



---

## ISDC2014 CONFERENCE PROCEEDINGS

---

ISBN: 978-967-0474-74-8

# PENGALAMAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN KERJA SUKARELA MELALUI KURSUS PEMBANGUNAN DIRI 11 PELAJAR UKM

Nazri Muslim\*  
\*nazrimuslim@yahoo.com  
Universiti Kebangsaan Malaysia

### Abstract

Mulai sesi 2010/2012, struktur pengajian umum di UKM telah dirombak dengan memantapkan kepada pengaplikasian kemahiran insaniah. Untuk itu, kursus Pembangunan Diri telah diperkenalkan dan dibahagikan kepada dua iaitu Pembangunan Diri I dan Pembangunan Diri II. Pembangunan Diri 1 bertujuan mendedahkan kepada pelajar teori kemahiran insaniah yang meliputi Kemahiran Sosial dan kebertanggungjawaban, Kemahiran Kreatif dan Inovatif, Kemahiran Pengurusan dan Keusahawanan, Kemahiran Kepimpinan dan Kerja Berpasukan, Kemahiran Pemikiran Kritis, Penyelesaian Masalah dan Pendekatan Saintifik, Kemahiran Nilai, Sikap, Etika dan Profesionalisme, Kemahiran Pengurusan Maklumat dan Pembelajaran Sepanjang Hayat dan Kemahiran Komunikasi. Manakala kursus Pembangunan Diri II menekankan kepada pengaplikasian kemahiran insaniah menerusi projek atau aktiviti atau program yang dianjurkan oleh pelajar. Justeru, kertas ini akan membincangkan pengalaman pelajar UKM yang mengikuti kursus ini menjalankan projek kerja sukarela seperti pembersihan pantai, membasuh telekung di surau-surau, sukarelawan zoo dan sebagainya. Hasil projek menunjukkan pelajar memperoleh dan meningkatkan kemahiran insaniah melalui projek kerja sukarela yang dianjurkan oleh pelajar di Zoo Negara.

**Keywords:** *pembangunan diri, kemahiran insaniah, zoo, UKM, pelajar*

### PENGENALAN

Dalam era persaingan global, universiti bukan sahaja perlu melahirkan graduan yang mempunyai kecekapan teknikal malah perhatian juga perlu diberikan kepada komponen pendidikan umum untuk membangunkan pelajar secara holistik. Pendidikan umum melibatkan pemupukan kemahiran, peluasan ilmu pengetahuan dan sikap yang boleh membantu graduan menjalani hidup dengan berkesan di peringkat individu, organisasi dan juga di peringkat global.

Malangnya di kebanyakan negara sedang membangun termasuk Malaysia, keperluan ke atas tenaga manusia bagi memenuhi keperluan industri yang sedang membangun dengan pesat telah memberi kesan kepada perkembangan ke atas pengajian umum. Sistem pendidikan dewasa ini lebih memberi tumpuan ke atas pendidikan berbentuk teknikal dan vokasional kerana infrastruktur, sistem kewangan yang kukuh dan juga sistem penjagaan kesihatan yang moden memerlukan jurutera, akauntan dan kakitangan yang terlatih dalam perubatan moden. Jadi tidak menghairankan kenapa institusi pengajian tinggi pada hari ini lebih menjurus kepada "pengkhususan" bagi menghasilkan graduan yang dianggap "job ready" sehinggakan ramai pelajar, dan ibu bapa berpandangan bahawa kursus-kursus pendidikan umum adalah tidak penting dan membebankan.

Dalam kalangan akademik sendiri, ramai yang menganggap pendidikan umum mempunyai status yang rendah. Fakulti juga tidak begitu mementingkan komponen pengajian umum dan membiarkan pelajar memilih kursus secara "fragmented" tanpa perancangan yang bermakna.

Akibat dari sikap dan amalan tersebut, pasaran kerja dipenuhi oleh graduan universiti yang tidak dapat memenuhi keperluan majikan. Dalam kajian yang dijalankan oleh Lazerson, Wagener & Shumanis (2000) menunjukkan hanya 1/3 daripada 1400 institusi pengajian tinggi di USA yang menilai pelajar mereka mengenai "higher-order learning skills, affective development or profesional development". Jadi tidaklah menghairankan bila Oblinger & Verville (1998) menulis bahawa ramai majikan yang melaporkan bahawa graduan dewasa ini lemah dalam beberapa kemahiran seperti menulis, komunikasi lisan, kerja berpasukan dan pembelajaran sepanjang hayat. Kenyataan ini juga disokong oleh Association of American Colleges and Universities (2008) yang mengatakan majikan mencari graduan yang mempunyai keupayaan atau kemahiran yang tinggi dalam menyelesaikan masalah, kerja berpasukan, komunikasi dan kepimpinan.

Di Malaysia juga, umum berpendapat kegagalan siswazah mendapat pekerjaan adalah disebabkan mereka tidak memiliki *soft skill* atau kemahiran insaniah yang diperlukan majikan. Kajian Haslinda, Muhammad Nubli dan Zarina (2005) mendapati kebolehpasaran setiap graduan dinilai dalam pelbagai aspek dan pihak majikan cenderung mencari bakal pekerja yang memiliki pelbagai kemahiran tanpa perlu memberi latihan dalam perkhidmatan. Kajian yang dilakukan oleh Pusat Pembangunan Akademik (CADE) UPM mendapati isu-isu berkaitan dengan kemahiran insaniah berada di tangga ke sepuluh semasa sesi temu duga dijalankan berbanding dengan isu berkaitan akademik yang berada di tangga ke lapan belas (Mohamad Shatar dan Azali Mohamad, 2008). Ini menunjukkan bahawa perkara-perkara yang berkaitan dengan pembentukan kemahiran insaniah pelajar perlu diberi perhatian yang serius terutama di peringkat Institut Pengajian Tinggi di negara kita.

## KONSEP PENGAJIAN UMUM

Pendidikan liberal adalah pendidikan yang menggalakkan semangat pencarian ilmu (spirit of inquiry) secara bebas tanpa kekangan tajuk yang dilabelkan sebagai relevan atau atas keperluan vokasional. Pendidikan umum pula adalah satu komponen di bawah pendidikan liberal. Ianya juga adalah pendidikan untuk membolehkan manusia menjalani kehidupan yang lebih bermakna. Subjek yang di pelajari, kemahiran yang dikuasai dan juga habit minda yang dipupuk dan diperolehi dalam proses yang dilalui sebagai seorang pelajar akan membentuk hidup mereka di masa depan yakni selepas menamatkan pengajian di universiti (Report of the Task Force on General Education Harvard University, 2007).

Pendidikan di peringkat universiti mempunyai banyak dimensi seperti persatuan, penglibatan dengan seni dan budaya, sukan dan kehidupan di kolej. Semua ini menyumbang kepada pembangunan intelektual, pemupukan etika dan pembangunan diri pelajar. Pengalaman akademik pula adalah tunjang atau paksi kepada semua pengalaman tersebut. Kebiasaannya pengajian di peringkat universiti mengandungi tiga komponen utama iaitu pengkhususan, elektif dan pendidikan umum.

Pengkhususan membolehkan pelajar belajar secara mendalam tentang disiplin yang mahu diikuti. Subjek elektif pula membolehkan mereka meneroka bidang di luar subjek yang menjadi fokus di samping meluaskan ilmu pengetahuan. Sementara itu, subjek di bawah pengajian umum pula, berperanan menyambungkan apa yang dipelajari di universiti dengan dunia luar. Pendidikan umum juga membuatkan pelajar lebih memahami dan menghargai dunia yang kompleks dan peranan mereka di dalam dunia tersebut.

Di Pusat Pengajian Umum, Universiti Kebangsaan Malaysia, Pendidikan Umum didefinisikan sebagai pendidikan prasiswazah yang bertujuan membekalkan pelajar dengan ilmu persediaan untuk hidup dalam masyarakat moden. Ilmu tersebut meliputi kefahaman tentang nilai-nilai mulia, sejarah dan tanggungjawab dalam masyarakat; kemahiran tentang analisis kuantitatif dan teknik berkomunikasi; penghayatan ciri-ciri kesenian dan kebudayaan, dan kemampuan menggunakan masa senggang secara produktif.

Di UKM, antara 15 hingga 20 peratus kredit yang perlu diambil oleh pelajar-pelajar di sepanjang pengajian mereka adalah terdiri dari kursus-kursus yang boleh dikategorikan sebagai kursus-kursus pendidikan umum. Kursus-kursus ini ditawarkan oleh fakulti dan juga Pusat Pengajian Umum (PPU) dan juga beberapa pusat lain. Kursus-kursus di PPU dibahagikan kepada kursus U1 iaitu kursus wajib universiti, kursus U2 yang memberi penekanan kepada perolehan kemahiran, kursus U3 yang membuka laluan kepada peluasan ilmu dan kursus U4 yang menekankan penguasaan bahasa Inggeris dan Melayu.

Walaupun di peringkat universiti kepentingan pendidikan umum tercermin melalui jumlah kredit yang diperuntukkan tetapi dari segi amalannya rata-rata masyarakat kampus melihat kursus-kursus pendidikan umum sebagai sesuatu yang perlu diambil sebagai memenuhi syarat sahaja. Pihak fakulti sering menggalakkan pelajar-pelajarnya "menghabiskan" kursus-kursus pendidikan umum secepat mungkin untuk memberi tumpuan pada kursus-kursus teras. Malah ada pihak yang menyarankan supaya jumlah kredit yang diperuntukkan kepada pengajian umum terus dikurangkan. Mengapa perkara ini berlaku walaupun

kelemahan pelajar dalam perkara-perkara yang dicakupi oleh pendidikan umum terus dicanangkan?

## PENSTRUKTURAN PENGAJIAN UMUM

Penstrukturan kursus-kursus Pusat Pengajian Umum adalah bagi memenuhi hasrat pihak-pihak berkepentingan supaya universiti melahirkan graduan berpengetahuan dan memiliki kemahiran-kemahiran insaniah yang sesuai dengan keperluan Model Baru Ekonomi. Penstrukturan kursus-kursus Pusat Pengajian Umum juga adalah bagi memenuhi tuntutan pasaran yang memerlukan gunatenaga yang mempunyai kemahiran-kemahiran berikut:

- a. Kemahiran Sosial dan Kebertanggungjawaban
- b. Kemahiran Komunikasi
- c. Kemahiran Pengurusan Maklumat dan Pembelajaran Sepanjang Hayat
- d. Kemahiran Membina Nilai, Sikap, Etika dan Profesionalisme
- e. Pemikiran Kritikal, Penyelesaian Masalah dan Pendekatan Sainifik
- f. Kepimpinan dan Kerja Berpasukan
- g. Kemahiran Pengurusan dan Keusahawanan
- h. Kemahiran Kreatif dan Inovatif

Penstrukturan kursus-kursus Pusat Pengajian Umum memenuhi saranan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara melalui aspirasi negara dan falsafah pendidikan perkara 1.02:

*Selaras dengan teras kedua Misi Nasional, negara perlu melahirkan modal insan yang memiliki minda kelas pertama untuk menghadapi cabaran pembangunan ekonomi yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan inovasi. Modal insan yang dibangunkan perlu mempunyai keupayaan pengetahuan, kemahiran dan ciri-ciri peribadi yang unggul. Berseesuaian dengan matlamat pembangunan modal insan yang dihasratkan, Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara digubal dengan visi untuk mentransformasikan pengajian tinggi dalam konteks menjadikan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa. Transformasi ini merupakan peletakan asas ke arah kegemilangan dan kelestarian pengajian tinggi melangkaui tahun 2020.*

Penstrukturan pengajian umum juga diharap dapat memenuhi tuntutan UKM sebagai sebuah universiti penyelidikan dengan menyediakan sumber manusia yang mempunyai kemahiran insaniah yang diperlukan oleh industri pekerjaan. Ini seterusnya mampu membina modal insan yang berupaya menggunakan kemahiran insaniah bagi menghadapi cabaran-cabaran dalam masyarakat termasuk dalam menjana pekerjaan sendiri dan membuka peluang pekerjaan kepada masyarakat.

Konsep penstrukturan PPU pada kali ini berfokus kepada:

- a. Pengukuhan dan pemantapan penerapan elemen-elemen kemahiran insaniah dalam kursus-kursus pengajian umum.
- b. Melahirkan pelajar yang holistik yang dapat menyumbang kepada masyarakat dan organisasi.
- c. Memupuk ikhlak pelajar yang sentiasa bersifat ikhlas, jujur dan bertanggungjawab dalam kehidupan.
- d. Melahirkan pelajar yang berakhlak, beretika, kreatif, inovatif, toleran dan berfikiran waras dari persepektif multidisiplin dan rentas budaya dalam isu-isu kontemporari.

## KURSUS PEMBANGUNAN DIRI

Kursus ini melatih pelajar mengaplikasikan empat kemahiran insaniah iaitu (1) komunikasi yang berkesan dalam pelbagai situasi, (2) kemahiran pemikiran kritikal, penyelesaian masalah dan pendekatan saintifik, (3) kemahiran kepimpinan dan kerja berpasukan, dan (4) kemahiran pengurusan maklumat dan pembelajaran sepanjang hayat. Pengaplikasian empat kemahiran ini akan dilaksanakan menggunakan mod kontrak pembelajaran berasaskan projek, aktiviti dan khidmat yang dilakukan secara berkumpulan. Pelajar dikehendaki mengaplikasikan ke empat-empat kemahiran insaniah tersebut secara praktikal bagi mengukuhkan dan memantapkan elemen-elemen kemahiran insaniah tersebut dalam diri mereka. Keperluan aspek praktikal ini akan melahirkan pelajar yang holistik yang dapat menyumbang kepada masyarakat dan organisasi.

Kursus ini diambil oleh pelajar setelah mereka mengikuti dan lulus Kursus ZZT1052 Pembangunan Diri Bahagian I. Hasil Kursus Pembangunan Diri II ialah:

- Pelajar berupaya mengaplikasikan kemahiran berkomunikasi dengan berkesan dalam pelbagai situasi
- Pelajar berupaya mengaplikasikan kemahiran berfikir secara kritis dan dapat menyelesaikan masalah menggunakan pendekatan saintifik

- Pelajar berkebolehan mengaplikasikan kemahiran kepimpinan dalam memimpin diri sendiri dan orang lain serta mampu bekerja secara berpasukan.
- Pelajar berkebolehan mengaplikasikan kemahiran pengurusan maklumat dan menjadikan proses pembelajaran sepanjang hayat sebagai cara pembelajaran mereka.

Perancangan kuliah berdasarkan 14 minggu pengajaran seperti jadual di bawah:

Minggu	Topik
1	Kaedah Pelaksanaan Projek Persetujuan antara Penyelia dan Pelajar
2	Kaedah Pelaksanaan Projek
3	Kajian Lapangan & Laporan kemajuan 2
4	Kajian Lapangan & Laporan kemajuan 3
5	Kajian Lapangan & Laporan kemajuan 4
6	Kajian Lapangan & Laporan kemajuan 5
7	Kajian Lapangan & Laporan kemajuan 6
8	Kajian Lapangan & Laporan kemajuan 7
9	Kajian Lapangan & Laporan kemajuan 8
10	Kajian Lapangan & Laporan kemajuan 9
11	Kajian Lapangan & Laporan kemajuan 10
12	Kajian Lapangan & Laporan kemajuan 11
13	Rumusan bersama pelajar
14	Penilaian bersama pensyarah

Untuk mencapai hasil pembelajaran kursus, penilaian kursus adalah seperti jadual di bawah:

Komponen Penilaian	Peratusan
Kemahiran Berkomunikasi	25%
Kemahiran Pengurusan Maklumat & Pengajaran Sepanjang Hayat	25%
Kemahiran Pemikiran Kritikal, Penyelesaian Masalah & Pendekatan Saintifik	25%
Kemahiran Kepimpinan & Kerja Berpasukan	25%
Jumlah	100%

## SOROTAN LITERATUR: AKTIVITI SUKARELAWAN DAN ZOOLOGI

Bidang sains zoologi merupakan salah satu cabang dari disiplin biologi. Zoologi adalah bidang sains yang merangkumi struktur, fungsi, tingkah laku serta perkembangan evolusi haiwan. Kajian perpustakaan ini memberikan rumusan ringkas mengaitkan pengalaman dan pengetahuan sains pelajar mengenai zoologi ketika mereka menjadi sukarelawan zoo. Sorotan perpustakaan ini dijadikan sebagai bahan sokongan akademik kepada kajian kes yang melibatkan pelajar tahun satu menjalani khidmat sukarelawan di zoo. Segala aktiviti sukarelawan pelajar adalah berkaitan dengan *service learning* projek sebuah kursus wajib universiti yang sedang mereka ikuti.

Pelopor terkemuka dalam bidang pengajaran dan pembelajaran Dewey (1944) menekankan kepentingan berinteraksi dan bekerja bersama masyarakat sebagai peluang meningkatkan pengalaman pembelajaran sebenar dalam membina jati diri dan sahsiah seorang pelajar. Pandangan ini mendasari banyak kajian-kajian lain yang membuktikan kelebihan mengintegrasikan *service learning* atau aktiviti berunsurkan khidmat masyarakat dalam kursus-kursus akademik. Inovasi pengajaran dan pembelajaran ini telah membuahkan hasil pembelajaran yang amat positif.

Sebagai contoh, satu kajian yang dijalankan di Amerika Syarikat oleh Asrin et al (2000) mendapati pengajaran dan pembelajaran berkonsepkan *service learning* memberikan impak positif kepada pencapaian akademik,

tanggungjawab sivik dan pelbagai kemahiran sosial para pelajar. Dalam pembelajaran berkonsepkan *service learning*, aktiviti berbentuk refleksi menjadi sangat penting kerana ia merupakan rekod catatan peribadi pelajar mengenai perubahan atau peningkatan pemikiran, emosi dan tingkah laku mereka semasa menjalani aktiviti *service learning* tersebut.

Sesuai dengan tren pengajaran dan pembelajaran (p & p) terkini, p & p dalam dunia sains juga sudah lebih terarah kepada pembelajaran secara lapangan atau 'turun padang'. Sehubungan dengan itu, lawatan ke zoo menurut banyak kajian boleh mengaitkan sains dan kehidupan secara langsung, menjadikan pembelajaran para pelajar lebih bermakna, dan kondusif (Lind, 1995). Sementara itu, Johnson (2003) pula menegaskan bahawa aktiviti berkaitan dengan projek kuliah seperti bekerja sebagai sukarelawan di zoo merupakan salah satu cara terbaik untuk memberikan peluang kepada pelajar mempelajari tentang kehidupan alam haiwan dan pada waktu yang sama memberi ruang kepada mereka mempraktikkan pelbagai kemahiran sosial.

Namun tidak dinafikan, dalam menyediakan para sukarelawan bekerja menguruskan pelbagai jenis haiwan di zoo, latihan untuk para sukarelawan perlu disediakan. Setaraf dengan kualiti pengajaran dan pembelajaran yang tinggi dan bermakna, menyediakan model atau kid sukarelawan juga adalah agak mencabar dan bersifat kompleks. Ini adalah kerana para sukarelawan di zoo perlu didedahkan terlebih dahulu dengan pelbagai ilmu dan kemahiran berkaitan seperti teknik mengendalikan haiwan, ilmu tentang protokol kecemasan, pendedahan keseluruhan aspek keselamatan dan banyak lagi. Faktor kewangan juga menjadi isu besar kerana latihan sukarelawan yang terbaik memerlukan kos pengurusan yang tinggi.

Kajian Bailey dan Bailey (2001) menerangkan bahawa terdapat pelbagai kemahiran penting yang perlu diberi keutamaan apabila dikaitkan dengan pengendalian dan latihan bekerja dengan haiwan liar. Bailey dan Bailey (2001) menegaskan bahawa kebanyakan haiwan liar mempunyai sikap '*zero tolerance*' kepada 'ketidakcekapan' dalam pengendalian kerja bersama binatang. Para sukarelawan bila terlibat dalam aktiviti membuat demonstrasi menggunakan burung helang sebagai contoh, sangat memerlukan kemahiran kecekapan membaca emosi haiwan dan kepantasan bertindak. Aktiviti demonstrasi menggunakan burung helang sangat jauh berbeza berbanding dengan aktiviti demonstrasi dengan binatang jinak. Sehubungan dengan itu, para sukarelawan di kalangan pelajar apabila bekerja di zoo perlu peka dan jelas tentang bagaimana mereka perlu bersedia untuk berinteraksi dan bertindak pantas dengan haiwan liar.

Bagi kebanyakan orang awam, lawatan ke zoo pula adalah semata-mata lawatan atau peluang menghabiskan masa bersama-sama keluarga dan rakan-rakan. Suasana bersantai-santai seperti ini boleh mempengaruhi cara minda berfikir terutama tentang pembelajaran - mungkin motivasi untuk belajar tentang kehidupan liar bukanlah isu yang paling diutamakan ketika membuat lawatan ke zoo. Namun demikian, corak pemikiran seperti ini sudah mula berubah secara beransur-ansur daripada pemikiran konsep lama iaitu zoo sebagai '*animal exhibition*' ke konsep terkini iaitu zoo sebagai tempat '*conservation education*' (AZA, 2008).

Persatuan Zoo dan Aquarium (AZA, 2008) mencatatkan pertambahan mendadak iaitu hampir 600 juta orang di seluruh dunia telah membuat lawatan ke zoo. Pertambahan minat orang ramai ke zoo secara tidak langsung, membuka ruang kepada pelawat zoo supaya didedahkan kepada ruang pembelajaran mengenai pemuliharaan binatang liar. Di samping itu, pendedahan aktiviti sukarelawan secara intensif perlu dibuat oleh pihak zoo. Pihak zoo juga perlu sentiasa bersikap proaktif dalam melakarkan jenis-jenis program latihan atau inisiatif pembelajaran demi menarik minat dan motivasi para pelawat zoo dan sukarelawan yang datang dari pelbagai latar belakang.

Summers (2004) merangka dua kriteria penting dalam pembelajaran sains ketika membuat lawatan ke zoo. Kriteria yang dikenal pasti adalah seperti berikut:

- Tenaga pengajar perlu terlebih dahulu menyediakan soalan-soalan penting dan berkaitan bagi membantu para pelajar fokus kepada elemen pembelajaran interaktif di zoo.
- Pelajar pula perlu diberikan tugas seperti membuat pemerhatian, merekod, membuat inkuiri dan sebagainya disamping melakukan pemerhatian dan pembelajaran yang berstruktur.

Menyokong kepada saranan Summers (2004), kajian Trainin et al (2005) menyatakan bahawa segala aktiviti semasa lawatan di zoo termasuk pemerhatian, penjagaan haiwan, merekod, menemubual dan lain-lain adalah untuk memupuk motivasi dan menanamkan minat lebih dalam pembelajaran mengenai dunia haiwan. Davidson et al (2010) mengingatkan kepentingan tujuan utama lawatan ke zoo adalah dengan sentiasa mengaitkannya dengan kurikulum pelajaran. Untuk bekerja secara berkumpulan, kajian Davidson et al (2010) juga menegaskan bahawa amatlah penting pelajar diberi ruang untuk memilih rakan sepasukan kerana strategi ini akan menggalakkan semangat pasukan yang jitu di samping memudahkan interaksi sosial di kalangan ahli kumpulan itu sendiri.

## HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Bahagian ini membincangkan dan menghuraikan hasil kajian dari penelitian refleksi yang direkodkan oleh pelajar setelah mereka menjalani aktiviti khidmat masyarakat di Zoo Negara Malaysia. Data berbentuk kualitatif diambil dari pembentangan lisan pelajar dan dibandingkan dengan hasil penulisan laporan kumpulan para pelajar. Seramai 20 pelajar UKM terlibat dalam projek kerja sukarela di Zoo Negara Malaysia. Mereka bergerak dalam tiga kumpulan dan setiap kumpulan dianggotai oleh sepuluh ahli. Kesemua pelajar yang menyertai projek kerja sukarela di zoo ini adalah pelajar tahun satu dari Fakulti Ekonomi dan Pengurusan dan Fakulti Undang-Undang. Idea dan hasrat untuk membuat projek berbentuk khidmat masyarakat di zoo adalah idea pelajar sendiri.

Konsep menggunakan idea pelajar sendiri adalah bertepatan dengan falsafah pengajaran dan pembelajaran berpusatkan pelajar di mana pelajar sendiri mengemukakan dan melaksanakan projek berdasarkan minat dan motivasi mereka. Mereka memilih untuk menjalani khidmat masyarakat berkaitan dengan haiwan kerana mereka melihat projek ini sebagai satu ruang untuk keluar berinteraksi dengan alam sekeliling disamping mereka berpeluang untuk mendalami ilmu berkaitan zoologi. Strategi ini adalah bertepatan dengan saranan dari kajian Davidson et al (2010) agar pelajar diberi 'kuasa' untuk memilih ahli mereka dan menggunakan idea sendiri untuk melakukan projek khidmat masyarakat.

Hasil dari pengumpulan maklumat kualitatif dari pembentangan lisan, refleksi dan laporan penulisan pelajar, didapati pelajar UKM sangat terkesan dengan pengalaman mereka berinteraksi dengan haiwan di zoo. Projek khidmat masyarakat yang dilakukan mereka melalui projek kerja sukarela telah menjadikan kumpulan pelajar UKM lebih peka dan terbuka minda mengenai kepentingan kehadiran haiwan dalam ekosistem kehidupan manusia. Aktiviti ini berkesan meningkatkan kemahiran insaniah Kemahiran Sosial dan Kebertanggungjawaban, Kemahiran Pengurusan dan Keusahawanan, Kemahiran Kepimpinan dan Kerja Berpasukan, Kemahiran Pemikiran Kritis, Penyelesaian Masalah dan Pendekatan Saintifik, Kemahiran Nilai, Sikap. Etika dan Profesionalisme dan Kemahiran Komunikasi.

Di samping kemahiran insaniah pelajar meningkat, pada masa yang sama juga berlaku peningkatan pengetahuan sains pelajar ini dibahagikan kepada dua bahagian penting iaitu a) pengetahuan sains berkaitan dengan emosi dan perasaan dan b) pengetahuan sains berkaitan dengan tingkah laku dan tabiat.

Jadual 1- Pengetahuan Sains mengenai Haiwan Liar – Emosi

Pengetahuan Sains: Emosi dan Perasaan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi kesedaran kepentingan utk memelihara haiwan liar- memberi penjagaan rapi/memberi perhatian/memupuk sifat kasih sayang</li><li>• Memupuk semangat kerjasama-memastikan kebersihan tempat tinggal/pemakanan dijaga dgn sistematik</li><li>• Pengalaman membersihkan kawasan kehidupan liar-dpt mendekatkan utk memahami perasaan takut, cemas, gembira ketika mengendalikan haiwan2</li><li>• Belajar bersabar dlm menjalankan tugas pembersihan yg perlukan kekuatan mental/fizikal supaya ketakutan/kepayahan dpt diatasi</li><li>• Menerapkan rasa tanggungjawab terhadap amanah/menerima tugas dgn hati terbuka</li></ul>
--	---

Jadual 2 - Pengetahuan Sains mengenai Haiwan Liar: Tingkah laku

Pengetahuan Sains: Tabiat dan Tingkah Laku	<ul style="list-style-type: none"><li>• Binatang menjadi 'ganas' apabila mereka lapar-jadual memberi makan penting</li><li>• Perlukan teknik tertentu untuk mengelak cedera kerana haiwan ganas apabila lapar</li><li>• Pihak zoo memberi khidmat rawatan kepada binatang</li><li>• Pelbagai jenis haiwan, pelbagai ragam</li><li>• Pengurusan haiwan liar dengan cara betul</li></ul>
---	--

Dapatan dari refleksi pelajar secara keseluruhannya menunjukkan pelajar merasakan pengalaman melakukan kerja sukarela projek di zoo memberikan impak yang positif kepada pengetahuan sains mereka. Kebanyakan pelajar melihat peranan zoo sebagai pusat kesedaran atau pusat penyelidikan mengenai 'animal conservation'

dan zoo hanya bukan sekadar berperanan sebagai 'animal exhibition center'. Aktiviti ini mendedahkan pelajar kepada kemahiran insaniah iaitu Kemahiran Sosial dan kebertanggungjawaban dan Kemahiran Nilai, Sikap, Etika dan Profesionalisme.

Dari pembentangan lisan, pelajar mengakui bahawa dengan adanya ilmu dan kajian terkini mengenai alam haiwan boleh membantu mengawal kepupusan atau 'kehilangan' haiwan liar dari mukabumi. Ini menunjukkan pendedahan melalui projek kerja sukarela ini, pengetahuan sains pelajar sebanyak sedikit telah membantu pelajar berfikir secara matang tentang kepentingan kehadiran haiwan-haiwan ini sebagai sebahagian dari ekosistem kehidupan manusia. Keberadaan haiwan-haiwan di dunia sebenarnya adalah untuk memberikan keseimbangan kehidupan manusia. Aktiviti ini mendedahkan kepada pelajar Kemahiran Kepimpinan dan Kerja Berpasukan dan Kemahiran Komunikasi

Pelajar dalam projek kerja sukarela ini berjaya mengaitkan pemerhatian mereka dengan kepelbagaian ragam dan tabiat binatang. Seperti manusia, haiwan juga mempunyai tabiat dan tingkah laku mereka yang tersendiri. Ada haiwan yang bersifat pemalu, ada yang suka mendekati manusia, ada haiwan yang suka bersendirian dan ada haiwan yang bergerak dalam kumpulan masing-masing. Namun kesemua haiwan di zoo akan menunjukkan sikap yang agresif jika mereka lapar. Justru itu, mematuhi jadual pemakanan mereka adalah penting. aktiviti ini mendedahkan pelajar kepada kemahiran Kemahiran Sosial dan kebertanggungjawaban.

Antara aktiviti yang pelajar lakukan dalam khidmat masyarakat di zoo adalah kerja-kerja pembersihan kandang-kandang binatang. Ada juga kumpulan yang dipertanggungjawabkan untuk memberi makan kepada binatang. Ini adalah pengalaman yang paling baru bagi kesemua pelajar Melayu yang terlibat. Pengalaman membersihkan kandang-kandang binatang ini memberikan dimensi emosi kepada pelajar. Mereka mengaitkan kepentingan kebersihan tempat tinggal binatang dengan penjagaan kesihatan haiwan. Pembersihan dan penjagaan kandang ini adalah untuk mengelakkan penyakit berjangkit di kalangan haiwan-haiwan tersebut. Hidup di tempat terkurung seperti kandang-kandang ini membataskan pergerakan semulajadi haiwan berbeza. Segala pergerakan terbatas ini membuatkan segala kehidupan haiwan ini agak bergantung kepada manusia justru itu, tanggungjawab perlu dilaksanakan sebaik mungkin.

Terdapat pelbagai pengajaran yang para pelajar dapati selepas membuat kerja-kerja khidmat masyarakat di zoo. Pelajar merasai membuat kerja-kerja kotor dan menjijikkan tapi segala kerja-kerja pembersihan ini berjaya menanamkan nilai-nilai murni seperti sikap sabar dan mengawal rasa jijik dan tidak selesa terhadap bau-bau yang tidak menyenangkan. Para sukarelawan pelajar belajar untuk keluar dari zon selesa mereka dan berani mencabar diri mereka membuat kerja-kerja yang terpaksa bergelumbang dengan najis dan kotoran. Aktiviti ini mendedahkan kepada pelajar mengenai Kemahiran Sosial dan kebertanggungjawaban, Kemahiran Kepimpinan dan Kerja Berpasukan, Kemahiran Pemikiran Kritis, Penyelesaian Masalah dan Pendekatan Saintifik, Kemahiran Nilai, Sikap, Etika dan Profesionalisme dan Kemahiran Komunikasi

Seperti manusia, haiwan juga mempunyai tingkah laku yang pelbagai. Melalui refleksi pelajar mereka mendapati setiap haiwan-haiwan ini adalah unik dan mempunyai perangai dan ragam yang tertentu. Pengamatan pelajar menunjukkan mereka memahami sebahagian dari bidang zoologi iaitu mengenalpasti tingkah-laku haiwan walaupun tidak secara mendalam. Sebagai contoh, seorang pelajar mendedahkan bahawa semasa beliau mengendalikan demonstrasi seekor burung helang untuk pelawat zoo, beliau terperanjat dengan tingkah-laku burung tersebut yang pada mulanya menunjukkan sifat jinak bertukar menjadi agak agresif apabila tidak diberikan makanan (ganjaran) dengan cepat selepas ia selesai dengan demonstrasi tersebut.

Berbeza dengan sifat burung helang tadi, kumpulan pelajar mendapati binatang seperti zirafah adalah haiwan yang mudah mesra dan tidak takut dengan manusia. Zirafah digambarkan sebagai haiwan liar yang agak 'lembut' dan 'manja' suka dibelai-belai. Manakala haiwan seperti tapir digambarkan sebagai haiwan yang pemalu dan suka bersendirian. Tapir menandakan sempadan 'tempatnyanya' dengan air kencingnya. Sungguhpun saiz tapir agak besar, ia akan melarikan diri dengan cepat apabila terasa terancam. Tapir adalah haiwan liar yang suka mandi justru itu ia sentiasa tinggal di kawasan yang berdekatan dengan air. Pengalaman mereka ini menunjukkan mereka dapat mengaplikasikan kemahiran Kemahiran Pemikiran Kritis, Penyelesaian Masalah dan Pendekatan Saintifik, Kemahiran Nilai, Sikap, Etika dan Profesionalisme dan Kemahiran Pengurusan Maklumat dan Pembelajaran Sepanjang.

## KESIMPULAN

Kertas kerja ini mengikuti pengalaman pelajar Melayu berinteraksi dengan alam haiwan melalui kerja sukarela mereka dan mendapati pelajar-pelajar ini menunjukkan peningkatan dalam kemahiran insaniah mereka seperti Kemahiran Sosial dan kebertanggungjawaban, Kemahiran Kreatif dan Inovatif, Kemahiran Pengurusan dan Keusahawanan, Kemahiran Kepimpinan dan Kerja Berpasukan, Kemahiran Pemikiran Kritis, Penyelesaian

Masalah dan Pendekatan Saintifik, Kemahiran Nilai, Sikap, Etika dan Profesionalisme, Kemahiran Pengurusan Maklumat dan Pembelajaran Sepanjang Hayat dan Kemahiran Komunikasi. Melalui pendedahan pengalaman khidmat masyarakat di zoo ini, pelajar dapat meneliti tabiat dan tingkah laku binatang. Mereka mendapati haiwan liar juga mempunyai emosi seperti manusia dan mereka peka dengan perubahan emosi haiwan liar ini. Seperti manusia, haiwan liar juga memerlukan 'tempat kediaman' yang selesa dan bersih dan ini menjadi tanggungjawab manusia untuk memastikan ini. Di samping itu, kajian ini merakamkan pengalaman pelajar UKM dalam mengolah pengetahuan sains mereka tentang kepentingan kehadiran haiwan dalam ekosistem kehidupan manusia.

## RUJUKAN

- AZA. (2008). The accreditation standards and related policies. <http://www.aza.orf/accreditation/documents/accredstandpol.pdf>. Retrieved April 2, 2013.
- Bailey, M. B. and Bailey, R. (2001). *Trans-Species Training Classes: Discrimination Class Information and Manuals*. Hot Springs, Arkansas: Eclectic Science Productions.
- Davidson, S. K., Passmore, C., and Anderson, D. (2010). Learning on zoo trips: The interaction of the agendas and practices of students, teachers and zoo educators. *Science Education*, 94(1), 122-142
- Haines, Sarah. (2011). Pre-service 'edzoocation': Strengthening teacher education with civic engagement and community partnerships. *Journal for Civic Commitment*. 2-17.
- Hancocks, D. (2001). *A Different Nature: The Papadoxical World of Zoos and their Uncertain Future*. Los Angeles, California: University of California Press.
- Lai, Ching-San. (2012). A study of informal science learning at Taipei Zoo. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 8(2), 91-97
- Summers, S. (2004). Museums as resources for science teachers. *Science Scope*, 27(9), 28-29.
- Trainin, G., Wilson, K., Wickless, M., and Brooks, D. (2005). Extraordinary animals and expository writing: Zoo in the classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 14(3), 299-304
- Tygielski, Susanne. (2005). *Barriers to Live Animal Handling Training for Zoo Volunteers*. Unpublished Thesis. Doctor of Education. Faculty of Teaching and Teacher Education Department. University of Arizona.