

KEMAHIRAN PENGURUSAN BENGKEL DALAM KALANGAN GURU KEMAHIRAN HIDUP BERSEPADU

Sharifah Shafie

Kementerian Pendidikan Malaysia

Suhaida Abdul Kadir
Soaib Asimiran

Universiti Putra Malaysia

ABSTRAK

Bengkel Kemahiran Hidup merupakan sebuah organisasi formal yang diwujudkan untuk kepentingan pelajar. Dalam pengurusan bengkel guru merupakan faktor penting yang terlibat dan seharusnya mempunyai kemahiran yang tinggi dalam pengurusan bengkel bagi memastikan bengkel dapat diurus dengan baik dan memastikan kerja amali pelajar dapat dijalankan dengan lancar. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk menentukan tahap kemahiran pengurusan bengkel dalam kalangan guru Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) sekolah menengah. Borang soal selidik yang mengandungi empat aspek iaitu kemahiran pengurusan dan pengendalian bengkel, kemahiran penyenggaraan alatan tangan dan mesin, kemahiran pengurusan aset alih kerajaan dan kemahiran amalan keselamatan telah diedarkan kepada 30 orang guru KHB. Dapatan kajian menunjukkan tahap kemahiran guru KHB dalam pengurusan bengkel secara keseluruhan berada pada tahap sederhana. Kajian mendapati terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap kemahiran pengurusan bengkel berdasarkan faktor jantina dan tidak pada faktor demografi yang lain.

Kata kunci : *Bengkel Kemahiran Hidup, Guru Kemahiran Hidup, Pengurusan Bengkel*

PENGENALAN

Menurut McLarty's (1998), kemahiran terdiri daripada perkara-perkara berikut iaitu komitmen yang bermaksud kesungguhan dan ketahanan seseorang menghadapi sesuatu tugas, kompeten iaitu kemahiran untuk menjalankan tugas dengan cara yang efektif, keyakinan diri iaitu percaya kepada diri sendiri dan yakin boleh pada keupayaan diri, kreativiti atau keupayaan berimajinasi dan membayangkan dan menghasilkan sesuatu yang baru, dedikasi iaitu keupayaan mengekalkan diri untuk membuat sesuatu tugas, keseronokan iaitu berasa bahagia dan nikmat serta bersedia dalam membuat sesuatu tugas, fleksibiliti iaitu keupayaan seseorang menyesuaikan diri dalam situasi tertentu, kebijaksanaan iaitu kekuatan fikiran memahami dan

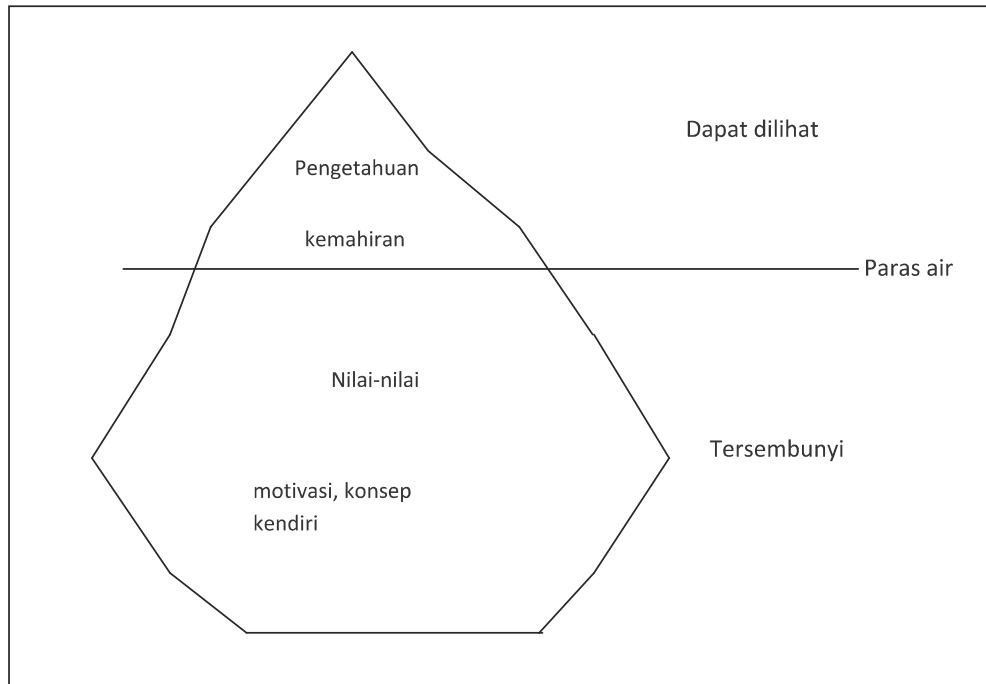
mena'kul, kepimpinan iaitu kebolehan membimbing dan memberi semangat kepada orang lain, kematangan iaitu mempunyai pengalaman yang luas dan keperibadian yang mengagumkan, motivasi iaitu keupayaan untuk membawa kecemerlangan komersil, persepsi iaitu keupayaan untuk mengenalpasti isu yang signifikan, personaliti iaitu mempunyai keperibadian yang menarik dan sikap yang mudah bersosial dan mendampingi orang sekeliling, profesionalisme iaitu mempunyai kaedah dan cara yang berkesan dalam membuat sesuatu serta kebolehpercayaan iaitu mempunyai tabiat yang boleh dipercayai dan dapat ditentukan. Daripada kesemua aspek tersebut, kompeten iaitu kemahiran untuk menjalankan tugas secara efektif merupakan aspek penting yang diperlukan oleh seorang guru KHB dalam melaksanakan tugas pengurusan bengkel.

Mata pelajaran KHB yang menekankan konsep “*hands on*” dalam kerja amali di bengkel menuntut guru-guru mata pelajaran KHB menggunakan bengkel-bengkel yang terdapat di sekolah untuk menjalankan kerja amali dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Zainudin & Rosini, 2010). Oleh itu guru-guru KHB perlu mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam pelbagai aspek seperti kerja kayu dan logam, elektrik dan elektronik, pertanian dan sebagainya. Di samping itu, guru-guru KHB juga memerlukan kemahiran yang tinggi dalam pengurusan bengkel kerana ketiadaan pembantu bengkel sejak mata pelajaran ini diperkenalkan pada tahun 1991. Azman (2006) mengatakan bahawa guru-guru KHB sekolah menengah mengajar antara 22 hingga 26 waktu seminggu dan masa yang padat ini menyebabkan mereka tidak dapat menghasilkan bahan bantu mengajar, menyediakan peralatan dan bahan untuk amali, menyenggara peralatan bengkel dan menyebabkan guru-guru ini rasa terbeban. Antara tugas-tugas yang perlu dilaksanakan oleh guru KHB ialah mengemas, menyenggara pelbagai alatan dan mesin, mengemas terutamanya selepas menjalankan kerja amali, membuat semakan serta merekod stok dan inventori. Selain itu guru-guru KHB juga tidak terlepas dari dibebani dengan tugas menyemak kerja pelajar serta menilai kerja kursus atau evidens PBS pelajar. Guru-guru KHB juga memikul tugas seperti guru-guru lain seperti mengajar 26 waktu seminggu dan melaksanakan kerja-kerja perkeranian.

Guru mata pelajaran sains yang menjalankan pengajaran dan pembelajaran di makmal disediakan dengan 5 hingga 6 orang pembantu makmal sedangkan bengkel KHB tidak diwujudkan jawatan pembantu bengkel. Dalam menjalankan kerja amali di bengkel, guru-guru KHB terpaksa menyediakan semua bahan dan peralatan sendiri termasuklah urusan pembelian bahan mentah. Zainudin & Rosini (2010) mengatakan tugas mengurus dan menyenggara bengkel menuntut guru-guru KHB supaya mempunyai pengetahuan dan kecekapan dalam aspek pengurusan bengkel kerana pengetahuan dalam aspek pengurusan bengkel yang berkesan adalah sangat penting bagi memastikan bengkel KHB dapat diuruskan dengan sempurna. Oleh itu proses pengajaran dan pembelajaran dapat dilaksanakan dengan sebaik mungkin.

SOROTAN LITERATUR

Terdapat beberapa model dan teori yang boleh dikaitkan dengan kompetensi guru dalam pengurusan bengkel. Model Kompetensi Iceberg oleh Spencer & Spencer (1993) menerangkan tentang faktor-faktor yang menentukan kecekapan seseorang pekerja. Spencer & Spencer (1993) telah mencadangkan seni bina kecekapan individu yang merangkumi kedua-dua pendekatan dan mendefinisikan mereka sebagai satu siri lapisan seperti iceberg, di mana hanya lapisan atas paras air dapat dilihat melalui tingkah laku seperti dalam Rajah 1.



Rajah 1: Model Kompetensi Iceberg, Spencer & Spencer (1993)

Lapisan pertama struktur kecekapan iceberg adalah berkenaan dengan pengetahuan dan kemahiran yang dapat dilihat. Pengetahuan dan kemahiran ini adalah yang berkaitan dengan tugas dan kerja yang boleh dipelajari dalam kursus latihan profesional dan teknikal serta pengalaman seseorang. Ianya juga boleh dikaitkan dengan kelayakan akademik seseorang. Pembangunan ciri-ciri peribadi seseorang pekerja melalui latihan dan pembangunan adalah sesuatu yang mencabar dan perlu diberi penekanan khas bagi mencapai kejayaan yang diharapkan.

Bengkel merupakan bilik atau tempat bagi menjalankan aktiviti pengajaran dan pembelajaran dalam bidang teknikal khususnya dalam mata pelajaran KHB. Ujian-ujian dan kerja-kerja amali di bengkel atau makmal adalah merupakan sebahagian daripada isi kandungan pengajaran yang hendak disampaikan. Ini adalah kerana ujian-ujian dan kerja-kerja amali di makmal atau bengkel adalah penterjemah kepada teori dan formula yang disampaikan di dalam sesi pengajaran secara teori (Samsul, 2001).

Antara aspek yang penting dalam pengurusan sesebuah makmal ialah aspek pendokumentasian yang melibatkan penyediaan informasi rasmi, bukti atau rekod perjalanan sesebuah makmal, maklumat peralatan kelengkapan makmal sama ada melibatkan aktiviti pengajaran dan pembelajaran atau pun tidak. Ini bertujuan memudahkan urusan penyelenggaraan, inventori audit dan tambah nilai kepada pengurusan makmal yang sedia ada. Dokumentasi yang sistematik amat penting untuk dijadikan sumber rujukan bagi perkembangan kerja pada masa akan datang serta memudahkan lagi kerja-kerja pengurusan. Label adalah menjadi suatu keutamaan dalam proses pengajaran dan pembelajaran di dalam makmal. Ini kerana dengan adanya label yang bersesuaian dan tepat mengenai sesuatu peralatan kelengkapan makmal itu, pemahaman dan pengetahuan pelajar dapat dipertingkatkan seiring dan selari dengan pengajaran yang disampaikan oleh pengajar. Pelajar juga dapat mempelajari peralatan kelengkapan makmal secara terus dan menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran bertambah menarik dan pantas (Mohd. Hazwan, 2009).

Aspek keselamatan juga menjadi keutamaan dalam bekerja di bengkel. Sebahagian besar daripada kepatuhan langkah-langkah keselamatan bengkel adalah menjadi tanggungjawab guru. Penerimaan guru terhadap tugas ini, kesedarannya terhadap peraturan dan kepekaannya akan dapat menentukan selamat tidaknya suasana bagi murid-muridnya. Guru mestilah merancang pengalaman pembelajaran yang sejajar dengan keselamatan murid-murid dan menyediakan peluang untuk mereka membina sikap-sikap yang wajar terhadap keselamatan (Hassan et al., 1977). Adalah menjadi tanggungjawab guru mata pelajaran teknik dan vokasional untuk melaporkan keadaan yang merbahaya, mengelolakan bengkel untuk mencegah kemalangan, memeriksa keadaan keselamatan, memahami punca-punca kemalangan, menyediakan semua murid dengan langkah-langkah keselamatan, mentadbir, merekod dan menfailkan ujian-ujian keselamatan, menyediakan arahan-arahan keselamatan bagi penggunaan alat-alat tangan dan menyediakan arahan-arahan keselamatan bagi kegunaan mesin-mesin berkuasa.

Kemalangan adalah sesuatu yang kompleks dan berlaku tanpa dirancang, namun ia boleh dicegah. Kemalangan boleh diakibatkan oleh dua sebab utama iaitu tindakan yang tidak selamat (*unsafe act*) dan keadaan kerja tidak selamat (*unsafe condition*). Selain daripada itu, perilaku selamat perlu diamalkan serta keadaan kerja yang selamat juga perlu diwujudkan untuk mengelakkan kemalangan berlaku. Antara perilaku selamat yang perlu diamalkan ialah sentiasa mengikut protokol kerja

selamat, menumpukan sepenuh perhatian semasa bekerja, mematuhi arahan keselamatan sepanjang masa, menyelenggara mesin dan peralatan secara sistematik, tidak makan, minum atau merokok semasa bekerja, tidak dipengaruhi alkohol atau dadah semasa bekerja, menghadiri latihan keselamatan dan kesihatan di tempat kerja dari masa ke semasa dan menggunakan kelengkapan atau pakaian perlindungan peribadi yang sesuai dengan betul. Aspek kompetensi manusia menjadi salah satu faktor yang penting dalam konsep pencegahan kemalangan di tempat kerja (Unit Kesihatan Pekerjaan, 2008).

Antara keadaan kerja selamat yang perlu diwujudkan pula ialah susun atur yang kemas, ruang kerja yang selesa, pencahayaan yang mencukupi bagi kerja yang dilakukan, pengalihan udara yang baik, bunyi bising yang terkawal, peralatan yang berfungsi dengan baik dan sesuai, peranti keselamatan pada mesin yang sesuai, bahan kimia berbahaya disimpan di tempat yang selamat, sistem penggera yang berfungsi, sistem pencegahan kebakaran yang lengkap dan berfungsi, tanda-tanda amaran bahaya dan tanda-tanda arahan keselamatan yang jelas dan mencukupi (Hassan et al., 1977).

Selain itu, aspek keselamatan di tempat kerja juga meliputi kawasan persekitaran tempat kerja. Bagi membentuk dan mewujudkan amalan pengurusan makmal yang selamat dan sihat secara menyeluruh, aspek persekitaran tempat kerja ini adalah tidak boleh diabaikan. Kekemasan dan kebersihan adalah merupakan antara perkara yang diutamakan dalam usaha membentuk persekitaran kerja yang selamat dan sihat. Tahap kekemasan dan kebersihan yang tinggi diamalkan mampu mengelakkan daripada berlakunya kemalangan dan kecederaan akibat faktor persekitaran serta tergelincir, terjatuh dan sebagainya. Kebersihan makmal perlu dipantau dan dikawal sentiasa kerana sesetengah sisa sampingan produk adalah berbahaya seperti tajam, toksik, bertindak balas dan sebagainya boleh menyebabkan kemalangan kepada individu di dalam makmal terutama pada aspek kesihatan (Mohd. Hazwan, 2009).

Satu kajian telah dilakukan oleh Asnul Dahar & Nurul Faizah (2011) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaiktaraf di Negeri Selangor dan Kuala Lumpur telah mendapati, sebanyak 97.7% daripada responden yang menguruskan bengkel bersetuju bahawa pengetahuan sedia ada banyak membantu mereka dalam pengurusan bengkel. Sekiranya sesuatu bengkel diuruskan oleh guru yang tidak berpengetahuan, ini akan mendatangkan masalah dan seterusnya pengurusan bengkel yang berkesan tidak dapat dilaksanakan (Asnul Dahar & Nurul Faizah, 2011). Jelas di sini aspek kompetensi dalam pengurusan bengkel sangat penting bagi melicinkan segala aktiviti di bengkel.

Kompetensi dalam strategi dan sistem pengajaran yang baik serta keupayaan untuk memindahkan pengetahuan kepada pelajar adalah sebahagian daripada tugas utama seseorang guru (Chansirisira, 2012). Pengurusan bahan dan peralatan dalam sesebuah bengkel adalah berkaitan dengan pengetahuan tentang keadaan peralatan dan bahan tersebut, kuantitinya, penyelenggaraan, cara mengendalikan dan cara

penyimpanannya agar sentiasa dalam keadaan sempurna dan selamat. Bahan dan peralatan yang tidak sempurna akan menjejaskan proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bengkel (Asnul Dahar & Nurul Faizah, 2011 dan Samsul, 2001). Maka aspek kompetensi dalam pengurusan bengkel dilihat sebagai salah satu aspek yang penting bagi sesebuah organisasi yang berjaya. Guru yang mempunyai tahap kompetensi yang tinggi akan dapat menerajui sesebuah organisasi dengan baik. Tahap kompetensi guru yang tinggi akan memudahkan guru mengurus bengkel dengan baik.

OBJEKTIF KAJIAN

Secara umumnya kajian ini adalah untuk mengkaji tahap kompetensi guru-guru KHB dari aspek kemahiran dalam pengurusan bengkel.

Objektif khusus kajian ini dijalankan adalah untuk :

- i) Menentukan tahap kemahiran guru KHB dalam aspek pengurusan dan pengendalian bengkel.
- ii) Menentukan tahap kemahiran guru dalam aspek pengenggaraan alatan tangan dan mesin di bengkel.
- iii) Menentukan tahap kemahiran guru dalam aspek pengurusan aset alih kerajaan.
- iv) Menentukan tahap kemahiran guru dalam aspek amalan keselamatan.
- v) Membandingkan tahap kemahiran guru dalam pengurusan bengkel dengan faktor demografi (jantina, pengalaman mengajar dan kelulusan akademik tertinggi).

METODOLOGI

Kajian ini merupakan kajian tinjauan atau *survey* yang menggunakan soal selidik sebagai instrumen. Sampel kajian dipilih menggunakan kaedah persampelan bertujuan atau *purposive sampling*. Seramai 30 orang responden telah dipilih dan mereka ini merupakan guru-guru KHB yang mengajar di tingkatan 1, 2 dan 3 yang terdiri daripada 7 orang guru lelaki dan 23 orang guru perempuan.

Bagi menentukan tahap kemahiran guru KHB dalam pengurusan bengkel, satu set soal selidik telah dibina oleh pengkaji sendiri berdasarkan buku Panduan Keselamatan Bengkel Sekolah, (Hassan et al., 1977), buku Standard Persekitaran Bengkel (Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional, 2007) dan Tatacara Pengurusan Aset Alih Kerajaan (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2008). Soal selidik bagi pengurusan bengkel mengandungi 20 item yang terdiri daripada 4 aspek iaitu pengurusan dan pengendalian bengkel, penyenggaraan alatan tangan dan mesin, pengurusan aset alih kerajaan dan amalan keselamatan. Setiap aspek mengandungi 5 item dan menjadikan jumlah item dalam soal selidik ini berjumlah 20 item. Setelah item ini siap dibina oleh pengkaji, terlebih dahulu pengesahan oleh pakar telah dibuat.

Set soal selidik ini mengandungi tiga bahagian utama iaitu Bahagian A (Maklumat Demografi), Bahagian B (Kemahiran Pengurusan Bengkel) dan Bahagian C (Cadangan). Secara keseluruhan, soal selidik ini mengandungi 28 item merangkumi tiga bahagian seperti yang dinyatakan. Item-item yang terdapat pada Bahagian A adalah tentang maklumat demografi responden. Tujuan utama pengumpulan maklumat demografi adalah untuk mengenalpasti faktor yang mungkin mempengaruhi jawapan responden di bahagian lain soal selidik. Soalan yang terdapat di bahagian ini ialah umur, jantina, bangsa, taraf jawatan, kelulusan akademik tertinggi, kelayakan ikhtisas dan pengalaman mengajar sebagai guru. Bahagian A mengandungi tujuh soalan di mana setiap soalan disediakan pilihan jawapan.

Bahagian B mengandungi 20 soalan berkaitan kemahiran pengurusan bengkel yang dipecahkan kepada empat aspek iaitu pengurusan dan pengendalian bengkel, penyenggaraan alatan tangan dan mesin, pengurusan aset alih kerajaan dan amalan keselamatan. Setiap aspek mengandungi lima item yang berkaitan dengan aspek yang dinyatakan. Untuk bahagian ini pilihan jawapan disediakan dan skala likert lima mata digunakan iaitu 1=sangat tidak mahir, 2=tidak mahir, 3= kurang mahir, 4=mahir dan 5=sangat mahir. Jumlah nilai alpha kebolehpercayaan instrumen ialah 0.882. Bahagian C pula hanya mengandungi satu item iaitu cadangan responden bagi meningkatkan kemahiran dalam pengurusan bengkel.

DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Maklumat demografi

Seramai 30 orang responden dari empat buah sekolah menengah di Daerah Kubang Pasu Kedah terlibat dalam kajian ini. Daripada jumlah tersebut 7 responden (23.3%) ialah lelaki dan 23 responden (76.7%) adalah perempuan. Bagi faktor umur, didapati seorang responden (3.3%) berusia kurang daripada 30 tahun, seorang responden (3.3%) berusia antara 31 hingga 35 tahun, 7 responden (23.3%) berusia antara 36 hingga 40 tahun dan 21 responden (70%) berusia lebih daripada 41 tahun. Bagi faktor bangsa, didapati 29 responden (96.7%) ialah Melayu dan seorang responden (3.3%) menjawab lain-lain.

Bagi maklumat mengenai taraf jawatan, didapati kesemua responden iaitu 30 responden (100%) adalah berjawatan tetap dan tiada seorang pun responden yang taraf jawatan sementara atau kontrak. Bagi faktor kelulusan akademik tertinggi 19 responden (63.3%) adalah berkelulusan Sarjana Muda, 8 responden (26.7%) berkelulusan diploma dan 3 responden (10%) berkelulusan sijil. Bagi faktor kelayakan ikhtisas pula, 12 responden (40.0%) berkecualan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan, 8 responden (26.7%) berkelulusan Diploma Pendidikan, seorang responden (3.3%) berkelulusan KPLI / DPLI dan 9 responden (30.0%) berkelulusan Sijil Perguruan.

Bagi maklumat mengenai pengalaman mengajar, seorang responden (3.3%) mengajar kurang daripada 5 tahun, 2 responden (6.7%) mengajar antara 6 hingga 10 tahun, 7 responden (23.3%) mengajar 11 hingga 15 tahun, 6 responden (20.0%) mengajar antara 16 hingga 20 tahun dan 14 responden (46.7%) mengajar lebih daripada 20 tahun. Bagi maklumat opsyen pula, 27 responden (90.0%) adalah opsyen KHB dan 3 responden (10.0%) adalah bukan opsyen KHB.

Jadual 2: *Maklumat demografi responden*

		n	Frekuensi (%)
Umur	Kurang 30 tahun	1	3.3
	31 hingga 35 tahun	1	3.3
	36 hingga 40 tahun	7	23.3
	Lebih 41 tahun	21	70
Jantina	Lelaki	7	23.3
	Perempuan	23	76.7
Bangsa	Melayu	29	96.7
	Cina	0	0
	India	0	0
	Lain-lain	1	3.3
Taraf Jawatan	Tetap	30	100
	Sementara	0	0
	Kontrak	0	0
Kelulusan Akademik Tertinggi	PhD	0	0
	Sarjana /Master	0	0
	Sarjana Muda	19	63.3
	Diploma	8	26.7
	Sijil	3	10.0
Kelayakan Ikhtisas	Ijazah Sarjana Muda	12	40.0
	Pendidikan	8	26.7
	Diploma Pendidikan	1	3.3
	KPLI/DPLI	9	30.0
	Sijil Perguruan		
Pengalaman Mengajar	Kurang 5 tahun	1	3.3
	6 hingga 10 tahun	2	6.7
	11 hingga 15 tahun	7	23.3
	16 hingga 20 tahun	6	20.0
	21 tahun dan lebih	14	46.7
Opsyen	Opsyen KHB	27	90.0
	Bukan Opsyen KHB	3	10.0

Tahap Kemahiran Pengurusan Bengkel

Guru-guru KHB juga dinilai tahap kemahiran dalam pengurusan bengkel yang merangkumi empat aspek iaitu kemahiran pengurusan dan pengendalian bengkel, kemahiran penyenggaraan alatan tangan dan mesin, kemahiran pengurusan aset alih kerajaan dan kemahiran dalam amalan keselamatan. Dapatan kajian berkaitan kemahiran pengurusan bengkel bagi aspek kemahiran pengurusan dan pengendalian bengkel menunjukkan guru KHB berada di tahap sederhana ($\text{min}=3.81$, $\text{s.p.}=.285$) iaitu mengurus ruang kerja, ruang pembelajaran dan susun atur peralatan di bengkel ($\text{min}=3.93$, $\text{s.p.}=.365$), menyusun dan melabel semua alatan tangan di dalam bengkel ($\text{min}=3.90$, $\text{s.p.}=.403$), mengurus penyimpanan bahan dan alatan di dalam bilik stor ($\text{min}=3.90$, $\text{s.p.}=.305$), mengurus penyimpanan bahan mudah terbakar ($\text{min}=3.83$, $\text{s.p.}=.379$) dan menyediakan panel alatan berlabel di bengkel ($\text{min}=3.47$, $\text{s.p.}=.937$). Dapatan kajian juga merekodkan 15 orang responden (50%) berada pada tahap tinggi dan 15 responden lagi (50%) berada pada tahap sederhana dalam aspek pengurusan dan pengendalian bengkel. Kemahiran guru pada tahap sederhana boleh lagi ditingkatkan dengan menghadiri kursus berkaitan pengurusan bengkel yang dianjurkan di peringkat Jabatan Pelajaran Negeri serta pembacaan buku pengurusan bengkel.

Jadual 3: *Min dan sisihan piawai Kemahiran Pengurusan Bengkel bagi aspek Pengurusan dan Pengendalian Bengkel*

Pernyataan	min	s.p
Mengurus ruang kerja, ruang pembelajaran dan susun atur peralatan di bengkel	3.93	.365
Menyusun dan melabel semua alatan tangan di dalam bengkel	3.90	.403
Mengurus penyimpanan bahan dan alatan di dalam bilik stor	3.90	.305
Mengurus penyimpanan bahan mudah terbakar	3.83	.379
Menyediakan panel alatan yang berlabel di bengkel	3.47	.937

Min keseluruhan= 3.81, s.p=.285

Selain itu, guru KHB juga dinilai tentang kemahiran pengurusan bengkel dari aspek kemahiran penyenggaraan alatan tangan dan mesin. Dapatan kajian menunjukkan kemahiran guru dalam merekod setiap aktiviti penyenggaraan yang dilakukan juga berada pada tahap sederhana ($\text{min}=3.40$, $\text{s.p.}=.675$), menyenggara alatan tangan yang tumpul berada pada tahap sederhana ($\text{min}=3.33$, $\text{s.p.}=.922$), meminyakkan mesin dan peralatan bengkel yang lain juga berada pada tahap sederhana ($\text{min}=3.33$, $\text{s.p.}=.922$), menggantikan mata gergaji jig yang patah juga pada tahap sederhana ($\text{min}=3.30$, $\text{s.p.}=.988$) dan membaikpulih alatan tangan yang rosak berada pada tahap rendah ($\text{min}=2.90$, $\text{s.p.}=.803$). Secara keseluruhan, kemahiran guru dalam aspek kemahiran penyenggaraan alatan tangan dan mesin berada pada tahap sederhana ($\text{min}=3.25$, $\text{s.p.}=.737$). Dapatan kajian juga menunjukkan tidak sampai 20% guru mempunyai kemahiran yang tinggi dalam aspek penyenggaraan alatan tangan dan mesin iaitu 4 orang (13.3%) mempunyai kemahiran yang tinggi, diikuti 14 orang (46.67%) responden berada pada tahap

sederhana dan bakinya 12 orang (40%) responden berada pada tahap rendah. Bilangan dan peratusan guru yang mempunyai kemahiran pada tahap rendah agak tinggi. Perkara ini membimbangkan kerana dalam menguruskan sesebuah bengkel KHB, guru-guru seharusnya dapat menyelenggara pelbagai alatan tangan dan mesin kerana ketiadaan pembantu bengkel (Azman, 2006).

Jadual 4: Min dan sisihan piawai Kemahiran Pengurusan Bengkel bagi aspek Penyelenggaraan Alatan Tangan dan Mesin

Pernyataan	min	s.p
Merekod setiap aktiviti penyelenggaraan yang dilakukan	3.40	.675
Menyelenggara alatan tangan yang tumpul	3.33	.922
Meminyakkan mesin dan peralatan bengkel yang lain	3.33	.922
Menggantikan mata gergaji jig yang patah	3.30	.988
Membaikpulih alatan tangan yang rosak	2.90	.803

Min keseluruhan = 3.25; s.p=.737

Kemahiran pengurusan bengkel dari aspek kemahiran pengurusan aset alih kerajaan pula menunjukkan berada pada tahap sederhana (min=3.19, s.p= .475) iaitu bagi aspek merekod setiap aset dalam dokumen pendaftaran aset (KEW.PA-2 dan KEW.PA-3) (min=3.33, s.p= .661), mengisi setiap borang hapus kira dan pelupusan aset alih kerajaan (min=3.20, s.p= .664), membuat laporan polis apabila berlaku kehilangan aset di bengkel (min=3.20, s.p= .761) dan menyediakan maklumat aset yang hendak dilupuskan dan membuat hapus kira aset alih yang perlukan pelupusan (min=3.10, s.p= .548). Dapatan kajian juga menunjukkan hanya 3 orang responden (10%) yang mempunyai kemahiran yang tinggi dalam aspek pengurusan aset alih kerajaan. Kebanyakan responden iaitu 20 orang (66.67%) mempunyai kemahiran pada tahap sederhana. Pengurusan aset alih kerajaan juga merupakan sebilangan tugas utama guru KHB dalam pengurusan bengkel. Oleh itu guru seharusnya mempunyai kemahiran yang tinggi dalam aspek ini bagi memudahkan guru menguruskan bengkel. Guru yang tidak mahir tentu akan merasakan dirinya terbeban dengan tugas yang perlu dilakukan (Azman, 2006).

Jadual 5: Min dan sisihan piawai Kemahiran Pengurusan Bengkel bagi aspek Pengurusan Aset Alih Kerajaan

Pernyataan	min	s.p
Merekod setiap aset dalam dokumen pendaftaran aset (KEW.PA-2 dan KEW.PA-3)	3.33	.661
Mengisi setiap borang hapus kira dan pelupusan aset alih kerajaan	3.20	.664
Membuat laporan polis apabila berlaku kehilangan aset di bengkel	3.20	.761
Menyediakan maklumat aset yang hendak dilupuskan	3.10	.662
Membuat hapus kira aset alih yang perlukan pelupusan	3.10	.548

Min keseluruhan = 3.19; s.p= .475

Kemahiran guru KHB dalam pengurusan bengkel bagi aspek amalan keselamatan pula berada di tahap sederhana (min=3.84, s.p= .447). Bagi aspek merekod semua kemalangan yang berlaku di bengkel di dalam buku rekod kemalangan berada pada tahap yang tinggi (min=4.10, s.p= .662), menyediakan arahan keselamatan di dalam bengkel dan kawasan tempat kerja (min=3.97, s.p= .414), menyediakan alat pemadam api yang sesuai (min=3.80, s.p= .664), menyediakan arahan penggunaan bagi setiap mesin yang ada di bengkel (min=3.80, s.p= .551) dan membuat tanda pada kawasan kerja yang berbahaya (min=3.53, s.p= .819). Dapatan kajian bagi aspek amalan keselamatan juga menunjukkan hampir 50% daripada responden iaitu 14 orang (46.67%) mempunyai kemahiran yang tinggi, diikuti 15 orang responden (50%) berada pada tahap sederhana dan hanya seorang responden (3.33%) berada pada tahap yang rendah. Dapatan ini menunjukkan kebanyakan guru lebih mengutamakan keselamatan dalam menguruskan bengkel. Pengurusan bengkel yang lebih teratur akan dapat menghindarkan risiko yang buruk seperti kemalangan di bengkel.

Jadual 6: *Tahap Kemahiran Pengurusan Bengkel bagi aspek Amalan Keselamatan*

Pernyataan	min	s.p
Merekod semua kemalangan yang berlaku di bengkel di dalam buku rekod kemalangan	4.10	.662
Menyediakan arahan keselamatan di dalam bengkel dan kawasan tempat kerja	3.97	.414
Menyediakan alat pemadam api yang sesuai	3.80	.664
Menyediakan arahan penggunaan bagi setiap mesin yang ada di bengkel	3.80	.551
Membuat tanda pada kawasan kerja yang berbahaya	3.53	.819

Min keseluruhan= 3.84; s.p= .447

Analisis Perbezaan Tahap Kemahiran Pengurusan Bengkel Antara Jantina, Pengalaman Mengajar dan Kelulusan Akademik Tertinggi

Jadual 7 menunjukkan hasil dapatan ujian t untuk menentukan perbezaan antara tahap kemahiran pengurusan bengkel di antara guru KHB berlainan jantina, pengalaman mengajar dan kelulusan akademik tertinggi. Hasil ujian t menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan di antara tahap kemahiran pengurusan bengkel antara guru lelaki dan perempuan ($t=3.55$, $p<0.05$). Dari segi pengalaman mengajar pula, hasil ujian t menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara guru yang mengajar kurang daripada 20 tahun dan lebih daripada 20 tahun ($t=1.263$, $p>0.05$). Hasil ujian t bagi perbezaan tahap pengurusan bengkel antara guru yang berkelulusan Sarjana Muda dan Diploma dan Sijil Perguruan pula menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara guru yang mempunyai kelulusan Sarjana Muda dan Diploma dan Sijil Perguruan ($t=1.678$, $p>0.05$). Secara umumnya, dapatan ini menunjukkan bahawa faktor jantina memainkan peranan yang penting dalam menentukan tahap kemahiran pengurusan bengkel. Perkara ini mungkin disebabkan guru lelaki lebih berkemahiran dalam pengendalian mesin-

mesin berkuasa tinggi serta alatan tangan yang lebih berbahaya dan berisiko. Guru perempuan biasanya kurang keyakinan diri dalam pengendalian mesin berkuasa tinggi. Bagi faktor pengalaman mengajar dan kelulusan akademik tertinggi pula, dapatan kajian menunjukkan kedua-dua faktor ini tidak memainkan peranan yang penting dalam menentukan tahap kemahiran pengurusan bengkel. Ini bermaksud, walaupun kelulusan seseorang guru itu tinggi dan mempunyai pengalaman mengajar yang banyak, ianya belum tentu dapat memastikan seseorang itu mempunyai kemahiran yang tinggi dalam menguruskan bengkel KHB. Kemahiran guru dalam pengurusan bengkel ini boleh ditingkatkan dengan menghadiri kursus-kursus berkaitan serta melalui pembacaan dan rujukan buku tentang pengurusan sesebuah bengkel.

Jadual 7: Analisis Perbezaan Tahap Kemahiran Pengurusan Bengkel antara Jantina, Kelulusan Akademik Tertinggi dan Pengalaman Mengajar

Ujian t	n	min	s.p	t	p
Jantina					
Lelaki	7	3.90	0.22	3.55	0.001
Perempuan	23	3.41	0.35		
Pengalaman Mengajar					
< 20 tahun	16	3.60	0.36	1.263	0.217
> 20 tahun	14	3.43	0.39		
Kelulusan Akademik Tertinggi					
Sarjana Muda	19	3.61	0.301	1.678	0.105
Sijil dan Diploma	11	3.37	0.469		

Signifikan pada aras 0.05

CADANGAN

Secara keseluruhan dapatan kajian ini telah menunjukkan bahawa kemahiran pengurusan bengkel dalam kalangan guru KHB berada pada tahap sederhana. Dalam meningkatkan kemahiran guru dalam pengurusan bengkel dicadangkan pihak pejabat pelajaran daerah atau pejabat pelajaran negeri menganjurkan kursus-kursus yang berkaitan pengurusan bengkel. Kursus-kursus ini dijangkakan akan dapat meningkatkan kemahiran guru terutamanya guru yang baru berkhidmat. Latihan yang diterima di peringkat universiti atau maktab perguruan mungkin tidak sama apabila seseorang guru berhadapan dengan situasi sebenar. Disamping itu juga dicadangkan pihak KPM, JPN dan PPD terutamanya pegawai di Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional melakukan pemeriksaan dan pemantauan ke atas bengkel-bengkel KHB di sekolah dari semasa ke semasa. Dengan ini, tahap pengurusan bengkel KHB di sesebuah sekolah dapat dikenalpasti dan dibuat penambahbaikan. Selain itu, dicadangkan juga pihak KPM mengambil inisiatif dan tindakan sewajarnya dalam menyediakan satu jawatan pembantu bengkel bagi mata pelajaran KHB sebagaimana jawatan pembantu makmal yang membantu tugas guru

mata pelajaran sains. Ini bertujuan meringankan beban tugas guru KHB yang terpaksa menguruskan bengkel dengan ketiadaan pembantu bengkel. Dengan adanya jawatan pembantu bengkel, guru KHB dapat menumpukan perhatian yang lebih terhadap pengajaran dan pencapaian pelajar secara berterusan.

KESIMPULAN

Dapatlah disimpulkan bahawa kemahiran guru dalam menguruskan bengkel KHB adalah sangat penting. Guru merupakan faktor penting yang terlibat dan perlu mengamalkan prinsip-prinsip pengurusan untuk melicinkan segala aktiviti di bengkel. Kemahiran yang tinggi akan dapat memastikan sesebuah bengkel dapat diuruskan dengan baik dan risiko yang buruk seperti kemalangan dapat dihindarkan.

RUJUKAN

- Asnul Dahar, M., & Nurul Faizah, S. (2011). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengurusan Bengkel Di Sekolah-Sekolah Menengah Teknik Yang Dinaik Taraf Di Negeri Selangor Dan Kuala Lumpur. *Journal of Educational Management*, 3, 1–17.
- Azman, Y. (2006). *Tekanan Kerja Guru Kemahiran Hidup Bersepadu Di Beberapa Buah Sekolah Menengah Di Daerah Bentong, Pahang Darul Makmur*. Tesis Sarjana Kepengetuaan, Universiti Malaya.
- Chansirisira, P. (2012). Study of Core Competency Elements and Factors Affecting Performance Efficiency of Government Teachers in Northeastern Thailand. *International Education Studies*, 5(6). doi:10.5539/ies.v5n6p161
- Hassan, S., Tan, G. S., Ta, K. M., Toh, K. T., Mohd Rafik, K., & H.S., G. (1977). *Panduan Keselamatan Bengkel Sekolah* (Cetakan Pe.). Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Mohd. Hazwan, M. P. (2009). Hubungan Antara Faktor Pengetahuan Dengan Amalan Pengurusan Makmal Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Di Makmal Kimpalan Arka Dan Gas. In N. Zainal Abidin, S. Abdul Kadir, & A. Kamis (Eds.), *Strategi Memperkasa Pendidikan Teknik Dan Vokasional* (Cetakan Pe., pp. 13–39). Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Samsul, A. R. (2001). *Perkaitan Antara Pengurusan Berkesan Dari Segi Kesiediaan Pengurus Makmal, Pengendalian Peralatan Dan Keadaan Persekitaran Dengan Peningkatan Ciri-Ciri Keselamatan Di Makmal*. Tesis Master, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
- Unit Kesihatan Pekerjaan, K. (2008). *Garis Panduan Pencegahan Kemalangan Di Tempat Kerja*. Kementerian Kesihatan Malaysia. Retrieved from <http://www.dph.gov.my/ohu>
- Zainudin, A., & Rosini, A. (2010). Hubungan Pengurusan Bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu Dengan Persepsi Guru Terhadap Sokongan Pihak Pentadbir Sekolah. *Jurnal Pendidikan Teknikal dan Vokasional Malaysia*, 1(1), 61–79.