kepada subjek pengiraan	3.909	0.827	Tinggi
Aktif bertanya di dalam kelas	3.769	0.804	Tinggi
Kaedah pengajaran pensyarah mempengaruhi minat saya	4.057	0.830	Tinggi

Terdapat 4 item soalan ditanya kepada responden bagi mengukur pembolehubah minat dan motivasi pelajar terhadap kursus TOS. Kesemua item mencatat nilai min yang tinggi. Kebanyakan pelajar berpendapat kaedah pengajaran pensyarah akan mempengaruhi minat mereka. Mereka juga suka kepada kursus TOS kerana mereka lebih cenderung kepada subjek pengiraan.

Jadual 7: Frequency dan peratusan bagi pembolehubah minat dan motivasi

Skor Skala Likert	Frequency	%	Tafsiran minat dan motivasi
1 – 2.33	6	5	Rendah
2.34 – 3.66	27	22.4	Sederhana
3.67 - 5	88	72.7	Tinggi
Jumlah	121	100	

Hasil kajian menunjukkan bahawa faktor-faktor minat, sikap, motivasi, dan pengaruh pensyarah tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap pencapaian keputusan peperiksaan TOS. Ini adalah kerana, walaupun pelajar berminat dan bermotivasi, keputusan peperiksaan mereka untuk kursus TOS tidak memberansangkan. Ini dapat dibuktikan pada jadual 7 dimana motivasi dan minat pelajar berada pada tahap yang tinggi iaitu 72.7% melebihi skor 3.67.

8.4 Pembelajaran sendiri pelajar

Jadual 8: Skor min dan sisihan piawai bagi pembolehubah pembelajaran sendiri pelajar

Pembolehubah	Min	Sisihan Piawai	Tahap Skor Min
Suka apabila diberi latihan tambahan	4.066	0.772	Tinggi
Nota TOS dikemaskini setiap hari	4.049	0.705	Tinggi
Setiap hari mengulangkaji TOS	3.645	0.773	Sederhana
Menyelesaikan sendiri semua latihan yang beri	3.917	0.690	Tinggi

Hasil daripada kajian ini, menunjukkan bahawa pelajar kerap mengulangkaji pelajaran. Mereka berasa gembira apabila diberi soalan latihan tambahan. Mereka juga mengemaskini nota *TOS* setiap hari dan menyelesaikan semua soalan latihan *TOS* yang diberi oleh pensyarah. Hanya pembolehubah mengulangkaji setiap hari sahaja yang mencatat skor min sederhana. Lain-lain pembolehubah berada pada paras skor min yang tinggi.

Jadual 9: *Frequency* dan peratusan bagi pembolehubah pembelajaran sendiri pelajar

Skor Skala Likert	<i>Frequency</i>	%	Tafsiran pembelajaran sendiri pelajar
1 – 2.33	2	1.64	Jarang
2.34 – 3.66	33	27.26	Sederhana
3.67 - 5	86	71.10	Kerap
Jumlah	121	100	

Ini menunjukkan bahawa, pembelajaran sendiri yang ditunjukkan oleh pelajar tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap pencapaian peperiksaan mereka. Jadual 9 membuktikan walaupun mereka kerap mengulangkaji, keputusan peperiksaan mereka tetap tidak memberansangkan. 71.10% pelajar kerap mengulangkaji kursus *TOS* manakala hanya 1.64% sahaja yang jarang-jarang mengulangkaji untuk kursus ini.

8.5 Tahap kefahaman pelajar

Jadual 10: Skor min dan sisihan piawai bagi pembolehubah tahap kefahaman pelajar terhadap kursus *TOS*

Pembolehubah	Min	Sisihan Piawai	Tahap Skor Min
Kursus <i>TOS</i> adalah mudah	3.273	1.008	Sederhana
Menyelesaikan sendiri soalan latihan <i>TOS</i>	3.380	0.960	Sederhana
Mendapat markah yang baik dalam penilaian berterusan <i>TOS</i>	3.835	0.757	Tinggi
Merasakan puas hati dan gembira setiap kali selesai kelas <i>TOS</i>	3.868	0.856	Tinggi

Jadual 7 menunjukkan tahap kefahaman pelajar terhadap kursus *TOS*. Menurut pelajar, kursus *TOS* bukanlah kursus yang mudah. Skor min berada pada tahap sederhana (3.273) dimana, pelajar berpendapat kursus ini agak susah. Mereka juga tidak mampu untuk menyelesaikan soalan latihan yang diberikan oleh pensyarah secara sendirian. Mereka lebih gemar merujuk rakan-rakan untuk menyelesaikan soalan latihan. Walau bagaimanapun skor min untuk item markah penilaian berterusan *TOS* agak tinggi (3.835).

Jadual 11: *Frequency* dan peratusan bagi pembolehubah kefahaman pelajar

Skor Skala Likert	<i>Frequency</i>	%	Tafsiran kefahaman pelajar
1 – 2.33	2	1.64	Kurang faham
2.34 – 3.66	33	27.26	Sederhana
3.67 - 5	86	71.10	Sangat faham
Jumlah	121	100	

Ini menunjukkan mereka faham apa yang mereka pelajari di dalam kelas *TOS* dan mereka juga merasa sangat berpuas hati dengan hasil pembelajaran apabila melangkah keluar dari kelas *TOS*. Daripada data yang diperolehi, didapati tahap kefahaman pelajar juga tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian keputusan peperiksaan mereka.

8.6 Hubungan antara aliran SPM yang diambil oleh pelajar dengan kekerapan mengambil kursus *TOS*

Jadual 12: Kekerapan pelajar mengambil kursus *TOS* berdasarkan aliran sewaktu SPM

		Aliran				
		Sains Tulin	Perdagangan	Sastera	Lain-lain	Jumlah
KEKERAPAN	1 kali	27	8	5	33	73
	2 kali	4	6	8	29	47
	3 kali	0	0	0	1	1
Jumlah		31	14	13	63	121

Jadual 12 di atas menunjukkan aliran yang diambil oleh pelajar sewaktu SPM dahulu mempengaruhi pencapaian peperiksaan kursus *TOS* yang mereka ambil di politeknik. Pelajar aliran sains tulin paling cemerlang kerana bilangan pelajar yang mengambil kursus ini lebih dari 1 kali kali mencatat bilangan paling kecil iaitu 4 orang sahaja. Pelajar dari lain-lain aliran (aliran agama, aliran vokasional dan lain-lain) mencatat bilangan pelajar mengulang paling tinggi iaitu seramai 30 orang pelajar. Hasil kajian menunjukkan bahawa aliran SPM pelajar mempunyai hubungan yang kuat terhadap pencapaian peperiksaan kursus *TOS*.

8.7 Hubungan antara faktor minat dan motivasi, pembelajaran sendiri dan tahap kefahaman pelajar

Jadual 13: Korelasi Pearson Pembolehubah Minat dan motivasi, pembelajaran sendiri dan tahap kefahaman pelajar

		Minat/motivasi	Pembelajaran sendiri	Kefahaman pelajar
Minat/Motivasi	Pearson Correlation	1	0.840**	0.595**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	121	121	121
Pembelajaran Kendiri	Pearson Correlation	0.840**	1	0.546**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	121	121	121
Kefahaman pelajar	Pearson Correlation	0.595**	0.546**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	121	121	121

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan Jadual 13, hubungan antara semua pembolehubah adalah positif. Hubungan yang paling kuat adalah antara pembolehubah minat/motivasi pelajar dan pembelajaran sendiri, dengan nilai korelasi paling tinggi iaitu 0.840. Hal ini menunjukkan sekiranya seseorang pelajar itu minat atau bermotivasi, maka keadaan ini akan mempengaruhi kerajinan (pembelajaran sendiri) mereka untuk mengulangkaji kursus *TOS* setiap hari. Melalui dapatan ini, pensyarah perlu memupuk minat dan motivasi pelajar secara berterusan agar pelajar sentiasa bersemangat untuk menguasai kursus *TOS*. Pensyarah perlu fikirkan apa-apa aktiviti yang menarik minat pelajar seperti permainan, kerjasama kumpulan, video interaktif dan lain-lain aktiviti supaya minat mereka dapat dikekalkan. Pensyarah juga perlu mengemaskini nota-nota kuliah kursus *TOS* untuk mengelakkan pelajar cepat merasa bosan. Selain itu, dicadangkan pelajar *TOS* dibawa keluar melalui lawatan melihat struktur-struktur mega di dalam negara supaya pemikiran mereka lebih terbuka dan merangsang minat mereka untuk mengetahui kaedah pembinaan struktur-struktur mega yang melibatkan kursus *TOS*. Secara tidak langsung, minat pelajar terhadap kursus *TOS* akan lebih mendalam dan melalui minat ini akan mempengaruhi kefahaman mereka dalam kursus *TOS* seterusnya berjaya memperoleh keputusan yang cemerlang dalam peperiksaan.

8.8 Teknik pengajaran terbaik yang paling disukai oleh pelajar

Setiap pelajar memiliki daya penerimaan yang tidak sama. Ada pelajar yang perlu dibimbing sepenuhnya, ada juga pelajar yang memiliki daya pembelajaran sendiri yang tinggi. Hanya dengan memberi tumpuan di dalam kelas sudah memadai mereka untuk lulus di dalam peperiksaan. Jadual 14 menunjukkan teknik pengajaran terbaik yang paling disukai oleh pelajar supaya mereka lebih berpeluang untuk lulus cemerlang di dalam kursus *TOS*.

Jadual 14: Teknik pengajaran terbaik yang paling disukai oleh pelajar

	Frequency	Peratus (%)
Pelajar mengadakan <i>study group</i> bersama rakan dan membentangkan di hadapan kelas	12	9.9
Pensyarah membekalkan nota bertulis kepada pelajar	25	20.7
Pensyarah memberikan latihan berkumpulan setiap kali selesai kelas	15	12.4
Pensyarah memberikan latihan individu setiap kali selesai kelas	15	12.4
Pensyarah mengadakan kelas tambahan kepada pelajar	10	8.3
Pensyarah menyediakan video penyelesaian latihan TOS dan mengedarkan kepada pelajar.	44	36.4
Jumlah	121	100

Hasil kajian menunjukkan *ranking* pembelajaran yang paling disukai oleh pelajar. *Ranking* pertama yang paling disukai oleh pelajar adalah pensyarah perlu menyediakan video latihan kepada mereka (36.4%) diikuti dengan pensyarah menyediakan nota bertulis kepada pelajar (20.7%). Teknik pembelajaran yang paling tidak disukai oleh pelajar adalah pensyarah mengadakan kelas tambahan untuk meningkatkan kefahaman mereka iaitu 9.9% sahaja.

9.0 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, hasil kajian yang diperolehi, pengkaji dapat membuat kesimpulan bahawa faktor demografi seperti aliran SPM responden mempengaruhi sedikit pencapaian pelajar dalam TOS. Pelajar sains tulin dilihat tidak mempunyai masalah yang besar untuk lulus dengan baik dalam kursus TOS manakala pelajar dari aliran sastera dan lain-lain aliran (aliran agama dan vokasional) agak sukar untuk mendapatkan markah yang baik. Pembolehubah yang dikaji iaitu minat, pembelajaran sendiri dan kefahaman pelajar juga tidak menjanjikan sepenuhnya tahap penguasaan pelajar untuk kursus ini. Walaupun pelajar minat, faham dan rajin mengulangkaji, masih tiada jaminan untuk mereka lulus dalam peperiksaan. Pensyarah juga perlu lebih kreatif dalam menyampaikan pengajaran kepada pelajar untuk membantu mereka menguasai kursus TOS. Menurut persepsi pelajar, pensyarah perlu menyediakan video penyelesaian latihan kepada mereka supaya mereka boleh melihat video penyelesaian latihan secara berulang-ulang sehingga mereka faham.

RUJUKAN

- Azza Salsabila, Puspitasari. (2020). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Dakwah* 2(2), 278-288.
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- Balaram Duwal, Lalita. (2020). Factors Affecting Student Academic Performance: The Case Of Students At Community Colleges In Bhaktapur District. *International Research Journal of Management Science*, 5(1): 23-38. <http://www.ncm.edu.np>
- Candy, P. C. (1991). *Self-direction for lifelong learning: A comprehensive guide to theory and practice*. Jossey-Bass.



- Doreen Ting Jia Chzin, Shahlan (2021). Sorotan Literatur Bersistematik : Faktor-Faktor Mempengaruhi Pencapaian Akademik Pelajar. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)* (pp. 137 -157)
- Favziyah., Noor. (2011). *Perspektif Pelajar Yang Mengulang Kursus Engineering Mathematics 1*. Politeknik Sultan Azlan Shah, Behrang, Perak.
- Garrison, D. R. (1997). *Self-directed learning: Toward a comprehensive model*. *Adult Education Quarterly*, 48(1), 18-33.
<https://doi.org/10.1177/074171369704800103>
- Halimatus Saadiah Kariya. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Akademik Pelajar Politeknik METrO Betong Sarawak. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(4), 9-18.
<http://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd>
- Halimah Maalip, Azizi, Koay, Balan, Ismail, Hanun, Zaliha, Norlaili. (2020). Pembentukan Modal Insan: Hubungan Konsep Kendiri, Personaliti dan Pencapaian Akademik Pelajar Sekolah Menengah. *Southeast Asia Psychology Journal*, 8(2), 103-122.
<https://www.researchgate.net/publication/346717898>
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). *The four-phase model of interest development*. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127.
https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4
- Julaila Sapari, Abdul. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Kursus Matematik Kejuruteraan 1 Dalam Kalangan Pelajar Politeknik di Johor. *Jurnal Sains Sosial* 209-224.
<https://www.researchgate.net/publication/330934201>
- Landell, K. (1997). *Management by Menu*. London: Wiley and Son Inco.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning: Research, experience, and application*. Cambridge University Press
- Mohd Fadzli Ismail, M. S. (2012). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Pelajar Dalam. *Persidangan Kebangsaan Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa Arab 2012 (PKEBAR'12)* (pp. 173-189). Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Siti Aishah Mohd Sabrie (2004). *Faktor Kelemahan Pelajar dalam Peperiksaan Akhir Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan*. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.
- Schiefele, U. (1991). *The role of interest in motivation and learning*. In J. M. Brophy & S. G. Paris (Eds.), *Intelligence and learning* (pp. 115-151). Erlbaum.