

KESEDIAAN PELAJAR TINGKATAN EMPAT MEMPELAJARI MATA PELAJARAN PENGAJIAN KEJURUTERAAN AWAM

ABDUL RAHIM HAMDAN¹ & NOR HIDAYAH MUSA²

Abstrak. Kajian ini dijalankan bagi menentukan kesediaan pelajar dari aspek minat, kemahiran bahasa Inggeris dan pengetahuan sedia ada dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar. Kajian deskriptif berbentuk tinjauan ini melibatkan sampel kajian yang terdiri daripada 78 orang pelajar tingkatan empat sesi 2007 yang mengambil Jurusan Kejuruteraan Awam. Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini ialah soal selidik. Nilai kebolehpercayaan instrumen kajian ini adalah $\alpha = 0.906$. Data-data mentah dianalisis menggunakan *Statistical Packages for the Social Sciences 13.0 (SPSS)* untuk mendapatkan frekuensi, peratus dan min. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kesediaan pelajar dari aspek minat, kemahiran bahasa Inggeris dan pengetahuan sedia ada dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar berada pada tahap yang sederhana. Hasil ujian-t pula menunjukkan tidak terdapat perbezaan minat dan kemahiran bahasa Inggeris antara pelajar lelaki dan perempuan dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam. Walau bagaimanapun, terdapat perbezaan pengetahuan sedia ada antara pelajar lelaki dan perempuan dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam. Dapatan kajian ini boleh dijadikan asas kepada pihak sekolah, Jabatan Pelajaran Negeri (JPN) dan Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) untuk membantu pelajar dalam mengikuti mata pelajaran ini serta dalam mata pelajaran teknikal yang lain.

Kata kunci: Kesediaan; minat; kemahiran; pengetahuan sedia ada

Abstract. This research was carried out to study student's readiness in the aspect of interest, English Language skills and prior knowledge towards learning in Civil Engineering Studies at Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar. This descriptive research involved 78 respondents of form four students in the session of 2007 who enrolled in the Civil Engineering Course. Questionnaire was used as an instrument in this research with reliability at $\alpha = 0.906$. Raw data was analyzed by using *Statistical Packages for the Social Sciences 13.0 (SPSS)* in order to get the frequency, percentage and mean of the data. The result shows that the students' readiness towards learning in Civil Engineering Studies at Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar were at the medium level in the aspect of interest, English Language skills and their prior knowledge. Result of t-test shows that, there is no difference between genders in the aspect of interest and English Language skills towards the learning in Civil Engineering Studies. On the other hand, there is a difference between genders in the aspect of prior knowledge towards the learning of Civil Engineering Studies. It is hoped that the findings can be used as a guide for schools, State of Education Department (JPN) and Ministry of Education Malaysia (KPM) in order to help students that enrolled to this subject and as well as other technical subjects.

Keywords: Readiness; interest; skills; prior knowledge

1.0 PENGENALAN

Bidang pendidikan merupakan bidang yang perlu diberikan perhatian dan keutamaan dalam usaha membangunkan negara. Bidang ini memainkan peranan penting dalam membina semangat dan jati diri setiap individu bagi mengejar kemajuan dalam semua bidang. Oleh itu, perancangan pendidikan yang disediakan perlulah menitikberatkan keperluan negara menerusi kurikulum yang mencerminkan kehendak rakyat Malaysia yang berbilang bangsa. Secara umumnya, banyak perubahan dalam pendidikan di negara ini telah diperkenalkan oleh Kementerian Pelajaran melalui reformasi pendidikan di mana kandungan kurikulum menjadi teras kepada perubahan ini. Perubahan ini bertujuan menjadikan proses pendidikan semakin kemas dan jitu dalam melahirkan generasi yang bakal mewarisi kepimpinan negara khasnya menjelang tahun 2020. Usaha ini termasuklah memperkenalkan bidang kejuruteraan di peringkat sekolah menengah teknik di seluruh negeri. Ini adalah bertujuan supaya pelajar-pelajar celik dengan sains dan teknologi sebagai persediaan untuk memimpin negara agar seiring dengan negara maju yang lain.

Dalam kajian ini, pengkaji memfokuskan kepada bidang Kejuruteraan Awam yang ditawarkan di sekolah. Bidang Kejuruteraan Awam ini sangat penting dalam memenuhi keperluan asas manusia seperti tempat tinggal, tempat beribadat, sistem pengangkutan, sistem perhubungan, sistem bekalan air dan sebagainya. Mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam telah diperkenalkan pada tahun 1994 di peringkat tingkatan 4 dan 5 di sekolah menengah teknik adalah mata pelajaran yang menjurus kepada bidang Kejuruteraan Awam. Mata pelajaran ini adalah satu mata pelajaran elektif baru dalam senarai program Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM). Selaras dengan matlamat KBSM, mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam ditawarkan untuk memenuhi minat dan kecenderungan pelajar. Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk memberikan pengetahuan asas mengenai bidang Kejuruteraan Awam serta cabangnya dan mendedahkan pelajar kepada faktor yang mempengaruhi pembangunan serta kesannya terhadap kehidupan seharian.

Sukatan mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam disusun supaya mencapai matlamat, prinsip asas dan kemahiran amali dalam Kejuruteraan Awam. Prinsip asas dan kemahiran amali ini boleh digunakan untuk meningkatkan taraf hidup dan alam sekitar yang boleh memberikan kesejahteraan insan. Sukatan mata pelajaran ini juga memberikan tumpuan kepada pemahaman konsep, prinsip asas dan teori Kejuruteraan Awam melalui pelbagai aktiviti lapangan dan aktiviti kelas yang terancang (Jawatankuasa Penerbitan Buku Teks Tingkatan 4 Pengajian Kejuruteraan Awam, 1994).

Oleh yang demikian, pelajar-pelajar di sekolah menengah teknik seharusnya mengambil langkah bijak dalam menyahut cabaran kerajaan dengan menguasai bidang yang diambil. Seharusnya setiap pembelajaran di sekolah perlu dikuasai sepenuhnya oleh setiap pelajar. Menurut Lee Shok Mee (1998), pembelajaran

merupakan perolehan maklumat dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan.

Kajian ini dijalankan bagi menentukan kesediaan pelajar mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di sekolah menengah teknik di Perak, iaitu Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar. Kajian ini mengkaji kesediaan pelajar dari segi minat, kemahiran bahasa Inggeris dan pengetahuan sedia ada pelajar. Selain itu, kajian ini mengkaji sama ada terdapat perbezaan dalam minat antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam. Di samping itu, kajian ini juga mengkaji sama ada terdapat perbezaan kemahiran dalam bahasa Inggeris dan perbezaan pengetahuan sedia ada antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam.

Tanpa kesediaan untuk belajar di kalangan pelajar, mereka mungkin akan menghadapi banyak masalah dalam pengajaran dan pembelajaran (P&P) di sekolah.

2.0 OBJEKTIF KAJIAN

Antara objektif kajian ini ialah:

- (i) Menentukan tahap minat pelajar tingkatan 4 dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar.
- (ii) Menentukan tahap kemahiran bahasa Inggeris pelajar tingkatan 4 dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar.
- (iii) Menentukan tahap pengetahuan sedia ada pelajar tingkatan 4 dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar.
- (iv) Menentukan adakah terdapat perbezaan dalam minat antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan tingkatan 4 dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar.
- (v) Menentukan adakah terdapat perbezaan dalam kemahiran bahasa Inggeris antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan tingkatan 4 dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar.
- (vi) Menentukan perbezaan dalam pengetahuan sedia ada antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan tingkatan 4 dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar.

3.0 KEPENTINGAN KAJIAN

Hasil kajian ini dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak seperti Universiti (Fakulti Pendidikan), pihak Kementerian Pelajaran Malaysia dan pihak sekolah, iaitu guru yang terlibat dalam pengajaran mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam.

Hasil kajian ini penting bagi pihak Universiti terutamanya Fakulti Pendidikan supaya dapat melatih dan menyediakan guru yang peka terhadap kesediaan pelajar dalam mempelajari mata pelajaran ini.

Selain itu, pihak Kementerian Pelajaran Malaysia diharapkan dapat mencari jalan terbaik bagi melahirkan pelajar yang benar-benar bersedia untuk mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam ini. Sebagai contoh, Kementerian Pelajaran Malaysia melalui Bahagian Teknik dan Vokasional, Pusat Perkembangan Kurikulum dapat menghasilkan silibus mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam yang dapat menarik minat pelajar serta memudahkan pelajar untuk memahaminya dari segi penggunaan bahasa Inggeris dan juga isi kandungannya yang jelas untuk difahami. Proses ini bukan sahaja tertumpu kepada mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam, malah juga terhadap mata pelajaran lain seperti Kemahiran Hidup. Tujuannya supaya pelajar dapat memahami dan menguasai sesuatu mata pelajaran dengan baik dan dapat menjadikan ilmu yang diperolehi ini sebagai suatu pengalaman untuk dikaitkan dengan mata pelajaran yang lain pada peringkat pembelajaran yang seterusnya.

Di samping itu, kajian ini penting kepada guru Pengajian Kejuruteraan Awam supaya mereka dapat menentukan sama ada pelajar mereka benar-benar bersedia atau tidak dalam mempelajari mata pelajaran ini. Apabila pelajar telah bersedia untuk belajar, tahap penguasaan pelajar terhadap mata pelajaran ini dapat ditingkatkan. Jika didapati pelajar belum bersedia untuk belajar, guru hendaklah berusaha memperbaiki mutu pengajarannya supaya pelajar lebih berminat untuk mempelajari mata pelajaran ini. Selain itu, guru perlu berusaha untuk mengubah cara dan teknik pengajarannya supaya sesuai dengan pengetahuan sedia ada dan kemahiran bahasa Inggeris pelajar.

4.0 METODOLOGI

Kaedah kajian yang dijalankan oleh pengkaji adalah kajian deskriptif, iaitu merupakan kajian yang lebih berfungsi untuk pemecahan masalah praktis dalam pendidikan. Kajian ini berbentuk kuantitatif yang melibatkan pengukuran dan segala sifat konkrit yang diukur menggunakan angka yang kemudiannya disintesis dan dianalisis dengan menggunakan kaedah statistik melalui aplikasi perisian *Statistical Packages for the Social Sciences 13.0 (SPSS)*. Lokasi kajian ialah di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar, Perak.

Populasi kajian ini adalah terdiri daripada semua pelajar tingkatan 4 sesi 2007 yang mengambil jurusan Kejuruteraan Awam. Pengkaji memilih seramai 78 orang pelajar tingkatan 4 yang mengambil Jurusan Kejuruteraan Awam di sekolah ini sebagai sampel kajian. Kaedah persampelan rawak mudah juga digunakan dalam kajian ini. Pengkaji juga menggunakan kaedah soal selidik sebagai instrumen kajian untuk mengukuhkan dapatan yang diperoleh.

5.0 DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian dijelaskan mengikut bahagian-bahagian yang terdapat dalam soal-selidik seperti berikut:

5.1 Latar Belakang Responden

Secara keseluruhannya, responden terdiri daripada pelajar tingkatan 4 sesi 2007 yang mengambil Jurusan Kejuruteraan Awam.

5.1.1 *Jantina*

Jadual 5.1 Bilangan dan peratus responden mengikut jantina

Jantina	Bilangan (f)	Peratus (%)
Lelaki	32	41
Perempuan	46	59
Jumlah	78	100

Jadual 5.1 di atas menunjukkan bilangan dan peratusan responden mengikut jantina. Didapati seramai 32 orang dengan peratusan sebanyak 41 peratus terdiri daripada responden lelaki dan 46 orang, iaitu dengan peratusan sebanyak 59 peratus adalah terdiri daripada responden perempuan.

5.1.2 *Keputusan Bahasa Inggeris dalam PMR*

Jadual 5.2 Bilangan dan peratus responden mengikut keputusan bahasa Inggeris dalam PMR

Keputusan Bahasa Inggeris dalam PMR	Bilangan (f)	Peratus (%)
A	9	11.5
B	30	38.5
C	29	37.2
D	10	12.8
Jumlah	78	100

Jadual 5.2 di atas menunjukkan bilangan dan peratusan responden mengikut keputusan bahasa Inggeris dalam PMR. Daripada jadual ini, didapati kebanyakan responden mendapat gred B dalam bahasa Inggeris, iaitu seramai 30 orang responden dengan peratusan 38.5 peratus. Responden yang mendapat gred C dalam bahasa Inggeris ialah seramai 29 orang responden dengan peratusan 37.2 peratus. Selain

Jadual 5.3 Taburan keseluruhan bagi min dan kesediaan responden dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar mengikut persoalan kajian

Bil	Persoalan kajian	Purata Min	Tahap
1.	Tahap Minat	3.34	Sederhana
2.	Tahap Kemahiran Bahasa Inggeris	3.06	Sederhana
3.	Tahap Pengetahuan Sedia Ada	3.44	Sederhana
	Purata Min Keseluruhan	3.28	Sederhana

itu, seramai 10 orang responden dengan peratusan 12.8 peratus mendapat gred D dalam bahasa Inggeris. Bilangan responden yang mendapat gred A dalam bahasa Inggeris pula adalah paling sedikit, iaitu seramai 9 orang responden dengan peratusan 11.5 peratus.

Berdasarkan Jadual 5.3, didapati persoalan kajian bagi tahap pengetahuan sedia ada responden mencatatkan min yang tertinggi dengan nilai 3.44. Kemudian, ianya diikuti pula dengan persoalan kajian bagi tahap minat responden yang mencatatkan nilai min 3.34. Selain itu, persoalan kajian bagi tahap kemahiran bahasa Inggeris responden mencatatkan min yang terendah, iaitu dengan skor min 3.06. Walau bagaimanapun, ketiga-tiga persoalan kajian ini masing-masing berada pada tahap yang sederhana. Ini bermakna, secara keseluruhannya, didapati kesediaan responden dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar adalah pada tahap sederhana. Hal ini demikian kerana purata nilai min keseluruhan adalah pada tahap yang sederhana, iaitu 3.28.

Jadual 5.4 Analisis Ujian-t berdasarkan minat, kemahiran bahasa Inggeris, dan pengetahuan sedia ada responden dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam mengikut jantina

		Bil	Min	Sisihan Piawai	Df	T	Signifikan (p)
Perbezaan Minat	Lelaki	32	3.3073	0.27876	76	-0.771	0.443
	Perempuan	46	3.3641	0.34621			
Perbezaan Kemahiran Bahasa Inggeris	Lelaki	32	3.0339	0.42167	76	-0.462	0.646
	Perempuan	46	3.0743	0.34882			
Perbezaan Pengetahuan Sedia Ada	Lelaki	32	3.5781	0.31604	76	3.526	0.001
	Perempuan	46	3.3514	0.25087			

*Signifikan pada aras keertian 0.05

5.2 Analisis Inferensi

Bagi persoalan kajian keempat, kelima dan keenam, analisis inferensi, iaitu *Independent Sample T Test* digunakan untuk melihat sama ada terdapat perbezaan antara pemboleh ubah bebas seperti minat, kemahiran bahasa Inggeris dan pengetahuan sedia ada terhadap mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam mengikut jantina.

Jadual 5.4 menunjukkan keputusan analisis Ujian-t berdasarkan minat, kemahiran Bahasa Inggeris, dan pengetahuan sedia ada responden dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam mengikut jantina. Nilai signifikan yang diperoleh berdasarkan minat responden ialah pada aras 0.443. Aras signifikan yang ditetapkan ialah 0.05. Oleh itu, didapati nilai signifikan yang diperolehi daripada hasil analisis Ujian-t ini adalah lebih tinggi berbanding dengan aras signifikan yang telah ditetapkan. Daripada dapatan tersebut, hipotesis nol ini diterima dan menunjukkan tidak terdapat perbezaan dalam minat antara responden lelaki dan responden perempuan tingkatan 4 dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam.

Berdasarkan kemahiran bahasa Inggeris responden dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam mengikut jantina, nilai signifikan yang diperolehi ialah pada aras 0.646. Oleh itu, didapati nilai signifikan yang diperolehi daripada hasil analisis Ujian-t ini adalah lebih tinggi berbanding dengan aras signifikan yang telah ditetapkan. Daripada dapatan tersebut, hipotesis nol ini diterima dan menunjukkan tidak terdapat perbezaan kemahiran bahasa Inggeris antara responden lelaki dan responden perempuan tingkatan 4 dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam.

Berdasarkan pengetahuan sedia ada responden dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam mengikut jantina, nilai signifikan yang diperolehi ialah pada aras 0.001. Oleh itu, didapati nilai signifikan yang diperolehi daripada hasil analisis Ujian-t ini adalah lebih rendah berbanding dengan aras signifikan yang telah ditetapkan. Daripada dapatan tersebut, hipotesis nol ini ditolak dan menunjukkan terdapat perbezaan pengetahuan sedia ada antara responden lelaki dan responden perempuan tingkatan 4 dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam.

6.0 PERBINCANGAN

Dalam bahagian ini perbincangan adalah berdasarkan persoalan-persoalan kajian yang dibina.

6.1 Minat Pelajar dalam Mempelajari Mata Pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam

Mohd Nizam (2004) menjelaskan, minat merupakan daya penggerak yang mendorong kita untuk memberikan perhatian kepada sesuatu benda atau kegiatan. Dalam konteks

pendidikan, minat merupakan perkara yang perlu diberikan perhatian dalam merancang strategi pengajaran dan pembelajaran yang berkesan bagi mengukuhkan minat pelajar terhadap pembelajaran serta membimbing mereka supaya sentiasa bersedia untuk menerima pelajaran seterusnya.

Dapatan kajian yang diperolehi menunjukkan bahawa kesediaan pelajar dari segi minat dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam berada pada tahap sederhana. Ini juga menunjukkan bahawa pelajar kurang mempunyai minat yang tinggi dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam ini.

Dapatan kajian menunjukkan bahawa apabila seseorang pelajar itu berminat terhadap sesuatu pelajaran maka pelajar tersebut akan sentiasa berfikir positif terhadap pelajaran itu. Hal ini demikian kerana kebanyakan pelajar bersetuju bahawa mereka sentiasa berfikir positif dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam. Dapatan ini selari dengan pendapat Rashidah (2001), iaitu minat boleh menentukan apa yang hendak dilakukan. Minat akan mendorong perubahan sikap pelajar terhadap sesuatu pembelajaran. Oleh itu, pelajar akan lebih bersikap positif terhadap sesuatu yang diminatinya. Mereka juga akan lebih bersedia untuk menghadapi pembelajaran yang seterusnya dalam mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam ini.

Mohd Nizam (2004) menyatakan, apabila seseorang itu berminat dengan apa yang dilakukannya, maka dia akan bersedia belajar dengan tekun sehingga mencapai apa yang dicita-citakannya. Ianya selari dengan dapatan kajian ini, iaitu didapati ramai di antara pelajar berminat untuk membuat latihan daripada buku teks Pengajian Kejuruteraan Awam dan menjawab contoh-contoh soalan peperiksaan yang lepas. Ini jelas menunjukkan bahawa minat telah mendorong seseorang pelajar itu untuk berusaha bersungguh-sungguh dalam mempelajari mata pelajaran ini. Hal ini sekali gus dapat meningkatkan kesediaan pelajar dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam.

Faktor minat merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan kejayaan seseorang pelajar. Menurut Roziana (2007), minat yang tinggi terhadap sesuatu perkara yang diminati akan menambahkan lagi keyakinan diri untuk berjaya. Namun, dapatan kajian ini mendapati bahawa kebanyakan pelajar berasa kurang yakin pada diri mereka sendiri untuk mendapatkan markah yang tinggi dalam ujian dan peperiksaan mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam. Tahap minat pelajar adalah sederhana dan menunjukkan pelajar kurang minat terhadap mata pelajaran ini. Keadaan ini menyebabkan pelajar berasa kurang yakin untuk mencapai keputusan yang cemerlang dalam mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam ini. Guru-guru perlulah memainkan peranan penting dalam mengukuhkan lagi minat pelajar terhadap mata pelajaran ini supaya mereka yakin bahawa mereka boleh mencapai keputusan yang cemerlang dalam sesuatu ujian penilaian. Kesediaan pelajar dari segi minat dalam mempelajari mata pelajaran ini akan dapat ditingkatkan.

Kajian ini juga mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan dalam minat antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam. Hal ini demikian kerana dapatan kajian mendapati nilai signifikan yang diperolehi daripada hasil analisis Ujian-t, iaitu 0.443 adalah lebih tinggi daripada aras signifikan yang telah ditetapkan, iaitu 0.05. Dapatan ini mungkin disebabkan mata pelajaran teknikal ini merupakan mata pelajaran yang masih baru diikuti oleh pelajar apabila mula melangkah ke peringkat sekolah menengah. Oleh itu, pemupukan minat pelajar lelaki dan perempuan untuk mempelajari mata pelajaran ini masih berada di tahap sederhana dan tidak terdapat perbezaan yang ketara antara kedua-dua jantina dalam minat.

Kesimpulannya, sesuatu perkara yang dilakukan tanpa kesediaan dari segi minat tidak akan mendatangkan hasil yang cemerlang. Untuk mendapatkan sesuatu kecemerlangan, perubahan sikap perlu kerana sikap dapat mengubah tingkah laku, pendapat dan penilaian terhadap persekitaran (Atan Long, 1982). Secara keseluruhan, jelas dapat dilihat bahawa kesediaan minat adalah amat penting dalam mempengaruhi pembelajaran pelajar terhadap sesuatu perkara yang dipelajari.

6.2 Kemahiran Bahasa Inggeris Pelajar dalam Mempelajari Mata Pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam

Dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam, kemahiran dalam penggunaan bahasa Inggeris adalah amat penting untuk menghasilkan proses pengajaran dan pembelajaran yang berkesan. Oleh yang demikian, pelajar-pelajar perlulah mempunyai kesediaan dari segi kemahiran bahasa Inggeris dalam mempelajari sesuatu isi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kesediaan pelajar dari segi kemahiran bahasa Inggeris dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam berada pada tahap sederhana. Ini juga menunjukkan bahawa pelajar kurang mempunyai kemahiran bahasa Inggeris yang tinggi dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam ini.

Hasil kajian mendapati bahawa kebanyakan pelajar boleh membaca bahan bacaan dalam bahasa Inggeris dengan lancar. Kemahiran membaca dalam bahasa Inggeris merupakan perkara asas yang sepatutnya dikuasai setiap pelajar yang belajar di peringkat sekolah menengah. Hal ini disokong dengan pendapat Mohd Syahnan (2003) dalam kajiannya yang mendapati sebahagian besar pelajar menguasai asas-asas bahasa Inggeris dengan baik. Menurut bekas Ketua Pengarah Pelajaran, Tan Sri Dr. Abdul Rahman Arshad, pembelajaran dalam bahasa Inggeris akan lebih berkesan pada peringkat sekolah menengah (Utusan Melayu, 13 Februari 2007). Hal ini demikian kerana pelajar sekolah menengah lebih mudah menguasai bahasa Inggeris berbanding murid sekolah rendah disebabkan mereka lebih matang dan bersedia mengikuti setiap mata pelajaran yang diajar dalam bahasa ini. Oleh itu, pelajar dalam skop kajian ini di dapati mempunyai kesediaan dari segi kemahiran

membaca dalam bahasa Inggeris dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam.

Kemahiran menulis dalam bahasa Inggeris juga merupakan perkara-perkara asas yang penting dalam menguasai bahasa Inggeris. Namun, dapatan kajian mendapati bahawa kebanyakan pelajar tidak pasti sama ada mereka dapat menulis ayat bahasa Inggeris dengan tatabahasa yang betul. Kon Chon Min (2004), menyatakan bahawa tanpa melalui tiga tahap, iaitu membaca, memahami dan menghafal, pelajar tidak akan dapat menguasai kemahiran bahasa Inggeris sama ada secara lisan mahupun secara penulisan, walaupun mereka telah mempelajari bahasa ini sejak dari pra-sekolah lagi. Oleh itu, walaupun pelajar dalam skop kajian ini boleh membaca dalam bahasa Inggeris dengan lancar namun, tanpa pemahaman dan penghafalan yang baik, pelajar dikatakan masih belum dapat menulis dalam bahasa Inggeris dengan tatabahasa yang betul. Ini menyebabkan pelajar kurang kesediaan dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam dari segi kemahiran menulis ayat di dalam bahasa Inggeris.

Selain membaca dan menulis, pertuturan dalam bahasa Inggeris juga merupakan perkara-perkara asas yang penting dalam menguasai bahasa Inggeris dengan baik. Menurut Rohani (1997, dalam Kon Chon Min 2004), kemahiran seseorang pelajar itu bertutur dengan lebih mahir adalah bergantung pada kekerapan pelajar itu bercakap menggunakan bahasa Inggeris tidak kira walau di mana pelajar itu berada sama ada di rumah atau di sekolah. Memandangkan masa seseorang pelajar berada di sekolah lebih singkat berbanding di rumah, maka pencapaian pelajar juga bergantung pada dorongan dan peluang untuk belajar yang diberikan oleh ibu bapa dan keluarga. Di sini jelas menunjukkan bahawa ibu bapa dan keluarga boleh menjadi pendorong kepada penguasaan kemahiran dalam bahasa Inggeris terutamanya dalam pertuturan. Namun, hasil kajian mendapati bahawa hanya segelintir pelajar sahaja yang selalu bertutur dengan keluarga menggunakan bahasa Inggeris. Selari dengan dapatan kajian Nur Azura (2007) yang mendapati hanya segelintir pelajar sahaja yang bertutur dengan ibu bapa dan keluarga dalam bahasa Inggeris. Kebanyakannya menggunakan bahasa ibunda sebagai bahasa pertuturan sehari-hari. Oleh itu, pelajar dikatakan kurang kesediaan dari segi kemahiran bertutur dalam bahasa Inggeris dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam.

Kajian ini juga mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan kemahiran bahasa Inggeris antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam. Hal ini demikian kerana dapatan kajian mendapati nilai signifikan yang diperolehi daripada hasil analisis Ujian-t, iaitu 0.646 adalah lebih tinggi daripada aras signifikan yang telah ditetapkan, iaitu 0.05. Hal ini selari dengan pencapaian keputusan bahasa Inggeris dalam Penilaian Menengah Rendah (PMR) bagi kedua-dua jantina yang hampir sama.

Oleh itu, pelajar seharusnya memantapkan kemahiran dalam bahasa Inggeris dari semasa ke semasa. Kemahiran ini bukan sahaja dapat membantu pelajar dalam

memahami apa yang diajar oleh guru malah kemahiran ini juga membantu pelajar untuk berkomunikasi di peringkat global kelak. Selain itu, apabila pelajar mempunyai kemahiran dalam bahasa Inggeris, pelajar mampu mempengaruhi kesediaan pelajar dalam mempelajari apa yang akan disampaikan oleh guru untuk mata pelajaran yang diajar dalam bahasa Inggeris. Guru pula memainkan peranan penting dalam mencorak pelajar supaya mahir dalam bahasa Inggeris. Menurut Tokoh Akademik, Profesor Emeritus Tan Sri Awang Had Salleh, kaedah pengajaran dan pembelajaran dalam bahasa Inggeris perlulah sentiasa menimbulkan keseronokan belajar dalam kalangan pelajar agar mereka tidak berasa kekok atau dipaksa untuk menggunakan bahasa ini (5 September 2002, Utusan Melayu). Langkah ini bertujuan untuk menimbulkan minat dalam diri pelajar apabila mempelajari mata pelajaran yang diajar dalam bahasa Inggeris, sekali gus dapat meningkatkan kesediaan belajar di kalangan pelajar.

6.3 Pengetahuan Sedia ada Pelajar dalam Mempelajari Mata Pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam

Menurut Lee Shok Mee (1994), pengalaman lampau dan pengetahuan sedia ada adalah penting untuk pelajar-pelajar bagi mencapai pembelajaran baru. Ini bermakna, pengetahuan sedia ada pelajar adalah perlu dalam menghasilkan proses pengajaran dan pembelajaran yang berkesan. Oleh yang demikian, pelajar-pelajar perlulah mempunyai kesediaan dari segi pengetahuan sedia ada sebelum mempelajari sesuatu isi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan dapatan kajian yang diperoleh, didapati kesediaan pelajar dari segi pengetahuan sedia ada dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam berada pada tahap sederhana. Ini menunjukkan bahawa pelajar kurang pengetahuan sedia ada dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam ini.

Memandangkan Kejuruteraan Awam merupakan salah satu bidang yang sering dikaitkan dengan pembangunan di sekeliling kita, maka pelajar lebih senang untuk mengaitkan pengalaman atau pengetahuan sedia ada yang diperoleh di sekeliling mereka untuk membina kefahaman dalam mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kebanyakan pelajar mempunyai pengalaman melihat kerja-kerja pembinaan yang dijalankan di tapak pembinaan di luar waktu persekolahan. Ianya selari dengan pendapat Kujawa & Huske (1995) yang menyatakan, pengetahuan sedia ada boleh diterangkan sebagai pengalaman daripada peristiwa dalam kehidupan yang dapat memberikan kefahaman. Oleh itu, pelajar boleh mengaitkan pengetahuan sedia ada ini dengan pembelajaran dalam mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam, sekali gus menjadikan pelajar lebih bersedia untuk menghadapi pembelajaran yang seterusnya.

Kesinambungan sesuatu subjek yang diterapkan dalam sesuatu mata pelajaran biasanya menjadikan pelajar lebih mudah untuk memahaminya. Dapatan kajian ini

mendapati bahawa ramai pelajar boleh melukis garisan kontur yang pernah dipelajari dalam mata pelajaran Geografi. Kajian Zulhisam (2007) juga mendapati bahawa ramai pelajar boleh melukis lukisan ortografik dan isometrik yang pernah dipelajari dalam mata pelajaran Kemahiran Hidup. Ini jelas membuktikan bahawa kesinambungan subjek-subjek terdahulu yang pernah dipelajari oleh seseorang pelajar dapat dijadikan sebagai pengetahuan sedia ada untuk menghadapi pembelajaran yang seterusnya dalam subjek yang berlainan. Oleh itu, pelajar akan lebih bersedia untuk menghadapi pembelajaran dalam mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam ini.

Menurut Kujawa & Huske (1995), pengetahuan sedia ada boleh diterangkan sebagai pengalaman daripada aktiviti yang dijalankan. Aktiviti ini biasanya dijadikan sebagai idea untuk membina kefahaman baru. Namun, hasil kajian ini mendapati bahawa kebanyakan pelajar tidak tahu bagaimana untuk membaiki paip air di rumah sekiranya berlaku kerosakan, disebabkan pelajar kurang berminat untuk mengambil tahu terhadap perkara seperti ini. Mereka juga mungkin kurang didedahkan dalam aktiviti ini semasa mereka mempelajari subjek Kemahiran Hidup ketika berada di peringkat menengah rendah. Oleh kerana ramai pelajar tidak mempunyai pengetahuan sedia ada dalam kerja-kerja perpaipan ini maka pelajar dikatakan akan kurang kesediaan untuk menghadapi pembelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam dalam subtopik yang seterusnya yang melibatkan kerja-kerja perpaipan ini. Dapatan kajian ini bertentangan dengan dapatan kajian Syeharizad (2002) yang mendapati bahawa ramai pelajar dapat menyelesaikan sesuatu masalah hasil daripada pengalaman yang diperoleh daripada aktiviti dalam subjek Kemahiran Hidup.

Kajian ini juga mendapati bahawa terdapat perbezaan pengetahuan sedia ada antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik Seri Iskandar. Hal ini demikian kerana dapatan kajian mendapati nilai signifikan yang diperolehi daripada hasil analisis Ujian-t, iaitu 0.001 adalah lebih rendah daripada aras signifikan yang telah ditetapkan, iaitu 0.05. Memandangkan mata pelajaran ini lebih menjerus kepada bidang yang sesuai untuk pelajar lelaki, maka didapati pelajar lelaki mempunyai pengetahuan sedia ada yang lebih daripada pelajar perempuan.

Kesimpulannya, sesuatu perkara yang dilakukan tanpa kesediaan dari segi pengetahuan sedia ada tidak akan mendatangkan hasil yang memuaskan. Secara keseluruhan, bagi mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam, guru memainkan peranan penting dalam membantu pelajar membentuk konsep tentang sesuatu perkara yang boleh diperolehi daripada pengalaman lalu ataupun pengetahuan sedia ada pelajar. Hal ini demikian kerana mata pelajaran ini sangat berkait rapat dengan dunia di sekitar pelajar itu sendiri. Ini memudahkan pelajar untuk lebih memahami tentang apa yang disampaikan oleh guru dalam mata pelajaran ini.

7.0 CADANGAN

Berdasarkan kajian ini, beberapa langkah boleh diambil dan diberikan perhatian kepada pelajar dalam mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam. Oleh itu, pengkaji mencadangkan:

- (i) Pelajar disarankan supaya sentiasa mengikuti perkembangan bidang Kejuruteraan Awam yang semakin berkembang pesat ini. Mereka boleh membuat lawatan, membaca bahan-bahan yang berkaitan, dan membuat perbincangan bersama rakan dan guru bagi sama-sama menambahkan pengetahuan dalam bidang ini. Mereka tidak seharusnya bergantung pada modul pembelajaran yang dibekalkan, tetapi perlulah bijak membekalkan sumber pengetahuan untuk kebaikan diri sendiri dan juga untuk kebaikan bersama.
- (ii) Pelajar juga mestilah menyedari tanggungjawab mereka untuk belajar. Mereka perlulah menyiapkan diri dengan minat yang tinggi dan sikap yang positif dalam mengikuti mata pelajaran ini. Mereka juga perlu sedar bahawa ilmu pengetahuan yang dipelajari akan banyak memberikan manfaat kepada mereka bagi menghadapi cabaran hidup masa hadapan. Pihak sekolah melalui Unit Bimbingan dan Kaunseling boleh mengadakan sesi seminar atau ceramah tentang mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam ini semasa pelajar berada pada minggu-minggu terakhir selepas menduduki PMR. Ceramah ini boleh meliputi aspek kepentingan dan prospek kerjaya serta aspek motivasi seperti peningkatan minat dan pembentukan sikap. Pelajar juga didedahkan dengan teknik-teknik belajar yang berkesan khususnya dalam mempelajari mata pelajaran yang bercorak teknikal ini.
- (iii) Guru pula perlu memainkan peranan penting dalam membakar semangat pelajar untuk mendalami sesuatu bidang. Oleh itu, guru seharusnya sentiasa memberikan semangat dan galakan kepada pelajar untuk meningkatkan pencapaian motivasi pelajar terhadap bidang ini.
- (iv) Ibu bapa perlu sentiasa peka terhadap proses pembelajaran dan pencapaian anak-anak mereka dalam sesuatu bidang. Mereka seharusnya memberikan galakan dan dorongan kepada anak-anak mereka dengan pelbagai kaedah, tetapi bukannya tertumpu kepada sokongan moral dan material semata-mata. Ibu bapa juga perlu memastikan bahan rujukan dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan Pengajian Kejuruteraan Awam ini dibekalkan secukupnya dan tidak hanya bergantung pada buku teks di sekolah semata-mata.
- (v) Pihak Kementerian Pelajaran Malaysia diharapkan dapat mencari jalan terbaik bagi melahirkan pelajar yang benar-benar bersedia untuk mempelajari mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam ini dengan

menghasilkan silibus mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam yang dapat menarik minat pelajar serta memudahkan pelajar untuk memahaminya dari segi penggunaan bahasa Inggeris dan juga isi kandungannya yang jelas untuk difahami.

8.0 PENUTUP

Pelajar merupakan sumber tenaga yang bakal dijanakan bagi mencapai kemajuan negara. Mereka juga merupakan pewaris yang bakal menentukan dan mengisi agenda wawasan negara masa akan datang. Sebagai persiapan untuk memikul tanggungjawab ini, maka mereka perlulah didedahkan dengan pelbagai disiplin ilmu pengetahuan dan kemahiran. Hal ini selari dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang bermatlamat untuk melahirkan insan yang berketerampilan dan seimbang dari aspek jasmani, rohani, emosi, dan intelek.

Pelaksanaan mata pelajaran teknikal di sekolah menengah teknik merupakan salah satu strategi kerajaan untuk memastikan pelajar mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam bidang kejuruteraan. Pelaksanaan ini juga berperanan sebagai persiapan untuk menyediakan tenaga mahir dan separuh mahir bagi memenuhi keperluan negara.

Walaupun prasarana pendidikan yang disediakan untuk pelaksanaan mata pelajaran teknikal ini telah mencukupi dan strategi pengajaran yang berkesan telah disediakan, namun kesediaan pelajar-pelajar untuk mempelajari mata pelajaran teknikal ini mestilah diberi perhatian secukupnya. Kesediaan pelajar ini adalah merujuk kepada keadaan dalam diri pelajar itu sendiri yang telah bersedia dan berkebolehan untuk memperolehi sesuatu pengalaman pembelajaran yang baru. Jika pelajar tidak bersedia, maka mereka tidak akan dapat menerima setiap isi pelajaran yang disampaikan oleh guru secara berkesan. Maka, harapan untuk melahirkan guna tenaga yang berilmu dan berkemahiran tidak akan tercapai.

Oleh yang demikian, menjadi tanggungjawab semua pihak untuk berusaha menyediakan pelajar yang mampu untuk mempelajari pelbagai disiplin ilmu supaya hasrat negara untuk menyediakan tenaga kerja mahir dan separuh mahir tercapai.

RUJUKAN

- Atan Long. 1982. *Pedagogi Kaedah Am Mengajar*. Petaling Jaya: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Azizi Yahaya, et al. 2006. *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Kujawa, S. dan L. Huske. 1995. *The Strategic Teaching and Reading Project guidebook* (Rev. ed.). Oak Brook, IL: North Central Regional Educational Laboratory.
- Kon Chon Min. 2004. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Bahasa Inggeris dalam Mata Pelajaran Reka Cipta di Kalangan Pelajar Tingkatan Empat Sekolah-Sekolah Menengah Kebangsaan Daerah Kinta, Ipoh, Perak*. Tesis Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Lee Shok Mee. 1994. *Asas Pendidikan 2: Psikologi Dalam Bilik Darjah*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.

- Lee Shok Mee. 1998. *Psikologi Pendidikan 2*. Edisi 2. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Maznah Darus. 5 September 2002. *Usaha Perbaiki Pembelajaran Bahasa Inggeris Perlu di Tingkat*. Utusan Melayu.
- Mohd Syahnan. 2003. *Persepsi Pelajar Terhadap Penguasaan Bahasa Inggeris di Kalangan Pelajar Sarjana Muda Pendidikan (SPI)*. Tesis Ijazah Sarjana Muda Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Mohd Nizam. 2004. *Kesediaan Pelajar di Sekolah Menengah Akademik Daerah Johor Bahru dan Kulai dalam Mengikuti Mata Pelajaran Vokasional (Landskap dan Nurseri)*. Tesis Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Nur Azura. 2007. *Persepsi Pelajar-Pelajar Tingkatan Lima Terhadap Penggunaan Bahasa Inggeris dalam Pengajaran Mata Pelajaran Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik di Dua Buah Sekolah Teknik di Negeri Melaka*. Tesis Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Rashidah Mad Rashid. 2001. *Aplikasi Komponen ERT di dalam Kemahiran Manipulatif Tambahan (KMT) dalam Kehidupan Sehari-hari di Kalangan Pelajar Sekolah Menengah*. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Roziana. 2007. *Permasalahan dalam Perlaksanaan Mata Pelajaran Teknologi Kejuruteraan di Sebuah Sekolah Menengah di Daerah Jempol, Negeri Sembilan: Satu Kajian Kes*. Tesis Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Syeharizad. 2002. *Kesediaan Belajar Pelajar-Pelajar Sekolah Rendah dalam Mata Pelajaran Kemahiran Hidup di Sekolah Kebangsaan Taman Universiti 1, Skudai*. Tesis Ijazah Sarjana Muda Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Tan Sri Dr. Abdul Rahman Arshad. 13 Februari 2007. *Lebih Berkesan Belajar Bahasa Inggeris di Sekolah Menengah*. Utusan Malaysia.
- Yahya Emat. 1993. *Pendidikan Teknik dan Vokasional di Malaysia*. Edisi 1. Selangor: IBS Buku Sdn. Bhd.
- Zulhisam Zakaria. 2007. *Aplikasi Kemahiran Subjek Kemahiran Hidup di Kalangan Pelajar-Pelajar Tingkatan Empat di Dua Buah Sekolah Menengah dalam Daerah Raub, Pahang: Satu Tinjauan*. Tesis Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.