

**CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro,**  
Vol.1, No.1, Februari 2017, hal. 15-25  
ISSN: 2549-3698 (printed)/ 2549-3701 (online)

---

## **Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Keberkesanan Amali Kerja Kayu dari Perspektif Pelajar Sekolah Menengah Vokasional di Provinsi Aceh**

**<sup>1</sup>Lailan Fachrah, <sup>2</sup>Nor Azlina Hasbullah, <sup>3</sup>Ashah Ab Rahman**

<sup>1,2,3</sup> Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional  
Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia  
e-mail: [lailansipil@yahoo.com](mailto:lailansipil@yahoo.com)

### **Abstract**

*This study aims to identify factors that influence the effectiveness of practical woodworking and determine the effectiveness of woodworking practical from the perspective of students of secondary vocational schools in the province of Aceh. Factors - factors studied were the workshop equipment, workshop environment. This study was designed to investigate the significant differences concerning factors woodworking practical effectiveness based on demographic factors. A total of 130 respondents were randomly selected from six vocational schools in the province of Aceh. The instrument consists of a set of questionnaire consisting of 49 items and distributed second level students. The results showed there is no significant difference between factors - factors woodworking practical effectiveness based on demographic factors except the income level of the parents and the parents' workplace. This shows there is a significant effect of the four factors, the effectiveness of practical woodworking, accounting for 60.6% ( $R^2 = 0.606$ ) changes in the variance in effectiveness of hands-on woodworking, and between the two of these factors, the workshop environment is the factor that most influences the effectiveness of the practical work wood, contributing 43.3% ( $R^2 = 0.433$ ) of the variance in effectiveness of woodworking practical.*

**Keywords:** *woodworking practical, workshop environment, workshop facility.*

### **Abstrak**

*Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan amali kerja kayu dan menentukan tahap keberkesanan amali kerja kayu dari perspektif pelajar sekolah menengah vokasional di provinsi Aceh. Faktor – faktor yang dikaji ialah faktor kelengkapan bengkel, persekitaran bengkel. Kajian ini juga direkabentuk untuk mengkaji perbezaan yang signifikan mengenai faktor-faktor keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan faktor demografi. Sebanyak 130 responden telah dipilih secara rawak dari enam buah sekolah menengah vokasional di provinsi Aceh. Instrumen kajian terdiri daripada satu set soal selidik yang terdiri 49 item dan diedarkan pelajar tingkatan kedua. Hasil kajian menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara faktor – faktor keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan faktor demografi kecuali tahap pendapatan ibu bapa dan pekerjaan bapa daripada responden. Ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan daripada ke empat faktor keberkesanan amali kerja kayu dengan menyumbang sebanyak 60.6% ( $R^2 = 0.606$ ) perubahan varians dalam keberkesanan amali kerja kayu, dan di antara ke dua faktor tersebut, persekitaran bengkel adalah faktor yang paling mempengaruhi keberkesanan amali kerja kayu dengan menyumbang 43.3% ( $R^2 = 0.433$ ) perubahan varians dalam keberkesanan amali kerja kayu.*

**Kata kunci:** *Keberkesanan amali; kerja kayu; persekitaran bengkel, dan kelengkapan bengkel.*

## 1. Pendahuluan

Pendidikan seperti yang dinyatakan dalam Undang-Undang Negara Indonesia Nombor 20 Tahun 2003 yang berkaitan dengan Sistem Pendidikan Nasional: "Manusia memerlukan pendidikan dalam kehidupannya. Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran atau cara lain yang dikenali dan diakui oleh masyarakat". Pendidikan merupakan suatu hal yang dapat mengubah nasib masyarakat sesuatu bangsa. Pendidikan telah dijadikan komponen penting dalam agenda pembangunan kerana fungsi dan peranannya yang utama dalam membentuk dan melengkapkan sumber manusia yang berpengetahuan [1]. Dalam konteks zaman moden ini, pendidikan akan menjadi komponen penting yang menyumbang kepada kemajuan dan keutuhan bangsa. Apalagi dengan kecanggihan teknologi hari ini, tenaga manusia yang berkualiti daripada segi pengetahuan dan nilai-nilai murni semakin ramai diperlukan [1].

Perkembangan global telah menuntut banyak perubahan di setiap aspek kehidupan, baik dari segi ekonomi, pendidikan, politik, sosial dan budaya. Carnoy menyatakan bahawa potensi pengaruh daripada globalisasi memiliki konsekuensi yang besar dalam sistem pendidikan. Globalisasi bermakna persaingan, tidak hanya dengan perusahaan lain di kota atau wilayah yang sama, melainkan juga antar bangsa. Era persaingan global ini telah memberikan impak berganda. Era globalisasi telah membuka kerjasama yang luas antara Negara. Negara maju, seperti Amerika Syarikat, Jepun, dan China dijangkakan akan banyak mengambil manfaat dari era perdagangan bebas. Sedangkan bagi negara berkembang, seperti Indonesia, hal ini merupakan satu cabaran utama, kerana harus lebih meningkatkan daya saing dengan membentuk keunggulan persaingan di semua sektor, dengan menggenengahkan kemampuan sumber manusia yang berkualiti, teknologi [2].

Dalam menghadapi persaingan global tersebut, pendidikan vokasional adalah salah satu penyelesaian yang tepat bagi bangsa Indonesia untuk terus berupaya meningkatkan sumber manusia yang berkualiti dengan menekankan penguasaan kompetensi baik bagi guru mahupun bagi pelajarnya. Hal ini sesuai dengan visi sekolah menengah vokasional (di Indonesia, namanya Sekolah Menengah Kejuruan/SMK), iaitu wujudnya SMK bertaraf antarabangsa, menghasilkan graduan yang memiliki jati diri bangsa, mampu mengembangkan keunggulan tempatan dan bersaing di pasaran global [3].

Para pelajar memerlukan program yang dapat memberikan keterampilan, pengetahuan, sikap kerja, pengalaman, wawasan, dan jaringan yang dapat membantu mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan pilihan kariernya [4]. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nombor 29 Tahun 1990 Bab I fasal 1 iaitu: "Pendidikan menengah vokasional adalah pendidikan pada peringkat pendidikan menengah yang mengutamakan penyiapan pelajar untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional". Lebih lanjut Peraturan Pemerintah Nombor 73 Tahun 1991, pasal 3 ayat 6 menyatakan bahawa: "Pendidikan vokasional merupakan pendidikan yang mempersiapkan pelajarnya untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu" [5]. Pendidikan menengah vokasional menjurus kepada bidang khas, agar pelajar boleh memiliki ketrampilan dan keahlian yang khusus, seperti perniagaan, pembuatan, pertanian, kerumahtanggaan, otomotif, telekomunikasi, elektrik, bangunan, kerja kayu dan sebagainya.

Menurut Ramlee, aspirasi transformasi pendidikan vokasional adalah untuk membuka jalan ke arah melahirkan modal insan yang relevan dengan keperluan semasa serta mampu menghadapi persaingan global [6]. Dasar Pendidikan Vokasional adalah untuk memenuhi

keperluan tenaga negara dengan cara memperkembangkan sistem pendidikan vokasional ke arah teknikal. Strategi pelaksanaan termasuk: (a) menambah tempat belajar di pendidikan teknikal dan vokasional; (b) mempelbagai kursus teknikal dan vokasional yang sesuai dengan keperluan negara; dan (c) mengkaji sistem sedia ada daripada masa ke masa. Dalam persaingan budaya global pendidikan vokasional semestinya mempunyai hala tujuan yang jelas, identiti dan pegangan yang kukuh. Begitu juga halnya dengan daerah Aceh, yang merupakan salah satu provinsi di Negara Indonesia. Provinsi ini sedang berupaya untuk meningkatkan kualiti pendidikannya dalam semua bidang. Salah satu upaya yang dilakukan iaitu dengan memperbanyakkan sekolah menengah vokasional (kejuruan) di provinsi Aceh.

Seperti yang dilaporkan dalam akhbar, Serambi Indonesia, pada 17 Februari 2013 bahawa Kepala Dinas Pendidikan Aceh, Anas M Adam, MPd mengatakan, hingga sekarang jumlah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Aceh ialah sebanyak 155 unit sementara Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 427 unit di seluruh Aceh. Pada masa hadapan Pemerintah Aceh akan lebih menumpukan kepada pembangunan sekolah kejuruan (vokasional). Hal ini bagi memenuhi tenaga kerja yang berkualiti yang semakin ramai diperlukan dalam bidang perusahaan dan industry [7].

Bagi menyokong hal ini, keberkesanan dalam proses pembelajaran dan pengajaran di sesebuah sekolah menengah vokasional adalah hal penting yang harus dilakukan, kerana ia mempunyai peranan dalam membina ilmu pengetahuan. Hasil daripada keberkesanan tersebut akan berpengaruh positif terhadap tingkah laku seseorang pelajar secara kekal [8]. Dalam pembelajaran aliran teknikal dan vokasional, bukan hanya pendekatan teori sahaja yang diterapkan, tetapi pendekatan amali lebih dititikberatkan. Pendekatan amali biasanya dilakukan di bengkel dengan kemudahan yang cukup lengkap, agar pembelajaran berkesan dan memberikan hasil yang baik.

Namun masalahnya, melalui pemerhatian dan laporan yang diperolehi dari Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Aceh menyatakan bahawa masalah yang dihadapi Sekolah Menengah Kejuruan di Aceh sekarang ini adalah masih kekurangan guru-guru produktif dan kelengkapan bengkel masih kurang. Hal ini seperti yang dilaporkan dalam akhbar, Serambi Indonesia [7], pada 5 Januari 2013, bahawa Kepala Dinas Pendidikan Aceh, Anas M. Adam mengatakan bahawa guru – guru produktif yang mengajar di SMK di daerah ini masih kurang, banyak guru SMK sekarang ini mengajar tidak sesuai bidangnya. Selain itu, dia melanjutkan bahawa masalah lainnya terkait kurangnya alatan kerja amali bagi pelajar, sehingga ada yang beranggapan lulusan SMK di Aceh masih kurang ketrampilan dan kemahiran. Selain itu, guru produktif dan kemudahan bengkel tersebut juga merupakan faktor yang menyokong mutu lulusan SMK. Oleh sebab itu, Dinas Pendidikan Provinsi Aceh akan lebih menumpukan kepada menyediakan kemudahan-kemudahan bengkel serta peningkatan mutu guru.

Ramlee menyatakan tentang masalah kesukaran dalam mendapatkan guru sekolah menengah vokasional yang baik [9]. Guru sekolah menengah vokasional umumnya tidak memiliki pengalaman industri yang cukup, sedangkan pengalaman itu diperlukan untuk menaikkan kredibiliti program pendidikan vokasional. Dari sudut lain, gaji dan kesejahteraan guru dikatakan sebagai masalah utama. Gaji yang sedikit, kemudahan yang tidak mencukupi, dan persekitaran pekerjaan yang tidak kondusif disebut sebagai beberapa faktor yang boleh menjejaskan prestasi guru dan akhirnya kualiti sekolah menengah vokasional itu sendiri. Berdasarkan penelitian Sugiyono, hasil pemerhatian sementara ke sekolah, masalah yang diperolehi dalam pembelajaran amali kerja kayu adalah hasil kerja graduan yang berkualiti masih, standard persaingan lulusan yang sesuai seperti yang diharapkan oleh industri masih

---

belum dicapai, serta kurangnya semangat pelajar dalam melaksanakan amali kerja kayu [10].

## 2. Landasan Teori

Pengajaran merupakan aktiviti menyampaikan isi pengajaran, disamping memotivasikan pelajar supaya bersedia untuk belajar, mengurus mereka supaya mempunyai disiplin diri serta menggerakkan mereka dengan aktiviti dan interaksi yang positif [11]. Terdapat berbagai perkara yang berlaku semasa pengajaran, dan suatu pengajaran tidak akan sama dengan suatu pengajaran lain. Guru berdepan dengan situasi yang berbeza antara setiap pengajaran yang dilaluinya. Pembelajaran pula dilihat sebagai suatu proses memperoleh dan mengekalkan pengetahuan, dan tidak kurang juga yang melihatnya sebagai proses memperoleh kemahiran, malah ada yang berpendapat pembelajaran ialah proses memahami dan bertindak balas terhadap persekitaran. Kualiti pembelajaran dan pengajaran di sekolah menengah vokasional amat berpengaruh bagi melahirkan tenaga mahir yang berkualiti. Oleh itu, pembelajaran di bengkel di mana para pelajar vokasional mendapat pendidikan formal dalam bidang kemahiran perlulah ditingkatkan lagi keberkesanan dan kualitinya [12].

Bidang kerja kayu adalah salah satu bidang aliran vokasional yang tidak tertumpu kepada pembelajaran berbentuk teori sahaja tetapi juga melibatkan pembelajaran berbentuk amali di bengkel. Bidang ini sangat memerlukan pengetahuan dan juga kemahiran, lebih lagi dalam penggunaan peralatan dalam bengkel. Namun, ia bergantung kepada keadaan kemudahan di dalam sesebuah bengkel itu untuk memastikan pengajaran dan pembelajaran akan berjalan dengan efektif. Tetapi hanya kemahiran dan pengetahuan saja masih belum cukup dalam pelaksanaan pengajaran secara berkesan [13].

Pengajaran yang berkesan boleh dirumuskan sebagai satu sistem aktiviti yang dapat mencapai hasil pembelajaran mengikut objektifnya dalam suasana yang sihat, menarik, seronok, bersemangat, demokratik, tenang dan berdisiplin. Kerja kayu merupakan subjek yang menggabungkan kaedah teori dan kaedah amali dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Subjek ini berkesan jika sekiranya semua topik yang diajar dalam matapelajaran ini tidak hanya diajar di dalam kelas, namun mesti dipraktikkan secara amali di dalam bengkel. Pengajaran akan mudah berlaku di dalam kelas atau pun bengkel dan objektif pengajaran akan dapat dicapai dengan jayanya, jika pengajaran dan pembelajaran itu sendiri berkesan dan antara pelajar dan guru saling ada komunikasi dan interaksi yang baik.

Menurut Teddlie dan Reynolds, keberkesanan sekolah adalah tentang banyak hal yang lebih dari memaksimumkan pencapaian akademik [14]. Kemudian mereka melanjutkan bahawa keberkesanan sekolah adalah tentang banyak hal yang lebih dari memaksimumkan pencapaian akademik. Pembelajaran, dan cinta pembelajaran; pembangunan pribadi dan keyakinan diri; kemahiran hidup, menyelesaikan masalah dan belajar bagaimana untuk belajar; pembangunan pemikir bebas dan yang bulat, individu yang percaya diri di semua peringkat yang tinggi atau lebih tinggi dalam hasil persekolahan yang efektif sebagai kejayaan dalam kisaran disiplin akademik yang sempit [14].

Kemudahan dan infrastruktur merupakan salah satu aspek penting yang menyumbang kepada kegiatan proses belajar mengajar di sebuah bengkel vokasional. Dengan adanya fasiliti yang lengkap dan memadai, proses pembelajaran dan pengajaran baik teori mahupun amali akan lebih mudah dijalankan dan tujuan pembelajaran akan tercapai dengan maksimum. Jika tujuan pembelajaran tercapai, maka secara langsung mempengaruhi pencapaian akademik pelajar. Kemudahan bengkel bermaksud segala sesuatu yang berada di bengkel yang mencakup peralatan, baik peralatan tangan maupun peralatan mesin; dan bahan – bahan amali

yang mencukupi dan yang menyokong keberkesanan proses pembelajaran dan pengajaran berkaitan amali kerja kayu. Mengikut Irmayanti, proses pembelajaran dan pengajaran di dalam bengkel amali terhambat tanpa ada peralatan dan kemudahan yang mencukupi [15].

Persekitaran berperanan memberi keselesaan kepada pelajar untuk melakukan kerja-kerja amali. Menjaga kebersihan merupakan salah satu aspek yang penting dan perlu dititikberatkan seperti kebersihan diri dan kawasan tempat kerja. Bengkel yang bersih dapat menunjukkan bahawa kerja-kerja yang dijalankan adalah bersih, teratur dan mengikut kaedah yang betul.

Walaupun kerja-kerja dalam bengkel melibatkan kerja-kerja yang kotor, seseorang individu yang mempunyai sikap yang baik boleh menjaga kebersihan diri dan persekitarannya [16]. Menurut Khan dan Vickery, ruangan yang disediakan oleh sesebuah bengkel mestilah mengambil kira aspek pencahayaan, peredaran udara dan bunyi bising [17].

### 3. Metodologi Kajian

Dalam kajian ini, reka bentuk penyelidikan yang digunakan adalah reka bentuk kajian tinjauan. Menurut Ramlee Mustapha *et al.*, kajian tinjauan adalah kaedah yang popular digunakan untuk membuat kajian kuantitatif dalam bidang sains sosial dan pendidikan termasuk dalam bidang pendidikan teknikal dan vokasional [18]. Kajian ini biasanya juga digunakan untuk mengukur persepsi yang berkaitan dengan sesuatu isu, perkhidmatan atau produk. Hal ini sesuai dengan kajian yang menyelidik lakukan, kerana penyelidikan ini bersifat kuantitatif.

Kajian berbentuk tinjauan memerlukan penyelidik memilih sampel atau keseluruhan populasi dalam usaha menerangkan sikap, pendapat, perangai, atau ciri-ciri yang hendak dikaji [19]. Menurut Kelley pula, kajian tinjauan adalah kajian yang melibatkan persampelan rawak untuk memilih bilangan responden (sampel size) dari populasi yang sudah ditentukan lebih awal dan diikuti dengan pengumpulan data daripada sampel tersebut [20]. Dalam kajian tinjauan, data kajian dikumpul oleh penyelidik menggunakan instrumen kajian. Instrumen kajian yang dimaksud adalah seperti soal selidik. Data kajian dianalisis menggunakan kaedah statistik deskriptif dan inferensi yang sesuai. Data yang telah diperolehi adalah berdasarkan jawapan responden daripada borang soal selidik yang telah diedarkan.

Prosedur pengumpulan data dalam kajian ini ialah dengan menghantar borang soal selidik secara langsung kepada 130 orang pelajar tingkatan 2 (dua) bidang kerja kayu di enam 6 (enam) buah sekolah menengah vokasional di Provinsi Aceh. Hal ini bagi mengenal pasti responden yang mengisi borang soal selidik sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditentukan dalam kajian. Sebelum penyelidik melakukan kajian sebenar, kajian rintis perlu dilakukan terlebih dahulu bagi menentukan kesahan dan kebolehpercayaan instrument kajian.

Prosedur yang telah dijalankan sebelum borang soal selidik dihantarkan kepada responden, penyelidik mestilah mendapat surat pengesahan untuk melakukan penyelidikan yang diperolehi dari Dinas Pendidikan di Provinsi Aceh.

### 4. Dapatan Kajian

Bahagian ini adalah untuk menjawab persoalan kajian mengenai enam domain faktor-faktor keberkesanan amali kerja kayu iaitu faktor kelengkapan bengkel, faktor persekitaran

bengkel dan keberkesanan amali kerja kayu. Secara umumnya, berdasarkan Jadual 1, menunjukkan bahawa min domain yang paling tinggi ( $M = 3.34$ ;  $SP = 0.61$ ) adalah domain faktor persekitaran bengkel dan min yang paling rendah didapati pada domain faktor keberkesanan amali iaitu min = 3.28 dan sisihan piawai = 0.58.

Jadual 1 Min Keseluruhan Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu

Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu	Min	SP
Domain Faktor Persekitaran Bengkel	3.34	0.61
Domain Keberkesanan Amali Kerja Kayu	3.28	0.58
Domain Faktor Kelengkapan Bengkel	3.29	0.63
Skor Purata	3.30	0.60

#### 4.1 Perbezaan Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu Berdasarkan Faktor Demografi

Dapatan kajian ini adalah untuk mengkaji perbezaan mengenai faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan demografi terpilih responden Sekolah Menengah Vokasional di Provinsi Aceh. Pembolehubah demografi yang diuji adalah pencapaian peperiksaan akhir tahun bagi mata pelajaran kerja kayu, pendapatan ibu bapa dalam satu bulan, jantina, pekerjaan ibu bapa serta hobbi pelajar.

**Hipotesis H<sub>0</sub>1:** Tidak terdapat wujud perbezaan yang signifikan antara faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan pencapaian akademik akhir tahun dalam mata pelajaran kerja kayu.

Dalam menguji hipotesis H<sub>0</sub>1, kajian ini telah menggunakan ujian - F (ANOVA) untuk mengukur perbezaan faktor dan keberkesanan amali kerja kayu responden berdasarkan pencapaian peperiksaan akhir tahun bagi mata pelajaran kerja kayu.

Ujian - F (ANOVA) menunjukkan keputusan yang tidak signifikan ( $p = 0.15$ ). Nilai signifikan yang diperolehi adalah lebih besar daripada aras signifikan yang ditetapkan iaitu = 0.05. Ini menggambarkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan mengenai pencapaian peperiksaan akhir tahun bagi mata pelajaran kerja kayu (jadual 2).

Jadual 2 Ujian ANOVA bagi Faktor dan Keberkesanan Amali kerja kayu berdasarkan pencapaian peperiksaan akhir tahun bagi mata pelajaran kerja kayu

$p < 0.05$

Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu	Jumlah Kuasa Dua	Darjah kebebasan	Min Kuasa dua	F	Sig.
Antara Kumpulan	0.35	2	0.17	1.89	0.15
Dalam Kumpulan	11.92	127	0.09		
Jumlah	12.27	129			

#### 4.2 Perbezaan Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu Berdasarkan Pendapatan Ibu Bapa

Hipotesis H<sub>02</sub>: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan faktor dan keberkesanan amali Kerja Kayuberdasarkan pendapatan ibu bapa

Jadual 3 menunjukkan keputusan ujian – F (ANOVA) di mana nilai p = 0.01, iaitu lebih kecil daripada aras signifikan yang ditetapkan iaitu = 0.05. Ini menunjukkan bahawa nilai p lebih kecil daripada = 0.05. Oleh itu, hipotesis H<sub>02</sub> dalam kajian ini ditolak. Ini bermakna terdapat perbezaan yang signifikan mengenai faktor dan keberkesanan amali kerja kayu responden berdasarkan pendapatan ibu bapa.

Jadual 3 Ujian ANOVA bagi Faktor dan Keberkesanan Amali kerja kayu berdasarkan pendapatan ibu bapa

Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu	Jumlah Kuasa Dua	Darjah kebebasan	Min Kuasa dua	F	Sig.
Antara Kumpulan	0.85	2	0.42	4.76	0.01
Dalam Kumpulan	11.42	127	0.09		
Jumlah	12.278	129			

\*Signifikan pada p = 0.05

#### 4.3 Perbezaan Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu Berdasarkan Jantina

Hipotesis H<sub>03</sub>: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan jantina.

Dalam bahagian ini, Jadual 4 menunjukkan keputusan ujian – t mengenai faktor dan keberkesanan amali kerja kayu responden berdasarkan jantina responden. Hasil analisis ujian – t menunjukkan keputusan yang tidak signifikan (p = 0.49) pada aras signifikan yang di tetapkan iaitu = 0.05. Maka hipotesis H<sub>03</sub> diterima kerana tidak terdapat perbezaan yang signifikan mengenai faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan jantina responden.

Jadual 4 Ujian – t bagi Faktor dan Keberkesanan Amali kerja kayu berdasarkan Jantina

Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu	n	Min	SP	t	Sig.
Lelaki	118	3.31	0.31	0.33	0.49
Perempuan	12	3.28	0.26		

p 0.05

#### 4.4. Perbezaan Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu Berdasarkan Pekerjaan Bapa

Untuk melihat perbezaan faktor dan keberkesanan amali kerja kayu, ujian - F (ANOVA) telah digunakan. Hasil analisis akan menentukan samada terdapat perbezaan faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan pekerjaan bapa responden.

Hipotesis H<sub>04</sub> : Tidak terdapat perbezaan yang signifikan mengenai faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan pekerjaan bapa.

Hasil ujian - F (ANOVA) dalam Jadual 5 menunjukkan bahawa nilai p ialah sebanyak 0.01 pada aras signifikan yang ditetapkan iaitu  $\alpha = 0.05$ . Ini menunjukkan bahawa nilai p lebih kecil daripada  $\alpha = 0.05$ . Maka hipotesis H<sub>04</sub> dalam kajian ini ditolak. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan mengenai faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan pekerjaan bapa responden.

Jadual 5 Ujian ANOVA bagi Faktor dan Keberkesanan Amali kerja kayu berdasarkan pekerjaan bapa

Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu	Jumlah Kuasa Dua	Darjah kebebasan	Min Kuasa dua	F	Sig.
Antara Kumpulan	1.41	6	0.23	2.66	0.01
Dalam Kumpulan	10.86	123	0.08		
Jumlah	12.27	129			

\*Signifikan pada  $p = 0.05$

#### 4.5. Perbezaan Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu Berdasarkan Pekerjaan Ibu

Hipotesis H<sub>05</sub> : Tidak terdapat perbezaan yang signifikan mengenai faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan pekerjaan ibu.

Untuk menguji faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan pekerjaan ibu, ujian - F (ANOVA) telah dijalankan. Jadual 6 menunjukkan hasil dapatan ujian iaitu nilai p yang diperolehi adalah sebanyak 0.45 pada aras signifikan yang ditetapkan iaitu  $\alpha = 0.05$ . Ini menunjukkan bahawa nilai p lebih besar daripada  $\alpha = 0.05$ , maka hipotesis H<sub>05</sub> ini diterima. Maka dapat disimpulkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan mengenai faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan pekerjaan ibu responden.

Jadual 6 Ujian ANOVA bagi Faktor dan Keberkesanan Amali kerja kayu berdasarkan pekerjaan ibu

Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu	Jumlah Kuasa Dua	Darjah kebebasan	Min Kuasa dua	F	Sig.
Antara Kumpulan	0.45	5	0.09	0.94	0.45
Dalam Kumpulan	11.82	124	0.09		
Jumlah	12.27	129			

$p > 0.05$

#### 4.6. Perbezaan Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu Berdasarkan Hobbi Pelajar

Hipotesis H<sub>06</sub> : Tidak terdapat perbezaan yang signifikan mengenai faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan hobbi pelajar



Untuk menguji samada hobbi pelajar mempengaruhi faktor dan keberkesanan amali kerja kayu mereka, ujian – F ANOVA dijalankan. Hasil analisis ujian – F ANOVA mendapati nilai p ialah sebanyak 0.78 manakala aras signifikan yang telah ditetapkan ialah  $\alpha = 0.05$  (lihat Jadual 7). Oleh demikian, nilai p lebih besar daripada aras signifikan yang telah ditetapkan iaitu  $\alpha = 0.05$ , maka hipotesis H<sub>06</sub> dalam kajian ini diterima. Ini bermakna tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara faktor dan keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan hobbi responden.

Jadual 7 Ujian ANOVA bagi Faktor dan Keberkesanan Amali kerja kayu berdasarkan hobbi pelajar

Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu	Jumlah Kuasa Dua	Darjah kebebasan	Min Kuasa dua	F	Sig.
Antara Kumpulan	0.10	3	0.03	0.35	0.78
Dalam Kumpulan	12.17	126	0.09		
Jumlah	12.27	129			

p > 0.05

#### 4.7 Pengaruh Faktor dan Keberkesanan Amali Kerja Kayu

Hipotesis H<sub>07</sub>: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan di antara domain faktor-faktor keberkesanan amali kerja kayu dengan keberkesanan amali kerja kayu pelajar.

Untuk menguji Hipotesis H<sub>07</sub>, digunakan analisis regresi linier berganda kaedah stepwise. Dapatan kajian berdasarkan jadual menunjukkan bahawa semua faktor memberi pengaruh kepada keberkesanan amali kerja kayu. Faktor – faktor tersebut adalah faktor persekitaran bengkel, dan faktor kelengkapan bengkel.

Jadual 8 dapat menunjukkan secara signifikan, faktor persekitaran bengkel sahaja menyumbang sebanyak 43.3% ( $r = 0.658$ ) perubahan varians dalam keberkesanan amali kerja kayu di kalangan pelajar sekolah menengah vokasional di provinsi Aceh. Variabel persekitaran bengkel telah menyumbang sebanyak 43.3% ( $r=0.658$ ) perubahan varians dalam keberkesanan amali kerja kayu. Seterusnya kombinasi antara keempat-empat faktor (faktor persekitaran bengkel, faktor minat pelajar, faktor kemahiran guru, dan faktor kelengkapan bengkel) menyumbang sebanyak 60.6% ( $r=0.779$ ) perubahan varians dalam keberkesanan amali kerja kayu.

Maka dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahawa faktor yang lebih berpengaruh dan signifikan terhadap keberkesanan amali kerja kayu adalah faktor persekitaran bengkel, hal ini kerana sumbangannya paling besar iaitu sebesar 43.3 %. Hasil kajian ini disokong dengan pendapat Zuraida yang menyatakan bahawa persekitaran bengkel yang selesa memberi kesan yang positif terhadap psikologi pelajar, sehingga keberkesanan amali tercapai kerana persekitaran bengkel yang selesa.

Merujuk Jadual 9, didapati bahawa nilai signifikan kedua variable atau faktor tersebut memenuhi syarat, iaitu  $p < 0.05$ . Berdasarkan jadual tersebut dapat dilihat bahawa faktor persekitaran bengkel mempunyai nilai signifikan  $p = 0.004 < p = 0.05$  dan faktor kelengkapan bengkel mempunyai nilai signifikan  $p = 0.023 < p = 0.05$ .

Jadual 8 *Model Summary* untuk nilai R dan R Square bagi faktor-faktor yang menyumbang keberkesanan amali kerja kayu

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.658 <sup>a</sup>	.433	.428	.28306
2	.779 <sup>d</sup>	.606	.594	.23861

a. Predictors: (Constant), factor persekitaran bengkel

b. Predictors: (Constant), factor persekitaran bengkel, factor minat pelajar, factor kemahiran guru, factor kemudahan bengkel

c. Dependent Variable: keberkesanan amali kerja kayu

Jadual 9 *Coefficients<sup>a</sup>* faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan amali kerja kayu

Model		Unstandardized		Standardized		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1.	(Constant)	.121	.240			.503	.616
	Faktor persekitaran bengkel	.293	.075	.312		3.938	.000
	Faktor minat pelajar	.357	.068	.338		5.255	.000
	Faktor kemahiran guru	.293	.077	.292		3.807	.000
2.	(Constant)	.042	.239			.176	.861
	Faktor persekitaran bengkel	.230	.078	.245		2.942	.004
	Faktor minat pelajar	.361	.067	.342		5.405	.000
	Faktor kemahiran guru	.235	.080	.234		2.936	.004
	Faktor kemudahan bengkel	.144	.062	.172		2.307	.023

a. Dependent Variable: keberkesanan amali kerja kayu

## 5. Kesimpulan

Kajian yang dijalankan untuk mengenalpasti faktor – faktor yang mempengaruhi keberkesanan amali kerja kayu dari perspektif pelajar sekolah menengah vokasional di Provinsi Aceh. Faktor – faktor yang dikaji adalah faktor kelengkapan bengkel dan persekitaran bengkel. Kajian ini juga direkabentuk untuk mengkaji perbezaan yang signifikan mengenai faktor – faktor keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan faktor – faktor demografi.

Hasil kajian menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara faktor – faktor keberkesanan amali kerja kayu berdasarkan faktor demografi kecuali tahap pendapatan ibu bapa dan pekerjaan bapa daripada responden. Hasil dari analisis regresi linear berganda metode *stepwise* mendapati bahawa semua faktor mempengaruhi keberkesanan amali kerja kayu daripada pandangan pelajar sekolah menengah vokasional di Provinsi Aceh.

Berdasarkan hasil kajian ini, diharapkan pada masa – masa hadapan, perlunya perhatian dari pihak yang berkuasa supaya lebih serius dalam upaya penambahbaikan

kemudahan dan prasarana atau fasilitas di bengkel serta pemerhatian yang serius dalam masalah kompetensi guru agar keberkesanan amali kerja kayu menjadi lebih berkesan.

## Referensi

- [1] Halim Ali, R A S Raja Hassan, Z Zain. Pak Lah Dalam Pendidikan. Malaysia: Penerbit UPSI. 2005
- [2] Pavlova. *Technology and Vocational Education for Sustainable Development: Empowering Individuals for the future*. Griffith University, Australia: Springer. 2009
- [3] Direktorat Pembinaan SMK. Data Pokok SMK. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. 2011.
- [4] Billet. *Vocational Education: Purposes, Tradition, and Prospect*. Griffith University, Australia: Springer. 2009
- [5] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nombor 29 Tahun 1990.
- [6] Ramlee Musthapa. Sekolah Vokasional di Malaysia dan Sekolah Kejuruan di Indonesia. *Seminar Educational Comparative in Competency Based Curriculum Between Indonesia and Malaysia*. Prosiding. Indonesia University of Education, University Kebangsaan Malaysia dan Universiti Malaya: Bandung. 2012
- [7] Berita dalam akhbar Serambi Indonesia. Banda Aceh: 17 Februari 2013.
- [8] Siti Atiqah B. Sharudin. Faktor yang Mempengaruhi Keberkesanan Pengajaran dan Pembelajaran di Dalam Bengkel Vokasional di Dua Buah Sekolah Menengah Teknik di Negeri Sembilan. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda. 2008.
- [9] Ramlee Musthapa. Sejarah Pendidikan kejuruan di Nusantara: Pembangunan Identiti Negara-Bangsa serta Modal Insan di Malaysia dan Indonesia. *Jurnal Kajian Sejarah & Pendidikan Sejarah*, No.1, Vol.1, Maret 2013.
- [10] Sugiyono. Upaya peningkatan Ketrampilan Pelajar membuat Ukiran Kayu pada Kelas X semester 2 SMK Negeri Lhokseumawe. *Dalam Prosiding Seminar Nasional Yusuf Benseh*. Politeknik Negeri Lhokseumawe: Indonesia. 2013.
- [11] S S Mok. Pendidikan di Malaysia. Kuala Lumpur. Kumpulan Budiman Sdn. Bhd. 2000
- [12] S Atiqah B. Sharudin. Faktor yang Mempengaruhi Keberkesanan Pengajaran dan Pembelajaran di Dalam Bengkel Vokasional di Dua Buah Sekolah Menengah Teknik di Negeri Sembilan. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda. 2008.
- [13] Azizi Yahaya, Wong. Keberkesanan Proses Pengajaran di Kalangan Guru Kejuruteraan Awam di Sekolah Menengah Teknik. *Isu-isu Pendidikan Teknikal Vokasional*, Skudai: Penerbit UTM. 2007.
- [14] Teddlie C D, Reynolds. *The International Handbook of School Effectiveness Research*. Falmer Press, Taylor&Francis Group: London & Newyork. 2000.
- [15] Irmayanti I. Kesiediaan Pelajar Dalam Pelaksanaan Amali KejuruteraanAwam Di Politeknik. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis Sarjana. 2008.
- [16] Rizal Muhammad. Mohd Said dan R. Zahari. Kajian Aplikasi Ergonomik Terhadap Pelajar Ketika Melakukan Kerja-Kerja Amali Bengkel Di Kalangan pelajar-Pelajar 4 SPH PKPG Fakulti Pendidikan UTM. *Journal of Technical, Vocational & Engineering Educational*. Volume 3 September 2011, Pages 116-131/ISSN: 2231-7376.
- [17] K A Khan, D J Vickery. "The Design of Workshop For Asian Second Level Schools". Colombo Unesco. 1970.
- [18] Ramlee Mustapha, S Vengidason, N Azlina Hasbullah, R A. Bahtiar, R C. Rus. *Reka Bentuk Penyelidikan*. Dalam M.Nor Azhari Azman, Ramlee Mustapha. Pendidikan Teknikal & Vokasional: Pendekatan Penyelidikan, Analisis & Interpretasi.(pp. 40-86). Tanjong Malim, Perak, Malaysia : Penerbit universiti pendidikan sultan idris. 2015.
- [19] Creswell J W. *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (Second ed)*. New Jersey, USA : Pearson-Merril Prentice Hall. 2002.
- [20] Kelley K. B Clark, B. Brown. Methodology Matters: *Good Practice in The Conduct and Reporting of Survey Research dalam International Journal for Quality in Health Care*, 15(3), hlm.261 – 266, 2003.