

**PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF DALAM MENINGKATKAN
PENCAPAIAN DAN KEMAHIRAN INSANIAH KOMUNIKASI PELAJAR
MATRIKULASI DALAM SUBJEK BIOLOGI**

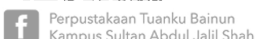
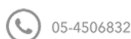
NOOR AZLIZA BINTI AHMAD

**LAPORAN KERTAS PROJEK DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI
SYARAT UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN
BIOLOGI (MOD KERJA KHUSUS)**

**FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2016

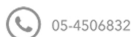
ABSTRAK



Kajian ini bertujuan mengkaji kesan penerapan pembelajaran aktif dalam meningkatkan pencapaian dan tahap kemahiran insaniah komunikasi pelajar matrikulasi. Selain itu juga, kajian ini turut mengkaji hubungan antara kemahiran insaniah komunikasi pelajar menggunakan tiga kaedah dalam pendekatan pembelajaran aktif iaitu kaedah perbincangan dalam kumpulan, kaedah perbentangan dan kaedah koperatif jigsaw dalam meningkatkan pencapaian pelajar. Persepsi pelajar terhadap pembelajaran aktif turut dikaji. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rekabentuk kuasi eksperimen. Pemilihan responden kajian adalah secara persampelan rawak bertujuan melibatkan 67 orang pelajar dari Kolej Matrikulasi Perak, Program Matrikulasi Satu Tahun (PST), Modul III yang mengambil subjek Biologi sebagai mata pelajaran teras. Responden kajian dibahagikan kepada dua kumpulan; 32 orang pelajar dalam kumpulan kawalan dan 35 orang pelajar dalam kumpulan rawatan. Tiga instrumen kajian telah digunakan iaitu ujian pencapaian bagi topik Respirasi Sel, rubrik penilaian pembentangan lisan dan borang soal selidik persepsi pelajar terhadap pembelajaran aktif. Data dianalisa menggunakan analisis deskriptif dan inferensi. Analisis deskriptif bagi menerangkan tahap kemahiran insaniah komunikasi pelajar dan persepsi pelajar terhadap pembelajaran aktif, manakala statistik inferensi melibatkan ujian-t dan model regresi pelbagai bagi menerangkan perbezaan serta hubungan antara pemboleh ubah kajian. Hasil kajian mendapati bahawa terdapat peningkatan pencapaian pada kedua-dua kumpulan dimana kumpulan rawatan memperoleh peningkatan pencapaian yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kumpulan kawalan. Dapatan kajian juga mendapati terdapat peningkatan pada tahap kemahiran komunikasi insaniah pelajar setelah mengikuti ketiga-tiga kaedah dalam pembelajaran aktif. Analisis model regresi pelbagai menunjukkan bahawa kaedah koperatif jigsaw mempunyai hubungan yang signifikan terhadap peningkatan prestasi pelajar berbanding dua kaedah lagi. Analisis kajian juga mendapati pelajar mempunyai persepsi yang tinggi terhadap pembelajaran aktif. Kesimpulan daripada kajian menunjukkan pendekatan pembelajaran aktif dapat meningkatkan pencapaian dan kemahiran insaniah komunikasi pelajar. Implikasi kajian menunjukkan pendekatan pembelajaran aktif sesuai digunakan dalam subjek biologi bagi melahirkan pelajar yang berprestasi tinggi dan mempunyai tahap kemahiran insaniah komunikasi yang cemerlang.

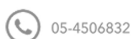


ABSTRACT



ACTIVE LEARNING IN IMPROVING MATRICULATION STUDENTS' ACHIVEMENT AND COMMUNICATION SKILL IN BIOLOGY

This study was aimed to review the effect of active learning in the matriculation students' achievement and their communication skill. The relationship between the student's communication soft-skill using three methods in active learning which are group discussion, presentation and jigsaw cooperative with their academic achievement was reviewed in this study. Student's perception towards active learning was also reviewed. This study using quantitative approach with quasi-experimental design. A number of 67 students Module III from *Program Matrikulasi Satu Tahun* (PST) of Perak Matriculation College that study Biology as their core subject were chosen using purposive sampling methods as studied respondents. The respondents were divided two groups; 32 students for treatment and 35 students as control group. Three research instruments employed were a set of achievement test for Cellular Respiration topic, evaluation rubric for oral presentation and survey question on students' perceptions towards active learning. Data were analyzed using descriptive and inferential analysis. Descriptive analysis describe the level of communication soft-skill's students and their perceptions towards active learning, while inferential analysis which involve a t-test and multiple regression model test to explain differences and relationship between the studied variable. The findings showed that for both groups, there were an improvement in achievement, but the treatment group have gained significantly higher achievement. The results also show that there was increment in student's communication soft-skills after involved in those three methods in active learning. Multiple regression model analysis shows that cooperative jigsaw method have significant relationship with increment in student's achievement comparing to the other two methods. The study analysis also find that the students have high perception towards active learning. As a conclusion, the active learning approach has improved student's achievement and their communication soft-skill. The study implicates that active learning approach is suitable to be use in learning biology and can develop the high achievement among students with excellent communication soft-skills.



KANDUNGAN

Muka Surat

PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI SINGKATAN	xii

BAB 1 PENGENALAN

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	2
1.3	Penyataan Masalah	6
1.4	Kerangka Teori Kajian	9
1.4.1	Teori Pembelajaran :Resapan Inovasi	9
1.4.2	Pembelajaran Aktif	10
1.4.3	Kemahiran Insaniah Komunikasi	11
1.5	Kerangka Konseptual Kajian	12
1.6	Tujuan Kajian	16
1.7	Objektif Kajian	17

1.8	Persoalan Kajian	17
1.9	Hipotesis Kajian	18
1.10	Kepentingan Kajian	19
1.11	Batasan Kajian	21
1.12	Definisi Operasional	22
1.12.1	Pendekatan Pembelajaran Aktif	22
1.12.2	Kolej Matrikulasi	23
1.12.3	Kemahiran Insaniah Komunikasi	24
BAB 2: TINJAUAN LITERATUR		
2.1	Pengenalan	25
2.2	Definisi Pembelajaran	26
2.3	Teori Pembelajaran	26
2.4	Kaedah Pembelajaran	29
2.5	Pembelajaran Aktif	30
2.6	Ciri-Ciri Pembelajaran Aktif Di Peringkat Pra Universiti	32
2.7	Strategi Pembelajaran Aktif Bagi Subjek Biologi	35
2.8	Kepentingan Pembelajaran Aktif Dalam Penguasaan Biologi	40
2.9	Kemahiran Insaniah Pelajar	43
2.10	Rumusan	46
BAB 3: METADOLOGI		
3.1	Pengenalan	48
3.2	Kaedah Kajian	49
3.3	Reka Bentuk Kajian	49
3.4	Tempat Kajian	51

3.5	Subjek Kajian	52
3.5.1	Populasi Kajian	52
3.5.2	Sampel Kajian	53
3.6	Instrumen Kajian	54
3.6.1	Kesahan	58
3.6.2	Kebolehpercayaan	60
3.7	Ujian Rintis	61
3.8	Prosedur Pentadbiran Dan Pengumpulan Data	62
3.9	Prosedur Menganalisis Data	66
BAB 4: DAPATAN KAJIAN		
4.1	Pendahuluan	68
4.2	Keputusan	69
4.3	Ujian Pra Dan Ujian Pos	71
4.4	Kemahiran Insaniah Komunikasi Pelajar	79
4.5	Hubungan Antara Pencapaian Pelajar Dengan Kemahiran Insaniah Komunikasi Pelajar	83
4.6	Persepsi Pelajar Terhadap Pendekatan Pembelajaran Aktif	85
4.7	Rumusan	88
BAB 5: PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN		
5.1	Perbincangan Kajian	92
5.1.1	Dapatan Analisis Ujian Pra Dan Ujian Pasca	92
5.1.2	Dapatan Analisis Tahap Kemahiran Insaniah Komunikasi Pelajar	95
5.1.3	Dapatan Analisis Hubungan Pencapaian Dan Tahap Kemahiran Insaniah Komunikasi	96

5.1.4	Analisis Soal Selidik Persepsi Pelajar Terhadap Pendekatan Pembelajaran Aktif	98
5.2	Signifikan Dan Implikasi Kajian	99
5.3	Cadangan Kajian Lanjutan	100
5.4	Kesimpulan Kajian	101

SENARAI JADUAL

No Jadual		Muka Surat
2.1	Tiga Tahap Kemahiran Berkomunikasi berdasarkan Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah	44
3.1	Skop Penilaian Rubrik	55
3.2	Skala Pemeringkatan Likert	57
3.3	Taburan Item Dalam Kajian	58
4.1	Interprestasi skor min skala pemeringkatan Likert	71
4.2	Perbandingan Skor Min Ujian Pra	72
4.3	Ujian- <i>t</i> Sampel Bebas bagi Ujian Pra Kumpulan Kawalan dan Rawatan	73
4.4	Perbandingan Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pasca bagi Kumpulan Kawalan	74
4.5	Perbandingan Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pasca bagi Kumpulan Rawatan	75
4.6	Ujian- <i>t</i> Sampel Berpasangan Ujian Pra dan Ujian Pasca bagi Kumpulan Kawalan dan Kumpulan Rawatan	76
4.7	Perbandingan Skor Min Ujian Pasca	77
4.8	Ujian- <i>t</i> Sampel Bebas bagi Ujian Pasca Kumpulan Kawalan dan Rawatan	78
4.9	Perbandingan Min Markah Kemahiran Insaniah Komunikasi	79
4.10	Nilai Koefesien Model Regresi Pelbagai	84
4.11	Nilai Min Konstruk Persepsi Pelajar terhadap Pendekatan Pembelajaran Aktif	86
4.12	Nilai Min bagi Konstruk Kelebihan Pendekatan Pembelajaran Aktif	88

SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Kerangka Konseptual Kajian	14
2.1	Kon Pembelajaran oleh Edgar Dale (1969)	41
3.1	Carta Alir Prosedur Pentadbiran dan Pengumpulan Data	65
4.1	Perbandingan Min Markah Kemahiran Insaniah Komunikasi Pelajar	80
4.2	Perbandingan Min Markah Kemahiran Insaniah Komunikasi berdasarkan Konstruk	82
4.3	Perbandingan Min Antara Konstruk Soal Selidik	88

SENARAI SINGKATAN

 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
BMKPM	Bahagian Matrikulasi Kementerian Pendidikan Malaysia			
CS	<i>Communication Skills</i>			
IPT	Institut Pengajian Tinggi			
KMPk	Kolej Matrikulasi Perak			
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia			
KPT	Kementerian Pendidikan Tinggi			
PSPM II	Peperiksaan Semester II Program Matrikulasi			
PDT	Program Matrikulasi Dua Tahun			
PST	Program Matrikulasi Satu Tahun			
RU	<i>Research University</i>			
 05-4506832	 pustaka.upsi.edu.my	 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah	 PustakaTBainun	 ptbupsi
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia			
SPSS	<i>Statistical Package For Social Science</i>			

SENARAI LAMPIRAN

 05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

- A Jadual Spesifikasi Ujian
- B Soalan Ujian Pra
- C Soalan Ujian Pasca
- D *Oral Presentation Rubric*
- E Soal Selidik Persepsi Pelajar Terhadap Pembelajaran Aktif
- F Aktiviti Pelajar dalam Pembelajaran Aktif
- G Output *IBM SPSS Ver. 22*: Analisis Kebolehpercayaan Instrumen
- H Output *IBM SPSS Ver. 22*: Analisis Kesahan Pakar Instrumen Pertama
- I Kesahan Instrumen oleh Pakar

 05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

 05-4506832  pustaka.upsi.edu.my  Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  PustakaTBainun  ptbupsi

PENGENALAN

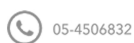
1.1 Pendahuluan

Sistem Pendidikan Negara telah mengalami beberapa evolusi penting sejajar dengan pembangunan dan kemampuan negara. Pada Oktober 2011, Kementerian Pelajaran Malaysia telah melaksanakan kajian semula sistem pendidikan negara secara menyeluruh dalam usaha membangunkan Pelan Pembangunan Pendidikan yang baharu. Oleh itu, kerajaan telah mengambil keputusan melaksanakan kajian semula sistem pendidikan berdasarkan standard pendidikan antarabangsa yang kian berkembang.

Hal ini adalah sejajar dengan peningkatan aspirasi negara, dan memenuhi harapan para ibubapa serta masyarakat terhadap dasar pendidikan negara dalam mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi cabaran abad ke-21. Pelan ini telah

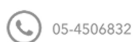
menyasarkan pembangunan diri pelajar yang memiliki enam sifat utama bagi membolehkan mereka bersaing di peringkat global iaitu pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran memimpin, kemahiran dwibahasa, beretika dan beragama, serta beridentiti kebangsaan.

Antara impak yang diharapkan daripada transformasi pendidikan ini ialah, pelajar boleh belajar dalam persekitaran yang mempunyai kepercayaan asas bahawa semua pelajar berkebolehan untuk belajar, dan semua pelajar boleh berjaya. Oleh itu, para guru perlu mempunyai harapan yang tinggi terhadap pelajar tanpa mengira latar belakang dan pencapaian terdahulu, dan harus membekalkan pelajar dengan sokongan yang perlu bagi memenuhi harapan ini. Oleh itu, pelajar akan mempunyai pembelajaran yang mencukupi, dari segi akademik dan bukan akademik supaya mereka boleh berjaya dalam kehidupan.



1.2 Latar Belakang Kajian

Untuk menjayakan transformasi pendidikan ini, maka lebih banyak projek dan tugas berasaskan kumpulan yang perlu dilaksanakan bagi meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi pelajar serta meningkatkan keupayaan mereka untuk bekerja secara individu dan berkumpulan. Dengan itu, pelajar akan mempunyai lebih banyak peluang untuk belajar sendiri dalam mengejar minat dan cita-cita mereka dalam bidang akademik, vokasional ataupun teknikal.



Di peringkat pengajian yang lebih tinggi pula iaitu di peringkat Pra Universiti, Matrikulasi atau Tingkatan Enam, para pelajar ini haruslah diterapkan pembelajaran yang dapat melahirkan insan yang kompeten, berinovasi serta berakhlak mulia untuk memenuhi keperluan negara dan antarabangsa.

Berdasarkan Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah (*Soft-Skills*) untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia, terdapat tujuh kemahiran insaniah yang wajib diterapkan kepada para pelajar termasuklah kemahiran berkomunikasi yang terdiri daripada beberapa elemen iaitu: kemahiran berkomunikasi yang melibatkan komunikasi yang berkesan dalam bahasa Melayu dan bahasa Inggeris dalam konteks dan dengan peserta komunikasi yang berlainan, kebolehan menyampaikan idea dengan jelas, berkesan dan dengan penuh keyakinan, secara lisan dan bertulis, kebolehan mengamalkan kemahiran mendengar yang aktif dan memberi maklum balas, kebolehan membuat pembentangan secara jelas dengan penuh keyakinan dan bersesuaian dengan tahap pendengar. Seterusnya kebolehan menggunakan teknologi dalam pembentangan, kebolehan berunding dan mencapai persetujuan, kebolehan berkomunikasi dengan peserta komunikasi yang mempunyai budaya berlainan, kebolehan mengembangkan kemahiran komunikasi perseorangan serta kebolehan menggunakan kemahiran bukan lisan (KPT, 2006).

Berdasarkan kajian yang dijalankan oleh Institusi Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara (2003) mendapati bahawa, punca utama peningkatan kadar pengangguran dalam kalangan graduan ialah kekangan diri mereka dalam menguasai kemahiran berkomunikasi dengan baik. Dapatan ini disokong oleh dapatan kajian Briggs dan Hodgson (dalam Ahmad Esa et. al., 2005) iaitu, antara kelemahan utama

para lepasan universiti adalah kegagalan mereka untuk menguasai kemahiran berkomunikasi. Kemahiran komunikasi ini amat penting kepada graduan kerana ianya merupakan di antara keperluan kemahiran yang diperlukan oleh pihak majikan (Zaiton, 2003).

Tidak dapat dinafikan, elemen kemahiran insaniah ini telah lama diterapkan dalam sistem pengajaran terutama di peringkat pra-universiti, matrikulasi dan mahupun universiti sendiri. Walau bagaimanapun, cabaran utama yang dihadapi ialah mengintegrasikan elemen kemahiran insaniah ini dengan subjek sains dan pelaksanaannya perlulah secara terancang dan melalui penilaian berstruktur.

Kajian ini berfokuskan penerapan pembelajaran aktif dalam meningkatkan kemahiran insaniah pelajar di matrikulasi terutamanya kemahiran komunikasi dalam subjek biologi. Penguasaan kemahiran belajar adalah penting untuk mencapai keputusan yang cemerlang. Menurut Selmes (1987), kemahiran belajar adalah kemahiran yang membolehkan seseorang pelajar mencari, menilai, memilih, menyusun, menyimpan dan menyampaikan ilmu pengetahuan.

Subjek biologi pula merupakan salah satu subjek sains yang agak mencabar sama ada kepada guru mahupun kepada pelajar itu sendiri, di mana subjek biologi dalam kalangan pelajar sering dilabelkan sebagai subjek yang sukar, perlu banyak menghafal dan agak membosankan. Menurut Kabolla (1988), kaedah pengajaran sains yang tidak berkesan ini telah menyebabkan kebanyakan pelajar beranggapan bahawa mata pelajaran sains adalah mata pelajaran yang menjemukan dan sukar, terlalu banyak fakta yang perlu diingat, dan tidak berkaitan dengan kehidupan seharian.

Manakala menurut Lawson (1995), pembelajaran konsep-konsep dalam subjek biologi boleh dibahagikan kepada tiga. Pertama, kaedah atau cara untuk belajar subjek biologi, kedua, kaedah bagaimana pelajar dapat menguasai kemahiran saintifik, dan ketiga ialah penilaian yang dilakukan terhadap hasil pembelajaran. Subjek biologi lebih memberi tumpuan kepada pengetahuan saintifik yang diperlukan oleh pelajar sebagai satu disiplin yang berorientasikan kegiatan amali dan kajian lapangan. Pelajar pasti dapat menguasai subjek biologi sekiranya mereka menggunakan kaedah atau strategi pembelajaran yang tepat.

Sebilangan guru sains yang berpengalaman berpendapat bahawa mengajar bagaimana cara pelajar berfikir adalah lebih penting berbanding menyampaikan maklumat semata-mata kepada pelajar (Zamri & Suriya, 2007). Oleh itu, penetapan strategi pembelajaran yang berkesan amat penting bagi membentuk cara pelajar berfikir. Pernyataan ini disokong oleh Drew dan Ottewill (1998) yang mendapati bahawa pelajar-pelajar yang gagal dalam pelajaran turut dipengaruhi oleh ketidaksesuaian strategi pembelajaran yang mereka gunakan. Oleh itu, para guru haruslah menjadi lebih kreatif dalam sesi pengajaran dan pembelajaran dengan menyesuaikan kaedah pengajaran mengikut strategi pengajaran dan pembelajaran yang boleh diterima oleh para pelajar, bersesuaian dengan kehendak dan kemampuan pelajar itu sendiri.

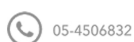
1.3 Penyataan Masalah

Para pelajar yang berpeluang untuk menyambung pelajaran mereka di Kolej-kolej Matrikulasi merupakan pelajar yang memperoleh keputusan yang cemerlang dalam Peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Berdasarkan data kemasukan pelajar, didapati jumlah ambilan pelajar matrikulasi seluruh Malaysia setiap tahun adalah melebihi 27,000 pelajar (sumber daripada: <http://www.mysumber.com>).

Berdasarkan data kemasukan pelajar di Kolej Matrikulasi Perak bagi sesi 2007/2008 hingga sesi 2014/2015, didapati hampir 70% daripada pelajar ini mengambil subjek biologi sebagai subjek teras. Pemilihan strategi pengajaran dan pembelajaran oleh para pensyarah di matrikulasi haruslah bertepatan bagi memastikan pelajar ini terus cemerlang dalam pelajaran ketika di matrikulasi. Penerapan kemahiran insaniah khususnya dalam komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran dapat melahirkan pelajar yang mempunyai kemahiran insaniah dan sahsiah diri yang tinggi.

Antara strategi pengajaran dan pembelajaran yang dirasakan bersesuaian ialah menggunakan pendekatan pembelajaran aktif. Memandangkan pelajar matrikulasi merupakan pelajar yang terdiri daripada golongan remaja, maka pembelajaran aktif yang menekankan tahap kemahiran insaniah komunikasi pelajar merupakan pendekatan pembelajaran yang sesuai. Menerusi pendekatan pembelajaran aktif, pelajar akan terlibat secara langsung dalam memperolehi ilmu pengetahuan sekaligus dapat melahirkan pelajar yang mempunyai tahap kemahiran komunikasi yang tinggi serta mampu untuk berfikir secara kreatif dan kritis (yang merupakan antara aspek dalam

kemahiran insaniah). Secara tidak langsung, pendekatan pembelajaran aktif dapat meningkatkan motivasi para pelajar.

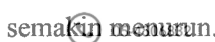


Terdapat cabaran dalam mengekalkan kecemerlangan pelajar-pelajar lulusan Kolej-kolej Matrikulasi iaitu, terdapat segelintir lulusan matrikulasi yang tercicir untuk melanjutkan pengajian mereka di universiti-universiti utama tempatan terutamanya universiti yang tersenarai sebagai '*Research University*' atau '*RU*'. Masalah utama yang dikesan ialah para pelajar lulusan matrikulasi memperoleh keputusan yang cemerlang namun tidak mempunyai tahap kemahiran komunikasi yang baik (Hanafi, 2012). Dapatan kajian yang diperoleh adalah berdasarkan daripada dapatan temuduga yang dilakukan oleh pihak Bahagian Matrikulasi bagi memilih pelajar lepasan matrikulasi untuk tajaan bagi menyambung pelajaran mereka di peringkat ijazah sarjana muda.



Berdasarkan laporan temuduga Bahagian Matrikulasi Kementerian Pelajaran Malaysia (BMKPM) di Kolej Matrikulasi Perak (KMPk) pada tahun 2015, didapati hampir 50% pelajar yang cemerlang dalam akademik, tidak mempunyai kemahiran komunikasi yang baik. Hal ini menyebabkan mereka gagal mendapat tempat dalam jurusan-jurusan kritikal yang ditawarkan oleh universiti-universiti utama tempatan dan luar negara.

Selain daripada itu, berdasarkan Laporan pembentangan keputusan pelajar KMPk 2015, didapati keputusan Peperiksaan Semester II Program Matrikulasi (PSPM II) di KMPk dari tahun 2009 hingga 2014 trend peratus kelulusan bagi subjek biologi



Masalah utama yang dikenalpasti sebagai faktor penyumbang kepada kemerosotan prestasi pelajar dalam subjek biologi ialah, pelajar tidak menguasai subjek ini di peringkat matrikulasi (Laporan Kerja Calon PSPM II Sesi 2014/2015). Kemungkinan besar keadaan ini berlaku disebabkan oleh strategi pembelajaran yang kurang tepat digunakan. Di peringkat matrikulasi, pelajar tidak boleh hanya mampu menghafal tetapi pelajar perlu memahami konsep yang disampaikan dalam subjek biologi itu sendiri.

Pembelajaran aktif dalam subjek biologi merupakan strategi pembelajaran yang efektif kerana menurut Boyatzis dan Kolb (1991) gabungan kemahiran, pengetahuan dan pengalaman akan membolehkan seseorang itu melakukan sesuatu dengan baik. Pengajaran berpusatkan guru di mana guru bertindak sebagai penyampai ilmu utama tidak lagi sesuai digunakan. Oleh itu guru haruslah mempunyai inisiatif yang lebih kreatif dalam merancang pembelajaran aktif pelajar yang bersesuaian bagi membolehkan pelajar menguasai matapelajaran biologi supaya ianya dapat meningkatkan prestasi akademik pelajar.

Whitman (1996) yang menyatakan bahawa, penggunaan pelbagai jenis pendekatan pembelajaran boleh membantu untuk memenuhi gaya pembelajaran pelajar yang sememangnya berbeza antara satu sama lain kerana tidak semua pelajar dapat menerima pendekatan pembelajaran yang berbentuk pasif. Pembelajaran lebih berkesan apabila pelajar merasakan diri mereka terlibat dalam hal yang berlaku di dalam bilik darjah. Jika tidak terdapat penglibatan pelajar, kemungkinan mereka akan berasa bosan dan secara tidak langsung, menghalang penerimaan ilmu pengetahuan yang disampaikan oleh guru.

Pendekatan pembelajaran aktif juga dapat meningkatkan kemahiran berkomunikasi pelajar di mana dalam pendekatan pembelajaran ini, pelajar digalakkan untuk berkomunikasi dengan rakan dalam sesi perbincangan.



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

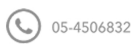


PustakaTBainun



ptbupsi

Kajian ini dirangka bagi melihat keberkesanan penerapan pembelajaran aktif dalam meningkatkan prestasi pelajar matrikulasi dalam subjek biologi sekaligus meningkatkan tahap kemahiran insaniah komunikasi mereka. Menerusi kajian ini, prestasi pelajar dalam subjek biologi yang menggunakan pendekatan pembelajaran aktif dibandingkan dengan pelajar yang menggunakan pendekatan pembelajaran tradisional iaitu pembelajaran yang hanya berpusatkan guru. Selain daripada itu, hubungan antara peningkatan prestasi pelajar yang menggunakan pendekatan pembelajaran aktif dengan tahap kemahiran insaniah komunikasi mereka dikaji.



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun

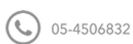


ptbupsi

1.4 Kerangka Teori Kajian

1.4.1 Teori Pembelajaran: Resapan Inovasi

Teori Resapan Inovasi merupakan satu teori yang diperkenalkan oleh Rogers (1983). Menurut Rogers, 'proses resapan inovasi' merupakan proses di mana sesuatu inovasi dihubungkan melalui saluran-saluran tertentu mengikut masa dalam kalangan ahli-ahli dalam sesuatu sistem sosial.



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun

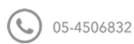


ptbupsi

Teori ini membincangkan dengan mendalam bagaimana sesuatu yang baru sama ada dalam bentuk idea, teknologi, barangan atau teknik-teknik berkembang dalam berbagai-bagai subjek/khalayak. Dalam kajian ini, pelajar merupakan subjek utama dan teknik pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang mengaplikasikan pembelajaran aktif diterapkan bagi membolehkan pelajar cemerlang dalam akademik dan juga mempunyai kemahiran insaniah yang tinggi.

1.4.2 Pembelajaran Aktif

Untuk mempelajari subjek biologi di peringkat pengajian yang lebih tinggi iaitu pada peringkat pra- universiti (Kolej Matrikulasi atau Tingkatan Enam) melibatkan banyak faktor dalam menentukan kualiti sesuatu pembelajaran (Mustafa & Süleyman, 2013).



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



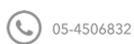
PustakaTBainun



ptbupsi

Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Edgerton (2001), mendapati bahawa gaya penyampaian pengajaran di peringkat pra-universiti lebih dominan kepada syarahan di mana pelajar menerima input pelajaran secara pasif. Menurut Hake (1998), keadaan ini adalah disebabkan oleh jumlah pelajar yang ramai dalam sesebuah kelas yang menyukarkan perubahan gaya pembelajaran.

Menurut Smith (2005), gaya pembelajaran tradisional yang dominan kepada syarahan ini selalunya gagal memotivasikan intelektual pelajar sedangkan pembangunan intelektual ini amat penting dalam membentuk keperibadian pelajar dan kecemerlangan mereka dalam akademik.



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

Kajian Knight dan Wood (2005) mendapati bahawa apabila dibandingkan prestasi pelajar yang diajar menggunakan format syarahan yang hanya berpusatkan kepada pensyarah dengan prestasi pelajar yang diajar di dalam kelas syarahan yang turut disertakan dengan pelbagai aktiviti, didapati pelajar yang diajar dalam kelas yang aktif ini mempunyai prestasi akademik yang lebih tinggi dan lebih memahami sesuatu konsep dengan lebih mendalam.

1.4.3 Kemahiran Insaniah Komunikasi

Kemahiran komunikasi boleh dikategorikan kepada dua iaitu kemahiran berkomunikasi secara lisan (*verbal*) dan berkomunikasi secara bukan lisan (*non-verbal*). Menurut Mansor, Ramli dan Shawaluddin (1984), kemahiran berkomunikasi secara lisan melibatkan proses pemindahan maklumat atau idea secara lisan daripada seorang individu kepada individu yang lain. Manakala menurut Moore (2001), kemahiran komunikasi bukan lisan adalah bagaimana mesej berjaya disampaikan melalui gerak isyarat atau bahasa badan.

Egan (1994) menyatakan bahawa kemahiran komunikasi bukan lisan merujuk kepada bahasa badan, ekspresi wajah dan kualiti suara. Bahasa badan yang dimaksudkan ialah kedudukan badan, pergerakan badan dan isyarat badan. Ekspresi wajah adalah seperti senyuman, pergerakan kening, pengerutan dahi atau riak muka. Manakala kualiti suara menurut Ivey dan Ivey (1999) merujuk kepada perubahan intonasi, kelantangan nada dan tahap kepantasan bercakap.

Dapatan kajian oleh Norasykin dan Nurulhidayah (2011), mendapati faktor interaksi dan komunikasi yang baik dalam kalangan rakan sekelas merupakan faktor utama yang mendorong penglibatan pelajar dalam pembelajaran aktif. Oleh itu, para guru seharusnya merancang sesi pengajaran dan pembelajaran yang kreatif dengan cara menggalakkan pelajar untuk mengadakan sesi perbincangan sesama mereka ataupun perbincangan dengan golongan pakar atau professional yang berlaku sama ada di dalam atau di luar bilik darjah.

1.5 Kerangka Konseptual Kajian

Pembelajaran merupakan suatu proses yang berlaku dalam akal fikiran atau lebih dikenali sebagai kognitif dan kesan daripada proses ini dapat dilihat melalui perubahan dalam tingkahlaku dan percakapan. Pemahaman pelajar terhadap permasalahan yang dikemukakan merupakan aktiviti kognitif di mana pelajar perlu bersikap aktif untuk berfikir dan ini adalah hasil sumbangan daripada pengalaman atau pengetahuan sedia ada pelajar.

Proses pembelajaran melibatkan pelbagai kaedah serta teori bagi memastikan proses pembelajaran yang efektif kepada para pelajar. Konsep pembelajaran berdasarkan permasalahan bersandarkan kepada pelbagai teori seperti teori gaya pembelajaran Kolb (1984) yang memperkenalkan pembelajaran berasaskan pengalaman dan Schon (1987) yang memperkenalkan teori pembelajaran berdasarkan refleksi manakala Bandura (1986) pula memperkenalkan teori pembelajaran sosial dalam meningkatkan perkembangan kognitif pelajar.

Terdapat beberapa perbezaan yang jelas antara pendekatan pembelajaran aktif dengan pendekatan pembelajaran tradisional. Antaranya ialah pendekatan pembelajaran tradisional hanya berpusatkan guru dimana pelajar hanya berperanan untuk menerima pengetahuan yang disampaikan. Manakala pendekatan pembelajaran aktif lebih berpusatkan pelajar dimana pelajar belajar berdasarkan penemuan yang diperolehi oleh mereka sendiri.

Munurut Udovic (2002), pendekatan pembelajaran secara tradisional tidak mampu menyediakan para pelajar dengan kemahiran yang penting dan pengetahuan pelajar itu sendiri tidak kekal lama. Pembelajaran tradisional yang menggunakan kaedah penyampaian syarahan semata-mata selalunya gagal untuk memotivasikan pelajar untuk mendapatkan ilmu pengetahuan (Smith, 2005).

Kajian yang dilakukan ini menghubungkan dua teori yang melibatkan pembelajaran aktif pelajar. Pertama ialah Teori Resapan Inovasi yang diperkenalkan oleh Rogers (1983), di mana teori ini membincangkan dengan mendalam bagaimana idea, teknologi dan teknik-teknik yang baru dikembang dalam khalayak utama iaitu pelajar matrikulasi.

Teori kedua yang digunakan ialah teori kaedah pembelajaran penemuan (*Inquiry Based Learning*) oleh Burner (1961). Burner berpendapat bahawa pembelajaran bermula daripada pemerolehan ilmu yang baru. Kaedah pembelajaran penemuan sememangnya dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan minat pelajar dalam pembelajaran serta membantu perkembangan potensi intelek, pemikiran kritis dan kreatif individu sekiranya dirancang dan dilaksanakan dengan baik. Menurut Siti