

Penyelidikan TVET : Kompetensi & Kesediaan Pengajaran

JILID 1



Editor

Nur Husna Abd Wahid



HH PUBLISHER

BUILDING SUCCESS & SHEDDING NEW FRONTIER

HH ACADEMIC

(002672130-K)

PT. 321 Tingkat 1,

Jalan Bandar, 71000,

Port Dickson, Negeri Sembilan.

Tel: +60 12-359 0809

Email: hidayah.ms@hh-publisher.com

Penyelidikan TVET: Kompetensi & Kesiediaan Pengajaran

©HH ACADEMIC

Hak Cipta Terpelihara

Tiada mana-mana bahagian daripada bahan penerbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan di dalam sistem simpanan yang boleh dikeluarkan semula atau dipancarkan, di dalam apa jua bentuk sama ada elektronik, mekanikal, salinan, rakaman dan lain-lain media yang berkaitan, tanpa kebenaran dari penerbit terlebih dahulu.

Perpustakaan Negara Malaysia Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

Penyelidikan TVET : Kompetensi & Kesiediaan Pengajaran. JILID 1 /

Editor: Nur Husna Abd Wahid.

ISBN 978-967-16545-1-4

1. Education, Higher--Research--Malaysia.

2. Technical education--Malaysia.

3. Vocational education--Malaysia.

4. Teaching--Methodology.

I. Nur Husna Abd. Wahid, 1983-.

378.00720595

PRAKATA

Segala puji bagi Allah kerana dengan limpah kurniaNya, buku Penyelidikan TVET Jilid 1 yang bertemakan Kompetensi & Kesediaan Pengajaran ini telah berjaya diterbitkan. Penerbitan buku ini adalah suatu kesinambungan usaha penerokaan ilmu dan kemahiran baharu dalam kalangan penyelidik dan pendidikan dalam bidang pendidikan teknik dan vokasional bagi membolehkan ilmu serta kemahiran tersebut disebar luas dan dikongsikan dengan semua yang berkepentingan. Buku ini mengandungi 8 Bab yang terdiri daripada artikel hasil kajian penyelidikan berkenaan pembangunan kompetensi guru dan pengajar dalam bidang *Technical and Vocational Education and Training* (TVET).

Selaras dengan matlamat memperkasa bidang TVET di Malaysia, buku ini juga memuatkan artikel penyelidikan berkaitan pembangunan kompetensi dan kesediaan guru dan pengajar bidang TVET dari pelbagai perspektif bagi meningkatkan amalan dan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran dalam bidang TVET. Buku ini memberi penekanan kepada kajian dalam menilai kompetensi kemahiran teknikal guru TVET, kesediaan pengajaran guru TVET dari aspek efisiensi sendiri, pengetahuan, penilaian dan kemahiran dalam beberapa bidang TVET. Salah satu bab dalam buku ini juga mempersembahkan dapatan kajian kesediaan guru TVET bagi mengajar golongan pelajar kelainan upaya.

Semua bab yang dimuatkan dalam buku ini diharapkan dapat membantu dalam pemerkasaan bidang TVET di Malaysia agar setaraf dengan tahap pendidikan di negara maju seluruh dunia. Akhir kata, setinggi-tinggi penghargaan dan ribuan terima kasih kepada warga pendidik dan penyelidik yang telah menyumbangkan artikel yang berkualiti, serta tahniah dan syabas kepada semua pihak yang terlibat dalam menjayakan penerbitan ini.

ISI KANDUNGAN

Prakata		i
BAB 1	Tinjauan Penguasaan Amalan Keselamatan Bengkel Dalam Kalangan Pelajar Kursus Kimpalan di Kolej Vokasional Zon Selatan <i>Razidan Kamarudin, Nur Hazirah Noh@Seth, Nur Husna Abd Wahid</i>	1
BAB 2	Kajian <i>Self-Efficacy</i> Guru Interim di Kolej Vokasional Negeri Pulau Pinang <i>Nornazira Suhairom, Muhamad Faizuddin</i>	10
BAB 3	Tahap Kesediaan Guru Mengajar Topik Asas Lukisan Kejuruteraan dalam Mata Pelajaran Reka Bentuk dan Teknologi di Daerah Kulai <i>Nornazira Suhairom, Mira Shahira Farhan Mazlan</i>	22
BAB 4	Kesediaan Pelajar TVET Tahun Akhir Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan dalam Menjalankan Pengajaran dan Pemudah Cara (PdPc) Abad Ke-21 <i>Nur Husna Abd Wahid, Anis Asmah Rozali, Nur Hazirah Noh@Seth</i>	31
BAB 5	Kesediaan Guru Mengajar Pelajar Kelainan Upaya (OKU) di Sekolah Menengah Pendidikan Khas Vokasional (SMPKV) <i>Nur Husna Abd Wahid, Nur Hidayah Mohamad Rozai</i>	39
BAB 6	Penyeliaan yang Berkesan dalam Pendidikan: Satu Tinjauan <i>Ain Atifah binti Hamdan, Hanifah binti Jambari, Kamalularifin bin Subari, Mohamad Rasidi bin Pairan</i>	49

BAB 7	Keberkesanan Program Latihan Industri di Kalangan Pelajar Tahun Akhir Sarjana Muda Pendidikan TVET <i>Aede Hatib Mustaámal, Muhamad Salleh Shymil Ibrahim</i>	60
BAB 8	Tahap Kompetensi Bakal Guru Jurusan Kejuruteraan Mekanikal untuk Mengajar Mata Pelajaran Teknikal di Kolej Vokasional <i>Umminatussalehah Abd Latif, Ahmad Nabil Md Nasir, Adnan Ahmad</i>	71
Indeks		87

Bab 1

Tinjauan Penguasaan Amalan Keselamatan Bengkel Dalam Kalangan Pelajar Kursus Kimpalan di Kolej Vokasional Zon Selatan

Razidan Kamarudin¹, Nur Hazirah Noh@Seth^{1*}, Nur Husna Abd Wahid¹

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti penguasaan amalan keselamatan bengkel di kalangan pelajar kursus kimpalan di Kolej Vokasional (KV) Johor Bharu. Terdapat empat persoalan yang dikaji iaitu pengetahuan pelajar mengenai amalan keselamatan, pengetahuan pelajar mengenai penggunaan alatan tangan dan mesin, pengetahuan pelajar mengenai penyenggaraan alatan tangan dan mesin dan tahap pelajar dalam mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja-kerja amali.

Seramai 150 orang pelajar dipilih sebagai sampel kajian. Responden terdiri daripada pelajar diploma tahun 1 dan 2 sahaja. Kajian ini dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan satu set soal selidik sebagai instrumen kajian yang dibahagikan kepada bahagian A dan B. Data-data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package of Sosial Science (SPSS version 24)*. Nilai Alpha Cronbach yang diperolehi dalam kajian ini adalah $\alpha=0.968$.

Hasil kajian ini digambarkan menerusi jadual-jadual yang mengandungi kekerapan, peratusan dan nilai min. Hasil daripada kajian ini menunjukkan bahawa pelajar mempunyai penguasaan amalan keselamatan bengkel pada tahap yang tinggi. Ini berdasarkan nilai min keseluruhan iaitu 3.46. Kajian ini diakhiri dengan beberapa cadangan daripada penyelidik yang dikemukakan kepada pihak-pihak tertentu. Kajian lanjutan juga turut dicadangkan untuk penyelidikan pada masa akan datang.

¹Razidan Kamarudin, Nur Hazirah Noh@Seth*, Nur Husna Abd Wahid
Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan,
Universiti Teknologi Malaysia, 81310 Skudai, Johor Bahru, Malaysia.
nurhazirah.n@utm.my*

Pengenalan

Bidang pendidikan memainkan peranan penting dalam melahirkan tenaga manusia yang mempunyai kredibiliti, kompeten dan validasi mengenai kebolehan dan kemahiran yang dimiliki seseorang pelajar yang akan menjadi pekerja kelak. Budaya peka mengenai isu keselamatan harus diterapkan dalam setiap pelajar yang mengambil bidang kemahiran agar dapat menghasilkan suasana kerja yang selamat (Andersson, Gunnarsson, & Rosèn, 2015). Kesedaran mengenai betapa pentingnya keselamatan dalam melakukan sesuatu aktiviti perlu dipupuk dan diamalkan oleh pelajar beraliran kemahiran ketika melakukan amali bengkel sebelum mereka melangkah ke alam pekerjaan kelak (Tappura & Kivistö-Rahnasto, 2018).

Institusi pendidikan aliran kemahiran merupakan pusat dan sumber tenaga manusia dengan menghasilkan bakal pekerja mahir dan separa mahir yang datang daripada pelbagai bidang. Oleh yang demikian, pelajar-pelajar ini wajar dilatih dan diterapkan dengan pelbagai nilai murni seperti berdisiplin, fokus, cermat dan berdedikasi dalam melakukan sesuatu pekerjaan. Menurut Jaafar *et al.* (2018), sektor perindustrian berteknologi tinggi amat memerlukan tenaga manusia yang mempunyai disiplin yang tinggi, etika dan budaya kerja yang positif di samping kemahiran.

Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti tahap:

- (a) Pengetahuan pelajar mengenai amalan keselamatan di dalam bengkel.
- (b) Pengetahuan pelajar mengenai penggunaan alatan tangan dan mesin di dalam bengkel.
- (c) Pengetahuan pelajar mengenai penyenggaraan alatan tangan dan mesin di dalam bengkel.
- (d) Pengetahuan pelajar dalam mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja amali di dalam bengkel.

Persoalan Kajian

Beberapa persoalan kajian telah dibentuk untuk mendapatkan jawapan terhadap permasalahan kajian iaitu:

- a) Apakah tahap pengetahuan pelajar mengenai amalan keselamatan di dalam bengkel?
- b) Apakah tahap pengetahuan pelajar mengenai penggunaan alatan tangan dan mesin di dalam bengkel?
- c) Apakah tahap pengetahuan pelajar mengenai penyenggaraan alatan tangan dan mesin di dalam bengkel?
- d) Apakah tahap pelajar dalam mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja amali di dalam bengkel?

1.1 Metodologi Kajian

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini adalah kajian tinjauan dan kuantitatif yang digunakan oleh pengkaji untuk mengetahui tahap pengetahuan pelajar Kolej Vokasional (KV) berkaitan amalan keselamatan dan mengenal pasti tahap pelajar dalam mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja amali di dalam bengkel. Kajian ini dijalankan di sekitar negeri Johor sahaja.

Instrumen kajian ini menggunakan borang soal selidik yang mengandungi 43 item soalan. Borang soal selidik ini digunakan untuk mendapatkan data daripada responden kajian. Pengkaji mengambil keputusan untuk memilih kaedah soal selidik menggunakan borang soal selidik kerana ianya merupakan kaedah yang paling sesuai. Hal ini kerana kaedah analisis datanya mudah dilaksanakan berbanding dengan kaedah pemerhatian yang memerlukan kemahiran yang tinggi dan terlatih serta memakan masa yang lama. Kaedah soal selidik merupakan salah satu instrumen yang digunakan dalam sesebuah penyelidikan untuk mendapatkan data daripada responden (Tuckman, 1994).

Tempat Kajian

- a) Kolej Vokasional Batu Pahat, Batu Pahat, Johor
- b) Kolej Vokasional Segamat, Segamat, Johor
- c) Kolej Vokasional Kota Tinggi, Kota Tinggi, Johor
- d) Kolej Vokasional Muar, Muar, Johor
- e) Kolej Vokasional Tanjung Puteri, Johor Baharu, Johor
- f) Kolej Vokasional Kluang, Kluang, Johor.

Populasi dan Sampel Kajian

Responden kajian ini adalah terdiri daripada pelajar-pelajar di KV yang mempunyai pelajar yang mengambil kursus kimpalan. Jumlah bilangan pelajar yang diambil dari setiap KV adalah seramai 25 orang daripada 250 orang populasi keseluruhan. Oleh itu, pengkaji telah menggunakan seramai 150 orang responden untuk mendapatkan hasil kajian yang tepat mengikut jadual pensampelan Krejcie dan Morgan (1970). Responden dipilih secara rawak dan pelajar-pelajar KV adalah layak untuk menjawab soal selidik tersebut.

Instrumen Kajian

Pengkaji telah mengadaptasi satu set borang soal selidik yang berkaitan dengan objektif yang ada dalam kajian ini. Menurut Tuckman (1994), kaedah soal selidik merupakan satu kaedah yang mudah mendapat kerjasama daripada responden kerana mereka bebas memilih dan menilai item yang ada dalam sesuatu soalan dan jawapan.

Pengkaji telah membahagikan set soal selidik ini kepada dua bahagian iatu bahagian A dan bahagian B. Pengkaji telah menggunakan skala pemeringkatan Likert untuk bahagian B. Skala Likert ini adalah bersesuaian untuk mengukur aspek-aspek penilaian yang digunakan dalam kajian ini.

1.2 Analisis Data

Dalam bahagian ini, penyelidik akan menerangkan dapatan penganalisan data bagi kajian yang telah dijalankan. Data yang diperolehi telah dianalisis menggunakan perisian komputer *Statistical Packages For Social Sciences (SPSS) version 24* bagi mendapatkan nilai kekerapan (f), nilai min, nilai sisihan piawai dan nilai peratusan (%).

Bagi memudahkan proses penganalisaan data, penyelidik membahagikan dapatan kajian kepada dua bahagian iaitu bahagian A dan bahagian B. Bahagian A terdiri daripada soalan mengenai demografi responden seperti jantina, nama sekolah dan bangsa. Dalam bahagian B pula mengandungi item-item yang menjawab objektif kajian. Pemboleh ubah yang dikaji adalah tahap penguasaan amalan keselamatan di dalam bengkel.

Dapatan kajian ini ditulis dalam bentuk jadual bagi kedua-dua bahagian. Dalam bahagian B, penyelidik memasukkan nilai kekerapan, nilai peratusan, sisihan piawai dan nilai min. Analisis dan perbincangan dijalankan terhadap setiap item yang dimasukkan dalam borang soal selidik.

Jadual 1.1 menunjukkan analisis nilai min keseluruhan bagi kesemua item soal selidik.

Jadual 1.1. Analisis nilai min keseluruhan bagi kesemua item soal selidik.

Bil	Persoalan Kajian	Nilai Min
1	Mengenal pasti tahap pengetahuan pelajar mengenai amalan keselamatan di dalam bengkel.	3.45
2	Mengenal pasti pengetahuan pelajar mengenai penggunaan alatan tangan dan mesin di dalam bengkel.	3.42
3	Mengenal pasti pengetahuan pelajar mengenai penyenggaraan alatan tangan dan mesin di dalam bengkel.	3.48
4	Mengenal pasti tahap pelajar dalam mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja amali di dalam bengkel.	3.50
Purata Keseluruhan		3.46

Semua dapatan daripada persoalan kajian telah diterangkan dalam bahagian 1.3 Perbincangan. Hasil kajian ini dianalisis dalam empat bahagian mengikut persoalan kajian. Bahagian soal selidik ini dianalisis berdasarkan kepada setiap item iaitu 43 item. Berdasarkan bahagian ini, data yang diperolehi melalui set soal selidik yang telah dianalisis dengan menggunakan *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 24* dijelaskan dalam jadual. Ini bertujuan bagi memudahkan penjelasan mengenai data tersebut dan ia telah disertakan bersama dengan nilai kekerapan, peratusan dan nilai min.

Dapatan kajian menunjukkan objektif pertama iaitu mengenal pasti tahap pengetahuan pelajar terhadap amalan keselamatan di dalam bengkel berada pada tahap

tinggi. Manakala bagi objektif kedua iaitu mengenal pasti tahap pengetahuan pelajar mengenai penggunaan alatan tangan dan mesin berada pada tahap tinggi. Begitu juga dengan objektif yang ketiga iaitu mengenal pasti tahap pengetahuan pelajar mengenai penyenggaraan alatan tangan dan mesin berada pada tahap tinggi. Objektif keempat iaitu mengenal pasti tahap pelajar dalam mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja amali di dalam bengkel. Perkara ini dibincangkan di dalam bahagian yang selanjutnya.

1.3 Perbincangan

Tahap Pengetahuan Pelajar Mengenai Amalan Keselamatan di dalam Bengkel

Dapatan kajian ini menunjukkan pelajar mempunyai pengetahuan yang tinggi tentang keselamatan bengkel dan sentiasa mengamalkannya ketika menjalankan kerja-kerja amali. Keselamatan dalam bengkel merupakan etika penting yang perlu dipatuhi oleh semua pelajar. Ini kerana bengkel merupakan tempat yang berisiko untuk mendapat kecederaan fizikal yang tinggi. Ini selari dengan pernyataan (Sharudin, 2008), keselamatan adalah aspek yang perlu dijadikan fokus utama dalam melakukan kerja-kerja amali ketika berada di bengkel, ianya hendaklah dititikberatkan bukan sahaja ketika melakukan kerja-kerja amali, malahan pada bila-bila masa sahaja ketika pelajar berada di bengkel. Ini disebabkan kemalangan boleh berpunca daripada kecuaiannya diri sendiri. Kemalangan akan menyebabkan kecederaan anggota, kehilangan harta benda, kehilangan masa, kenaikan kos dan mungkin boleh menyebabkan kehilangan nyawa.

Tahap Pengetahuan Pelajar Mengenai Penggunaan Alatan Tangan dan Mesin

Dapatan kajian yang diperolehi memberi maklumat tentang pengetahuan pelajar mengenai penggunaan alatan tangan dan mesin. Analisis telah menunjukkan pelajar mempunyai pengetahuan yang tinggi tentang penggunaan alatan dan mesin di bengkel kimpalan. Ini dapat dibuktikan dengan nilai purata min sebanyak 3.42. Ini selari dengan pernyataan Raemer *et al.*, (2018) bahawa sikap pekerja sewaktu bekerja mestilah sentiasa mengutamakan keselamatan.

Sebelum kerja dilakukan, seseorang itu hendaklah terlebih dahulu faham dan mempunyai pengetahuan tentang apa yang hendak dilakukan supaya hasil kerja yang diperolehi lebih bermakna dan bermutu, lebih-lebih lagi sesuatu kerja yang melibatkan penggunaan peralatan tangan dan mesin yang mana sekiranya tidak dapat mengawal

atau menggunakannya dengan betul akan mendatangkan kesulitan dan keburukan kepada pelajar itu sendiri atau kerja yang dihasilkan.

Tahap Pengetahuan Pelajar Mengenai Penyenggaraan Alatan Tangan dan Mesin di dalam Bengkel

Dapatan kajian menunjukkan pengetahuan pelajar mengenai penyenggaraan alatan tangan dan mesin adalah berada pada tahap tinggi iaitu 3.48. Ini disokong oleh Abdul Wahid (2010), senggara ialah mengekalkan prestasi alatan atau kemudahan. Kerja-kerja penyenggaraan perlu dilakukan untuk menjamin keselamatan pengguna peralatan, menjamin pengajaran dapat dijalankan menggunakan alatan yang diperlukan dan memaksimumkan hayat sesuatu peralatan. Kemalangan tidak dapat dielakkan, tetapi penyenggaraan yang rapi dapat mengurangkan tahap kemungkinan berlakunya kemalangan di dalam sesebuah bengkel.

Berdasarkan kajian, semua pelajar kursus kimpalan ini mempunyai kemahiran dalam penyenggaraan alatan tangan dan mesin di bengkel. Hal ini disokong oleh kajian Asfiyanur, Sumardi, Rahayu dan Putra (2018), iaitu penyenggaraan perlu dilakukan oleh orang yang mahir. Aktiviti itu bertujuan untuk memastikan peralatan, mesin, bahan dan bangunan sentiasa berada dalam keadaan yang membolehkan proses tersebut dijalankan dengan baik dan berkesan.

Kesimpulan

Sikap, pengetahuan dan kefahaman memainkan peranan penting semasa melakukan kerja-kerja amali di bengkel bagi mengelakkan berlaku kemalangan atau kecederaan. Sikap yang positif dan prihatin boleh membentuk peribadi seseorang dalam membina nilai yang tinggi terhadap amalan keselamatan bengkel dan membina budaya kerja sihat dan berkesan. Kesedaran yang tinggi terhadap keselamatan diri, keselamatan alat dan perkakas dan keselamatan bengkel dan persekitaran adalah penting bagi setiap pelajar. Dalam memastikan penguasaan amalan keselamatan bengkel dari segi pengetahuan langkah-langkah keselamatan dan penggunaan dan penyenggaraan alatan tangan dan mesin, semua pihak harus memainkan peranan secara langsung atau tidak langsung dalam memberi pendekatan, perubahan dan pemantauan bagi meningkatkan amalan keselamatan bengkel.

Penghargaan

Penulis ingin menyampaikan setinggi penghargaan kepada Kementerian Pendidikan Malaysia dan Universiti Teknologi Malaysia di atas sokongan menjalankan penyelidikan ini dibawah Fundamental Research Grant Scheme (FRGS) dengan vot no. R.J130000.7853.5F083.

Rujukan

Abdul Wahid. (2010). *Penyenggaraan*. Organisasi Pengurusan Bengkel, Universiti Teknologi Malaysia.

Andersson, M., Gunnarsson, K., & Rosèn, G. (2015). Role of headmasters, teachers, and supervisors in knowledge transfer about occupational health and safety to pupils in vocational education. *Safety and Health at Work*, 6(4), 317–323.

Asfianur, E. P., Sumardi, K., Rahayu, Y., & Putra, R. C. (2018). The relevance of vocational high school curriculum with the requirement of the heavy equipment industries. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 306(1), 012037.

Jaafar, M. H., Arifin, K., Aiyub, K., Razman, M. R., Ishak, M. I. S., & Samsurijan, M. S. (2018). Occupational safety and health management in the construction industry: A review. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 24(4), 493–506.

Krejcie, R. V & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities. educational and psychological measurement* [Fail PDF]. Dicapai dari https://home.kku.ac.th/sompong/guest_speaker/KrejcieandMorgan_article.pdf

Raemer, D., Hannenberg, A., & Mullen, A. (2018). Simulation safety first: An imperative.

Sharudin, S. A., & Yahaya, A. (2008). *Faktor yang mempengaruhi keberkesanan pengajaran dan pembelajaran di dalam Bengkel Vokasional di dua buah Sekolah Menengah Teknik di Negeri Sembilan* (Disertasi kedoktoran). Universiti Teknologi Malaysia.

Tappura, S., & Kivistö-Rahnasto, J. (2018). Annual school safety activity calendar to promote safety in VET. *In Occupational Safety and Hygiene VI: Proceedings of the*

6th International Symposium on Occupation Safety and Hygiene (SHO 2018),
131–135.

Tuckman B. W. (1994). *Conducting educational research*. USA: Harcourt Brace College Publishers.

Bab 2

Kajian *Self-Efficacy* Guru Interim di Kolej Vokasional Negeri Pulau Pinang

Nornazira Suhairom^{1*}, Muhamad Faizuddin¹

Abstrak: Kajian deskriptif ini bertujuan untuk melihat tahap *self-efficacy* guru interim di Kolej Vokasional Negeri Pulau Pinang. Antara aspek-aspek yang terlibat dalam kajian ini adalah aspek pengajaran teori, pengajaran amali, pengawalan kelas dan pengurusan dan pentadbiran. Sampel kajian melibatkan guru-guru interim yang mengajar di KV Batu Lintang, KV Nibong Tebal, KV Seberang Perai, KV Butterworth dan KV Balik Pulau yang berjumlah 57 orang. Hasil dapatan menunjukkan bahawa tahap *self-efficacy* guru interim di KV Negeri Pulau Pinang adalah tinggi. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa item yang menunjukkan tahap *self-efficacy* yang sederhana. Aspek pengajaran amali menunjukkan tahap *self-efficacy* yang paling tinggi dibandingkan dengan aspek pengajaran teori yang menunjukkan tahap yang terendah dalam dapatan kajian. Beberapa cadangan telah dikemukakan bagi membolehkan kajian lanjutan dijalankan.

Kata kunci: *Self-efficacy* • Guru interim

Pengenalan

Guru interim adalah istilah yang baru diperkenalkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM). Guru interim ialah seseorang yang diambil bertugas sebagai guru di bawah KPM untuk sesuatu tempat bagi mengisi kekosongan hakiki dan ia belum lagi dilantik oleh Suruhanjaya Perkhidmatan Pelajaran (SPP) sebagai Pegawai Perkhidmatan Pendidikan Siswazah (PPPS). Status guru interim bermaksud mereka layak menikmati

¹Nornazira Suhairom*, Muhamad Faizuddin
Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial Dan Kemanusiaan
Universiti Teknologi Malaysia
p-nazira@utm.my*, faizampire@gmail.com

segala ganjaran kewangan dan faedah sampingan sepertimana penjawat awam yang lain, kecuali status perkhidmatan secara tetap.

Tempoh interim tidak akan diambil kira sebagai perkhidmatan tetap, termasuk senioriti dan hitungan sugu hati persaraan (gratuiti). Tarikh lantikan tetap tertakluk kepada keputusan temu duga SPP, sama ada mulai tarikh temu duga, atau diundurkan hingga bersamaan dengan tarikh penempatan secara interim.

Menurut Bandura (1977) didalam kajian Jaafar (2013), umumnya teori *self-efficacy* mula diperkenalkan sebagai kepercayaan peribadi seseorang untuk melaksanakan sesuatu tugas mengikut piawaian yang telah ditentukan. Kajian Jaafar (2013) juga mengatakan bahawa *self-efficacy* guru adalah ukuran keyakinan guru bahawa beliau mempunyai pengaruh ke atas prestasi murid secara keseluruhan, bukan sahaja akademik bahkan pembentukan diri murid.

2.1 Sorotan Kajian

Self-Efficacy

Asas pengetahuan dan tingkah laku guru dalam bilik darjah merupakan antara faktor-faktor yang membentuk sebarang tindakan dalam membuat keputusan untuk memenuhi keperluan pengajaran dan pembelajaran (Syarifuddin & Halim, t.th.). Guru bertanggungjawab untuk memainkan peranan aktif dalam pengajaran dan pembelajaran sehingga perubahan tingkah laku pelajar yang diinginkan berlaku. Untuk melaksanakan tugas ini, setiap guru perlu mempunyai pengetahuan yang mendalam dalam ilmu mata pelajaran yang hendak disampaikan. Selain itu, pengetahuan tentang pedagogi yang bersesuaian dengan peringkat murid yang diajar juga perlu untuk guru memastikan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan (Syarifuddin & Halim, t.th.).

Oleh itu, setiap guru seharusnya mempunyai *self-efficacy* yang tinggi semasa menyampaikan pembelajaran. Ini kerana ia akan mempengaruhi suasana dan kaedah pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Bandura (2010), di dalam kajiannya mendefinisikan bahawa *self-efficacy* adalah keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Bandura (2010) mengatakan bahawa *self-efficacy* pada dasarnya adalah hasil daripada proses kognitif seperti keputusan, keyakinan atau pengharapan tentang sejauh mana individu melihat kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas atau tindakan tertentu yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Beberapa pakar psikologi memberikan definisi yang berbeza mengenai *self-efficacy*. Bandura (2010) menyatakan bahawa *self-efficacy* adalah keyakinan individu terhadap kemampuan mereka dan akan mempengaruhi cara individu itu bertindak terhadap situasi dan keadaan tertentu. Bandura (2010) menggunakan istilah *self-efficacy* menumpukan kepada keyakinan (*beliefs*) tentang kemampuan seseorang untuk mengorganisasikan dan melaksanakan tindakan untuk menghasilkan sesuatu. Dengan kata lain, *self-efficacy* adalah keyakinan penilaian diri berkenaan dengan kompetensi seseorang untuk berjaya dalam setiap tugas yang diberi.

Guru Interim

Isu guru interim ini masih baru diperkenalkan oleh pihak kerajaan bermula pada tahun 2012. Tujuan program guru interim ini bagi mengisi kekosongan penempatan yang ditinggalkan oleh Guru Sandaran Tidak Terlatih (GSTT) yang ditawarkan pengajian Diploma Perguruan Lulusan Ijazah (DPLI) di seluruh Institut Pengajian Tinggi (IPT) di Malaysia. Guru interim adalah guru yang dilantik oleh Jabatan Pelajaran Negeri (JPN) bagi mengisi kekosongan sementara di sekolah-sekolah KPM. Bermula pada Januari 2012, KPM telah melantik graduan Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA) sebagai guru interim bagi memenuhi keperluan pengisian guru-guru di Sekolah Menengah. Guru interim yang berjaya dalam temu duga akan ditempatkan dan dilantik sebagai PPPS berdasarkan keperluan pengisian mengikut opsyen pengajaran di Kolej Vokasional, Sekolah Menengah, Sekolah Kebangsaan, Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC) dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (SJKT).

Oleh itu, perkhidmatan mereka juga berdasarkan kontrak, sekiranya tamat tempoh mereka perlu mendapat persetujuan daripada SPP untuk meneruskan kontrak yang tertakluk pada kekosongan guru. Masih banyak ruang kajian yang boleh dijalankan mengenai isu ini. Memandangkan kebanyakan atau hampir semua guru interim tidak mempunyai latar belakang pendidikan, ini akan memberi kesan kepada pengajaran. Tanpa latar belakang pendidikan yang kukuh, guru mungkin akan kurang yakin dan kurang percaya serta tidak mempunyai *self-efficacy* yang tinggi di dalam diri sendiri dari aspek pengajaran di dalam kelas.

2.2 Metodologi Kajian

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini menggunakan kaedah deskriptif. Kajian deskriptif dapat memberikan gambaran dan maklumat mengenai sesuatu keadaan pada suatu masa tertentu, disamping menerangkan perancangan masa akan datang.

Populasi

Populasi kajian ini terdiri daripada guru interim di lima (5) buah Kolej Vokasional (KV) di Negeri Pulau Pinang. Dalam kajian ini, penggunaan persampelan kriteria digunakan sebagai strategi untuk mendapatkan maklumat mengenai responden dan menggunakan keseluruhan ahli dalam populasi. Sampel kajian adalah terdiri daripada guru-guru interim di KV Balik Pulau, KV Seberang Perai, KV Nibong Tebal, KV Butterworth, KV Batu Lanchang. Jumlah kesemua responden adalah 57 orang.

Instrumen

Dalam kajian ini, instrumen yang digunakan adalah berbentuk soal selidik. Jadual 2.1 menunjukkan pembahagian item-item soal selidik mengikut persoalan kajian.

Jadual 2.1. Pembahagian item-item soal selidik mengikut persoalan kajian.

Bil	Aspek Persoalan	Jumlah
1	Apakah tahap <i>self-efficacy</i> guru interim terhadap pengajaran teori?	9
2	Apakah tahap <i>self-efficacy</i> guru interim terhadap pengajaran amali?	9
3	Apakah tahap <i>self-efficacy</i> terhadap pengawalan pelajar di dalam kelas?	7
4	Apakah tahap <i>self-efficacy</i> guru interim terhadap pengurusan pentadbiran di Kolej Vokasional?	5
	Jumlah keseluruhan	30

2.3 Dapatan Kajian

Kursus yang Diajar

Seramai 57 orang responden telah terlibat dalam kajian ini. Mereka terdiri daripada pelbagai kursus seperti yang dapat dilihat di Jadual 2.2.

Jadual 2.2. Taburan responden mengikut kursus.

Kursus	Bil Responden	% Responden
Binaan Bangunan	10	17.5
Elektrik & Elektronik	27	47.4
Mekanikal	18	31.6
Lain-Lain	2	3.6
Jumlah Keseluruhan	57	100

Tahap *Self-Efficacy* Guru Interim Terhadap Pengajaran Teori

Secara keseluruhan, tahap *self-efficacy* kesemua 57 responden guru interim terhadap pengajaran teori adalah tinggi di mana purata nilai min adalah sebanyak 4.13. Jika dilihat pada bahagian 9, item soalan kaji selidik yang dibina untuk mengukur tahap *self-efficacy* guru interim terhadap pengajaran teori, item 8 menunjukkan nilai min (*mean*) yang paling tinggi dengan nilai min 4.35 seperti yang diringkaskan dalam Jadual 2.3.

Jadual 2.3. Tahap *self-efficacy* guru interim terhadap pengajaran amali.

Bil	Item-item	<i>Descriptive Statistics</i>				
		<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
1.	Saya mengajar pengajaran teori mengikut rancangan pengajaran harian (RPH).	57	3	5	4.25	0.71
2.	Saya yakin boleh melaksanakan pengajaran teori yang telah	57	3	5	4.19	0.61

	dirancang di dalam rancangan pengajaran harian (RPH) saya.					
3.	Saya sentiasa mencapai objektif pengajaran teori mengikut rancangan pengajaran harian (RPH) saya.	57	2	5	4.05	0.74
4.	Saya tetap melaksanakan pengajaran teori mengikut rancangan pengajaran harian (RPH) walaupun berhadapan dengan pelbagai cabaran.	57	2	5	4.05	0.79
5.	Apabila saya memutuskan hendak membuat sesuatu yang baharu terhadap pengajaran teori saya, saya berjaya melakukannya.	57	3	5	4.14	0.74
6.	Saya tidak berputus asa dalam mencuba kaedah yang baharu dan pelbagai dalam menyampaikan pengajaran teori.	57	3	5	4.26	0.61
7.	Saya sentiasa merujuk kepada ketua jabatan/guru pakar bagi memperbaiki kaedah pengajaran teori.	57	2	5	4.19	0.77
8.	Saya menggunakan pelbagai kaedah pengajaran teori seperti kaedah kuliah, demonstrasi, perbincangan dan pembentangan.	57	3	5	4.35	0.55
9.	Saya berasa begitu yakin mengajar pembelajaran teori berbanding pembelajaran amali.	57	1	5	3.74	0.97
PURATA					4.13	0.72

Tahap *Self-Efficacy* Guru Interim Terhadap Pengajaran Amali

Berdasarkan nilai min yang diperolehi daripada sembilan item soal selidik, dapat dirumuskan bahawa tahap *self-efficacy* guru interim terhadap pengajaran amali berada pada tahap yang tinggi dengan purata nilai min yang diperolehi melebihi 4.0. Tahap *self-*

efficacy guru interim terhadap pengajaran amali menunjukkan purata nilai min (*mean*) yang diperolehi adalah tinggi iaitu sebanyak 4.29. Item yang menunjukkan nilai min yang tertinggi adalah item 11 iaitu memastikan pelajar mematuhi keselamatan bengkel dengan nilai min 4.46.

Ini dapat dirumuskan bahawa guru interim amat menitikberatkan keselamatan semasa berada di bengkel. Selain itu, beberapa item juga menunjukkan nilai min yang tinggi iaitu 4.39 bagi item 12, 4.37 bagi item 13 dan 4.35 bagi item 15. Item-item tersebut membincangkan tentang bagaimana guru interim menyelesaikan masalah yang timbul semasa latihan amali dan pembahagian pelajar kepada kumpulan kecil.

Namun, terdapat dua item yang mencatatkan nilai min yang rendah iaitu item 16 dan item 18 dengan nilai min kedua-duanya 4.16. Ini menunjukkan bahawa kebanyakan guru interim mempunyai tahap *self-efficacy* yang rendah untuk mencapai objektif RPH sepenuhnya dan masih belum yakin sepenuhnya untuk mengajar pengajaran amali. Jadual 2.4 meringkaskan dapatan kajian mengenai tahap *self-efficacy* guru interim terhadap pengajaran amali.

Jadual 2.4. Tahap *self-efficacy* guru interim terhadap pengajaran amali.

Bil	Item-item	Descriptive Statistics				
		N	Min	Max	Mean	SD
10.	Saya mengajar pengajaran amali mengikut rancangan pengajaran harian (RPH) saya.	57	2	5	4.26	0.69
11.	Saya memastikan pelajar mematuhi peraturan keselamatan bengkel.	57	4	5	4.46	0.50
12.	Saya menyelesaikan masalah yang timbul semasa latihan amali dengan merujuk kepada ketua jabatan/guru pakar.	57	3	5	4.39	0.59
13.	Saya membahagikan pelajar kepada kumpulan kecil dalam memupuk kerjasama bagi memaksimumkan pencapaian objektif pengajaran.	57	3	5	4.37	0.66

14.	Saya sentiasa yakin ketika mendemonstrasi proses/langkah-langkah latihan amali.	57	1	5	4.25	0.76
15.	Saya tidak berputus asa dalam mencuba kaedah baharu dan pelbagai dalam menyampaikan pengajaran amali.	57	2	5	4.35	0.72
16.	Saya sentiasa mencapai objektif pengajaran amali mengikut rancangan pengajaran harian (RPH) saya.	57	2	5	4.16	0.68
17.	Saya merujuk kepada ketua jabatan/guru pakar untuk memperbaiki kaedah pengajaran amali dan mencapai objektif rancangan pengajaran harian (RPH) saya.	57	3	5	4.25	0.61
18.	Saya berasa begitu yakin mengajar pembelajaran amali berbanding pembelajaran teori.	57	2	5	4.16	0.77
PURATA					4.29	0.66

Tahap *Self-Efficacy* Guru Interim Terhadap Pengawalan Kelas

Secara keseluruhan, persoalan kajian ketiga iaitu mengenai tahap *self-efficacy* guru interim terhadap pengawalan kelas menunjukkan purata nilai min yang diperolehi adalah tinggi iaitu sebanyak 4.23 seperti yang dinyatakan dalam Jadual 2.5. Ini menunjukkan bahawa guru interim mempunyai tahap *self-efficacy* yang tinggi terhadap pengawalan kelas.

Jadual 2.5. Tahap *self-efficacy* guru interim terhadap pengawalan kelas.

BIL	ITEM-ITEM	Descriptive Statistics				
		N	Min	Max	Mean	SD
19.	Saya dapat mengawal keadaan pelajar di dalam kelas.	57	3	5	4.28	0.70
20.	Saya memulakan kelas dengan set induksi bagi menarik tumpuan pelajar.	57	2	5	4.30	0.77
21.	Saya menggunakan kaedah “ganjaran dan hukuman” (<i>reward and punishment</i>) semasa mengajar di dalam kelas.	57	3	5	4.12	0.78
22.	Saya tidak berputus asa menarik perhatian pelajar walaupun seringkali gagal.	57	2	5	4.25	0.68
23.	Saya memberi perhatian sama rata kepada semua pelajar tanpa mengambil kira tahap kognitif mereka.	57	1	5	4.21	0.94
24.	Saya mengamalkan kaedah psikologi untuk mengawal pelajar di dalam kelas.	57	3	5	4.19	0.78
25.	Saya berasa begitu yakin setiap kali masuk ke kelas.	57	3	5	4.25	0.71
PURATA				4.23	0.77	

Tahap *Self-Efficacy* Guru Interim Terhadap Pengurusan Pentadbiran

Secara keseluruhan, persoalan kajian keempat iaitu mengenai tahap *self-efficacy* guru interim terhadap pengurusan pentadbiran menunjukkan purata nilai min yang diperolehi adalah tinggi iaitu sebanyak 4.23 seperti yang dinyatakan dalam Jadual 2.6. Ini menunjukkan bahawa guru interim mempunyai tahap *self-efficacy* yang tinggi terhadap pengurusan pentadbiran.

Jadual 2.6. Tahap *self-efficacy* guru interim terhadap pengurusan pentadbiran.

BIL	ITEM-ITEM	Descriptive Statistics				
		N	Min	Max	Mean	SD
26.	Saya membahagikan masa dengan cekap dan efisien antara mengajar dan tugas-tugas pentadbiran.	57	1	5	4.16	0.75
27.	Saya memberikan komitmen sepenuhnya terhadap tugas yang diberikan selain daripada mengajar.	57	3	5	4.28	0.64
28.	Saya mengutamakan sesi pengajaran mata pelajaran kelas berbanding tugas pentadbiran.	57	3	5	4.32	0.71
29.	Saya mampu menyediakan segala keperluan yang berkaitan bagi memenuhi permintaan Agensi Kelayakan Malaysia (MQA) dan Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK).	57	2	5	4.04	0.82
30.	Saya berfikir secara positif terhadap segala tugas yang diberikan dan cuba melaksanakannya sebaik mungkin.	57	3	5	4.33	0.63
PURATA					4.23	0.71

2.4 Perbincangan

Hasil daripada analisis data serta perbincangan dapatan tersebut dapat dirumuskan bahawa, jumlah responden lelaki yang menjawat jawatan guru interim di KV

Negeri Pulau Pinang lebih ramai berbanding responden perempuan. Majoriti guru interim yang mengajar di KV Pulau Pinang mempunyai pengalaman mengajar selama 1–2 tahun. Kebanyakan daripada mereka mengajar kursus elektrik dan elektronik. Tahap *self-efficacy* guru interim KV Negeri Pulau Pinang terhadap pengajaran teori lebih rendah berbanding pengajaran amali.

Ini berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap kesemua item tersebut. Berdasarkan perbandingan item 9 dan 18 jelas menunjukkan tahap keyakinan mereka terhadap pengajaran amali lebih baik berbanding pengajaran teori. Dapat dirumuskan bahawa guru interim KV Negeri Pulau Pinang memiliki tahap *self-efficacy* yang rendah terhadap pengajaran teori berbanding pengajaran amali.

Majoriti guru interim berjaya mengajar mengikut perancangan yang dirancang di dalam RPH dan mencapai objektif yang ditetapkan dalam kedua-dua pengajaran amali dan teori. Tahap *self-efficacy* guru interim KV Negeri Pulau Pinang terhadap pengawalan kelas adalah sederhana tinggi. Kebanyakan guru interim masih lagi gagal mengawal keadaan kelas serta jarang menggunakan kaedah psikologi untuk menangani pelajar di dalam kelas. Selain itu, mereka juga masih belum dapat memberikan perhatian yang sama rata kepada pelajar tanpa mengira tahap kognitif seseorang pelajar.

Ini dapat dirumuskan bahawa guru interim KV Pulau Pinang masih belum mampu mengawal keadaan kelas sepenuhnya. Tahap *self-efficacy* guru interim KV Negeri Pulau Pinang terhadap pengurusan dan pentadbiran berada di tahap yang tinggi melainkan penyediaan keperluan MQA dan JPK. Kebanyakan guru interim mampu membahagikan masa antara mengajar dengan tugas-tugas pentadbiran serta dapat memberikan komitmen yang sepenuhnya terhadap tugas pengurusan dan pentadbiran yang diberi. Selain itu juga, mereka mengutamakan sesi pengajaran berbanding tugas pengurusan dan pentadbiran yang diberi. Mereka juga memiliki fikiran yang positif terhadap tugas yang diberi dan akan melaksanakannya dengan sebaik mungkin. Ini dapat dirumuskan bahawa rata-rata guru interim boleh melaksanakan tugas pentadbiran dengan komitmen yang penuh tanpa mengabaikan sesi pengajaran.

Kesimpulan

Secara keseluruhan, kajian yang dijalankan oleh penyelidik mencapai semua objektif kajian secara keseluruhan, didapati bahawa guru interim KV Negeri Pulau Pinang mempunyai tahap *self-efficacy* yang tinggi terhadap kesemua persoalan kajian. Namun mereka masih lagi belum menguasai sepenuhnya asas pedagogi dan kaedah pengajaran.

Maka diharapkan dengan adanya kajian ini, dapatlah memberi gambaran kepada pihak KPM khususnya Bahagian Pendidikan dan Latihan Teknikal Vokasional (BPTV) agar memberikan pendedahan awal kepada guru interim dan memberi laluan serta keutamaan kepada graduan lepasan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan yang jelas telah didedahkan tentang kaedah pedagogi dan kaedah pengajaran semasa pengajiannya.

Rujukan

Bandura, A. (2010). Self-efficacy. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1–3.

Jaafar, N. & Tamuri, A. H. (2013). Hubungan antara efikasi sendiri dengan kualiti guru Pendidikan Islam Sekolah Menengah Kebangsaan Malaysia. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 5(1), 41–60.

Syarifuddin, N. S. & Halim, L. (t.th.). *Amalan pengetahuan pedagogi isi kandungan guru baharu* [Fail PDF]. Dicapai dari <https://sted18.files.wordpress.com/2016/12/4-13-noor-sairah-syarifuddin-lilia-halim.pdf>

Bab 3

Tahap Kesiediaan Guru Mengajar Topik Asas Lukisan Kejuruteraan dalam Mata Pelajaran Reka Bentuk dan Teknologi di Daerah Kulai

Nornazira Suhairom¹, Mira Shahira Farhan Mazlan^{1*}

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti kesiediaan guru Reka Bentuk dan Teknologi (RBT) di sekolah bandar dan luar bandar daerah Kulai mengajar topik Lukisan Kejuruteraan dalam mata pelajaran RBT. Aspek yang dikaji dalam kajian ini meliputi tahap kesiediaan guru dari aspek pengetahuan, sikap dan kemahiran mereka dalam mengajar topik Asas Lukisan Kejuruteraan. Sampel kajian adalah meliputi 105 responden yang terdiri daripada guru-guru yang mengajar mata pelajaran RBT di sekolah bandar dan luar bandar di daerah Kulai.

Dalam kajian ini, soal selidik digunakan sebagai instrumen bagi memperolehi data kajian. Data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian komputer SPSS 16.0 for Windows. Nilai kekerapan, min dan jumlah peratusan bagi setiap item dikira dan dinyatakan dalam jadual. Hasil daripada kajian mendapati responden mempunyai tahap kesiediaan yang sederhana dari aspek pengetahuan, kemahiran dan sikap. Hasil dapatan bagi kajian ini juga telah dilakukan ujian untuk melihat kaitan antara aspek pengetahuan, sikap dan minat dengan lokasi sekolah. Berdasarkan ujian yang telah dilakukan, ketiga-tiga aspek tidak menunjukkan kaitan yang signifikan di mana ketiga-tiga aspek tidak mempengaruhi lokasi sekolah dalam menentukan tahap kesiediaan guru.

Kata kunci: Kesiediaan Guru Reka Bentuk dan Teknologi di Bandar dan Luar Bandar • Topik Lukisan Kejuruteraan • Aspek Pengetahuan • Sikap dan Kemahiran

¹Nornazira Suhairom, Mira Shahira Farhan Mazlan*

Jabatan Pendidikan Teknikal dan Kejuruteraan

Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Teknologi Malaysia

mirashahira0583@gmail.com*

Pengenalan

Jika sebelum ini dalam Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM), semua pelajar tingkatan 1 hingga 3 diwajibkan mempelajari mata pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) dan bagi pelajar tingkatan 1 dan 2, dikhususkan untuk mengambil *Information and Communication Technology (ICT) Literacy* (KPM, 2017). Namun begitu, setelah Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) digubal, mata pelajaran ICTL telah digugurkan dan digantikan dengan mata pelajaran Asas Sains Komputer manakala mata pelajaran RBT yang baru diperkenalkan merupakan hasil '*rebrand*' bagi menggantikan mata pelajaran KHB (KPM, 2017).

RBT merupakan mata pelajaran baharu yang telah diperkenalkan hasil daripada penambahbaikan untuk memenuhi keperluan semasa. Mata pelajaran ini merupakan kesinambungan daripada mata pelajaran yang telah diperkenalkan kepada pelajar tahap dua di peringkat sekolah rendah (DSKP, 2017). Dalam hal ini, berdasarkan sukatan pelajaran yang terkandung dalam Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP), RBT merupakan mata pelajaran elektif yang memberi penekanan kepada proses mereka bentuk sesuatu projek berasaskan teknologi seperti perkakas elektronik dan sebagainya. Penukaran atau penjenamaan semula mata pelajaran ini memberi impak yang besar khususnya dalam kandungan pengajaran yang perlu disampaikan oleh guru, dan tugas yang perlu diselesaikan pelajar memerlukan daya pemikiran yang kreatif dan kritis (DSKP, 2017).

Kurikulum RBT bertujuan untuk memberi pendedahan dan kesedaran kepada pelajar tentang kepentingan reka bentuk, nilai estetika dan teknologi dalam dunia pembuatan. Melalui kemahiran-kemahiran yang diterapkan dalam mata pelajaran ini secara tidak langsung dapat melahirkan pelajar yang kreatif, inovatif dan inventif dalam menghasilkan sesuatu produk yang berguna. Kandungan topik dan jenis kemahiran yang harus dikuasai pelajar dirangkumkan dalam satu dokumen yang telah diselaraskan iaitu Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) di mana dokumen ini menjadi rujukan kepada guru untuk menilai hasil kerja pelajar berdasarkan tahap-tahap yang telah diperincikan dalam dokumen tersebut (KPM, 2017).

Objektif Kajian

Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti kesediaan guru untuk mengajar topik Asas Lukisan Kejuruteraan dalam mata pelajaran RBT. Secara spesifiknya, objektif kajian ini adalah untuk:

1. Mengetahui tahap kesediaan guru dari aspek sikap terhadap peralatan baharu bagi pengajaran dalam asas lukisan kejuruteraan.

2. Mengenal pasti tahap pengetahuan guru dalam pelaksanaan topik Asas Lukisan Kejuruteraan.
3. Mengenal pasti tahap kemahiran guru dalam mengajar topik Asas Lukisan Kejuruteraan.

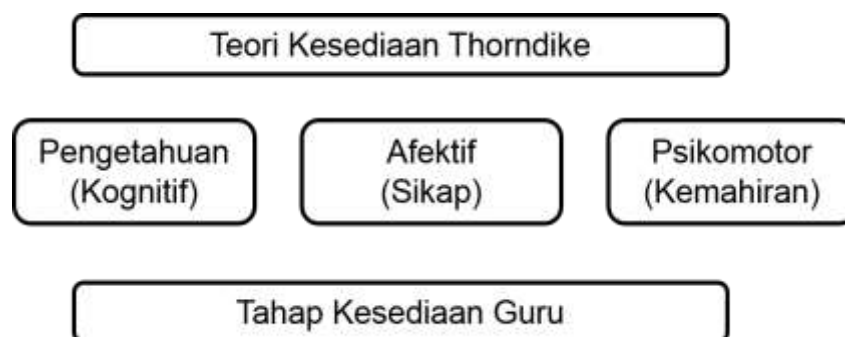
Persoalan Kajian

Bagi kajian ini penyelidik telah mengemukakan tiga soalan kajian berikut untuk menentukan objektif kajian tercapai. Antaranya adalah:

- i. Apakah tahap pengetahuan guru untuk melaksanakan topik Asas Lukisan Kejuruteraan dalam Reka Bentuk dan Teknologi?
- ii. Apakah tahap kemahiran guru dalam mengajar topik Asas Lukisan Kejuruteraan dari segi penyampaian pengajaran dan kawalan kelas?
- iii. Apakah tahap afektif (sikap) guru terhadap penggunaan peralatan baharu dalam pengajaran asas lukisan kejuruteraan yang baharu?

Kerangka Teori

Rajah 3.1 berikut adalah merupakan kerangka teori yang diambil berdasarkan teori kesediaan yang diperkenalkan oleh Edward Lee Thorndike. Teori ini menekankan tiga aspek utama yang perlu dilihat demi menguji tahap kesediaan seseorang. Tahap kesediaan seseorang dapat dilihat melalui tiga aspek iaitu pengetahuan (kognitif), afektif (sikap) dan psikomotor.



Rajah 3.1. Teori kesediaan Thorndike.

3.1 Metodologi Kajian

Reka Bentuk Kajian

Kajian yang dijalankan adalah berbentuk kuantitatif di mana data diperolehi dari soal selidik yang diedarkan kepada semua guru yang mengajar mata RBT di sekolah sekitar daerah Skudai. Kajian kuantitatif merupakan satu kajian yang menggunakan analisis statistik yang bersifat objektif dan berorientasikan kepada hasil. Menurut Cresswell (2008), kajian kuantitatif adalah jenis penyelidikan pendidikan di mana pengkaji memutuskan apa yang hendak dikaji, bertanya soalan yang khusus, mengecilkan skop soalan dan mengumpul data yang boleh dikuantitatifkan daripada responden.

Lokasi Kajian

Kajian ini dilaksanakan di beberapa buah sekolah di sekitar Johor Bahru dan beberapa buah sekolah di kawasan luar Johor Bahru (luar bandar). Dua kawasan ini dipilih untuk melihat perbezaan pandangan dari guru kawasan bandar dan kawasan luar bandar dalam mengajar topik lukisan kejuruteraan dalam mata pelajaran RBT yang baru diperkenalkan ini. Dua kawasan ini juga dipilih untuk melihat tahap kesediaan guru di kawasan bandar dan luar bandar dari aspek pengetahuan terhadap topik lukisan kejuruteraan, kemahiran dalam penyampaian pengajaran, kemahiran kawalan kelas semasa mengajar topik lukisan kejuruteraan dan sikap guru terhadap penggunaan peralatan asas lukisan kejuruteraan.

Populasi dan Pensampelan Kajian

Dalam kajian ini, pensampelan dipilih menggunakan kaedah kluster *sampling* di mana sekolah dipilih mengikut kategori kawasan sekolah iaitu di daerah Johor Bahru (bandar) dan daerah Kulai (luar bandar). Jumlah responden dipilih berpandukan jadual Krejcie dan Morgan (1970).

Responden yang dipilih adalah terdiri daripada guru-guru yang mengajar mata pelajaran RBT di Sekolah Menengah Kebangsaan. Responden dipilih dalam kalangan guru-guru yang terdiri daripada opsyen Kemahiran Hidup. Responden yang dipilih mempunyai latar belakang yang berbeza dari segi taraf pendidikan, pengalaman mengajar, jantina, bangsa dan umur. Jumlah responden adalah seramai 105 orang yang terdiri daripada 64 orang guru RBT di bandar dan 41 orang guru RBT di luar bandar di daerah Kulai.

3.2 Analisis Data

Analisis Data Bilangan Guru Berdasarkan Lokasi Sekolah di Daerah Kulai

Jadual 3.1 berikut merupakan taburan guru mengikut lokasi sekolah. Bilangan guru RBT yang berada di lokasi bandar menunjukkan jumlah yang paling tinggi iaitu 64 orang (64%) dan bilangan guru RBT yang berada di luar bandar adalah seramai 36 orang (36%).

Jadual 3.1. Taburan guru mengikut lokasi sekolah.

Lokasi Sekolah	Bilangan Responden	Peratus (%)
Bandar	64	64
Luar Bandar	36	36
Jumlah	100	100

Analisis Data Keseluruhan Tahap Kesediaan Guru Berdasarkan Tiga Aspek yang Dikaji

Jadual 3.2 berikut meringkaskan dapatan kajian mengenai tahap kesediaan guru berdasarkan aspek pengetahuan, sikap dan kemahiran.

Jadual 3.2. Tahap kesediaan guru berdasarkan tiga aspek yang dikaji.

Bil	Aspek	Min	Tahap
1.	Pengetahuan	3.67	Sederhana
2.	Sikap	3.73	Tinggi
3.	Kemahiran:		
	i) Kemahiran Penyampaian	3.07	Sederhana
	ii) Kemahiran Kawalan Kelas	3.20	Sederhana

3.3 Perbincangan

Persoalan Kajian 1

Berdasarkan analisis data yang dilakukan secara keseluruhan, min yang diperolehi bagi kedua-dua kawasan bandar dan luar bandar adalah pada tahap sederhana (3.67). Majoriti guru di kawasan bandar dan luar bandar bersetuju mereka perlu mengikuti kursus intensif berkaitan topik asas lukisan kejuruteraan ini untuk menambah dan sebagai persediaan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Tahap kesediaan guru dari aspek pengetahuan bagi item ini dapat dilihat berdasarkan item-item yang disoal dan hal ini dapat dikaitkan dengan tahap profesionalisme yang dimiliki guru iaitu dari aspek pengetahuan dalam bidang mereka, mengamalkan kemahiran dan keterampilan dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Kesediaan guru dari aspek pengetahuan mempengaruhi tahap keberkesanan sesuatu proses pengajaran dan pembelajaran. Hal ini kerana, jika guru mempunyai kesediaan pengetahuan yang tinggi, mereka akan dapat melihat beberapa aspek dalam satu idea walaupun ianya abstrak (Mohd Kosnin & Md Saleh, 2006).

Persoalan Kajian 2

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada bahagian ini, secara keseluruhannya julat min yang diperolehi bagi kawasan bandar dan luar bandar adalah tinggi (3.73). Terdapat sedikit perbezaan julat min antara dua kawasan ini. Namun begitu jumlah kedua-dua julat ini menunjukkan sikap seseorang guru terhadap sesuatu proses pengajaran, aktiviti mahupun terhadap penggunaan peralatan baharu dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang dilakukan yang mempengaruhi tahap kesediaan mereka. Hal ini kerana, menurut Asimin (2013) sikap guru adalah berbeza mengikut jantina berkenaan pendedahan terhadap teknik dan peralatan baharu dalam pengajaran dan pembelajaran di makmal dan bengkel.

Dalam kajian ini, majoriti responden bersetuju mengenai sikap positif yang perlu diamalkan dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran. Hal ini kerana, guru perlu sentiasa meningkatkan ilmu, berketerampilan, bijak dalam mengawal emosi dan bersedia untuk berkongsi pengalaman dengan semua dalam menyelesaikan masalah. Perkara ini berkait dengan teori yang dikemukakan oleh Thorndike yang merujuk kepada tahap kesediaan afektif sebagai keinginan, semangat, perasaan dan minat seseorang dalam melaksanakan sesuatu aktiviti (Salleh, 2012).

Namun begitu, dalam analisis yang dilakukan pada bahagian ini, majoriti guru-guru di kawasan luar bandar berpendapat bahawa proses pengajaran dan pembelajaran

lukisan kejuruteraan dapat membantu mereka meningkatkan kemahiran penggunaan teknologi semasa mengajar.

Menurut Puteh dan Salam (2011), guru telah bersedia untuk melaksanakan pengajaran menggunakan ICT apabila kemudahan fizikal dan kesesuaian bahan ICT adalah memuaskan. Ini bermakna, guru haruslah sentiasa bersedia untuk menggunakan kemudahan teknologi terkini yang dapat memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran disampaikan dengan berkesan.

Persolan Kajian 3

i) Kemahiran Penyampaian Pengajaran

Berdasarkan data yang telah dikumpul, julat min keseluruhan pada bahagian ini adalah sederhana (3.07). Terdapat sedikit perbezaan antara julat min bagi kedua-dua kategori sekolah tersebut. Namun begitu, secara keseluruhannya julat min yang ditunjukkan bagi bahagian ini adalah sederhana di mana kebanyakan guru tidak mempunyai teknik yang khusus dalam proses penyampaian pengajaran mereka. Melalui hasil kajian ini juga, guru-guru yakin untuk mengambil inisiatif sendiri dalam penyediaan alat bantu mengajar bagi proses penyampaian pengajaran yang lebih menarik.

Menurut Thorndike, kesediaan dari sudut kemahiran merangkumi potensi atau kematangan fizikal dan kesediaan seseorang untuk melakukan tindakan dalam sesuatu tugas yang dipertanggungjawabkan (Salleh, 2012). Thorndike juga menegaskan bahawa guru haruslah mengikuti latihan semasa dalam perkhidmatan dan kemahiran dalam mata pelajaran pengkhususan dan mengikuti inovasi yang dilakukan dalam pedagogi.

ii) Kemahiran Kawalan Kelas

Berdasarkan data yang telah dikumpul, julat min yang diperolehi adalah sederhana (3.20) secara keseluruhannya bagi kawasan bandar dan luar bandar. Hal ini menunjukkan bahawa kemahiran kawalan kelas turut mempengaruhi tahap kesediaan guru dalam proses pengajaran. Maklum balas responden yang diperolehi berpendapat bahawa teknik penyoalan yang menarik yang digunakan dalam proses penyelesaian masalah dapat menarik minat pelajar untuk mencari dan mengetahui jawapan yang betul. Hal ini kerana, komunikasi yang baik antara pelajar dan guru dapat membantu menyelesaikan masalah dan isu dengan berkesan (Mustafa & Othman, 2013). Selain itu, responden juga bersetuju bahawa

motivasi haruslah diberikan kepada pelajar semasa sesi pengajaran dijalankan bagi mengelakkan pelajar berputus asa dan sebagainya.

Kesimpulan

Guru RBT perlu mengambil inisiatif dan memainkan peranan bagi menjayakan usaha kerajaan menukar silibus mata pelajaran KHB kepada RBT. Hal ini kerana, kandungan yang ditawarkan dalam mata pelajaran RBT ini lebih bersesuaian dengan kehendak dan peredaran masa dan teknologi terkini. Hasil analisis data menunjukkan bahawa guru mempunyai tahap kesediaan yang sederhana dari aspek pengetahuan dalam topik asas lukisan kejuruteraan ini.

Melalui hasil dapatan kajian ini juga menunjukkan sikap guru merupakan faktor yang paling kuat dalam mempengaruhi tahap kesediaan guru. Dalam hal ini juga, dapatan kajian menunjukkan perkaitan yang signifikan antara kesediaan guru dari aspek pengetahuan dan sikap dengan penguasaan mereka dalam topik ini menunjukkan nilai signifikan yang kuat. Melalui kajian yang dijalankan ini, guru dapat melihat dan mengukur tahap kesediaan mereka dari aspek pengetahuan, sikap dan kemahiran sama ada berada pada tahap rendah, sederhana atau tinggi.

Dalam hal ini juga, perbandingan mengenai kawasan bandar dan luar bandar juga perlu diambil perhatian agar semua guru dapat memperolehi pengetahuan dan kemahiran yang sama yang perlu mereka kuasai. Penggunaan instrumen dan sampel kajian boleh diperluaskan lagi meliputi daerah yang mempunyai kawasan bandar dan luar bandar bagi mengenal pasti kelemahan yang terdapat dalam kajian ini. Langkah-langkah yang bersesuaian perlu diambil oleh pihak-pihak tertentu dalam memastikan kandungan pengajaran yang disampaikan lebih berkesan dan betul.

Rujukan

- Asimin, A (2013). *Mengkaji tahap kemahiran guru dalam mengendalikan dan menggunakan alat pengukur dalam makmal sains* (Tesis Sarjana). Universiti Teknologi Malaysia.
- Cresswell, J. W. (2008). *Education research*. British: Pearson Education, Inc.
- KPM. (2017). *Dokumen Standard Kurikulum Dan Pentaksiran (DSKP)*. Kementerian Pendidikan Malaysia.

- Krejcie, R. V & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement* [Fail PDF]. Dicapai dari https://home.kku.ac.th/sompong/guest_speaker/KrejcieandMorgan_article.pdf
- Mohd Kosnin, A & Md Salleh, Z. (2006). *Tahap kesediaan guru-guru PKPG Kemahiran Hidup (KH) UTM mengajar kejuruteraan dalam Bahasa Inggeris*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Mustafa, M. N & Othman, N. (2013). Latihan dalam Perkhidmatan bagi meningkatkan kualiti pendidikan guru di Pekanbaru Riau, Indonesia. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 36(2); (2011), 19–24.
- Puteh, S. N., & Salam, K. A. A. (2011). Tahap kesediaan menggunakan ICT dalam pengajaran dan kesannya terhadap kerja dan tingkah laku pelajar prasekolah. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 36(1); 25–34.
- Salleh, R. (2012). *Pengajaran kemahiran berfikir aras tinggi: Kesediaan guru mengendalikan proses pengajaran dan pembelajaran* (Tesis Sarjana). Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Bab 4

Kesediaan Pelajar TVET Tahun Akhir Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan dalam Menjalankan Pengajaran dan Pemudah Cara (PdPc) Abad Ke-21

Nur Husna Abd Wahid¹, Anis Asmah Rozali^{1*}, Nur Hazirah Noh@Seth¹

Abstrak: Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti kesediaan mahasiswa tahun akhir Sekolah Pendidikan, UTM dalam merealisasikan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013–2025 dalam Pendidikan Abad Ke-21 (PAK21). Banyak masalah PPPM ini telah dikesan, antaranya adalah dari segi penggunaan teknologi secara sepenuhnya dalam pengajaran dan pemudah cara (PdPc). Cabaran-cabaran seperti sikap para guru serta kurangnya pengetahuan dan kurang kreatif dalam pendidikan abad ke-21 oleh bakal-bakal guru memberikan impak dalam merealisasikan inisiatif kerajaan ini. Berdasarkan latar belakang masalah ini, kajian ini dilakukan bagi mengkaji kesediaan penggunaan teknologi maklumat, pengetahuan tentang kemahiran pendidikan abad ke-21 dalam PdPc di kalangan pelajar tahun 4 Sekolah Pendidikan sebagai seorang bakal guru. Kajian tinjauan deskriptif digunakan dan soal selidik diedarkan kepada responden. Objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti (a) tahap pengetahuan dalam menjalankan PdPc abad ke-21, (b) tahap kemahiran mengenai PdPc abad ke-21 dan (c) sikap terhadap PdPc abad ke-21. Seramai 113 responden dalam kalangan pelajar tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan telah menjawab soal selidik ini. Data dikumpul dengan menggunakan satu set soal selidik yang mengandungi 42 item mengikut skala Likert. Kajian rintis yang telah dijalankan telah memperoleh nilai Alpha Cronbach 0.87. Data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian komputer *Statistical Packages for Social Sciences (SPSS) version 25.0* untuk mendapatkan nilai frekuensi, peratus dan juga min. Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan skor min yang tinggi dicatatkan bagi setiap persoalan yang dikaji. Hal ini menunjukkan mahasiswa Fakulti Pendidikan, UTM bersedia untuk menjadi guru yang berkesan dan seterusnya memberikan peluang yang tinggi untuk merealisasikan PPPM 2013–2025 dalam pendidikan abad ke-21.

¹Nur Husna Abd Wahid, Anis Asmah Rozali*, Nur Hazirah Noh@Seth
Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Teknologi Malaysia
anisasmahrozali9601@gmail.com*

Kata kunci: Pengajaran dan pemudah cara • Kesediaan pelajar

Pengenalan

Pengajaran dan Pemudah Cara (PdPc) abad ke-21 mula diperkenalkan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013–2025. Ia diperkenalkan sejajar dengan pelaksanaan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) dan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM). Merujuk kepada gelombang pertama PPPM 2013–2025 iaitu mengubah sistem dan meyokong guru dengan memberikan tumpuan kepada kemahiran utama, perkara pertama yang tercatat adalah meningkatkan standard pengajaran melalui bimbingan guru secara khusus terutamanya dalam mata pelajaran teras (Bahasa Malaysia, Bahasa Inggeris, Matematik, Sains). Dalam dunia globalisasi abad ke-21 ini, keperluan bagi mendidik generasi kini supaya menjadi insan yang berkualiti tinggi adalah penting. Umumnya kebanyakan negara menerima hakikat bahawa kurikulum kini perlu merangkumi semua aspek kemahiran dan kompetensi yang terarah kepada keperluan pendidikan abad ke-21.

Dalam menguruskan PdPc dalam bilik darjah, guru abad ke-21 perlu menguasai kepakaran yang berkaitan dengan ciri-ciri guru abad ke-21 seperti yang telah dinyatakan. Menguasai mata pelajaran atau kandungan kurikulum merujuk kepada pengetahuan sedia ada guru serta kemahiran dan pengalaman guru yang perlu digabungkan untuk membina satu PdPc yang terbaik dalam proses pembelajaran murid yang lebih berkesan. Penguasaan guru dalam pedagogi abad ke-21 bermaksud guru mempunyai kemahiran mengintegrasikan teknologi maklumat dan media di dalam PdPc berserta guru boleh membuat penyesuaian dengan pedagogi serta konsep dan teknik PdPc abad ke-21. Selain itu, guru mempunyai kemahiran dalam membuat perancangan program dalam menyokong dan membantu perkembangan pelajar seperti melalui strategi *sharply focused, deep dive*, analisis data dan mempelbagaikan aktiviti pelajar untuk mencari ilmu di luar kelas adalah antara ciri-ciri pendidik abad ke-21 (Buletin Anjakan Bil 5, 2015). Menurut Rafferty, Jimmieson dan Armenakis (2013), kesediaan merupakan isu bagi mana-mana perubahan yang dilaksanakan. Kesediaan terhadap perubahan amat penting dalam menentukan kejayaan sesuatu pembaharuan dalam organisasi (Davis, 1989; Teo, 2010; Anghelachea & Bentea, 2012). Pernyataan tersebut adalah selaras dengan perubahan yang berlaku dalam sistem pendidikan negara khususnya pembudayaan bilik darjah abad ke-21 dan pengurusannya yang memerlukan kesediaan guru (PPD Muar, 2015). Kesan daripada perkembangan tersebut, sekolah dan bilik darjah menjadi lebih kompleks berbanding sebelumnya (Ahmad & Ghavifekr, 2014). Oleh itu,

kesediaan bakal guru sangat penting untuk memastikan pendidikan abad ke-21 berkembang pada masa akan datang.

Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti:

- a) Kesediaan pelajar tahun 4 ijazah sarjana muda pendidikan untuk menjalankan aktiviti PdPc abad ke-21 dari aspek pengetahuan.
- b) Kesediaan pelajar tahun 4 ijazah sarjana muda pendidikan menjalankan aktiviti PdPc abad ke-21 dari aspek kemahiran.

4.1 Metodologi Kajian

Reka bentuk kajian yang dipilih dan digunakan dalam kajian ini adalah kaedah tinjauan berbentuk deskriptif. Pengkaji menjalankan tinjauan ke atas sampel atau keseluruhan populasi untuk menggambarkan sikap, pendapat, tingkah laku atau ciri-ciri dalam populasi tersebut. Sampel diambil bertujuan untuk memberikan informasi yang cukup supaya dapatan dapat menggambarkan jumlah populasinya. Pengkaji memilih 113 pelajar *Technical and Vocational Education and Training* (TVET) tahun akhir Sekolah Pendidikan Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan (FSSK) sebagai sampel kajian.

4.2 Analisis Data

Seramai 113 responden terlibat dalam kajian ini dan terdiri daripada mahasiswa Sarjana Muda di Fakulti Pendidikan, UTM. Daripada 113 orang responden, majoriti responden adalah pelajar wanita. Majoriti responden juga yang terlibat dalam kajian adalah terdiri daripada pelajar berbangsa Melayu seramai 92.9%.

Jadual 4.1 meringkaskan dapatan kajian bagi kesediaan pelajar tahun 4 untuk menjalankan PdPc abad ke-21 dari aspek pengetahuan.

Jadual 4.1. Peratus, min dan sisihan piawai bagi kesediaan pelajar tahun 4 untuk menjalankan pengajaran dan pemudah cara (PdPc) abad ke-21 aspek Pengetahuan.

BIL	ITEM	STS % (f)	TS % (f)	KS % (f)	S % (f)	SS % (f)
1.	Saya mempunyai pengetahuan yang mantap dalam aktiviti kolaboratif pembelajaran dan pengajaran abad ke-21.	0.00 (0)	0.00 (0)	6.20 (7)	70.80 (80)	23.00 (26)
2.	Saya mempunyai pengetahuan tentang kaedah pemikiran kreatif dan kritis pengajaran abad ke-21.	0.00 (0)	0.00 (0)	7.10 (8)	70.80 (80)	22.10 (25)
3.	Saya mempunyai pengetahuan teknologi tentang Literasi Teknologi Maklumat yang mantap dalam membuat ABM abad ke-21.	0.00 (0)	0.90 (1)	2.70 (3)	64.60 (73)	31.90 (36)
4.	Saya tahu kaedah kolaborasi dengan baik apabila berhadapan dengan pelajar dalam pelaksanaan PdPc Abad ke-21.	0.00 (0)	0.00 (0)	8.90 (10)	69.60 (78)	21.40 (25)
5.	Saya sentiasa merancang aktiviti pembelajaran abad ke-21 untuk memudahkan pelajar semasa latihan mengajar.	0.00 (0)	0.00 (0)	7.10 (8)	66.40 (75)	26.50 (30)
6.	Saya tahu tentang pengetahuan komunikasi yang baik antara pelajar dalam melaksanakan PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.90 (1)	15.0 (17)	65.50(74)	18.60(21)
7.	Saya tahu mengaplikasikan pengetahuan kolaboratif dalam proses pembelajaran dan pengajaran abad ke-21.	0.00 (0)	0.00 (0)	3.50 (4)	70.80 (80)	25.70 (29)
8.	Saya tahu merancang aktiviti pembelajaran yang dapat merangsang minat pelajar untuk pelajar dalam PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.00 (0)	7.10 (8)	61.00 (70)	31.00 (35)
9.	Saya dapat menyelesaikan permasalahan dengan pelbagai cara dalam mengaplikasikan pembelajaran abad ke-21.	0.00 (0)	0.00 (0)	6.20 (7)	65.50 (74)	28.30 (32)
10	Saya menggunakan kaedah pedagogi digital berbanding kaedah tradisional.	0.90 (1)	1.80 (2)	14.2 (16)	54.90 (62)	28.30 (32)

11.	Saya tahu menggunakan kaedah pembelajaran berasaskan projek dan penyelesaian masalah dalam melaksanakan PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.00 (0)	5.30 (6)	60.20 (68)	34.50 (39)
12.	Saya tahu menggunakan pembelajaran atas talian seperti e-book, e-video dan lain-lain dalam pelaksanaan PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.90 (1)	12.4 (14)	60.20 (68)	26.50 (30)
13.	Saya mempunyai pengetahuan tentang penggunaan pelbagai teknik pembelajaran dan pengajaran untuk mencabar keupayaan pemikiran.	0.00 (0)	0.90 (1)	7.10 (8)	63.70 (72)	28.30 (32)
14.	Saya tahu tentang aktiviti pembelajaran menggunakan VLE Frog dalam memupuk kreativiti pelajar untuk berfikir dalam melaksanakan pembelajaran abad ke-21.	0.90 (1)	2.70 (3)	20.4 (23)	57.5 (65)	18.6 (21)
15.	Saya tahu cara untuk memupuk nilai murni dalam diri pelajar dalam melaksanakan pembelajaran dan pengajaran abad ke-21.	0.90 (1)	0.90 (1)	8.00 (9)	61.90 (70)	28.30 (32)
16.	Saya tahu mempelbagaikan kaedah/aktiviti untuk pelajar mencari ilmu di luar bilik darjah dalam pelaksanaan PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.90 (1)	5.40 (6)	64.30 (72)	29.50 (34)
17.	Saya tahu mengaplikasikan pembelajaran abad ke-21 kepada pelajar seperti perbincangan dalam kumpulan dan sebagainya.	0.00 (0)	0.90 (1)	6.20 (7)	56.60 (64)	36.30 (41)

Persoalan 2: Apakah persediaan pelajar tahun 4 untuk menjalankan pengajaran dan pemudah cara (PdPc) abad ke-21 dari aspek kemahiran?

Jadual 4.2 meringkaskan dapatan kajian bagi kesediaan pelajar tahun 4 untuk menjalankan PdPc abad ke-21 dari aspek kemahiran.

Jadual 4.2. Peratus, min dan sisihan piawai bagi kesediaan pelajar tahun 4 untuk menjalankan pengajaran dan pemudah cara (PdPc) abad ke-21 dari aspek kemahiran.

BIL	ITEM	STS % (f)	TS % (f)	KS % (f)	S % (f)	SS % (f)
1.	Saya boleh menggunakan peralatan tangan dan mesin dengan baik dalam melaksanakan pembelajaran abad ke-21.	0.00 (0)	0.00 (0)	11.5(13)	59.3(67)	29.2(33)
2.	Saya yakin boleh menyelenggarakan peralatan tangan dan mesin di bengkel dalam pelaksanaan PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	1.80(2)	17.7(20)	53.1(60)	27.4(31)
3.	Saya boleh mengendalikan pengajaran amali yang berkonsepkan pembelajaran abad ke-21 di bengkel sekolah dengan baik.	0.90 (1)	0.90(1)	16.8(19)	52.2(59)	29.2(33)
4.	Saya yakin boleh mengendalikan PdPc supaya pelajar dapat mengaplikasikan kemahiran komunikasi dan kolaborasi dengan baik dalam pelaksanaan PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.00(0)	11.5(13)	60.2(68)	28.3(32)
5.	Saya boleh merangsang pelajar dalam melaksanakan kemahiran berfikir secara kritikal dan kreatif dalam aktiviti pembelajaran abad ke-21.	0.00 (0)	1.80(2)	1.80(2)	61.1(69)	35.4(40)
6.	Saya boleh mencungkil idea pelajar dalam meningkatkan kemahiran pembelajaran dan inovasi dalam pelaksanaan projek PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.90(1)	6.20(7)	54.0(61)	38.0(44)
7.	Saya boleh mengemukakan soalan aras tinggi untuk merangsang proses pemikiran pelajar dalam pelaksanaan PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.90(1)	12.4(14)	54.0(61)	32.7(37)
8.	Saya boleh menerima idea-idea baharu yang dihasilkan oleh pelajar dalam memupuk pemikiran kritis dan penyelesaian masalah dalam pelaksanaan PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.90(1)	5.30(6)	51.3(58)	42.5(48)
9.	Saya boleh mencabar keupayaan pemikiran pelajar dengan menggunakan teknik kemahiran berfikir secara kritikal dan kreatif dalam pembelajaran abad ke-21.	0.00 (0)	0.00(0)	8.80(10)	53.1(60)	38.1(43)
10.	Saya boleh memupuk kemahiran mencari, menginterpretasi dan mengaplikasi maklumat dalam diri demi menjalankan aktiviti PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.00(0)	8.00(9)	58.4(66)	33.6(38)

11.	Saya boleh mengaplikasikan kemahiran asas dalam bidang kaunseling PdPc abad ke-21 dalam meningkatkan potensi pelajar.	0.00 (0)	0.90(1)	7.10(8)	55.8(63)	36.3(41)
12.	Saya sentiasa melakukan perancangan kerja terlebih dahulu sebelum melakukan amali pelajar.	0.00 (0)	0.00(0)	6.20(7)	53.1(60)	40.7(46)
13.	Saya boleh memupuk kemahiran bergaul dan bekerjasama dengan orang lain dalam diri pelajar untuk meningkatkan pembelajaran kolaboratif abad ke-21	0.00 (0)	0.00(0)	6.20(7)	54.9(62)	38.9(44)
14.	Saya boleh merancang aktiviti pembelajaran yang dapat menyokong kemahiran berfikir secara kreatif dan inovatif dalam pelaksanaan PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.00(0)	8.00(9)	58.4(66)	33.6(38)
15.	Saya boleh memupuk kemahiran kepimpinan dan pengurusan dalam diri pelajar melalui aktiviti dan projek yang dijalankan di dalam kelas dalam melaksanakan PdPc abad ke-21.	0.00 (0)	0.00(0)	7.10(8)	61.1(69)	31.9(36)

4.3 Perbincangan

Dalam kajian ini, salah satu konstruk yang ditekankan dalam pembelajaran di sekolah pada abad ini adalah penggunaan teknologi. Keupayaan guru menggunakan teknologi dalam PdPc akan melancarkan proses PdPc dan dapat membangunkan kemahiran komunikasi, kemahiran kerja berkumpulan, kemahiran pemikiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah di kalangan pelajar. Pelaksanaan kemahiran abad ke-21 dalam pembelajaran bukan sahaja memberi kepentingan kepada pelajar malah turut memberi impak yang positif kepada tenaga pengajar seperti guru.

Kemahiran abad ke-21 amat penting dalam konteks pendidikan masa kini. Hal ini kerana, teknologi pada zaman ini diperlukan bagi setiap pelajar mahupun guru untuk melaksanakan tugas-tugas yang diberikan. Oleh itu, bakal-bakal guru masa hadapan hendaklah mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang optimum terhadap pedagogi PAK21. Menurut Awang, Ahmad dan Abdul Talib (2016) , pelajar kini akan lebih berminat dengan penggunaan multimedia di dalam kelas dan akan memberi impak positif dalam PdPC. Selain elemen teknologi, elemen PAK21 yang lain juga harus diberikan penekanan dalam program persediaan guru.

Kesimpulan

Dalam kajian ini terdapat beberapa elemen perlu diambil kira bagi melihat kesediaan mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Sekolah Pendidikan, UTM dalam merealisasikan inisiatif kerajaan dalam pendidikan abad ke-21 melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013–2025 (PPPM). Elemen yang penting tersebut adalah seorang guru perlu mempunyai kemahiran menggunakan ICT, berpengetahuan dalam penggunaan ICT, bersikap positif terhadap penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pemudah cara (PdPc).

Rujukan

- Ahmad, R., & Ghavifekr, S. (2014). School leadership for the 21st Century: A conceptual overview. *Malaysian Online Journal of Educational Management*, 2(1), 48–61.
- Anghelachea, V., & Bentea, C. C. (2012). Educational changes and teachers' attitudes towards change. *Social and Behavioral Sciences*, 33, 593–597.
- Awang, M. M, Ahmad, A. R. & Abdul Talib. N. S. (2016). Penggunaan multimedia dalam pendidikan Sejarah pada abad ke-21 dan hubungannya dengan minat belajar sejarah. *Jurnal Pemikir Pendidikan*, 7, 44–56. Dimuat turun pada 20 September 2017 dari <http://www.jpp.edu.my/index.php/journal/singleJournal/39>
- Buletin Anjakan bil. 5. (2015). Buletin transformasi pendidikan Malaysia. Pelan pembangunan pendidikan Malaysia 2013–2025.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–339.
- Pejabat Pendidikan Daerah Muar. (2015). *Garis panduan pelaksanaan pembelajaran abad ke-21*. Muar, Johor: Pejabat Pendidikan Daerah Muar
- Rafferty, A. E., Jimmieson, N. L., & Armenakis, A. A. (2013). Change readiness: A Multilevel Review. *Journal of Management*, 39(1), 110–135.
- Teo, T. (2010). The development, validation, and analysis of measurement invariance of the technology acceptance measure for pre-service teachers (TAMPST). *Educational and Psychological Measurement*, 70(6), 990–1006.

Bab 5

Kesediaan Guru Mengajar Pelajar Kelainan Upaya (OKU) di Sekolah Menengah Pendidikan Khas Vokasional (SMPKV)

Nur Husna Abd Wahid¹, Nur Hidayah Mohamad Rozai¹

Abstrak: Penyelidikan mengenai kesediaan guru mengajar pelajar kelainan upaya (OKU) ini memberi faedah kepada guru terutama kepada guru yang tidak mempunyai opsyen di dalam bidang Pendidikan Khas. Penyelidikan ini telah dijalankan di dua buah sekolah iaitu Sekolah Menengah Pendidikan Khas Vokasional (SMPKV) Indahpura, Johor Bahru dan Sekolah Menengah Pendidikan Khas Vokasional Merbok, Kedah. Jumlah responden yang terlibat bagi penyelidikan ini adalah seramai 84 orang guru.

Kajian yang dilakukan ini adalah terbatas untuk mengenal pasti i) kesediaan guru dari aspek pedagogi pengajaran dalam kelas teori dan amali, ii) kesediaan guru untuk berkomunikasi dengan pelajar kelainan upaya yang berbeza dari pelajar normal dan iii) kesediaan guru dalam mengaplikasikan bahan bantu mengajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Kajian ini berbentuk deskriptif dan menggunakan kaedah kuantitatif. Pengkaji telah menjalankan kajian sebenar di SMPKV Indahpura, Johor Bahru dan SMPKV Merbok, Kedah dengan memilih sampel seramai 76 orang. Penganalisan data bagi kaedah soal selidik adalah dengan menggunakan perisian *Statistical Packages for Social Science Version 25.0* (SPSS 25.0). Dapatan hasil kajian menunjukkan kesediaan guru mengajar pelajar kelainan upaya (OKU) adalah tinggi dan bersedia dari tiga aspek iaitu aspek pedagogi, aspek komunikasi dan aspek pengaplikasian bahan bantu mengajar (BBM).

Kata kunci: Pendidikan khas • Pelajar kelainan upaya • Guru • Kesediaan

¹Nur Husna Abd Wahid & Nur Hidayah Mohamad Rozai*
Sekolah Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia
nhidayahr468@yahoo.com*

Pengenalan

Pendidikan adalah proses bagi pengajaran dan pembelajaran yang dipelajari secara khusus bagi memperoleh pengetahuan dan menimba ilmu. Pendidikan tidak dikhususkan hanya untuk orang normal sahaja tetapi pendidikan ini juga diberikan fokus kepada mereka yang berkeperluan khas. Menurut Hallahan & Kaufman 2000, pendidikan khas adalah satu proses bagi pengajaran yang dikhususkan bagi keperluan istimewa mereka yang berpengetahuan khas.

Siti Mapsiah dan Salleh (1995) menyatakan bahawa pelajar berkeperluan khas dapat dikategorikan seperti Sindrom *Down*, *Autisme*, Disleksia, *Attention Deficit-Hyperactivity Disorder (ADHD)* dan *lembam/slow learner*. Pelajar ini masih boleh mengikuti pembelajaran dengan baik tetapi perlu pemantauan dan sokongan dari guru. Kategori sekolah Pendidikan Khas Aliran Teknik dan Vokasional ini dikelaskan kepada dua kategori iaitu Sekolah Khas dan Sekolah Program Pendidikan Khas Integrasi. Menurut sumber Jabatan Pendidikan Khas (2002), terdapat tiga (3) jenis program pendidikan khas yang terlibat iaitu jenis program dari sudut masalah penglihatan, masalah pendengaran dan juga masalah pembelajaran.

Kajian yang dilakukan ini adalah di dua buah Sekolah Menengah Pendidikan Khas Vokasional (SMPKV) iaitu SMPKV Indahpura, Johor Bahru dan SMPKV Merbok, Kedah. Kajian ini dilakukan bagi mengkaji persoalan objektif aspek pedagogi, aspek komunikasi dan aspek pengaplikasian bahan bantu mengajar (BBM).

5.1 Sorotan Kajian

Pendidikan Khas di Malaysia

Pendidikan adalah satu proses penting bagi individu untuk kegunaan masa akan datang. Pendidikan ini tidak hanya tertumpu kepada pelajar normal, bahkan individu yang berkeperluan khas turut mempunyai hak dalam menuntut ilmu. Oleh itu, pihak Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah mengambil inisiatif untuk menubuhkan satu konsep Sekolah Khas bagi memberi keistimewaan kepada pelajar berkeperluan khas.

Pendidikan khas di Malaysia telah ditubuhkan sejak awal tahun 1920-an melalui tiga (3) program iaitu:

- a) Program percantuman atau integrasi di sekolah biasa bagi pelajar-pelajar yang mempunyai kecacatan penglihatan atau kecacatan pendengaran atau masalah pembelajaran.

- b) Program yang disediakan di sekolah khas bagi pelajar yang mempunyai masalah kecacatan penglihatan atau kecacatan pendengaran.
- c) Program Pendidikan Inklusif bagi pelajar yang berkeperluan khas yang boleh menghadiri kelas bersama pelajar-pelajar biasa.

Menurut Rosli (2006), dalam tesis yang bertajuk '*Penglibatan perunding binaan dalam perancangan dan reka bentuk kemudahan dan bangunan untuk orang kurang upaya (OKU)*', beliau menyatakan bahawa orang kelainan upaya ini dapat dikategorikan kepada tiga (3) jenis iaitu:

- a) Orang yang kurang memiliki keupayaan mental yang lebih memerlukan penekanan khas dari segi golongan cacat mental, *gifted* dan kecerdasan otak.
- b) Orang kelainan upaya yang tidak memiliki kestabilan emosi yang memerlukan perhatian khusus seperti sakit mental dan mempunyai gangguan dari segi emosi.
- c) Orang yang kurang memiliki keupayaan fizikal yang lebih memerlukan perhatian umum seperti buta atau mempunyai masalah pandangan yang terhalang, pekak atau tidak mendengar malahan pelbagai kecacatan fizikal lain yang berkaitan.

Model Kurikulum Pendidikan Khas

Bagi Pendidikan Khas, terdapat lima unsur yang diterapkan iaitu Model Kurikulum Pendidikan Khas yang diambil berdasarkan model Dunkin dan Biddle (1974). Lima unsur tersebut adalah:

- a) Pemboleh ubah yang mempunyai kaitan dengan pelajar (terdiri daripada umur, jantina, pengalaman dalam pembelajaran)
- b) Pengajaran pemboleh ubah yang konteks (terdiri daripada sekolah, bilik dan guru-guru, kakitangan inklusi yang menyokong program di luar sekolah)
- c) Isi pemboleh ubah (terdiri daripada kurikulum kelas dan kurikulum yang diselaraskan bersesuaian dengan pelajar)
- d) Pemboleh ubah proses (terdiri daripada perilaku guru dan pelajar, rakan sebaya khas dan penginteraksian sesama sendiri)
- e) Hasil pemboleh ubah (terdiri daripada kesan jangka pendek dan jangka masa panjang dalam akademik dan kemahiran sosial).

Cabaran Dihadapi Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Khas

Bagi pengajaran Pendidikan Khas, terdapat pelbagai cabaran dan halangan dalam melaksanakan tanggungjawab terhadap tugas yang diberikan. Antara cabaran yang dapat dilihat adalah dari segi aspek:

a) Masalah Individu dan Keluarga

Masa kini dapat dilihat bahawa penglibatan ibu bapa dalam pendidikan khas ini adalah sangat minima. Ibu bapa masih mempunyai tahap kesedaran yang rendah mengenai aliran pembelajaran anak berkeperluan khas ini. Ibu bapa masih menganggap bahawa anak-anak yang berkeperluan khas ini tidak perlu dan tidak layak untuk mendapat pendidikan dengan lebih seimbang dan sempurna atas faktor bimbang akan keselamatan.

b) Penyediaan Sumber Bahan dan Peralatan Alat Bantu Mengajar (BBM)

Penggunaan bahan bantu mengajar dilihat penting bagi memberi gambaran awal kepada pelajar tentang sesuatu mata pelajaran yang akan diajar. Menurut Shiung, Tadika, dan Ling (2005), menyatakan bahawa kaedah "*chalk & talk*" perlu dikurangkan penggunaannya dan digantikan dengan teknologi yang sedia ada pada masa sekarang. Selain itu, penyediaan kemudahan yang tidak spesifik di sekolah juga mengganggu proses pengajaran dan pembelajaran kerana penggunaan kemudahan yang ada adalah terhad.

c) Masalah Bahasa dan Komunikasi

Menurut Hooland dan Reinmuth (1982), masalah bahasa dan komunikasi ini berlaku adalah kerana otak mereka tidak dapat untuk menginterpretasikan simbol-simbol bagi arbitrari bahasa dan memperoleh bahasa. Ini telah menyebabkan pelajar ini menghadapi kesukaran untuk berkembang dalam penyampaian bahasa dan komunikasi. Ini memberikan cabaran kepada guru untuk berkomunikasi secara terus dengan pelajar. Sungguhpun ada pelajar yang masih boleh bercakap secara lisan, akan tetapi penggunaan bahasa yang digunakan adalah kurang difahami dan tidak jelas (Mohd, 2008).

d) Pengajaran Pedagogi

Kaedah pengajaran dan pembelajaran yang diajar terhadap pelajar berkeperluan khas ini adalah berbeza mengikut kognitif mereka. Sebagai seorang guru yang mengajar aliran ini, tidak harus sewenangnyanya mengajar pendekatan kognitif yang sama dengan pelajar yang normal. Teknik atau kaedah pengajaran yang diajar perlu diubahsuai mengikut kefahaman dan keperluan mereka. Ini menjadi permasalahan kepada guru yang tidak mempunyai opsyen pendidikan khas kerana gaya pengajaran guru adalah lebih tertumpu kepada kaedah pengajaran dan pembelajaran pelajar yang normal.

5.3 Metodologi Kajian

Reka Bentuk Kajian dan Populasi

Kajian mengenai kesediaan guru mengajar pelajar kelainan upaya (OKU) di SMPKV ini adalah berbentuk deskriptif yang menggunakan kaedah kuantitatif. Kaedah yang digunakan adalah secara soal selidik yang mengambil populasi seramai 84 orang guru dari dua buah sekolah pendidikan khas vokasional yang berlainan iaitu SMPKV Indahpura, Johor Bharu dan SMPKV Merbok, Kedah. Pemilihan bagi responden bagi pensampelan kajian ini adalah berdasarkan kepada faktor seperti pengalaman guru yang mengajar bukan dari opsyen Pendidikan Khas dan pengalaman guru yang mengajar kursus Teknik dan Vokasional.

Instrumen Kajian

Bagi instrumen kajian, pengkaji telah menggunakan kaedah jenis kuantitatif untuk mendapatkan data. Instrumen yang diguna pakai ini adalah berbentuk soal selidik. Soal selidik ini dijalankan terhadap responden guru yang mengajar di SMPKV Indahpura, Johor Bahru dan SMPKV Merbok, Kedah. Satu set soal selidik yang mengandungi 30 item ini telah dibina untuk diisi oleh responden. Item soal selidik ini terbahagi kepada dua bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B. Bahagian A terdiri daripada latar belakang demografi seperti umur, jantina, bangsa, latar belakang pendidikan dan pengalaman bertugas manakala Bahagian B mengandungi 30 soalan item yang mempunyai kaitan dari aspek pedagogi, aspek komunikasi dan aspek pengaplikasian bahan bantu mengajar (BBM). Dalam kajian ini, penggunaan Likert 5-*point* digunakan bagi mengukur pandangan responden terhadap soal selidik.

5.4 Analisis Data

Bab ini akan menerangkan mengenai analisis data bagi maklumat yang telah dikumpulkan hasil daripada kajian soal selidik yang telah dilakukan terhadap guru-guru di SMPKV Indahpura, Johor Bahru dan SMPKV Merbok, Kedah mengenai kesediaan guru mengajar pelajar kelainan upaya (OKU). Data kajian yang telah dikumpulkan ini dianalisis menggunakan perisian SPSS 25.0 iaitu *Statistical Package for the Social Science (Version 25.0)*. Jadual 5.1 meringkaskan cara tafsiran dan tahap kecenderungan min yang digunakan dalam kajian ini.

Jadual 5.1. Tafsiran dan tahap kecenderungan min (Lendal, 1997).

Bil	Skor Min	Tafsiran Min
1	1.00–2.39	Rendah
2	2.40–3.79	Sederhana
3	3.80–5.00	Tinggi

Analisis Keseluruhan

Nilai min dan sisihan piawai untuk keseluruhan kajian ini diperolehi daripada jumlah purata untuk setiap persoalan kajian yang telah dikaji. Jadual 5.2 meringkaskan dapatan kajian ini.

Jadual 5.2. Peratusan keseluruhan skor min dan sisihan piawai setiap persoalan kajian.

Bil	Aspek Kesediaan Guru Dalam Mengajar Pelajar Kelainan Upaya (OKU)	Nilai Min	Sisihan Piawai	Tahap
1	Aspek Pedagogi	3.77	0.82	Sederhana
2	Aspek Komunikasi	3.95	0.81	Tinggi
3	Aspek Pengaplikasian Bahan Bantu Mengajar	4.06	0.67	Tinggi

Berdasarkan kepada Jadual 5.2, dapatan kajian menunjukkan kesediaan guru dalam aspek pengaplikasian bahan bantu mengajar adalah lebih tinggi berbanding aspek komunikasi. Peratusan nilai min yang diperolehi guru untuk aspek pengaplikasian bahan bantu mengajar adalah sebanyak 4.06 dan mempunyai sisihan piawai 0.82. Manakala, aspek komunikasi mempunyai nilai min sebanyak 3.95 dan sisihan piawai 0.81. Ini jelas menunjukkan bahawa kesediaan guru dalam aspek pengaplikasian bahan bantu mengajar dan aspek komunikasi berada pada tahap tinggi. Guru juga menunjukkan kesediaan pada tahap sederhana dari segi aspek pedagogi dengan mencapai nilai min sebanyak 3.77 dan sisihan piawai 0.67.

Berdasarkan kepada analisis keseluruhan ini, menunjukkan bahawa para guru mempunyai pengetahuan pedagogi yang sederhana dalam pengajaran pendidikan khas. Pengetahuan pedagogi dalam pendidikan khas ini boleh ditingkatkan dengan menyertai dan mendalami kursus yang berkaitan dengan pendidikan khas.

5.5 Perbincangan

Perbincangan Dapatan Kajian Bahagian A

Berdasarkan dapatan kajian, dua buah sekolah telah dijadikan sebagai lokasi utama kajian. SMPKV Indahpura, Johor mempunyai bilangan responden guru yang lebih ramai iaitu 40 orang responden guru bersamaan 52.6% berbanding SMPKV Merbok, Kedah yang mempunyai bilangan sebanyak 36 orang guru responden bersamaan 47.4%. Bilangan umur 35 tahun dan ke bawah mencapai tahap yang tinggi iaitu seramai 54 orang responden guru (71.1%).

Berdasarkan daripada data kajian, dapat dilihat bahawa responden perempuan adalah lebih ramai berbanding responden lelaki. Ini tidak dapat dinafikan, walaupun profesion perguruan ini di dalam bidang pendidikan khas dan vokasional, kerjaya sebagai seorang guru masih menjadi keutamaan kaum perempuan.

Responden yang berbangsa Melayu dapat dilihat lebih memonopoli bidang profesion perguruan ini di mana ianya mencapai bilangan hampir 100%. Responden yang berbangsa Melayu adalah seramai 75 orang responden guru yang mempunyai peratusan sebanyak 98.7% manakala hanya seorang (1) responden berbangsa India yang memilih profesion perguruan di sekolah pendidikan khas ini. Ianya mempunyai peratusan sebanyak 1.3%. Responden yang terlibat adalah seramai 76 orang guru. Responden ini rata-ratanya mempunyai tahap pendidikan tertinggi dalam bidang ijazah. Seramai 73 orang responden guru dengan peratusan 96.1% adalah di dalam bidang ijazah manakala responden yang mempunyai tahap pendidikan tertinggi di dalam bidang diploma adalah sebanyak 3 orang responden guru bersamaan 3.9%.

Berdasarkan daripada dapatan kajian, responden rata-rata mempunyai pengalaman bertugas selama 1–5 tahun. Ianya mencapai tahap yang paling banyak di mana responden yang terlibat adalah seramai 53 orang bersamaan 69.7%. Ini menunjukkan bahawa ramai guru muda yang ditempatkan di sekolah pendidikan khas walaupun mempunyai opsyen pengajaran yang berbeza.

Perbincangan Dapatan Kajian Bahagian B

Perbincangan dapatan kajian pada Bahagian B ini akan membincangkan kepada tiga (3) persoalan kajian utama. Antara tiga (3) persoalan kajian utama tersebut adalah tertumpu kepada:

- 1) Apakah kesediaan guru dari aspek pedagogi pengajaran dalam kelas teori dan amali?

Hasil dari dapatan kajian persoalan satu ini menunjukkan keseluruhan nilai min untuk setiap item yang dibina mempunyai nilai min sederhana iaitu 3.77. Didapati responden guru tidak mempunyai masalah dalam aspek persediaan pedagogi ketika proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung. Responden bersedia dari segi mental dan fizikal untuk melakukan pengajaran dan pembelajaran bersama pelajar kelainan upaya (OKU).

- 2) Apakah tahap kesediaan guru untuk berkomunikasi dengan pelajar kelainan upaya yang berbeza dari pelajar normal?

Hasil dari dapatan kajian ini menunjukkan keseluruhan nilai min untuk setiap item yang dibina mempunyai nilai min yang tinggi iaitu 3.95 dan responden guru tidak mempunyai masalah dalam aspek persediaan komunikasi ketika proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung. Responden bersedia dan yakin bahawa kaedah komunikasi yang digunakan ketika proses pengajaran dan pembelajaran dapat digunakan secara berkesan dan difahami.

- 3) Apakah tahap kesediaan guru dalam mengaplikasikan bahan bantu mengajar di dalam proses pengajaran dan pembelajaran?

Hasil dari dapatan kajian menunjukkan nilai min untuk aspek pengaplikasian bahan bantu mengajar adalah paling tinggi bagi nilai min keseluruhan iaitu 4.06. Ini memberikan gambaran bahawa responden guru bersedia dalam mengaplikasikan bahan bantu mengajar dengan sebaiknya kepada pelajar kelainan upaya (OKU) di Sekolah Menengah Pendidikan Khas Vokasional (SMPKV).

Kesimpulan

Kesimpulan bagi kajian yang akan dibincangkan ini adalah berdasarkan kepada hasil dapatan kajian yang dianalisis menggunakan program *Statistical Package for Social Science version 25.0* (SPSS 25.0) yang diterangkan di dalam bahagian 5.4, Analisis Data. Hasil daripada kajian yang dilakukan, pengkaji membuat beberapa kesimpulan perkara seperti:

- 1) Hasil dari dapatan kajian menunjukkan bahawa responden guru SMPKV bersedia dari segi aspek pedagogi pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas teori dan amali. Nilai min yang diperolehi adalah berada pada tahap sederhana iaitu 3.77. Responden guru ini dapat memastikan setiap pengajaran dan pembelajaran yang diajar kepada pelajar kelainan upaya ini adalah mengikut tahap pedagogi pendidikan khas yang betul agar ia bersesuaian dengan tahap keupayaan pelajar ini. Perancangan dari segi strategi pembelajaran disusun dengan tertib dan baik agar tidak bercanggah dengan corak pembelajaran yang berlainan daripada pelajar normal. Begitu juga dengan keadaan yang menggalakkan pelajar kelainan upaya (OKU) ini untuk bekerjasama ketika melakukan tugas secara berkumpulan. Dengan penekanan aspek pedagogi ini, dapat memberikan rasa tanggungjawab kepada pelajar tersebut selain dapat menjana pemikiran mereka untuk berkomunikasi antara satu sama lain. Selain itu, dengan menguasai pengetahuan yang jelas mampu memberikan keyakinan kepada responden guru untuk merancang dan mengajar pelajar kelainan upaya (OKU) ini.
- 2) Hasil dari dapatan kajian persoalan kedua menunjukkan nilai min yang tinggi iaitu sebanyak 3.95. Ini menunjukkan bahawa responden guru bersedia dalam aspek komunikasi seperti dapat menggunakan bahasa komunikasi yang bersesuaian ketika proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung, tidak berasa malu untuk berkomunikasi dengan pelajar dan mempunyai kemahiran dari segi aspek melibatkan pelajar kelainan upaya (OKU) untuk berkomunikasi antara satu sama lain menerusi setiap aktiviti yang dijalankan sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung. Hasil dapatan kajian turut mendapati bahawa responden guru mampu untuk berkomunikasi dengan pelajar kelainan upaya (OKU) ini walaupun tidak mempunyai asas pembelajaran yang tinggi di dalam Pendidikan Khas. Selain itu, tiada perbezaan komunikasi antara responden guru ini dengan pelajar kelainan upaya (OKU). Malah semasa berkomunikasi, responden guru menganggap pelajar ini sama seperti pelajar yang normal.

Berdasarkan kepada dapatan kajian menunjukkan bahawa responden guru dapat mempelbagaikan teknik dalam pengaplikasian bahan bantu mengajar. Ini dapat dibuktikan apabila nilai min mencapai tahap yang paling tinggi iaitu 4.06. Responden guru mempraktikkan pengaplikasian bahan bantu mengajar kepada pelajar kelainan upaya (OKU) supaya dapat meningkatkan kefahaman pelajar ini ketika proses pengajaran dan pembelajaran. Selain dapat meningkatkan kefahaman dalam pembelajaran, ia juga memudahkan responden guru untuk mengajar secara efektif dan berkesan dengan menarik perhatian mereka ketika pembelajaran sedang berlangsung. Akan tetapi, pengaplikasian bahan bantu mengajar ini perlulah bersesuaian dengan tahap keupayaan pelajar kelainan upaya (OKU) ini supaya pengajaran yang dijalankan tidak bercanggah dengan pengetahuan pendidikan khas.

Rujukan

- Dunkin, M. J., & Biddle, B. J. (1974). *The study of teaching*. Holt, Rinehart & Winston.
- Hallahan, D. P., & Kauffman, J. M. (2000). *Learners: Introduction to special education*.
- Holland, A. L. & Reinmuth, O. M. (1982). *Aphasia in adults*. In G.H. Shames and E.H. Wiig (Eds.) *Human communication disorders: An introduction*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Co.
- Jabatan Pendidikan Khas. (2005). *Sukatan pelajaran mata pelajaran vokasional khas. Program pendidikan khas bermasalah pembelajaran sekolah menengah*. Kementerian Pendidikan Malaysia. Akta 550, Akta Pendidikan, Undang-undang Malaysia (1996).
- Lendal, K. (1997). *Management by Menu*. London: Wiley and Son Inco
- Mohd, S. A. (2004). *Special children*. Serdang, Selangor: Penerbit UPM.
- Rosli, N. M. (2006). *Penglibatan perunding binaan dalam perancangan dan rekabentuk kemudahan dan bangunan untuk orang kurang upaya (OKU)* (Disertasi kedoktoran). Universiti Teknologi Malaysia.
- Shiung, Tadika, & Ling, W. Y. (2005). Penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran di kalangan guru sekolah menengah dan teknikal: Sikap guru, peranan ICT dan sekatan/cabaran penggunaan ICT. Dalam *Majalah Seminar Pendidikan*.
- Siti Mapsiah & Salleh, N. A. (1995). Pendidikan Vokasional: Formal dan nonformal ke arah Wawasan 2020. Kertas Kerja Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara Abad Ke-21, Universiti Kebangsaan Malaysia.

Bab 6

Penyeliaan yang Berkesan dalam Pendidikan: Satu Tinjauan

Ain Atifah Hamdan¹, Hanifah Jambari¹, Kamalularifin Subari¹, Mohamad Rasidi Pairan¹

Abstrak: Pendidikan memainkan peranan yang sangat penting dalam sesebuah negara untuk menjamin pembangunan sumber manusia yang berkualiti dan sentiasa bergerak seiring dengan kemajuan teknologi terkini di seluruh dunia. Dalam pendidikan, aktiviti penyeliaan merupakan perkara yang perlu dilakukan bagi memastikan amalan pelaksanaan bilik darjah sentiasa diinovasi mengikut kesesuaian semasa. Terdapat banyak kaedah atau teknik dalam penyeliaan. Tetapi, kaedah atau teknik yang manakah paling sesuai dan berkesan? Jurang hubungan antara *supervisor* dan *supervisee* boleh membawa kepada sikap negatif terhadap profesion dan keberkesanan diri.

Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti teknik atau kaedah penyeliaan yang berkesan dalam pendidikan serta ciri-ciri *supervisor* dan *supervisee* yang berkesan. Metodologi kajian ini melibatkan beberapa bahan dan kaedah yang digunakan. Kaedah dan bahan kajian untuk penulisan artikel ini adalah berdasarkan pada pembacaan beberapa buah jurnal dan artikel dari *Google Scholar* dan *Science Direct*. Jurnal dan artikel yang terlibat adalah dari tahun 1979 hingga 2018. Terdapat 10 jurnal dan artikel yang terlibat dalam kajian ini setelah disenarai pendekkan mengikut kesesuaian tajuk yang dipilih.

Dapatan kajian ini mendapati, kaedah penyeliaan yang berkesan adalah *collaborative supervision*, *direct supervision*, *instructional supervision* dan *clinical supervision*. Ciri-ciri *supervisor* yang berkesan adalah bertanggungjawab, beretika, bersikap terbuka, memberikan arahan yang jelas, kemahiran interpersonal, cekap dan professional. Manakala ciri-ciri *supervisee* yang berkesan adalah kerjasama, bersikap terbuka dan kompeten. Walaupun telah banyak penyelidikan yang dijalankan tentang teknik atau

¹Ain Atifah Hamdan, Hanifah Jambari, Kamalularifin Subari, Mohamad Rasidi Pairan
School of Education,
Faculty of Social Sciences & Humanities, UTM
ainatifah@gmail.com, hanifah-j@utm.my, p-arifin@utm.my, rasidi@utm.my

kaedah penyeliaan ini, tetapi masih terdapat jurang dalam pemahaman kaedah yang sesuai dalam penyeliaan yang dapat menjamin keberkesanannya dalam pendidikan.

Kata kunci: Kaedah • Teknik • Penyeliaan berkesan • Pendidikan

Pengenalan

Peranan sistem pendidikan adalah satu aspek yang sangat penting dalam menentukan pembangunan bagi sebuah negara. Setiap bidang dalam pendidikan mempunyai peranan yang tersendiri bagi mencapai matlamat yang telah digariskan oleh pihak atasan iaitu Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Melalui Pelan Pembangunan Pendidikan (PPPM) 2013–2015, telah digariskan bahawa sistem pendidikan sentiasa dilakukan penambahbaikan dari semasa ke semasa mengikut kesesuaian pasaran global dan teknologi terkini (KPM, 2013a). Adalah menjadi peranan dan tanggungjawab bagi setiap sekolah dan insitusi pendidikan untuk bekerjasama bagi memastikan hala tuju yang ditetapkan tersebut berada di landasan yang betul sekaligus dapat dicapai dalam tempoh masa yang ditetapkan.

Dalam pengajaran dan pembelajaran, aktiviti penyeliaan biasanya dilakukan oleh pengetua bagi memastikan guru sentiasa menitikberatkan amalan pelaksanaan di dalam bilik darjah. Sebagai guru, hendaklah sentiasa mengubah atau menginovasikan amalan pengajaran dan pembelajaran tetapi perlulah mengikut objektif dan hasil pembelajaran yang ditetapkan. Penyelia ialah seseorang yang mempunyai pengalaman yang lebih besar dan membantu yang kurang mahir atau kurang pengalaman untuk mencapai kebolehan profesional. Penyeliaan haruslah juga berdasarkan kriteria yang perlu dipatuhi. Menurut Veloo dan Komuji (2013), penyeliaan adalah melibatkan aktiviti memberikan bimbingan, menegur dan memberitahu apa yang perlu untuk dipertingkatkan. Penyeliaan yang baik bukan bertujuan untuk mencari kesalahan guru semasa pengajaran. Penyeliaan juga bertujuan untuk membantu guru dalam menghasilkan kaedah pengajaran yang dapat memberi kesan efektif kepada keluaran hasil pengajaran iaitu pelajar (Ali, 2014).

Namun begitu, menurut Ibrahim (2013), terdapat banyak kaedah atau teknik dalam penyeliaan. Tetapi, kaedah atau teknik yang manakah paling sesuai dan berkesan? Jurang hubungan antara *supervisor* dan *supervisee* boleh membawa kepada sikap negatif terhadap profesion dan keberkesanan diri (Gudjonsdottir, Jonsdottir, & Gisladotiir, 2017).

Kaedah penyeliaan yang tidak sesuai akan memberi kesan yang tidak baik untuk guru dan seterusnya pelajar (KPM, 2013b). Malahan, model penyeliaan yang digunakan

dalam kalangan penyelia hendaklah diteroka dengan lebih mendalam sehingga dapat memberi bimbingan terhadap perkembangan pelajar (Ahmad, 2016). Oleh yang demikian, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti teknik atau kaedah penyeliaan yang berkesan dalam pendidikan serta ciri-ciri *supervisor* dan *supervisee* yang berkesan.

Objektif

Objektif artikel ini adalah untuk mengenal pasti teknik atau kaedah penyeliaan yang berkesan dalam pendidikan serta ciri-ciri *supervisor* dan *supervisee* yang berkesan.

6.1 Metodologi

Untuk menjawab objektif dan persoalan dalam kajian ini, ianya melibatkan beberapa bahan dan kaedah yang digunakan. Kaedah dan bahan kajian untuk penulisan artikel ini adalah berdasarkan pada pembacaan beberapa buah jurnal dan artikel dari *Google Scholar* dan *Science Direct*. Sepuluh (10) buah jurnal dan artikel yang terlibat adalah dari tahun 1979 hingga 2018. Pengkaji telah menggunakan istilah carian “*effective supervision*”, “*effective supervision in education*”. Carian awal ini menghasilkan lebih 300 ribu artikel berpotensi yang meliputi pelbagai jenis topik. Untuk mempersempitkan *output* carian, pengkaji terlebih dahulu mengecualikan semua salinan dan artikel yang tidak berkaitan dengan tujuan kajian.

Pengkaji hanya memilih jurnal dan artikel mengenai topik ini “*effective supervision*” dan memperolehi sebanyak lebih 100 ribu kajian. Pengkaji kemudiannya mencari “*effective supervision in education*” untuk mendapatkan jurnal dan artikel yang lebih tepat dengan objektif kajian. Pemilihan akhir artikel dibuat berdasarkan kriteria berikut dengan memberi fokus kepada jurnal dan artikel yang diterbitkan dalam Bahasa Inggeris dan tumpuan penyelidikan adalah mengenai penyeliaan yang berkesan dalam pendidikan.

Berdasarkan kriteria ini, sebanyak 10 jurnal dan artikel telah dipilih. Kebanyakan penyelidikan telah dijalankan di luar negara iaitu sebanyak sembilan (9) kajian dari United Arab Emirates, Nigeria, England, Norway, Columbia dan Iceland. Manakala, satu artikel melaporkan penyelidikan yang dijalankan di Malaysia iaitu di Johor. Sampel kajian bercampur termasuk pelajar, guru dan penyelia. Kaedah adalah berbentuk *empirical study* dan *literature review*.

6.2 Kajian Literatur

Pendekatan kajian literatur yang disasarkan dalam kajian ini adalah untuk menerokai penyelidikan berkaitan konsep penyeliaan dalam pendidikan terutamanya dalam teknik dan kaedah yang digunakan dalam bidang ini. Kajian literatur yang dibincangkan ini adalah merupakan kajian lepas yang berkaitan dengan dapatan yang diperolehi berdasarkan kaedah atau teknik penyeliaan yang berkesan dan ciri *supervisor* dan *supervisee* yang berkesan.

Penyeliaan Berkesan dalam Pendidikan

Penyeliaan adalah merangkumi tugas-tugas yang melibatkan memberi impak kepada penilaian dalam pencapaian guru terutamanya dalam aspek pengajaran dan pembelajaran. Penyeliaan kebiasaannya melibatkan sesi perbincangan dengan *supervisor* dan *supervisee*. Perbincangan tersebut merangkumi maklum balas hasil daripada pelaksanaan pengajaran atau pembelajaran yang dilakukan baik daripada pengetua dengan guru dan guru dengan pelajar (Veloo & Komuji, 2013).

Penyeliaan yang baik adalah melibatkan kaedah atau teknik yang sesuai digunakan dalam setiap situasi dan keadaan serta menitikberatkan individu yang akan diselia. Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Cottrell, Kilminster, Jolly, dan Grant (2002), penyeliaan yang berkesan adalah *direct supervision*. *Direct Supervision* adalah penyeliaan yang dilakukan secara terus antara penyelia dan orang yang diselia atau dengan kata lain lebih berpusatkan kepada penyelia.

Penyelia akan mengikuti prosedur khusus yang telah ditetapkan untuk tugas menyelia dan mengawasi individu yang diselia. Penyelia juga akan memberikan maklum balas berdasarkan aktiviti yang dilakukan dengan menunjuk cara tanpa perlunya individu yang diselia untuk memberikan pendapat. Juga disokong oleh Kilminster dan Jolly (2000) dalam kajian "*Effective supervision in clinical practice settings: A literature review*" mendapati *clinical supervision* sebagai penyeliaan berkesan. *Clinical supervision* adalah penyeliaan yang dilakukan secara terus sepertimana *direct supervision*. Menurut beliau lagi, penyeliaan dilakukan dengan cara segala perlakuan individu yang diselia akan dicatatkan termasuklah perlakuan positif mahupun negatif, pertuturan, perilaku atau tabiat. Melalui kaedah ini membolehkan individu tersebut mengetahui kekuatan serta kelemahan dirinya apabila penyelia membuat teguran secara berterus terang.

Selain dari itu, kajian yang dilakukan oleh Worthington dan Roehlke (1979) turut memperolehi dapatan bahawa *direct supervision* adalah penyeliaan yang berkesan. Dalam kajiannya, beliau mendedahkan terdapat tiga (3) dimensi yang penting dalam penyeliaan iaitu (a) *satisfaction with supervision*, (b) *supervisor competence*, dan (c)

contribution of supervision to improved counselor ability. Kaedah penyeliaan ini dapat memberi idea untuk perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik di kalangan *supervisee*.

Kajian daripada Clark dan Olumese (2011) yang bertajuk “*Effective supervision as a challenge in technical and vocational education delivery in ensuring quality teaching/learning environment and feedback mechanism*” mendedahkan penyeliaan berkesan adalah *instructional supervision*. *Instructional supervision* bermaksud penyelia akan memberikan arahan melebihi daripada pengetahuan kepada individu yang diselia. Hal ini bertujuan untuk menggalakkan individu tersebut lebih maju dan bermotivasi dalam meningkatkan prestasi serta pencapaiannya. Kajian yang dijalankan oleh Oghuvbu (2007) yang berjudul “*Determinants of effective and ineffective supervision in schools: Teachers’ perspectives*” telah mendapati penyeliaan berkesan adalah melibatkan tingkah laku yang berdisiplin antara kedua-dua pihak penyelia dan individu yang diselia. Tingkah laku yang berdisiplin ini hendaklah sejajar dengan pelaksanaan peraturan dan matlamat sekolah. Peraturan sekolah adalah merangkumi jadual waktu, pengurusan dan sebagainya. Oleh itu, kajian daripada Oghuvbu ini menggariskan bahawa penyeliaan *instructional* adalah sebagai penyeliaan yang berkesan dalam kajian ini.

Affero dan Hassan (2012) dalam kajiannya “*The basis of supervisory practice for vocational education and training*” mendapati bahawa penyeliaan yang berkesan adalah *collaborative supervision*. Menurut beliau, *collaborative supervision* adalah penumpuan yang melibatkan hubungan antara penyelia dan individu yang diselia. Hal ini kerana, perbincangan lebih kerap dilaksanakan bagi mendapatkan maklum balas yang dapat memenuhi citarasa kedua-dua belah pihak. Dengan kaedah penyeliaan ini, ianya menjadikan input dan output yang diperolehi adalah sama, sekali gus menjadikan individu yang diselia lebih berdaya untuk meningkatkan perkembangan kerjaya guru-guru. Turut disokong oleh kajian Ibrahim (2013) dalam kajiannya yang berjudul “*Approaches to supervision of student teachers in one UAE teacher education program*” mendapati penyeliaan berkesan adalah *collaborative supervision*.

Dalam kajian beliau ada menekankan kemahiran interpersonal, pencetusan idea dan saling memahami antara satu sama lain antara penyelia dan individu yang diselia. Kajian daripada Steele (2017) yang bertajuk “*An alternative collaborative supervision practice between university-based teachers and school-based teachers*” mendapati *collaborative supervision* adalah penyeliaan yang berkesan dengan memberi penekanan terhadap hubungan antara kedua-dua belah pihak dan lebih sesuai untuk dilaksanakan ke atas penyeliaan kepada seorang pelajar sahaja. Sebagai contohnya, pensyarah sebagai penyelia dan pelajar projek tahun akhir sebagai individu yang diselia.

Higgins, Morton dan Wolkenhauer (2018) dalam kajian “*(Re) conceptualizing preservice teacher supervision through duoethnography: Reflecting, supporting, and*

collaborating with and for each other” juga mendapati *collaborative supervision* adalah penyeliaan yang berkesan. Dalam kajian beliau, kaedah penyeliaan ini dapat memberikan pengalaman kepada individu yang diselia apabila bekerja dengan lebih rapat bersama dengan penyelia. Individu yang diselia akan memperolehi pengetahuan yang lebih banyak.

Kenyataan ini turut disokong oleh kajian “*Collaborative supervision: Using core reflection to understand our supervision of Master’s projects*” yang dilakukan oleh Gudjonsdottir *et al.*, (2017) di mana kaedah ini dapat memberi manfaat kepada pembangunan diri dengan mengendalikan isu penyeliaan bersama, serta dapat memperluaskan sumber dan menjadi cabaran dalam menyelesaikan sesuatu permasalahan.

Ciri-ciri *supervisor* berkesan

Supervisor adalah individu yang berpengalaman dan diberikan tugas untuk membuat penilaian dengan cara menyelia. Seorang penyelia perlu mempunyai peranan dan tanggungjawab yang jelas dalam tugasnya. Atau dengan kata lain, penyelia yang berkesan sentiasa tahu setiap sudut peranan serta tugas yang perlu dilaksanakan mengikut piawaian dalam penyeliaan (Affero & Hassan, 2012). Etika dalam proses penyeliaan turut perlu difokuskan kepada penyelia bagi menjaga sensitiviti semua pihak.

Penyeliaan juga dapat ditafsirkan sebagai dua cara interaksional, proses yang memerlukan kedua-dua pelajar sebagai *supervisee* dan penyelia sebagai *supervisor* yang terlibat dalam menerapkan semangat profesionalisme, penghormatan, kepercayaan dan sikap terbuka (Affero & Hassan, 2012). Mereka yang menentukan corak penglibatan penyeliaan yang berbeza-beza dalam proses penyelidikan sehingga dapat menghasilkan hasil terbaik. Sikap sentiasa mengimbangi antara satu sama lainnya dapat meletakkan kedua-dua untuk memperolehi kepentingan seperti yang dimatlamatkan.

Menurut Kilminster dan Jolly (2000), penyelia yang berkesan mempunyai rasa empati, menawarkan sokongan, memberikan arahan yang jelas, mempunyai pengetahuan, minat dalam penyeliaan, pengesanan penyeliaan yang baik dan tafsiran, menghormati, fokus, mempunyai kemahiran interpersonal dan mempunyai kecekapan professional.

Ciri-ciri *supervisee* berkesan

Supervisee adalah individu yang diselia oleh *supervisor*. Individu yang diselia yang berkesan perlu memberikan kerjasama serta boleh menerima pandangan secara terbuka daripada penyelia. Sebagai contoh, pelajar hendaklah menerima kritikan dengan sikap yang terbuka daripada pensyarah dan berusaha untuk memperbaikinya ke arah yang lebih baik sekali gus memenuhi kriteria yang dikehendaki (Affero & Hassan, 2012). Di samping itu, individu yang diselia perlulah mempunyai strategi untuk sentiasa kompeten. Mereka hendaklah dapat menangani segala permasalahan yang berisiko selain dapat menyelesaikan sebarang masalah tersebut dengan sikap profesional (Kilminster & Jolly, 2000).

Keberkesanan Penyeliaan dalam Pendidikan

Daripada teknik atau kaedah penyeliaan, terdapat keberkesanan penyeliaan dalam pendidikan berdasarkan rujukan daripada jurnal dan artikel lepas. Dengan pembangunan dan pelaksanaan teknik yang berkesan dan selaras dengan strategi serta perancangan yang dipergiatkan dengan baik dan menepati aturan, dapat menghasilkan keluaran yang kompeten di peringkat global (Ahmad, Jalani & Hasmori, 2015). Berdasarkan kajian daripada Roth dan Pilling (2008), dengan adanya beberapa latihan penyeliaan atau pengawasan kepada pelajar, maka pelajar dapat meningkatkan kemahiran dan pengetahuannya.

Kemahiran dan pengetahuan pelajar ini dapat digunakan dalam pembelajaran yang seterusnya, di samping dapat menjadikan satu pembangunan sahiah kepada pelajar. Menurut Roth dan Pilling (2008) lagi, pembangunan diri pelajar ini adalah lebih menjurus kepada jenis penyeliaan secara klinikal. Penyeliaan klinikal adalah amalan penambahbaikan yang dilakukan oleh guru bagi tujuan meningkatkan profesionalisme guru dan juga kegiatan yang dilakukan dalam bilik darjah (Velloo & Komuji, 2013). Dengan adanya penyeliaan atau pengawasan yang sesuai, maka akan menjamin hasil pembelajaran dapat dicapai dengan baik.

Kekuatan Teknik atau Kaedah Penyeliaan dalam Pendidikan

Teknik atau kaedah penyeliaan yang digunakan hendaklah turut dilihat kepada kekuatannya bagi menjamin keberkesanan konsep penyeliaan yang sebenar. Menurut Cottrell *et al.*, (2002), penyeliaan yang baik dilihat daripada hubungan antara *supervisor* dan *supervisee*, yang kemudiannya dipengaruhi oleh komitmen dan motivasi penyelia. *Direct supervision* atau *clinical supervision* memberi lebih banyak penekanan terhadap kualiti hubungan, memberikan lebih banyak latihan dan komitmen. Hasil dapatan daripada kajian ini memberi pendedahan bahawa kaedah penyeliaan ini juga sesuai

digunakan dalam situasi yang berkaitan dengan latihan. Ini kerana, *supervisee* dapat melihat dengan lebih jelas akan kelebihan dan kekurangan masing masing.

Pemberian galakan dan keyakinan terhadap *supervisee* dapat diperolehi melalui *instructional supervision* (Clark & Olumese, 2011). Seterusnya, hasil daripada penyeliaan ini dapat mewujudkan persekitaran pengajaran dan pembelajaran yang kondusif. Pelajar atau *supervisee* akan lebih berdaya dan idea kreatif digunakan sekali gus mencapai tahap kepuasan dalam pembelajaran. Berbeza pula dengan kaedah penyeliaan *collaborative supervision* yang dapat memberikan motivasi, lebih berpengalaman selain memberi kesan yang kuat dan dalam jangka masa yang panjang. Ini disebabkan *supervisee* bersama-sama menjayakan aktiviti selain turut mencadangkan idea mengikut kemampuan serta keinginan sendiri (Affero & Hassan, 2012). Dalam pada itu juga, *collaborative supervision* menggalakkan kerjasama antara penyelia dan merapatkan jurang komunikasi (Ibrahim, 2013). Dengan itu, kaedah penyeliaan ini turut dapat mewujudkan persekitaran yang mampu untuk memahami pengetahuan berasaskan penyelidikan penyeliaan secara produktif dan kreatif.

Clinical supervision dapat memberi gambaran yang jelas kepada *supervisee* dalam konteks untuk mengkaji kebaikan dan kekurangan yang dilakukan. Berdasarkan gambaran tersebut, ia dapat meningkatkan pemahaman kerana penerangan yang diberikan secara terus, oleh penyelia (Kilminster & Jolly, 2000). *Clinical supervision* dapat dibahagikan kepada lima (5) fasa iaitu prapencerapan, pencerapan pengajaran, analisis dan strategi, konferensi pos-pencerapan dan analisis pos-pencerapan. Setiap fasa mempunyai fungsi dan kepentingan yang tersendiri dalam usaha membantu penyelia dan individu yang diselia. Melalui fasa-fasa tersebut ianya lebih memudahkan pihak yang terlibat dalam memahami proses penyeliaan berjalan (Veloo & Komuji, 2013).

Kelemahan Teknik atau Kaedah Penyeliaan dalam Pendidikan

Berdasarkan kajian melalui pembacaan yang dilakukan, terdapat beberapa kelemahan dalam teknik atau kaedah penyeliaan dalam pendidikan. Jika dilihat setiap kajian menemukan kelemahan yang berbeza di mana, teknik atau kaedah yang digunakan juga berbeza. Tambahan lagi, tempat kajian dilaksanakan juga adalah berlainan. Menurut Cottrell *et al.*, (2002), kaedah penyeliaan *direct supervision* mempunyai kelemahan dari segi persepsi berkenaan pendapat semasa proses penyeliaan. Hal ini disebabkan oleh tiadanya rundingan antara *supervisor* dengan *supervisee*. Penyelia membuat ulasan secara langsung dengan individu yang diselia dan turut dikatakan tidak menjaga maruah individu tersebut. Kaedah penyeliaan ini turut memberikan masalah apabila masa yang tidak mencukupi boleh mencetuskan tekanan kepada individu tersebut (Cottrell *et al.*, 2002).

Dalam kajian Clark dan Olumese (2011), kekurangan dalam kaedah penyeliaan *instructional supervision* adalah jurang antara hubungan kedua-dua belah pihak disebabkan oleh kurangnya komunikasi. Komunikasi adalah lebih melibatkan arahan dan *supervisee* perlu melakukannya sendiri. Disebabkan ini, kurangnya kerjasama dalam kalangan kedua belah pihak sekaligus rekod perkhidmatan akan menurun (Oghuvbu, 2007). Dalam sesuatu penyeliaan, komunikasi antara satu sama lain amat penting. Apabila kaedah penyeliaan disampaikan secara *clinical supervision*, maka akan terjadinya kurang maklum balas secara langsung (Kilminster & Jolly, 2000).

Di samping itu, kaedah penyeliaan yang dijalankan melibatkan perbincangan turut mempunyai kelemahan. Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Steele (2017), apabila terlalu banyak perbincangan yang dilaksanakan, maka tujuan sebenar akan terpesong dan tidak mementingkan kriteria seperti yang dikehendaki. Disebabkan hal ini, pelajar atau *supervisee* akan mempunyai tahap abstraksi dan komitmen yang rendah. Kepercayaan serta keyakinan diri turut terjejas (Ibrahim, 2013). Kaedah penyeliaan ini turut menyebabkan kurangnya kualiti produk dan kemahiran yang dimiliki oleh pelajar (Afferro & Hassan, 2012). Hal ini kerana, penyelia yang lebih memberikan idea-idea dan juga pengetahuan kepada pelajar walaupun perbincangan tetap dilakukan.

6.3 Perbincangan

Objektif utama dalam kajian ini adalah untuk mengenal pasti teknik atau kaedah penyeliaan yang berkesan. Seterusnya hasil daripada pengenaltastian tersebut, pengkaji ingin membuat kajian tentang ciri-ciri *supervisor* dan *supervisee* yang berkesan.

Setiap teknik atau kaedah penyeliaan mempunyai kekuatan dan kelemahan yang tersendiri. Setelah kajian dijalankan, pengkaji mendapati *collaborative supervision* adalah kaedah penyeliaan yang paling banyak diperolehi untuk dapatan bagi penyeliaan yang berkesan. Namun begitu, untuk menetapkan konteks penyeliaan yang berkesan adalah tidak relevan disebabkan setiap teknik atau kaedah penyeliaan tersebut tetap mempunyai kekurangan masing-masing. Oleh yang demikian, sebagai penyelia yang berkesan hendaklah menyesuaikan teknik atau kaedah untuk penggunaan dalam menjalankan proses penyeliaan.

Kesimpulan

Pendidikan memainkan peranan yang penting dalam sesebuah negara. Untuk memastikan pendidikan yang dibangunkan dapat beroperasi secara berkualiti serta berada pada landasan matlamat yang telah digariskan, penyeliaan merupakan salah satu kepentingan yang turut perlu dititikberatkan. Sekiranya teknik penyelesaian yang tidak sesuai digunakan, boleh menjejaskan pencapaian banyak pihak. Disebabkan oleh isu yang wujud, kaedah atau teknik yang manakah paling sesuai dan berkesan. Perkara ini perlu dibendung dan dikaji semula dari aspek teknik atau kaedah penyeliaan yang digunakan. Satu anjakan pemikiran di kalangan penyelia yang perlu menyesuaikan penggunaan penyeliaan mengikut situasi dan keadaan agar semua pihak memperoleh keuntungan yang saksama dan membantu meningkatkan lagi kualiti penyeliaan di bidang pendidikan. Apabila telah tercapainya matlamat yang digariskan oleh KPM dalam PPPM 2013–2025, maka tiada lagi isu yang akan diketengahkan berkenaan dengan perkara ini.

Oleh itu, daripada kajian yang dijalankan ini diharapkan dapat memberi garis panduan kepada para penyelia yang terdiri daripada banyak pihak terutama di kalangan pengetua, pensyarah dan guru berkenaan dengan penyeliaan yang berkesan dan ciri-ciri *supervisor* dan *supervisee* yang berkesan. Walau bagaimanapun, dapatan kajian ini hanyalah berdasarkan kepada pembacaan jurnal dan artikel yang lepas. Untuk membuktikan dapatan ini lebih tepat, kajian lanjutan seperti *empirical study* perlu dilakukan.

Rujukan

- Affero, I., & Hassan, R. (2012). The basis of supervisory practice for vocational education and training.
- Ahmad, M. J., Jalani, N. H., & Hasmori, A. A. (2015). TVET di Malaysia: Cabaran dan harapan. *Seminar Kebangsaan Majlis Dekan-Dekan Pendidikan Awam*, 340–346.
- Ahmad, N. (2016). *Meneroka penggunaan model penyeliaan kaunseling di kalangan penyelia latihan profesional di universiti awam*. Universiti Malaya.
- Ali, D. F. (2014). Fungsi penyeliaan pengajaran dalam pendidikan teknik dan vokasional. *International Seminar on Technical and Vocational Education 2014*, 608–617.
- Clark, A., & Olumese, H. (2011). Effective supervision as a challenge in technical and vocational education delivery: Ensuring quality teaching/learning environment and feedback mechanism. *Education*, 1–21.

- Cottrell, D., Kilminster, S., Jolly, B., & Grant, J. (2002). What is effective supervision and how does it happen? A critical incident study. *Clinical and Communication Skills*, 1042–1049.
- Gudjonsdottir, H., Jonsdottir, S. R., & Gisladoiir, K. R. (2017). Collaborative supervision: Using core reflection to understand our supervision of Master's projects. *Self-Study of Teaching and Teacher Education Practices* 17, 237–255.
- Higgins, M., Morton, A. E., & Wolkenhauer, R. (2018). (Re) conceptualizing preservice teacher supervision through duoethnography: Reflecting, supporting and collaborating with and for each other. *Teaching and Teacher Education*, 69, 75–84.
- Ibrahim, A. S. (2013). Approaches to supervision of student teachers in one UAE teacher education program. *Teaching and Teacher Education*, 34, 38–45.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013a). *Melindungi masa instruksional*.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013b). *Ringkasan eksekutif Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015–2015 (Pendidikan Tinggi)*.
- Kilminster, S. M., & Jolly, B. C. (2000). Effective supervision in clinical practice settings: A literature review. *Cambridge Conference*, 827–840.
- Oghuvbu, E. P. (2007). Determinants of effective and ineffective supervision in schools: Teachers perspectives. *Education*, 1–12.
- Roth, A. D., & Pilling, S. (2008). A competence framework for the supervision of psychological therapies. *Research Department of Clinical, Educational and Health Psychology*, (July), 1–28.
- Steele, A. R. (2017). An alternative collaborative supervision practice between university-based teachers and school-based teachers. *Educational Research*, 27(3), 582–599.
- Veloo, A., & Komuji, M. M. A. (2013). Kesan penyeliaan klinikal terhadap prestasi pengajaran guru sekolah menengah. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 28, 81–102.
- Worthington, E. L., & Roehlke, H. J. (1979). Effective supervision as perceived by beginning counselors-in-training. *Journal of Counseling Psychology*, 26(1), 64–73.

Bab 7

Keberkesanan Program Latihan Industri di Kalangan Pelajar Tahun Akhir Sarjana Muda Pendidikan TVET

Aede Hatib Mustaámal¹, Muhamad Salleh Shymil Ibrahim¹, Norzanah Rosmin²

Abstrak: Latihan industri merupakan suatu tempoh waktu mahasiswa ditempatkan di organisasi kerajaan atau industri selama lapan minggu dan akan didedahkan dengan suasana alam pekerjaan yang sebenar serta berhadapan dengan pelbagai isu dan cabaran yang akan ditempuhi. Kajian ini dilakukan bertujuan untuk mengkaji persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan terhadap keberkesanan latihan industri yang dilaksanakan Sekolah Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia (UTM). Persepsi adalah berdasarkan pengalaman mahasiswa yang diperolehi sewaktu menjalani program latihan industri.

Mahasiswa akan dinilai berdasarkan pelbagai aspek seperti kehadiran, pengetahuan dan kemahiran, disiplin dan penulisan laporan. Setiap mahasiswa akan dibimbing oleh pensyarah pembimbing yang akan membimbing mahasiswa dan membantu urusan mahasiswa sewaktu tempoh latihan industri. Sepanjang tempoh latihan industri, mahasiswa akan dinilai oleh penyelia latihan industri yang akan membimbing, menunjuk ajar segala situasi sebenar di industri, menilai dan memberi markah kepada mahasiswa.

Kata kunci: Latihan industri • Pelajar tahun akhir

¹Aede Hatib Mustaámal*, Muhamad Salleh Shymil Ibrahim
Jabatan Pendidikan Teknik dan Kejuruteraan
Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Teknologi Malaysia
aede@utm.my*, msallehshymil@yahoo.com

²Norzanah Rosmin
Pusat Sistem Tenaga Elektrik, Sekolah Kejuruteraan Elektrik,
Fakulti Kejuruteraan, Universiti Teknologi Malaysia
norzanah@fke.utm.my

Pengenalan

Program latihan industri memainkan peranan penting dalam menyesuaikan diri para pelatih dengan cara kerja dan budaya sesebuah organisasi. Latihan industri membantu mahasiswa untuk mengenal pasti kelebihan dan kelemahan diri bagi memperbaiki diri dan bersedia untuk menghadapi permintaan organisasi masa kini (Abdul Halim, Nik Maheran & Rosni, 2001).

Latihan industri merupakan mata pelajaran wajib yang perlu diambil oleh mahasiswa di Sekolah Pendidikan UTM yang merangkumi kursus Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan Kemahiran Hidup (SPPH), Jentera (SPPJ), Elektrik (SPPQ), Binaan Bangunan (SPPR) dan Sains Sukan (SPPS). (Manual Garis Panduan Latihan Industri UTM, 2007). Program latihan industri ini berlangsung selama lapan minggu dan melatih mahasiswa menghadapi situasi sebenar di alam pekerjaan pada masa hadapan. Latihan industri juga mengasah teknik komunikasi, kerjasama, bekerja di bawah tekanan dan kemahiran melengkapkan laporan. Di akhir latihan industri, mahasiswa akan dinilai oleh pensyarah pembimbing dan penyelia di latihan industri (Manual Garis Panduan Latihan Industri UTM, 2007).

Objektif dan Persoalan Kajian

Sekolah Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) menyatakan objektif program latihan industri adalah untuk memastikan mahasiswa menimba pengalaman yang terdiri daripada jenis pekerjaan, suasana persekitaran dan suasana kerja yang terdapat di organisasi atau di industri sebagai panduan bagi mahasiswa untuk menjalani latihan industri, pihak UTM telah menerbitkan sebuah buku panduan latihan industri bagi memudahkan para mahasiswa mendapat maklumat berkenaan program latihan industri. Turut dinyatakan di dalam buku tersebut, bahawa mahasiswa Sekolah Pendidikan UTM diwajibkan mengikuti latihan industri sewaktu di semester keenam sebagai syarat sebelum di anugerahkan Ijazah Sarjana Muda dalam bidang yang ditawarkan (Manual Garis Panduan Latihan Industri UTM, 2007).

Objektif bagi kajian ini bertujuan untuk mendapatkan persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap program latihan industri di Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, UTM dari aspek pengetahuan, kemahiran teknikal, kemahiran insaniah dan sikap yang diperolehi mahasiswa sepanjang tempoh latihan industri.

Latar belakang masalah kajian ini menumpukan kepada empat bahagian iaitu pengetahuan, kemahiran teknikal, kemahiran insaniah dan sikap. Dari aspek pengetahuan, mahasiswa yang kurang ilmu pengetahuan akan menimbulkan masalah sewaktu ingin mengimplimentasikan pengetahuan tersebut. Antara faktor utama

mahasiswa kurang menyerlah dan sukar mengimplimentasikan ilmu pengetahuan sewaktu menjalani latihan industri adalah kerana kurang membaca. Masalah kurang membaca dapat menjejaskan prestasi dalam pembelajaran dan penyampaian maklumat. Proses membaca penting bagi membantu pelajar menambahkan ilmu pengetahuan (Arshad, 2003).

Di sebalik kemajuan yang dikecapi kini, mahasiswa tidak boleh mengambil ringan sikap membaca kerana dengan membaca dapat melahirkan generasi yang berilmu dan berwawasan selaras dengan arus perubahan dalam dunia globalisasi yang padat dengan kemajuan teknologi (Razak, 2007). Menurut Razak (2007) menyatakan bahawa tahap penguasaan kemahiran teknikal juga merupakan suatu komponen yang perlu dikuasai dan menyebabkan mereka berasa kurang yakin dengan pengetahuan yang dimiliki.

Dari aspek kemahiran insaniah, mahasiswa menghadapi kesukaran untuk berkomunikasi sewaktu menjalani latihan industri. Proses komunikasi amat penting sewaktu menjalani latihan industri kerana ia melibatkan penyampaian maklumat di antara penyelia latihan industri, rakan sekerja serta pelanggan. Justeru, kemahiran komunikasi yang baik amat penting kerana proses komunikasi ini dapat berlaku pada bila-bila masa dan tidak dapat dielakkan oleh mana-mana individu (Yaacob, 2001). Dari aspek sikap pula, mahasiswa berasa *stress* atau tertekan. Hal ini kerana mahasiswa perlu menyiapkan kerja dalam waktu yang singkat. Mereka juga tidak dapat menahan emosi apabila perlu berhadapan dengan rakan sekerja dan majikan yang garang serta kerap menekan.

Sehubungan dengan itu, kajian ini dijalankan untuk mengukur tahap pengetahuan, kemahiran teknikal, kemahiran insaniah dan juga sikap mahasiswa Tahun Akhir Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) Sekolah Pendidikan, UTM.

7.1 Metodologi Kajian

Kajian ini dilakukan di UTM, Skudai yang melibatkan 26 mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) semester 2018/2019. Dalam kajian ini, kaedah tinjauan berbentuk deskriptif dipilih bagi mendapatkan data dengan menggunakan borang soal selidik. Matlamat penyelidikan deskriptif adalah untuk menerangkan tentang sesuatu keadaan atau situasi yang sedang berlaku (Abdul Ghaffar, 1999). Kaedah soal selidik digunakan kerana ia sesuai dan lebih praktikal untuk mendapatkan maklumat secara terperinci. Bagi memastikan isi kandungan soal selidik yang dibina adalah bersesuaian, borang soal selidik yang dibina telah diserahkan kepada pensyarah pembimbing di Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains

Sosial dan Kemanusiaan, UTM. Selepas disahkan oleh pakar, borang soal selidik yang dibina diberikan kepada 26 mahasiswa tahun empat Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) Sekolah Pendidikan yang telah menjalani latihan industri.

Bagi instrumen untuk kajian kualitatif, borang semakan pemerhatian telah disahkan kandungannya oleh seorang pensyarah kanan dari Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, UTM. Ianya dilakukan bagi memastikan soalan yang dibina difahami maksudnya.

Set borang soal selidik diedarkan dalam kajian rintis ini digunakan oleh penyelidik untuk melihat kebolehpercayaan soal selidik sebelum kajian sebenar dijalankan. Kajian ini menggunakan rujukan daripada Alpha Cronbach iaitu jika nilai menunjukkan item kajian berada di antara 0.6 hingga 1.0, kajian dapat diterima dan instrumen serta item-item pernyataan tidak perlu ditukar (Abdul Ghaffar, 1999).

Kebolehpercayaan dalam kajian ini diperolehi daripada hasil pengumpulan data daripada kajian rintis yang akan dijalankan ke atas responden yang mempunyai ciri-ciri yang sama dengan responden kajian sebenar. Pekali nilai Alpha Cronbach (α) digunakan untuk menentukan tahap kebolehpercayaan instrumen tersebut dengan menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science* (SPSS).

7.2 Analisis Data

Analisis data kajian telah dijalankan ke atas responden yang telah pengkaji laksanakan terhadap pelajar tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal). Semakan terhadap borang soal selidik dibuat terlebih dahulu untuk memastikan maklumat yang disediakan diisi dengan lengkap. Hal ini bertujuan supaya data perolehan adalah tepat.

Sebanyak 26 borang dari responden dan data tersebut dianalisis menggunakan perisian SPSS. Perolehan data tersebut dianalisis untuk mengenal pasti persepsi mahasiswa terhadap program latihan industri di kalangan pelajar tahun akhir Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal). Jadual 3.1 berikut merupakan dapatan kajian bagi persoalan kajian yang telah dijalankan:

Jadual 3.1. Dapatan kajian bagi persoalan kajian yang telah dilakukan.

Bil	Persoalan Kajian	Min	Tahap
1	Apakah persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap pengetahuan yang diperolehi dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri?	3.25	Tinggi
2	Apakah persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap kemahiran teknikal yang diperolehi dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri?	3.08	Tinggi
3	Apakah persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap kemahiran insaniah yang diperolehi dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri?	3.16	Tinggi
4	Apakah persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap sikap yang terhasil dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri?	3.18	Tinggi
Purata Min Keseluruhan		3.17	Tinggi

7.3 Perbincangan

Perbincangan akan menumpukan kepada persoalan kajian yang telah dikaji iaitu persepsi mahasiswa terhadap program latihan industri di kalangan pelajar tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal). Setiap soalan kajian akan dibincangkan secara lebih terperinci. Perbincangan ini merangkumi elemen-elemen kemahiran generik iaitu kemahiran komunikasi, kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah, kemahiran keusahawanan, kemahiran kepimpinan, kemahiran bekerja serta kemahiran etika dan professional.

Persoalan Kajian 1: Persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap pengetahuan yang diperolehi dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri

Dari segi persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap pengetahuan yang diperolehi dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri, item soalan 1 menunjukkan min yang tertinggi daripada ketujuh-tujuh item. Item 1 menyatakan pengalaman menjadikan saya mahir tentang sesuatu perkara dalam latihan industri. Ternyata pengalaman merupakan antara pengetahuan utama bagi seseorang mahasiswa menerima ilmu. Pengetahuan tidak hanya tertumpu dan boleh diperolehi di bilik kuliah sahaja sebaliknya pengalaman harian mahasiswa merupakan pengetahuan yang amat berharga. Hal ini dapat dibuktikan oleh Tamuri, Ismail dan Jasmi, (2012) turut menyatakan bahawa ilmu pengetahuan itu diperolehi melalui pengalaman terhadap sesuatu situasi dan keadaan yang belum pernah dilalui. Apabila pelajar itu mengamati pengetahuan itu, ilmu pengetahuan itu akan berpindah daripada ingatan jangka pendek kepada ingatan jangka masa panjang dan pengetahuan itu membantu pelajar untuk memahami maklumat, mengatur maklumat, berfikir secara rasional dan kritikal, menjana idea kreatif dan di akhir pembelajaran, pelajar mengaplikasikan pengetahuan

Item yang mendapat min yang terendah adalah pada item 3 yang menyatakan pengetahuan di latihan industri mengubah perilaku saya kepada lebih positif. Walaupun pengetahuan di latihan industri lebih sesuai di alam pekerjaan, terdapat segelintir pelajar sukar menerima pengetahuan yang diberi semasa latihan industri kerana belum bersedia sepenuhnya. Hal ini juga kerana, latihan industri bagi mahasiswa dari Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, UTM adalah pada semester ke-6 atau pun pada tahun 3. Ini bermakna, pelajar perlu mendaftar semula ke universiti bagi meneruskan baki dua semester lagi sebelum ditauliahkan dengan ijazah. Perkara ini mengganggu sesetengah pelajar yang sudah ditawarkan peluang pekerjaan di tempat latihan industri kerana perlu menunggu hingga tamat pengajian dan mengambil masa yang lama.

Hal ini dapat dibuktikan oleh Bagus Febriyanto (2016) yang menyatakan bahawa perubahan perilaku positif terhadap pengetahuan itu terjadi apabila individu itu didedahkan pengetahuan secara internal iaitu dari pengalaman diri sendiri dan pengetahuan secara eksternal iaitu pengetahuan dari orang lain. Beliau menyatakan bahawa perilaku positif berlaku apabila didedahkan dengan persekitaran yang positif dan ini mengganggu emosi para pelajar yang ingin bekerja apabila ditawarkan pekerjaan sewaktu latihan industri namun terpaksa membatalkan niat mereka kerana perlu menamatkan lagi dua semester di universiti.

Persoalan Kajian 2: Persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap kemahiran teknikal yang diperolehi dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri.

Dari segi tahap mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap kemahiran teknikal yang diperolehi dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri, item soalan 12 menunjukkan min tertinggi berbanding yang lain.

Item tersebut menyatakan kemahiran teknikal saya semakin bertambah selepas menjalani latihan industri. Sewaktu menjalani latihan industri, kita akan didedahkan kepada pelbagai alatan dan mesin yang canggih dan berteknologi tinggi. Selain itu, kemahiran teknikal pelajar juga dapat dipertingkatkan kerana dapat mempraktikkan kemahiran teknikal lebih kerap sewaktu menjalani latihan industri. Hal ini dapat dibuktikan oleh Ahmad, Jalani, Hasmori (2015) sebagai pendidik, haruslah mempunyai tahap ilmu yang baik dan pengalaman yang luas bagi mempersiapkan diri sebagai tenaga pengajar. Sebagai bakal graduan dari kursus akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal), aspek kemahiran teknikal adalah penting bagi setiap pendidik kerana mereka akan mendidik pelajar-pelajar dari Kolej Vokasional, Sekolah Teknik mahupun Kolej Kemahiran yang memang menekankan aspek kemahiran teknikal dalam proses pembelajaran.

Item yang mendapat min terendah adalah pada item 8, 11 dan 14. Item 8 menyatakan saya cekap dalam sesuatu kemahiran ketika menjalani latihan. Segelintir pelajar tidak menunjukkan prestasi yang baik sewaktu menjalani latihan industri. Hal ini kerana kurangnya pengalaman dan kemahiran teknikal dalam mengendalikan alatan atau mesin. Pada item 11 pula menyatakan saya mengetahui teknik yang betul mengendalikan alatan teknikal. Bagi item 14 pula menyatakan saya mahir mengendalikan alat teknikal teknologi terkini. Alatan dan mesin yang digunakan di industri adalah canggih dan berteknologi tinggi. Ini menyukarkan para pelajar untuk mengendalikan dan memahami kegunaan alatan atau mesin di industri pada waktu yang singkat. Hal ini disokong oleh Ahmad *et al.* (2015) yang menyatakan pendidik haruslah mempunyai tahap ilmu dan pengalaman yang tinggi. Beliau juga berpendapat bahawa adanya tuntutan pertumbuhan ekonomi kini yang memerlukan para pekerja yang berkemahiran tinggi untuk menunjukkan bahawa kemahiran teknikal sangat penting dipelajari dan dikuasai oleh setiap pelajar. Latihan yang sesuai juga perlu diterapkan bersama pihak industri bagi memastikan para pelajar tidak ketinggalan dalam arus perubahan di industri.

Adalah dapat dibuktikan bahawa penggunaan alatan dan mesin di industri adalah sentiasa mengikut arus semasa dan sebagai seorang bakal pendidik, adalah penting untuk pelajar berusaha untuk mengendalikan alatan dan mesin yang terdapat di industri dengan cekap.

Persoalan Kajian 3: Persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap kemahiran insaniah yang diperolehi daripada bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri.

Dari segi persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap kemahiran insaniah yang diperolehi dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri, item soalan 21 menunjukkan min tertinggi berbanding yang lain. Item tersebut menyatakan kemahiran insaniah saya bertambah baik selepas menjalani latihan industri. Kemahiran insaniah seperti komunikasi, kerja dalam pasukan adalah antara perkara penting sewaktu menjalani latihan industri. Pelajar diberi bimbingan dan tunjuk ajar yang baik seterusnya dapat meningkatkan kemahiran insaniah pelajar. Lau, Ahmad, Ibrahim, Yusof, dan Arifin, (2015) menyatakan kebanyakan majikan masa kini memerlukan pekerja yang turut memiliki kemahiran insaniah selain kemahiran teknikal untuk meningkatkan produktiviti syarikat dan berdaya saing. Pekerja yang mempunyai kemahiran insaniah tersebut akan dapat menyesuaikan diri dengan semua jenis pekerjaan dan bersifat serba boleh. Secara umumnya, pelajar yang cemerlang dan seimbang dari segi akademik dan kemahiran adalah lebih diutamakan oleh majikan dalam memilih pekerja.

Item yang mendapat min yang terendah adalah pada item 15. Item tersebut menyatakan saya mampu bersaing dengan pelatih lain ketika menjalani latihan industri. Sesetengah mahasiswa kurang berdaya saing dengan pelatih lain. Hal ini kerana mahasiswa mempunyai keyakinan bahawa akademik lebih utama berbanding kemahiran.

Menurut Lau *et. al*, (2015) pada zaman ini ilmu yang diperolehi daripada buku-buku teks sahaja tidak memadai untuk pelajar kerana mereka kini memerlukan kemahiran insaniah untuk berjaya sebagai usahawan mahupun di bidang pekerjaan. Kesimpulannya, pelajar perlu lebih bersedia dan cuba menceburi pelbagai aktiviti mahupun program sewaktu di univesiti bagi mendapatkan kemahiran insaniah yang tidak dapat diperolehi di bilik kuliah.

Persoalan Kajian 4: Persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap sikap yang terhasil dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri.

Dari segi analisis, persepsi mahasiswa tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) terhadap sikap yang terhasil dari bidang pengajian adalah selaras dengan keperluan di industri, item soalan 24 menunjukkan min tertinggi

berbanding yang lain. Item tersebut menyatakan latihan industri meningkatkan kesediaan saya terhadap pekerjaan sebenar. Latihan industri memberikan gambaran sebenar akan realiti di alam pekerjaan. Pelajar dikehendaki datang awal dan balik mengikut waktu yang ditetapkan, mematuhi peraturan yang ditetapkan serta menjaga nama baik universiti dan pihak industri. Hal ini dapat dibuktikan oleh Harun (2017) yang menyatakan sikap ini dirujuk sebagai amalan adab belajar secara positif ataupun negatif. Amalan belajar yang baik mampu membuat kita bersedia menghadapi pelbagai tindakan atau cabaran yang diberi.

Bagi item yang mendapat min terendah adalah pada item 28 yang menyatakan saya berasa seronok menjalani latihan industri. Terdapat segelintir pelajar berasa tidak seronok sewaktu menjalani latihan industri kerana tertekan, mengalami masalah dari segi elaun dan persekitaran kerja yang tidak seronok. Menurut Rentika Oktapiani, Hermi Yanzi dan Yunisca Nurmalisa (2017) telah menyatakan bahawa sikap seseorang akan membawa tindak balas secara emosional melalui minat dan tumpuan dan seterusnya yang mengubah perilaku pelajar dalam kehidupan mereka. Sesetengah pelajar tidak berasa seronok menjalani latihan industri kerana tidak selesa bekerja di kawasan kilang dan bengkel. Hal ini kerana keadaan yang panas, kotor dan berminyak.

Menurut Abd Rahman, Ishak, Shahrani, Zainal, dan Rahmat (2016), apabila individu itu melalui fasa perasaan seronok dan kagum terhadap sesuatu aktiviti dan mereka telah melalui proses latihan aturcara secara sendiri dengan lebih kerap, mereka akan lebih berkeyakinan dan seterusnya ini akan mempengaruhi perilaku mereka. Perilaku ini kemudiannya mempengaruhi perubahan lingkungan yang sedia ada dan perubahan ini akan menunjukkan sikap yang dimiliki oleh individu tersebut. Berbeza pula bagi pelajar yang mampu menyesuaikan diri, mereka akan berasa lebih gembira dan mampu memberikan prestasi yang terbaik sewaktu tempoh latihan industri.

Kesimpulan

Hasil daripada kajian yang dijalankan dapat disimpulkan bahawa persepsi mahasiswa terhadap program latihan industri di kalangan pelajar tahun akhir Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) adalah tinggi dan baik. Beberapa persoalan kajian telah dijawab dengan baik dan mendapat hasil yang memuaskan. Dengan itu, kajian ini dapat merumuskan bahawa mahasiswa berpendapat pengetahuan adalah penting sewaktu menjalani latihan industri.

Selain itu, kemahiran teknikal juga perlu ditingkatkan selaras dengan permintaan tinggi majikan yang memerlukan tenaga pakar dari segi kemahiran teknikal. Di samping itu, kemahiran insaniah juga antara faktor utama majikan memilih pekerja kerana memerlukan pekerja yang cemerlang dari segi komunikasi dan kerjasama dalam

kumpulan. Aspek sikap juga memainkan peranan penting dalam memastikan pelajar dapat menjalani latihan industri dengan baik. Sikap seperti berdisiplin, mematuhi masa dan peraturan adalah amat dipandang serius oleh pihak industri terhadap pelajar dari Sekolah Pendidikan, UTM. Oleh itu, secara keseluruhan, mahasiswa memberi persepsi yang positif terhadap latihan industri. Kerjasama yang baik antara pihak Sekolah Pendidikan, UTM dan industri perlu diteruskan bagi memudahkan urusan pelajar menjalani latihan industri seterusnya memberikan faedah kepada pihak industri apabila mendapat pekerja yang cemerlang dan seimbang dari segi akademik dan kemahiran teknikal.

Rujukan

- Abd Rahman, R., Ishak, A., Shahrani, S., Zainal, N. F. A., & Rahmat, M. (2016). Impak tahap keyakinan pelajar terhadap pencapaian ujian makmal dalam pelaksanaan makmal sendiri bagi kursus asas pengaturcaraan. *Jurnal Teknologi, Univerisiti Kebangsaan Malaysia, 78* (9).
- Abdul Ghafar, M. N. (1999). *Asas penyelidikan sains sosial*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Abdul Halim, Nik Maheran & Rosni. (2001). Peranan program latihan sumber manusia dalam meningkatkan prestasi Kerja. *Jelapang, 2*(2),13–19.
- Ahmad, M. J., Jalani, N. H. & Hasmori, A. A. (2015). TVET di Malaysia: Cabaran dan harapan. *Seminar Kebangsaan Majlis Dekan-Dekan Pendidikan Awam 2015*, September, 1–8.
- Arshad, M. (2003). *Pendidikan literasi Bahasa Melayu: Satu pendekatan bersepadu*. Kuala Lumpur. Utusan Publication and Distributors Sdn. Bhd.
- Bagus Febriyanto, M. A. (2016). *Hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan perilaku konsumsi jajanan di Mi Sulaimaniyah Mojoagung Jombang* (Tesis Sarjana Muda). Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga.
- Harun, N. (2017). *Sikap, norma subjektif dan perspektif mengamalkan adab belajar dalam pelaksanaan latihan hijrah pelajar sekolah berasrama penuh* (Tesis Sarjana Muda). Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Lau, M. A., Ahmad, H., Ibrahim M. F., Yusof, N., & Arifin, N. (2015). Kemahiran insaniah dan aktiviti ko-kurikulum di sekolah menengah dan universiti awam. *International Language and Education Conference*, 1–13.

Manual Garis Panduan Latihan Industri UTM. (2007). Dicapai pada Januari 3, 2019, dari <http://www.fp.utm.my/versi1/polisi/li2007.pdf>

Razak, M. S. (2007). *Intelek kurang membaca*. Utusan Malaysia, 26 November 2007.

Rentika Oktapiani, Hermi Yanzi & Yunisca Nurmalisa. (2017). *Hubungan tingkat pemahaman konsep persatuan dan kesatuan terhadap sikap solidaritas siswa, jurnal kultur demokrasi*. Lampung Universiti.

Tamuri, A. H., Ismail, M. F., & Jasmi, K. A. (2012). New approaches in Islamic Education: Mosque based teaching and learning. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 4(1):1–10.

Yaacob, H. F. (2001). *Komunikasi antara manusia*. Penerbit Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

Bab 8

Tahap Kompetensi Bakal Guru Jurusan Kejuruteraan Mekanikal untuk Mengajar Mata Pelajaran Teknikal di Kolej Vokasional

Umminatussalehah Abd Latif¹, Ahmad Nabil Md Nasir¹, Adnan Ahmad¹

Pengenalan

Bakal-bakal guru memainkan peranan penting dan strategik dalam pendidikan sebelum menamatkan pengajian dan bergelar guru sebenar di sekolah. Sebagai bakal guru, pendidik dan pelatih para pelajar, bakal guru juga merupakan agen perubahan sosial yang mengubah pola pemikiran, sikap dan perilaku masyarakat menuju kehidupan yang lebih baik, lebih bermaruah dan lebih berdikari. Menurut Lee (1998) dalam buku yang bertajuk “*Guru dan Profesion Pendidikan*”, untuk menjadi guru yang berjaya, tiga keperluan perlu dimiliki iaitu pengetahuan yang mencukupi dalam mata pelajaran yang diajar, menguasai teknik dan kaedah pengajaran yang berkesan bagi penyampaian sesuatu pelajaran dan mempunyai sifat-sifat peribadi yang murni. Oleh kerana itu, pendidik perlu mengembangkan, memperluas, memperbaharui dan mendalami pengetahuan dan kemahiran yang dimilikinya serta menunjukkan contoh sikap yang baik kepada para pelajarnya pada setiap masa. Dalam kaitan ini program-program pendidikan yang boleh membantu perkembangan kompetensi pendidik antara lain adalah pembelajaran pedagogi dan aktiviti amali secara sistematik (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Aspek pengetahuan dan kemahiran yang dimiliki oleh seorang guru melibatkan kompetensi guru dalam memainkan peranan dalam pengajaran dan pembelajaran. Menurut Boyatzis (2002), beberapa penyelidik telah mentakrifkan kompetensi sebagai satu set tingkah laku yang diperlukan oleh seseorang pengurus atau ketua untuk berfungsi dengan baik dalam menjalankan tugasnya (Yusnita, 2003). Dalam konsep yang luas, kompetensi meliputi kebolehan memindahkan kemahiran dan pengetahuan kepada keadaan yang baharu di persekitaran kerjayanya (Yusnita, 2003). Kompetensi merujuk kepada pengetahuan, kemahiran dan ciri-ciri peribadi atau yang perlu bagi melaksanakan

¹Umminatussalehah Abd Latif, Ahmad Nabil Md Nasir*, Adnan Ahmad Sekolah Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, UTM ummielatiff@gmail.com, ahmadnabil@utm.my*, & a-adnan@utm.my

sesuatu tugas atau tanggungjawab. Kecerdasan selalunya dikaitkan dengan kompetensi lebih memusat kepada kecerdasan untuk menyelesaikan sesuatu masalah secara logik yang berkaitan dengan pengetahuan dan kemahiran-kemahiran teknikal dalam melaksanakan sesuatu pekerjaan.

Menurut Abu Hassan (2014), kompetensi merupakan keupayaan melakukan sesuatu yang dihasilkan melalui proses pembelajaran. Peranan guru sangat diperlukan dalam merealisasikan mutu pendidikan. Guru sebagai agen pembelajaran dituntut supaya mampu menyelenggarakan proses pembelajaran dengan sebaik-baiknya. Oleh itu, untuk melaksanakan fungsi guru dengan baik, guru wajib memiliki syarat tertentu antaranya adalah guru tersebut mestilah kompeten.

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah memperkemaskan perancangan dan pembangunan sumber manusia dengan memberikan fokus ke arah melahirkan guna tenaga yang kompeten dan kompetitif (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2004). Namun demikian, disebabkan tidak wujud satu standard kompetensi dalam bidang perguruan dan program pendidikan guru sebagai panduan di negara ini, maka timbul masalah perkhidmatan, tekanan kerja, konflik peranan, kekaburan peranan, ketiadaan satu sistem sokongan sosial dari pengetua dan rakan sekerja. Kesan daripada masalah tersebut telah menyebabkan ramai guru meletakkan jawatan atau bersara lebih awal dan *burnout* di kalangan guru (Siraj & Ibrahim, 2013). Di samping itu, kegagalan menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran yang berkesan boleh menyebabkan berlakunya pelbagai masalah di sekolah.

Faktor pengajaran dan pembelajaran yang tidak berkesan adalah salah satu faktor yang dikenal pasti menyebabkan berlakunya masalah disiplin di sekolah seperti ponteng, bising, tidak memberi tumpuan di dalam kelas, tidak berminat dengan mata pelajaran dan guru dan keruntuhan akhlak para pelajar.

Rahman (2003) mendapati para pelajar kurang berminat belajar disebabkan gaya pengajaran guru yang tidak memenuhi gaya pembelajaran mereka. Para pelajar tidak memahami pelajaran teori kerana strategi pengajaran guru tidak sesuai. Guru hanya tertumpu kepada menyiapkan fail laporan dan tugas sahaja. Profesion guru memerlukan individu yang mempunyai kompetensi yang tinggi dari segi pengetahuan, bersikap positif, berkemahiran dalam menyampaikan isi pelajaran serta mempunyai daya kreativiti semasa mengajar bidang kemahiran teknikal.

Menurut Sridharan dan Kinshuk (2003) menegaskan guru yang ingin berjaya melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran dengan baik mestilah mampu menguasai isi pelajaran yang ingin disampaikan dan menjaga keperibadian yang unggul sebagai warga pendidik. Jika tahap kompetensi guru kurang dikuasai, aspirasi negara bagi menghasilkan pekerja berpengetahuan masih jauh lagi untuk dicapai. Oleh itu, dalam kesediaan seseorang bakal guru sebelum menghadapi situasi sebenar sebagai

seorang guru di Kolej Vokasional, kesedaran penguasaan pengetahuan, kemahiran teknikal serta sikap yang baik perlulah dititikberatkan untuk menjadikan guru tersebut benar-benar kompeten dan perlu dimantapkan semasa di peringkat persediaan untuk menjadi seorang guru lagi bagi melahirkan bakal graduan yang berketerampilan dan bersedia untuk memindahkan ilmu pengetahuan dan kemahiran yang dimiliki kepada para pelajar yang menjadi tunjang kepada negara pada masa hadapan.

Seorang bakal guru yang berkualiti perlulah memenuhi kehendak dalam profesion perguruan dan merupakan sasaran paling utama yang perlu dicapai oleh setiap institusi perguruan. Menurut Jamaludin (2014), bakal guru menghadapi masalah untuk mengajar di mana sukatan mata pelajaran adalah berdasarkan KSKV yang mengandungi sukatan teknologi baharu atau terkini yang selari dengan peredaran masa kini. Hal ini kerana, sukatan mata pelajaran yang diajar di Kolej Vokasional sebahagiannya mengikut teknologi lama sedangkan teknologi pada masa kini semakin lama semakin maju.

Sehubungan itu bakal guru juga menghadapi masalah untuk mengajar kerana kurangnya dari segi ilmu pengetahuan, ilmu kemahiran dan kurang keyakinan terhadap diri sendiri. Keyakinan merupakan aspek utama dalam kompetensi peribadi seseorang guru itu (Bhargava, 2011). Sebagai seorang bakal guru, mereka tidak boleh mengajar mata pelajaran yang mereka sendiri tidak kuasai kerana ini boleh memberi kesan kepada pelajar (Haberman, 1995). Sekiranya mereka tidak dapat menguasai sesuatu mata pelajaran itu dengan baik, ia akan memberi kesan kepada sikap mereka di mana mereka akan hilang kepercayaan dan kurang keyakinan terhadap diri sendiri kerana mereka kurang pengetahuan dari segi teori dan amali.

8.1 Sorotan Kajian

Tahap Kesediaan

'Kesediaan' menurut kamus Dewan Bahasa dan Pustaka edisi keempat (2010), memberi maksud perihal kesediaan, kesanggupan dan kerelaan. Kesediaan juga membawa maksud sejauh mana seseorang individu itu bersedia, rela dan sanggup untuk bertanggungjawab ke atas suatu perkara. Dalam konteks kajian ini, kesediaan membawa maksud kerelaan sebagai seorang bakal guru untuk menjalankan tugas dan tanggungjawab secara kompeten khususnya dalam jurusan teknikal. Dalam erti kata lain, persiapan seseorang bakal guru serta mempunyai keyakinan yang tinggi sebelum dan selepas proses pengajaran dan pembelajaran menunjukkan tahap kesediaan mereka (Hamdan, 2010).

Menurut Mok (2000), kesediaan ini merangkumi sejauh mana guru berupaya membuat persiapan untuk melengkapkan pengetahuan mereka dengan ilmu dan kemahiran dalam menyampaikan isi pengajaran sebelum proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung. Kesediaan dalam pengajaran dan pembelajaran boleh terbahagi kepada kesediaan kognitif, kesediaan afektif dan juga kesediaan psikomotor. Namun, dalam kajian ini, penyelidik lebih menekankan tahap kesediaan dari aspek kompetensi bakal guru iaitu dari segi pengetahuan, kemahiran dan juga sikap.

Tahap Kompetensi

Tahap kompetensi seorang individu amat berkait rapat dengan tahap kesediaan mereka dalam menentukan tingkah laku profesional yang kompeten dalam pelbagai situasi pekerjaan yang berkaitan dengan pengetahuan, kemahiran dan sikap. Berdasarkan kepada Syed Jaafar (2014), beliau mentakrifkan bahawa definisi kompetensi merupakan suatu perkara yang mempunyai pelbagai definisi mengikut tujuan dan pendekatan yang ingin dicapai dalam sesuatu bidang.

Elemen penting dalam kompetensi yang pertama adalah pengetahuan. Menurut Standard Profesional oleh National Council for Accreditation of Teacher Education (2004) menyatakan bahawa pengetahuan merupakan penguasaan ilmu yang dimiliki oleh seorang guru yang melibatkan semua prinsip dan konsep. Dalam kajian ini, pengkaji telah mengkhususkan kepada bakal guru di mana pengetahuan yang dimaksudkan untuk seorang bakal guru adalah pengetahuan isi pengajaran dan teori dalam setiap jurusan teknikal, pengetahuan tentang teknologi terkini dalam bidang mekanikal dan pengetahuan tentang sikap antara guru dan pelajar. Kamis, Ab. Rahim, dan Asimiran (2011) menyatakan bahawa pengetahuan juga boleh diperolehi melalui pendidikan, penyelidikan dan pengalaman seseorang. Dalam kajian ini, pengetahuan membawa maksud teori yang diperolehi oleh bakal guru dalam jurusan teknikal ini semasa latihan mengajar dan juga pengajian.

Sebagai contoh, untuk memilih jawapan yang benar tetapi tidak berat sebelah dalam membuat pilihan apabila melihat keupayaan seseorang itu melaksanakan tanggungjawab serta tugasnya berdasarkan kepada ilmu pengetahuan yang dimiliki (Syed Jaafar, 2014). Menurut kajian L. D. Crow dan L. Crow (1980), Chan (2002) dan Nurul Huda (2013) menyatakan bahawa seorang tenaga pengajar yang baik adalah apabila individu itu mempunyai pengetahuan mendalam terhadap mata pelajaran yang diajar membuatkan pelajarinya dapat memahami isi pembelajaran dengan mudah.

Pengetahuan isi kandungan pelajaran, pengetahuan pedagogi serta pengetahuan keperibadian dan ikhtisas perguruan merupakan aspek penting bagi seorang bakal guru (Syed Jaafar, 2014). Beliau juga mengatakan bahawa penguasaan pengetahuan dalam

bidang yang diceburi merupakan satu elemen penting supaya objektif pembelajaran yang telah dirancang berjalan dengan lancar dan matlamat pembelajaran dapat dicapai. Seorang guru yang bertanggungjawab terhadap para pelajar dan kerjayanya sebagai seorang guru mestilah akan berusaha sehabis baik untuk menguasai sesuatu pembelajaran supaya pelajar akan dapat pengisian yang cuba disampaikan oleh guru.

Dalam kajian ini, elemen pengetahuan seorang bakal guru adalah apabila bakal guru tersebut dapat mengeluarkan segala ilmu yang dimiliki termasuk pengalamannya sendiri berkaitan dengan pembelajaran dalam jurusan teknikal dan diaplikasikan oleh pelajar dalam pekerjaan serta kehidupan seharian mereka. Seorang bakal guru ini seharusnya bertanggungjawab dalam mendidik para pelajarnya supaya menjadi insan yang berguna. Maka, sepanjang proses untuk menjadi seorang guru yang sebenar sudah pastinya mereka akan menggunakan peluang dan ruang yang ada untuk menuntut ilmu.

Selain itu, mata pelajaran yang berkaitan dengan jurusan teknikal ini pastinya tidak lari daripada penggunaan peralatan mesin, alatan tangan, pakaian keselamatan dan segala aktiviti amali akan dilakukan di dalam bengkel. Oleh itu, seorang bakal guru yang baik perlu mempunyai pengetahuan dalam penggunaan peralatan bengkel, mesin dan keselamatan di dalam bengkel. Seorang bakal guru seharusnya tahu akan prosedur penggunaan peralatan dan keselamatan di dalam bengkel supaya bakal guru dapat menerangkan kepada pelajar cara penggunaan peralatan ini dengan betul setelah mereka menjadi seorang guru yang sebenar pada masa akan hadapan. (Syed Jaafar, 2014).

Hussin (2004) mendapati bahawa penambahan pengetahuan boleh berlaku menerusi pendedahan dan guru harus bersedia menambah pengetahuan dalam bidang masing-masing melalui kursus, bengkel, seminar, persidangan dan forum yang melibatkan pendidikan khususnya pengetahuan dalam bidang jurusan teknikal. Penambahbaikan pelaksanaan pentaksiran di peringkat sekolah dan dalam bilik darjah memerlukan seorang guru yang mendapat latihan yang secukupnya agar mereka lebih bersedia menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran seterusnya pentaksiran (Hussin, 2004).

Menurut Kamis *et al.* (2011) dan Kamus Dewan (1994), kemahiran bermaksud kecekapan, kepandaian atau kemahiran terlatih yang dimiliki individu dalam melakukan sesuatu bidang pekerjaan yang bersifat teknikal. Kemahiran terlatih adalah mahir untuk melakukan sesuatu, cekap, lancar dan pandai.

Menurut Zaiha (2014) aspek kemahiran merupakan komponen penting di mana seorang individu itu haruslah menggunakan dan memanfaatkan pengetahuan serta kemahiran yang diperolehi dalam melaksanakan sesuatu tugas untuk mencapai sesebuah objektif. Sekiranya sesuatu tugas itu dapat dilaksanakan dengan baik, maka individu itu mempunyai kemahiran yang tinggi ke atas sesebuah tugas yang telah

dipertanggungjawabkan. Pengkaji telah memfokuskan kepada bakal guru dalam jurusan teknikal di mana seorang bakal guru Kolej Vokasional perlu menguasai kemahiran yang tinggi dalam proses pengajaran dan pembelajaran terutamanya pengajaran amali di bengkel (Abu Hassan, 2014).

Sehubungan itu, Schermerhorn (2005) berpendapat bahawa kemahiran teknikal adalah kebolehan untuk menggunakan kepakaran yang ada bagi melaksanakan tugas dengan cekap. Kemahiran juga adalah keupayaan di mana individu itu dapat mengaplikasikan pengetahuan dan kepakaran dalam melaksanakan sesuatu perkara serta aktiviti yang melibatkan kaedah, proses dan demonstrasi. Tanpa kemahiran teknikal, seorang guru selaku pengurus di dalam bengkel tidak dapat menjalankan perancangan dengan baik, teknik yang berkesan dan demonstrasi yang betul kepada pelajar (Makhbul & Hasun, 2003). Kemahiran bakal guru penting sebelum bakal guru masuk ke dalam dunia perguruan yang sebenar supaya ianya selari dengan tahap kefahaman yang dimiliki oleh pelajar.

Hal ini kerana peratusan tahap kefahaman pelajar akan rendah sekiranya seorang guru itu tidak atau kurang mahir dalam pengajaran amali walaupun guru itu sangat mahir dalam menguasai pengajaran teori (Hamzah, 1993). Seharusnya pengajaran teori mestilah selari dengan pengajaran amali supaya pengetahuan teori dapat diaplikasikan oleh pelajar melalui pengajaran amali. Nurul Huda (2013) berpendapat bahawa kemahiran teknikal adalah gabungan antara pengetahuan dan kemahiran dalam bidang tertentu bagi menjalankan tugas yang tertentu. Kajian ini telah menggunakan kemahiran teknikal di mana ianya mempunyai kaitan dengan profesion seorang individu tersebut.

Dalam kajian ini, kemahiran teknikal yang dimaksudkan adalah kemahiran seseorang bakal guru yang perlu ada untuk menguruskan bengkel dan menyenggarakan alatan, mesin yang terdapat di dalam bengkel serta keselamatan ketika berada di dalam bengkel. Kemahiran teknikal digunakan bagi menentukan keupayaan seseorang individu itu mengaplikasikan pengetahuan dan kepakaran dalam melaksanakan aktiviti mengikut teknik atau tatacara yang tertentu (Abu Hassan, 2014).

Menurut El-Sabaa (2001), kemahiran teknikal adalah merujuk kepada kefahaman dan kecekapan dalam sesuatu tugas yang khusus terutamanya yang melibatkan kaedah, proses, prosedur dan teknik. Oleh itu, pengajaran mata pelajaran teknikal memerlukan guru yang mahir dalam penggunaan alatan mesin dan bengkel supaya guru dapat menunjukkan teknik dan cara penggunaan demonstrasi yang betul kepada pelajar. Nik Pa dan Idris (2008) berpendapat bahawa guru seharusnya mempunyai kepakaran kemahiran yang tersendiri dalam mata pelajaran tertentu selari dengan perubahan teknologi terkini yang sentiasa berubah-ubah dari semasa ke semasa. Kecekapan dan kebolehan guru dalam menguasai kesemua aspek kemahiran mata pelajaran khususnya

dalam mata pelajaran jurusan teknikal amat penting bagi memenuhi kurikulum mata pelajaran jurusan teknikal.

Pelengkap bagi elemen dalam kompetensi untuk aspek pengetahuan dan aspek kemahiran adalah aspek sikap. Sikap memainkan peranan yang penting dalam diri seseorang di mana sikap adalah gambaran sejauh mana seseorang itu menyukai atau tidak untuk melakukan sesuatu (Meuller, 1986). Dalam erti kata lain, ia juga juga menentukan sejauh mana seseorang itu bersedia dan percaya untuk melakukan sesuatu. Dalam kajian ini, pengkaji merujuk kepada sikap bakal guru dalam jurusan teknikal terhadap pelaksanaan sesi pengajaran dan pembelajaran dari segi teori dan amali. Menurut Zaiha (2014) menyatakan bahawa sikap merupakan nilai keperibadian seseorang serta perlakuan yang ditunjukkan dalam melaksanakan sesuatu tugas yang diberikan seterusnya menjadi tabiat oleh individu itu.

Dalam menyampaikan ilmu pengetahuan kepada pelajar seorang guru itu mestilah sentiasa berada dalam keadaan yang bersedia kerana ia akan mempengaruhi kepercayaan para pelajar terhadap guru. Sekiranya seorang guru itu bersedia sebelum melaksanakan sesi pembelajaran, sudah pasti keyakinan diri seorang guru itu akan meningkat. Hal ini akan memberikan persekitaran yang positif kepada guru dan pelajar. Elemen sikap ini amat memainkan peranan yang penting bagi mewujudkan individu yang cemerlang dan mempunyai kemahiran dalam bidang yang diceburi. Sikap keperibadian seorang guru itu bukan sahaja akan mempengaruhi sikap pelajar malah membawa diri mereka ke arah bidang perguruan yang profesional dan cemerlang.

Perkara ini dapat dilihat dengan jelas melalui keterampilan dan kompetensi guru dalam pelaksanaan sewaktu sesi pengajaran dan pembelajaran (Muin, 2011). Seorang guru seharusnya menjadi contoh teladan yang baik terhadap para pelajarnya bukan sahaja di dalam kelas sewaktu menyampaikan ilmu pengetahuan malah di luar bilik darjah juga guru harus menunjukkan sifat keperibadian yang baik. Menurut Nurul Huda (2013) dan Aiken (2000), sikap merupakan kecenderungan tingkah laku seseorang individu itu untuk bertindak secara positif atau negatif terhadap situasi khususnya dalam persediaannya dalam memberi maklum balas secara tekal dan penilaian. Dalam kajian ini, pengkaji mengambil kira sikap seorang guru itu dalam melakukan persediaan pengajaran serta sikapnya sewaktu sesi pengajaran dan pembelajaran berlangsung.

8.2 Metodologi Kajian

Reka bentuk kajian ini adalah berbentuk deskriptif secara tinjauan. Populasi bagi kajian ini adalah seramai 67 pelajar tahun empat Ijazah Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) di Jabatan Pendidikan Teknik dan Kejuruteraan, Sekolah Pendidikan Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan. Jadual 8.1 menjelaskan bilangan populasi pelajar bagi kajian ini.

Jadual 8.1. Bilangan populasi pelajar

Bil	Nama Kursus (Kejuruteraan Mekanikal)	Bilangan populasi Pelajar
1.	Kimpalan	23
2.	Automotif	24
3.	Permesinan	10
4.	Penyejukan dan Penyaman Udara	10

Sampel kajian dipilih menggunakan pensampelan secara rawak dan seramai 56 orang pelajar dipilih berdasarkan kepada jadual penentuan sampel mengikut Krejcie dan Morgan (1970). Dalam kajian ini, borang soal selidik telah digunakan sebagai instrumen kajian untuk mendapatkan maklum balas daripada responden. Terdapat dua bahagian dalam soal selidik iaitu bahagian A mengenai demografi responden dan bahagian B mengenai tahap kesediaan bakal guru terhadap tiga aspek iaitu aspek pengetahuan, kemahiran dan sikap. Analisis data secara deskriptif dengan mendapatkan min bagi setiap pemboleh ubah yang dikaji.

8.3 Dapatan Kajian

Analisis Bahagian A

Analisis yang dibuat pada Bahagian A adalah untuk mengetahui latar belakang responden. Seramai 56 orang bakal guru yang terdiri daripada pelajar Tahun 4 Jabatan Pendidikan Teknik dan Kejuruteraan (JPTK) UTM yang mengambil kursus teknikal iaitu Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) telah dipilih sebagai

responden dalam kajian ini. Semua data kajian yang diperolehi akan dibentangkan dalam bentuk jadual bersama dengan bilangan responden dan peratus.

Skor tertinggi adalah perempuan yang mencatat peratusan sebanyak 51.8% iaitu seramai 29 pelajar. Skor kedua adalah lelaki yang mencatat peratusan sebanyak 48.2% iaitu seramai 27 pelajar. Hasil dapatan kajian mendapati seramai 49 orang (87.5%) responden yang majoritinya adalah berbangsa Melayu sementara itu dapatan menunjukkan responden berbangsa Cina tiada mencatatkan kekerapan dan peratusan. Dalam kajian ini juga, responden yang berbangsa India adalah seramai dua (2) orang (3.6%) yang merupakan responden yang paling sedikit. Seterusnya hasil dapatan kajian mendapati responden yang berbangsa lain-lain iaitu selain daripada bangsa Melayu, Cina dan India adalah seramai lima (5) orang (8.9%). Hasil dapatan kajian akan memperolehi kekerapan dan peratusan taburan responden mengikut kursus. Didapati kursus Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Mekanikal) dalam kursus Automotif dan Kimpalan mencatatkan bilangan responden yang sama dan yang paling ramai iaitu seramai 21 orang yang meliputi 37.5%, diikuti dengan kursus Permesinan seramai lapan (8) orang iaitu 14.3% daripada jumlah responden. Manakala responden yang paling sedikit adalah dari kursus Penyejukan dan Penyaman Udara yang mencatatkan seramai enam (6) orang yang meliputi 10.7% sahaja.

Analisis Bahagian B

Analisis yang dibuat pada bahagian ini adalah untuk mengenal pasti tahap kompetensi bakal guru jurusan kejuruteraan mekanikal untuk mengajar mata pelajaran teknikal di Kolej Vokasional.

i. Tahap kompetensi bakal guru jurusan kejuruteraan mekanikal untuk mengajar mata pelajaran teknikal di Kolej Vokasional dari aspek pengetahuan.

Berdasarkan kepada dapatan kajian menunjukkan bahawa min keseluruhan bagi kompetensi untuk aspek pengetahuan adalah tinggi iaitu sebanyak 3.67. Hal ini menunjukkan bahawa majoriti pelajar berpengetahuan dalam bidang teknikal sebelum melangkah keluar daripada universiti untuk menjadi seorang guru yang berpengetahuan dalam setiap mata pelajaran teknikal seterusnya dapat mengajar para pelajar mereka berbekalkan ilmu pengetahuan yang diperolehi. Hal ini kerana pengetahuan yang mendalam terhadap sesuatu bidang itu amat penting bagi seorang guru untuk menyampaikan isi kandungan pelajaran. Kenyataan itu disokong oleh Chan (2002) dan

Nurul Huda (2013) di mana mereka menegaskan bahawa seorang tenaga pengajar yang baik ialah apabila individu itu mempunyai pengetahuan mendalam terhadap mata pelajaran yang diajar membuatkan pelajarinya dapat memahami isi pelajaran dengan mudah.

Aspek keselamatan merupakan perkara utama yang perlu diambil perhatian oleh guru semasa menjalankan kerja-kerja amali di dalam bengkel. Dapatan ini disokong oleh Adnan, Wahab, & Mansor (2017) di mana seorang guru mata pelajaran teknikal mestilah bijak merancang proses pembelajaran dan pengajaran yang sejajar dengan keselamatan pelajar-pelajar dan memberikan peluang kepada pelajar untuk membina sikap yang wajar terhadap kepentingan keselamatan di bengkel.

Berdasarkan hasil dapatan kajian ini juga didapati bahawa majoriti responden mengetahui bahaya kesihatan dan kawalan risiko bahan kimia dan biologi. Namun begitu, pernyataan ini bercanggah dengan kajian Wan Husain (2011) menunjukkan hasil kajian di mana masih terdapat guru-guru yang mempunyai pengetahuan yang sedikit terhadap bahan-bahan kimia yang mudah terbakar. Mereka tidak menguruskan dan mengendalikan bahan-bahan ini dengan selamat.

Seharusnya bahan-bahan itu mestilah disimpan di tempat yang khusus dan gunakan bahan tersebut dengan berhati-hati supaya risiko kebakaran dan kemalangan dapat dielakkan. Menurut beliau lagi, di dalam bengkel kemahiran manipulatif, peralatan-peralatan seperti tukul, gergaji, pahat, pemutar skru, paku dan skru yang tajam dan berbahaya boleh menyebabkan kecederaan jika tidak disimpan dengan baik.

Selain itu, cara penggunaan alatan tangan yang diperlukan sewaktu sesi pengajaran dan pembelajaran amali dilakukan dapat mengenal pasti sejauh mana tahap kompetensi seseorang guru itu sama ada kompeten atau sebaliknya. Kenyataan ini selari dengan Syed Jaafar (2014) di mana kajian beliau menegaskan bahawa seorang guru seharusnya tahu mengenai prosedur penggunaan peralatan dan keselamatan di dalam bengkel yang melibatkan pelbagai jenis alatan serta mesin supaya guru dapat menerangkan kepada pelajar cara penggunaan peralatan ini dengan betul setelah mereka menjadi guru yang sebenar pada masa hadapan. Walau bagaimanapun, Wan Husain (2011) mendapati bahawa masih ramai guru kurang pengetahuan terhadap penyenggaraan alatan tangan dan mesin. Dapatan kajian tersebut menunjukkan masih ramai guru yang tidak mengetahui cara-cara membaik pulih alatan tangan dan mesin yang rosak. Mereka berpendapat bahawa guru-guru masih lagi kurang mahir dalam aspek membaik pulih atau memperbaiki mesin dan peralatan, melakukan pelarasan atau pelinciran peralatan dan mesin.

Justeru, hasil dapatan kajian ini telah membuktikan bahawa para bakal guru khususnya dalam jurusan Kejuruteraan Mekanikal telah meningkatkan tahap kompetensi bagi aspek pengetahuan, selari dengan peredaran masa dan teknologi pada masa kini.

Hasil daripada analisis kajian yang telah dibuat, kebanyakan responden berpengetahuan dalam peraturan-peraturan yang harus dipatuhi di dalam bengkel mekanikal. Bagi memastikan persekitaran dan suasana pembelajaran berada dalam keadaan yang tenang dan selesa, guru haruslah menguasai peraturan-peraturan yang telah ditetapkan untuk disampaikan kepada para pelajar bagi mengelakkan kejadian tidak diingini berlaku.

Pernyataan ini disokong oleh Mohd Nor (2000) dan Jusof Khadidi (2011) di mana mereka berpendapat bahawa beberapa perkara perlu dilakukan supaya suasana dan persekitaran bengkel adalah selamat untuk digunakan. Mereka telah menyenaraikan beberapa cadangan bagi memastikan keadaan bengkel berada dalam keadaan bersih dan selamat digunakan. Antara cadangan yang dicadangkan adalah elakkan minyak atau gris tertumpah di atas lantai kerana minyak ini sangat licin dan menyebabkan kita mudah tergelincir dan jatuh.

ii. Tahap kompetensi bakal guru jurusan kejuruteraan mekanikal untuk mengajar mata pelajaran teknikal di Kolej Vokasional dari aspek kemahiran.

Berdasarkan kepada dapatan kajian menunjukkan bahawa min keseluruhan bagi kompetensi untuk aspek kemahiran adalah tinggi iaitu sebanyak 3.54. Hasil kajian ini mendapati bahawa majoriti responden mempunyai kemahiran yang tinggi dalam bidang teknikal. Antaranya adalah mereka mahir menggunakan peralatan tangan dan mesin pemotong dengan cara yang betul. Menurut Syed Jaafar (2014) dan Nurul Syafiq (2019), mereka menegaskan bahawa kemahiran dalam penggunaan peralatan bengkel ini sangat penting di mana individu itu perlu mengetahui prosedur penggunaan peralatan ini supaya pensyarah dapat menerangkan kepada pelajar cara penggunaan peralatan ini dengan betul.

Mengikut peredaran teknologi pada masa kini, pelbagai mesin dan peralatan telah dicipta, oleh itu guru haruslah mempunyai kemahiran dalam mengendalikan peralatan dan mesin yang sentiasa berubah dan bertambah. Pernyataan ini selari dengan kajian Wan Ali (2000) dan Nik Pa dan Idris (2008) berpendapat bahawa guru seharusnya mempunyai kepakaran kemahiran yang tersendiri dalam mata pelajaran tertentu selari dengan perubahan teknologi terkini yang sentiasa berubah-ubah dari semasa ke semasa.

Menurut Kamis *et al.* (2011), kemahiran bermaksud kecekapan, kepandaian atau kemahiran terlatih yang dimiliki individu dalam melakukan sesuatu bidang pekerjaan yang bersifat teknikal. Oleh itu, hasil dapatan kajian mendapati bahawa majoriti responden mahir menggunakan peralatan geometri yang betul dalam Lukisan Kejuruteraan (LK). Ianya selari dengan kajian Maktar (2011) di mana beliau menyatakan bahawa bakal guru serta guru yang mengajar dalam mata pelajaran LK khususnya perlu mempunyai tahap

kemahiran yang tinggi bagi memahami sesuatu bentuk gambaran atau imej sebelum pengajaran disampaikan kepada pelajar mereka. Menurutnya lagi, guru juga perlu menggunakan strategi pembelajaran yang tepat bagi menarik minat pelajar dalam pembelajaran LK serta mengembangkan tahap kemahiran mereka.

Sebagai seorang guru teknikal, mereka juga haruslah bersikap kreatif dan inovatif dalam melakukan sesuatu perkara sama ada ketika sesi pembelajaran atau membuat projek. Hal ini dapat dilihat berdasarkan analisis kajian di mana kebanyakan responden mahir menghasilkan idea-idea produk reka cipta yang inovatif secara kritis dan kreatif dalam satu kumpulan kerja. Pernyataan ini bertepatan dengan kajian Zaiha (2014) menyatakan bahawa guru-guru perlu kompeten dalam pengajaran Reka Bentuk dan Teknologi di sekolah rendah supaya pelajar mendapat pengetahuan dan menguasai kemahiran serta pelajar yang berfikiran kreatif dan inovatif dapat dihasilkan.

Begitu juga dengan kajian yang dijalankan oleh Md Mudzaffar (2012) di mana beliau menyatakan bahawa proses pencetusan idea yang kreatif adalah proses yang tidak memberikan masalah yang ketara pada pelajar dalam Kursus Reka Cipta. Namun begitu, kajian ini bertentangan dengan kajian yang dijalankan oleh Iswandi Be (2002), menunjukkan bahawa masalah utama yang dihadapi oleh pelajar Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kejuruteraan Elektrik) adalah pada proses pencetusan idea. Ini adalah kerana mereka tidak mengetahui apakah hasil reka cipta yang diinginkan dan dapat memenuhi keperluan kursus. Hasil reka cipta mereka tidak menunjukkan satu idea yang kreatif sebagai seorang pelajar di Institusi Pengajian Tinggi (IPT).

iii. Tahap kompetensi bakal guru jurusan kejuruteraan mekanikal untuk mengajar mata pelajaran teknikal di Kolej Vokasional dari aspek sikap.

Berdasarkan kepada dapatan kajian menunjukkan bahawa min keseluruhan bagi kompetensi untuk aspek sikap adalah tinggi iaitu sebanyak 3.80. Hasil kajian ini mendapati bahawa bakal guru mempunyai sikap yang sangat baik di mana mereka mematuhi setiap arahan dan peraturan yang telah ditetapkan di dalam bengkel.

Kebanyakan responden juga sedar tentang peranan dan tanggungjawab mereka dalam melakukan tugas dalam sesebuah organisasi. Ianya selari dengan kajian Zaiha (2014), beliau menyatakan bahawa sikap merupakan nilai keperibadian seseorang serta perlakuan yang ditunjukkan dalam melaksanakan sesuatu tugas yang diberikan seterusnya menjadi tabiat oleh individu itu.

Menurut Syed Jaafar (2014) dan Nurul Syafiqqa (2019), yang menyatakan bahawa pensyarah yang berkualiti menunjukkan sikap yang ada pada diri sebagai sesuatu yang boleh meningkatkan keberkesanan pengajaran amali dalam bengkel. Seorang guru yang

berkompetensi ialah apabila pensyarah itu memilih kaedah pengajaran yang sesuai dengan isi pelajaran. Sekiranya seseorang itu kurang bersedia untuk mengajar maka sesi pengajaran dan pembelajaran tersebut tidak akan berkesan kepada para pelajar seperti yang dinyatakan oleh Jamaludin (2014). Ianya selari dengan kajian Rajendran (2001) dengan menyatakan bahawa sekiranya guru kurang persediaan diri dari aspek ilmu pengetahuan, kemahiran dalam pengajaran serta sikap untuk mengajar yang memerlukan berfikir aras tinggi, akan memberi kesan dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kelas.

Kesimpulan

Berdasarkan kajian yang telah dijalankan menunjukkan bahawa tahap kompetensi bakal guru jurusan Kejuruteraan Mekanikal untuk mengajar mata pelajaran teknikal adalah sangat baik. Namun begitu, ianya perlu ditingkatkan lagi untuk melahirkan bakal guru yang lebih berpengetahuan dan berkemahiran dalam bidang yang diceburi. Secara kesimpulannya, penyelidik berharap semoga segala kekangan dalam meningkatkan tahap kompetensi bakal guru dari aspek pengetahuan, aspek kemahiran dan aspek sikap dapat diatasi. Di samping itu, segala perubahan yang diperkenalkan oleh kementerian menuntut seluruh pendidik memahami, menghayati lalu melaksanakan sebaik mungkin. Ini bermakna, pendidiklah yang ditanggungjawabkan bagi merealisasikan segala perubahan yang hendak dibuat. Justeru itu, diharapkan kajian ini akan digunakan oleh pihak-pihak yang terbabit dalam memperbaiki kelemahan agar tahap keberkesannya dapat ditingkatkan pada masa hadapan.

Rujukan

- Abu Hassan. R. (2014). *Kompetensi guru bukan opsyen yang mengajar kemahiran teknikal di Kolej Vokasional Negeri Pahang* (Tesis Sarjana). Fakulti Pendidikan Teknikal Dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn, Malaysia.
- Adnan, M. H, Wahab. J. A., & Mansor, A. N. (2017). Tahap kepuasan kerja guru: Aspek beban kerja, pengiktirafan dan penglibatan dalam pengurusan. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*. 18, 187–199.
- Aiken, L. R. (2000). *Psychological testing and assessment* (Ed. Ke-10). Boston: Allyn & Bacon.

- Bhargava, A. & Pathy, M. (2011). Perception of student teachers about teaching competencies. *American International Journal of Contemporary Research*. 1, 77.
- Boyatzis, R. E., Stubbs, E. C. & Taylor, S. N. (2002). Learning cognitive and emotional intelligence competencies through graduate management education. *Academy of Management Journal on Learning and Education*, 1(2), 150–162.
- Chan, K. C. (2002). *Kemahiran mengajar kemahiran manipulatif tambahan (KMT) dalam Kemahiran Hidup Bersepadu di kalangan guru-guru wanita di Sekolah-sekolah Menengah Melaka Tengah, Melaka* (Tesis Sarjana Muda). Skudai: UTM.
- Crow, L. D. & Crow, L. (1980). *Psikologi pendidikan untuk perguruan*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- El-Sabaa, S. (2001). *The skill and career path of an effective project manager*.
- Haberman. M. (1995). *Star teachers of children in poverty*. Kappa Delta Pi International 103 Honor Society in Education. West Lafayette, Indiana: hlmn. 60.
- Hamdan, A. R. (2010). *Kesesuaian isi kandungan, masa, kemudahan dan alatan, dan kaedah tunjuk cara (demonstrasi) dalam mata pelajaran Kemahiran Teknikal peringkat menengah rendah dari perspektif guru-guru Kemahiran Hidup di sekolah menengah di daerah Kluang*. Universiti Tun Hussein Onn, Malaysia.
- Hamzah, R. (1993). Persepsi dan masalah guru-guru terhadap mata pelajaran Kemahiran Hidup. *Jurnal Pendidikan Guru*, 9, 50–69.
- Hussin, S. (2004). *Pendidikan di Malaysia: Sejarah, sistem dan falsafah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Iswandi Be. (2002). *Masalah yang dihadapi pelajar SPE di UTM dalam mata pelajaran Reka Cipta: Satu tinjauan* (Tesis Sarjana Muda). Universiti Teknologi Malaysia.
- Jamaludin, J. (2014). *Kesediaan guru kolej vokasional dalam pengajaran amali Teknologi Elektronik di negeri Pahang* (Tesis Sarjana). UTHM.
- Jusof Khadidi, S. U. (2011). *Amalan Pelajar Tahun 4 Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) terhadap pengurusan bengkel/ makmal di Jabatan Teknik Dan Kejuruteraan* (Tesis Sarjana Muda). Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Kamis, A., Ab. Rahim, B. & Asimiran, S. (2011). Kompetensi kemahiran pengetahuan yang diperlukan untuk menceburkan diri dalam industri pakaian dan trend jangkaan perubahan fesyen.
- Kamus Dewan Edisi Keempat (cet. 4). (2010). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

- Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). (2004). *Dasar Pendidikan Kebangsaan*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). (2013). Laporan tahunan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013–2014).
- Krejcie, R. V. & Morgan, D.W. (1970). Dreaming simple size for research. Educational dan Psychological Measurement.
- Lee, P. W. (1998). *Perceptions of chinese language teachers on the implementation of the New Phonetic System (Hanyu Pinyin) in the National Type (Chinese) Primary Schools* (Laporan Praktikum Sarjana Pendidikan Yang tidak Diterbitkan). Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Maktar, M. F. (2011). Tahap kebolehan ruang di kalangan pelajar Pendidikan Teknologi serta Kejuruteraan dalam mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan di Institusi Pengajian Awam di Johor. Universiti Teknologi Malaysia.
- Makhbul, M.Z & Mohd Hasun, F. (2003). *Pengambilan dan pemilihan pekerja dalam organisasi*. Kuala Lumpur: Leeds Publications.
- Md Mudzaffar, N. S. (2012.) *Kekangan yang dihadapi oleh pelajar Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) dalam pengajaran dan pembelajaran Reka Cipta* (Tesis Sarjana Muda). Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Nor, M. N. (2000). *Amalan keselamatan bengkel di kalangan pelajar kursus amalan bengkel mesin di Sekolah Menengah Teknik Kemaman, Terengganu: Satu tinjauan* (Tesis Sarjana Muda). Universiti Teknologi Malaysia.
- Mok S. S. (2000). *Nota dan latihan ilmu pendidikan: Pendidikan di Malaysia dan Psikologi Pendidikan 1*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Mueller, D. J. (1986). *Measuring social attitudes: A handbook for researchers and practitioners*. New York: Teachers' College Press.
- Muin, F. (2011). Perwujudan kerperibadian guru menuju guru yang profesional. *Supremasi*, 4(2), 128–135.
- National Council for Accreditation of Teacher Education. (2004). *Standard Profesional*. Washington: NCATE.
- Nik Pa, N. A. & Idris, N. (2008). *Perjuangan memperkasakan pendidikan di Malaysia: Pengalaman 50 tahun merdeka*. Kuala Lumpur: Utusan Publication and Distributors Sdn. Bhd.
- Nurulhuda. (2013). *Tahap kesediaan guru terhadap pelaksanaan pembelajaran berasaskan kompetensi di Kolej Vokasional*. Universiti Teknologi Malaysia

- Nurul Syafiq. (2019). *Tahap kompetensi pensyarah terhadap pengajaran dan pembelajaran subjek Teknikal di Kolej Vokasional di Johor* (Thesis Sarjana). Universiti Teknologi Malaysia.
- Rahman, M. (2003). *Gaya pembelajaran dan hubungannya dengan pencapaian pelajar, seminar memperkasakan sistem pendidikan*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Rajendran, N. S. (2001). The teaching of higher-order thinking skills in Malaysia. *Journal of Southeast Asian Education*, 2(1), 42–65.
- Siraj, S & Ibrahim, M. S. (2012). *Standard kompetensi guru Malaysia*. Universiti Malaya.
- Schermerhorn. (2005). *Management* (ed. ke-8). John Wiley & Sons, hlmn.380.
- Sridharan, B. & Kinshuk (2003). Reusable active learning system for improving the knowledge retention & better knowledge management. In, Devedzic, V. Spector, J. M. Sampson, D. G. & Kinshuk (Eds.). *The 3rd IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies Conference Proceedings*. Los Alamitos: IEEE Computer Society, 72–75.
- Syed Jaafar, S., A. (2014). *Kompetensi guru dalam pengajaran amali Teknologi Pembinaan di Kolej Vokasional*. Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional: Universiti Tun Hussein Onn, Malaysia.
- Wan Ali, W. Z. (2000). *Memahami Pembelajaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publication.
- Wan Husain, W. L. (2011). *Tahap pengetahuan guru Kemahiran Hidup dalam pengurusan Bengkel Sekolah Menengah di Zon Skudai, Johor*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Yusnita, A. R. (2003). *Pengetahuan terhadap penyediaan rancangan perniagaan: Satu tinjauan di kalangan pelajar-pelajar tahun akhir Sarjana Muda Kejuruteraan KUiTTHO* (Tesis Sarjana). Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
- Zaiha, N. (2014). *Kompetensi guru dalam pengajaran amali reka bentuk dan teknologi di Sekolah Rendah Daerah Batu Pahat* (Tesis Sarjana). Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional Universiti Tun Hussein Onn, Malaysia.

INDEKS

A

alatan tangan, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 82, 86
amalan keselamatan, 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10
amali, ii, 1, 18

B

bakal guru, iii, 78
bengkel, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 18, 31, 39, 75, 82, 83,
86, 87, 89
binaan bangunan, 17, 68
borang soal selidik, 3, 4, 5, 69, 70, 85
budaya kerja, 2, 7

C

clinical supervision, 56, 59, 62, 63
collaborative supervision, 56, 60, 62, 64, 66

D

deskriptif, 1, 13, 15, 36, 45, 49, 69, 84, 85
direct supervision, 56, 59, 63
disiplin, 2, 67, 79, 89

E

effective supervision, 58, 65
Elektrik & Elektronik, 17
etika, 2, 6, 71

G

guru interim, ii, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21

I

instructional supervision, 56, 59, 62, 63

K

kemahiran, 2, 3, 7, 25, 26
Kementerian Pelajaran Malaysia, 13, 46, 91
keperibadian, 79, 81, 83, 84, 89
keyakinan guru, 14
kimpalan, 1, 4, 6, 7
kompetensi, 15, 35, 42, 55, 78, 79, 81, 83, 84, 86, 87,
89, 90, 91, 92

L

langkah-langkah keselamatan, 1, 2, 3, 5, 6, 7
latihan industri, 67, 68, 74
lukisan kejuruteraan, ii, 25

M

mahasiswa tahun akhir, 34, 40, 67, 68, 69, 70, 71, 72,
73, 74
majikan, 69, 74
mekanikal, iii, 17, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 78, 84,
85, 87, 89
mesin, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 39, 73, 82, 83, 87

P

pedagogi, 14, 23, 31, 35, 37, 42, 45, 46, 49, 51, 52,
53, 78, 81
Pegawai Perkhidmatan Pendidikan Siswazah, 14, 15
pengajaran, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23,
26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40,
41, 42, 45, 46, 48, 51, 52, 53, 54, 57, 59, 62, 63,
65, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 89, 92
pengawalan kelas, 13, 20, 23
pengetahuan, 1, 3, 5, 6, 7, 14, 24, 25, 27, 28, 29, 30,
32, 34, 35, 36, 37, 40, 42, 46, 51, 53, 54, 55, 60,
61, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 76, 78,
79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89
pengurusan, 13, 16, 21, 23, 40, 60, 89
pentadbiran, 13, 16, 21, 22, 23
penyeliaan, ii, 56, 57, 59, 61, 62, 65, 66
penyenggaraan, 1, 2, 3, 5, 6, 7
prestasi murid, 14
profesional, 57, 81

R

reka bentuk, ii, 3, 15, 25, 26

S

self-efficacy, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
SPSS, 1, 4, 5, 25, 34, 45, 50, 53, 70
suasana kerja, 2, 68
supervisee, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65
supervisor, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65
Suruhanjaya Perkhidmatan Pelajaran, 14

T

teknik, 31, 32, 35, 38, 39, 54, 56, 57, 58, 59, 62, 63,
64, 65, 68, 73, 78, 83
teknologi, ii, 1, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 25, 26

V

vokasional, ii, 1, 3, 4, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 23



HH PUBLISHER
BUILDING SUCCESS & BUILDING PARTNERSHIP

eISBN 978-967-16545-1-4



9 789671 654514