

**PEMUPUKAN KREATIVITI DAN MOTIVASI DALAM MENINGKATKAN
KEYAKINAN DIRI PELAJAR
BERASASKAN MODUL PIS**

NORHAYATI BINTI ABDUL LATIF

**DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI
MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEHI
IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN BIOLOGI
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)**

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

2013

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan bagi menilai amalan kreatif bagi pelaksanaan projek sains menggunakan Modul Projek Inovasi Sains (Modul PIS). Pelaksanaan projek menggunakan Modul PIS bertujuan memupuk kreativiti, motivasi serta keyakinan diri. Kajian melibatkan 53 orang pelajar tingkatan empat aliran sains yang mengambil mata pelajaran Biologi di sebuah sekolah di Daerah Kinta Utara. Reka bentuk kajian kes digunakan dalam kajian ini. Analisis terhadap Senarai Semak Amalan Kreatif, Borang Penilaian Kendiri, dokumen dan pemerhatian digunakan untuk menilai amalan kreatif. Soal selidik digunakan untuk menilai motivasi dan keyakinan diri. Modul PIS dilaksanakan dalam tempoh tiga bulan melibatkan tiga orang pelajar bagi setiap kumpulan. Dapatan menunjukkan min indikator bagi amalan kreatif bagi setiap fasa proses kreatif terarah menunjukkan keputusan yang signifikan dengan Fasa Persediaan 95.4%, Fasa Imajinasi 89.6%, Fasa Perkembangan 78.2% dan Fasa Tindakan 77.8%. Begitu juga motivasi dan keyakinan diri pelajar yang menunjukkan keputusan yang signifikan. Kedua-dua nilai min bagi motivasi dan keyakinan diri pelajar adalah 4.18. Kesimpulannya pelaksanaan projek menggunakan Modul PIS mampu memupuk kreativiti dan motivasi serta keyakinan diri pelajar. Berdasarkan dapatan ini disarankan pihak sekolah menggunakan Modul PIS bagi pelaksanaan projek sains di sekolah.

Fostering Creativity and Motivation in Improving Students' Self Confidence Based on PIS Module

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the creative practices for implementation of science projects using Science Innovation Project Module (PIS Module). Implementation projects using PIS module aims to foster creativity, motivation and self-confidence. The study involves 53 form four students who take Biology at a school in North Kinta District. Case study design was used in this study. Analysis of Creative Practices Checklist, Self-Assessment Forms, documents and observation were used to evaluate creative practice. Questionnaires were used to assess motivation and self-confidence of students. PIS module implemented within three months involving three students per group. The findings showed the significant results with the mean indicator for creative practices for each phase of the directed creative process with Preparation Phase 95.4%, Imagination Phase 89.6%, Development Phase 78.2% and Actions Phase 77.8%. Students' motivation and students' self-confidence also showed the significant results with both mean value for motivation and self-confidence of students is 4:18. In conclusion the project using PIS Module can encourage creativity, motivation and self-confidence of students. Based on these findings it is suggested that the school authority to use PIS module in implementing science project in schools.

JADUAL KANDUNGAN

	Muka surat
PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
JADUAL KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiv
SENARAI LAMPIRAN	xv
SENARAI SINGKATAN/ SIMBOL/ ISTILAH	xvii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	3
1.2.1	Pemupukan Kreativiti dalam Pengajaran dan Pembelajaran	3
1.2.2	Strategi Pembelajaran Berasaskan Projek dan Kreativiti	5
1.2.3	Peranan Sekolah dalam Meningkatkan Kreativiti Pelajar	8
1.3	Pernyataan Masalah	11
1.4	Objektif Kajian	14
1.5	Soalan Kajian	15

1.6	Kepentingan Kajian	15
1.7	Kerangka Konseptual Kajian	17
1.8	Batasan Kajian	23
1.9	Definisi Istilah	24
1.9.1	Kreativiti	24
1.9.2	Motivasi	25
1.9.3	Keyakinan Diri	26
1.10	Kesimpulan	27

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	28
2.2	Paradigma dalam Sistem Pendidikan	29
2.3	Kemahiran Berfikir dan Kreativiti	32
2.4	Kepentingan Kreativiti Kepada Pelajar	37
2.5	Kerangka Konsep Pembangunan Domain Kreatif (PDK)	38
2.6	Teori Kreativiti Sternberg	42
2.7	Ilmu Pengetahuan dan Kreativiti	44
2.8	Model Proses Kreatif Terarah	49
2.8.1	Indikator Amalan Kreatif Bagi Proses Kreatif Terarah Fasa Persediaan	50
2.8.2	Indikator Amalan Kreatif Bagi Proses Kreatif Terarah Fasa Imajinasi	52
2.8.3	Indikator Amalan Kreatif Bagi Proses Kreatif Terarah Fasa Perkembangan	53
2.8.4	Indikator Amalan Kreatif Bagi Proses Kreatif Terarah Fasa Tindakan	54

2.9	Faktor Yang Mempengaruhi Kreativiti	55
2.10	Faktor Penghalang Pemupukan Kreativiti	55
2.11	Motivasi dalam Pendidikan	59
2.12	Teori Motivasi	60
2.16.1	Teori <i>Attribution</i>	60
2.16.2	Teori Pembelajaran Sosial	61
2.16.3	Teori Kawalan Utama dan Sekunder	62
2.16.4	Teori Motivasi Maslow	62
2.16.5	Teori Motivasi Intrinsik Amabile	64
2.13	Kemahiran Komunikasi dalam Meningkatkan Keyakinan Diri	65
2.14	Kesimpulan	66

BAB 3 METODOLOGI

3.1	Pengenalan	68
3.2	Reka Bentuk Kajian	69
3.3	Lokasi kajian	70
3.4	Persampelan	71
3.5	Instrumen kajian	71
3.5.1	Soal selidik	74
3.5.2	Pemerhatian	77
3.5.3	Analisis Dokumen	78
3.6	Kajian Rintis	79
3.7	Kebolehppercayaan dan Kesahan Alat Kajian	80

3.8	Prosedur Kajian	82
3.8.1	Prosedur Mendapatkan Kebenaran	82
3.8.2	Prosedur Pelaksanaan Kajian	83
3.9	Analisis Data	87
3.10	Kesimpulan	88

BAB 4 MODUL PIS

4.1	Pengenalan	89
4.2	Prinsip Reka Bentuk	91
4.3	Ciri-Ciri Modul PIS	92
4.4	Langkah-Langkah Menggunakan Modul PIS dalam Pelaksanaan Projek	96
4.5	Indikator Amalan Kreatif bagi Fasa Persediaan dalam Modul PIS	98
4.6	Indikator Amalan Kreatif bagi Fasa Imajinasi dalam Modul PIS	99
4.7	Indikator Amalan Kreatif bagi Fasa Perkembangan dalam Modul PIS	101
4.8	Indikator Amalan Kreatif bagi Fasa Tindakan dalam Modul PIS	102
4.9	Kesimpulan	103

BAB 5 DAPATAN KAJIAN

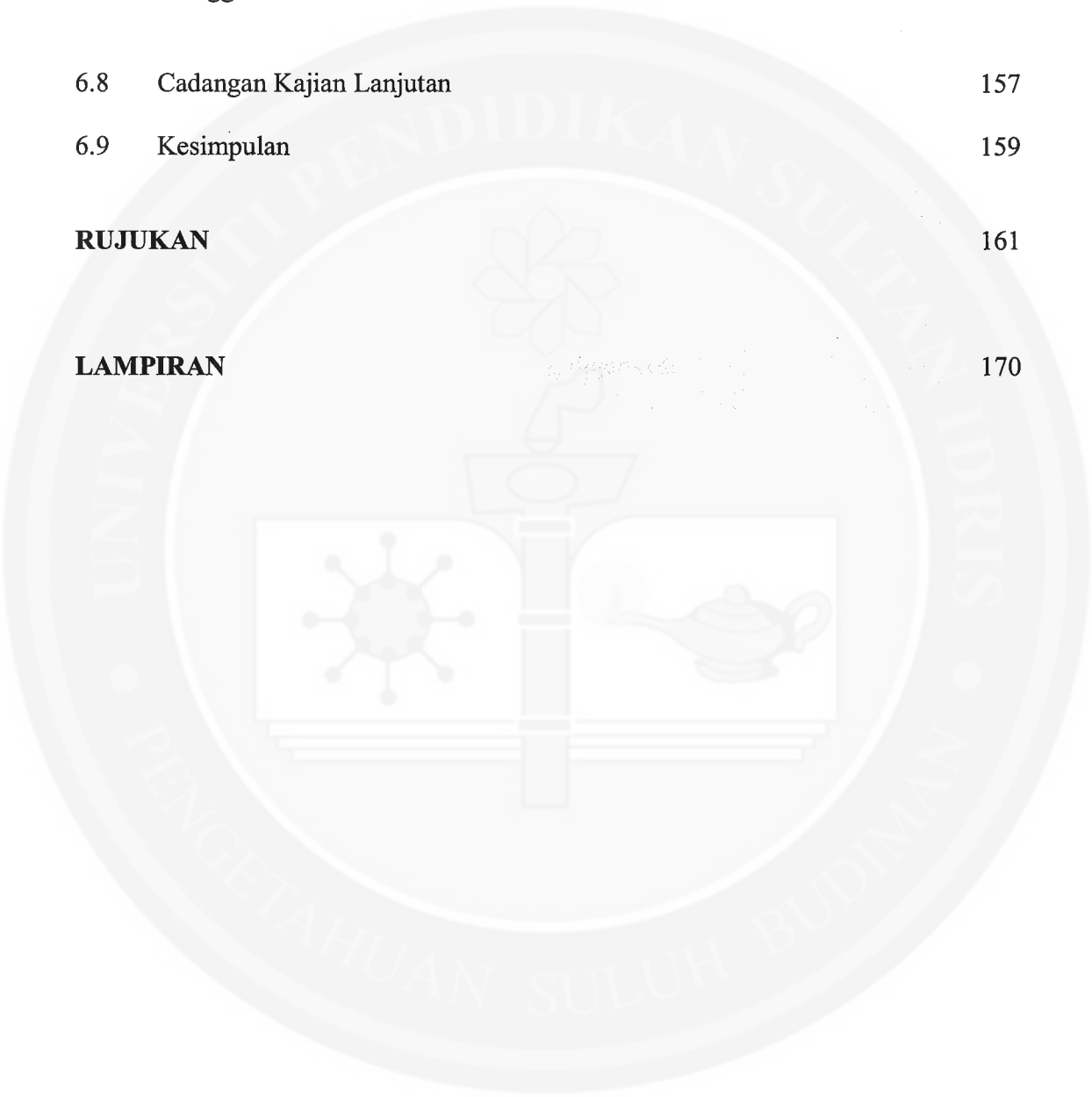
5.1	Pengenalan	104
5.2	Amalan Kreatif	105
5.2.1	Keberkesanan Modul PIS dalam Memupuk Amalan Kreatif Pelajar bagi Fasa Persediaan	105
5.2.2	Keberkesanan Modul PIS dalam Memupuk Amalan Kreatif Pelajar bagi Fasa Imajinasi	107

5.2.3	Keberkesanan Modul PIS dalam Memupuk Amalan Kreatif Pelajar Fasa Perkembangan	109
5.2.4	Keberkesanan Modul PIS dalam Memupuk Amalan Kreatif Pelajar bagi Fasa Tindakan	111
5.3	Motivasi Pelajar	114
5.4	Keyakinan Diri Pelajar	117
5.5	Cabaran	122
5.6	Ciri Kreatif yang Kerap Diamalkan	124
5.7	Produk	126
5.8	Kesimpulan	128

BAB 6 PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

6.1	Pengenalan	129
6.2	Perbincangan Dapatan Kajian	130
6.2.1	Keberkesanan Instrumen dalam Modul PIS bagi Memupuk Amalan Kreatif	130
6.2.1.1	Fasa Persediaan	131
6.2.1.2	Fasa Imajinasi	132
6.2.1.3	Fasa Perkembangan	134
6.2.1.4	Fasa Tindakan	135
6.2.1.5	Rumusan Berkaitan Amalan Kreatif	138
6.3	Pemupukan Motivasi Pelajar Ketika Pelaksanaan Projek Menggunakan Modul PIS	142
6.4	Keyakinan Diri Pelajar Ketika Pelaksanaan Projek Menggunakan Modul PIS	148
6.5	Cabaran dalam Pelaksanaan Projek Menggunakan Modul PIS	151

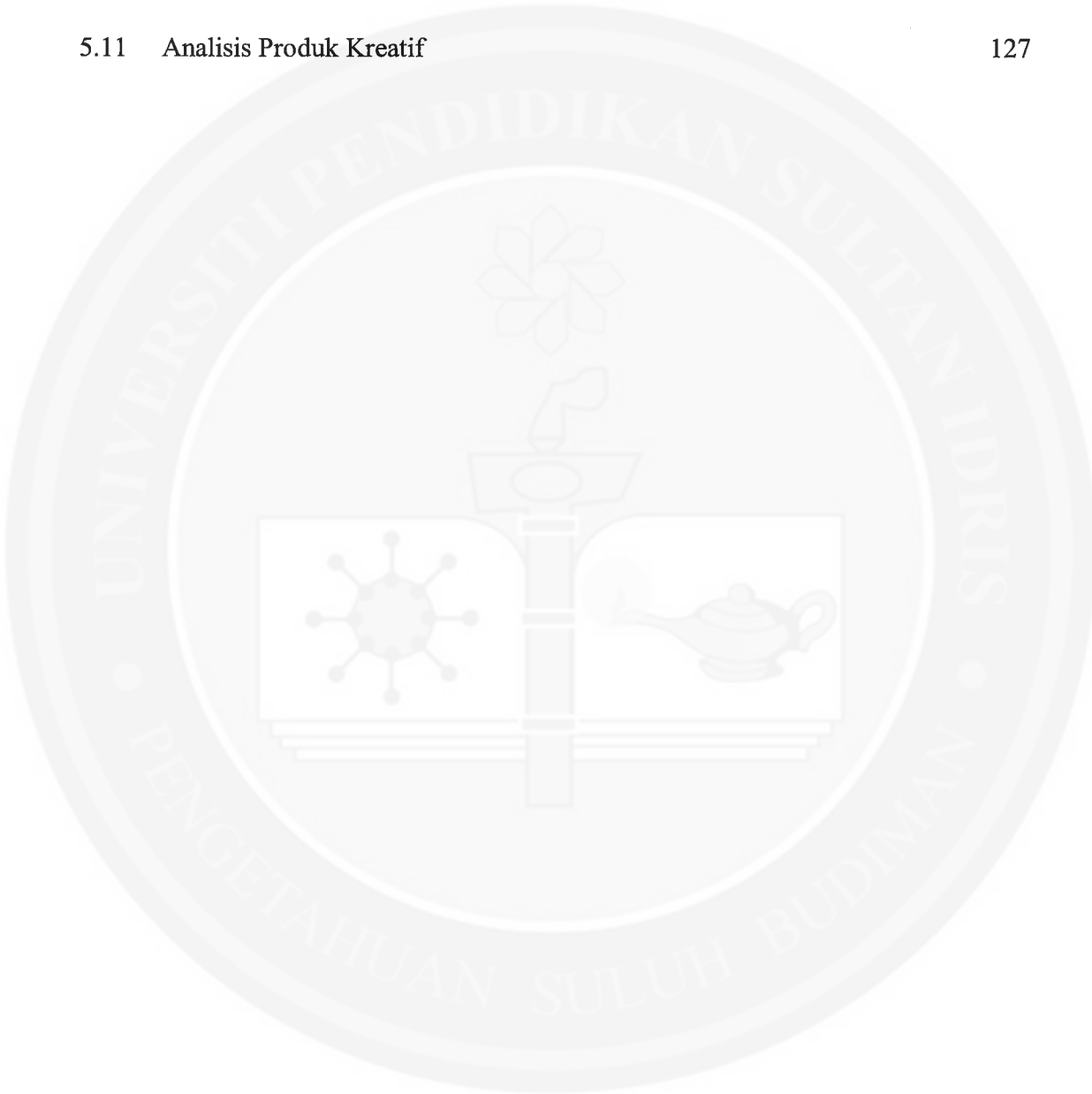
6.6	Amalan Ciri Kreatif oleh Pelajar Ketika Pelaksanaan Projek Menggunakan Modul PIS	153
6.7	Penghasilan Produk Kreatif Ketika Pelaksanaan Projek Menggunakan Modul PIS	156
6.8	Cadangan Kajian Lanjutan	157
6.9	Kesimpulan	159
RUJUKAN		161
LAMPIRAN		170



SENARAI JADUAL

Jadual	Muka surat
2.1 Indikator Amalan Kreatif bagi Fasa Persediaan	51
2.2 Indikator Amalan Kreatif Fasa Imaginasi	52
2.3 Indikator Amalan Kreatif Fasa Perkembangan	53
2.4 Indikator Amalan Kreatif Fasa Tindakan	54
3.1 Persoalan kajian dan instrumen yang digunakan	72
3.2 Pernyataan skor dan skala Likert yang digunakan bagi setiap item di dalam soal selidik	76
4.1 Reka bentuk Dalam Modul PIS	91
4.2 Julat bagi Tahap Amalan Kreatif	98
4.3 Indikator Amalan Kreatif bagi Fasa Persediaan bagi Modul PIS	99
4.4 Indikator Amalan Kreatif Fasa Imaginasi bagi Modul PIS	100
4.5 Indikator Amalan Kreatif Fasa Perkembangan bagi Modul PIS	101
4.6 Indikator Amalan Kreatif Fasa Tindakan bagi Modul PIS	103
5.1 Dapatan Bagi Fasa Persediaan	106
5.2 Dapatan Bagi Fasa Imaginasi	108
5.3 Dapatan Bagi Fasa Perkembangan	110
5.4 Dapatan Amalan Kreatif bagi Fasa Tindakan	112
5.5 Analisis Item bagi Soal Selidik Motivasi Pelajar Terhadap Penggunaan Projek Menggunakan Modul PIS	114
5.6 Analisis Tahap Keyakinan Diri	118
5.7 Analisis Cabaran Terhadap Perlaksanaan Projek Menggunakan Modul PIS	122

5.8	Kos Penghasilan Projek	123
5.9	Ringkasan Kos Projek	124
5.10	Analisis Bagi Item Dalam Soal Selidik Ciri Kreatif Yang Sering Diamalkan Oleh Pelajar	125
5.11	Analisis Produk Kreatif	127



SENARAI RAJAH

Rajah	Muka surat
1.1 Kerangka Konseptual Kajian	18
2.1 Taksonomi Bloom dan Taksonomi Semakan oleh Anderson	29
2.2 Lima Bentuk Pemikiran Gardner	30
2.3 Kemahiran Asas Lama (<i>Old Basic Skills</i>), Kemahiran Asas Baru (<i>New Basic Skill</i>) Dan Perkara Yang Menentukan K-Ekonomi	31
2.4 Model Kemahiran Berfikir	33
2.5 Kerangka Domain Kreatif	39
2.6 Carta Alir Urutan Mencari Idea Baru	48
2.7 Model Proses Kreatif Terarah	49
2.8 Susunan Keperluan Motivasi Maslow	64
3.1 Prosedur Pelaksanaan Projek Inovasi Sains Menggunakan Modul PIS	83

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran	Muka surat
A Borang Soal Selidik	170
B Catatan Pelajar Dalam Modul PIS	175
C Catatan Kos, Masalah dan Refleksi	176
D Diari Saintis Muda	177
E Senarai Semak Amalan Kreatif dan Protokol Pemerhatian	178
F Brosur Produk	179
G Contoh <i>Powerpoint</i> Pelajar	180
H Contoh Produk dan Penerangan Pada <i>Mountingboard</i>	181
I Borang Penilaian Kendiri Amalan Kreatif Pelajar	182
J 1(a) Pengesahan Soal Selidik oleh Jurulatih Utama Pedagogi Kreatif Perak	184
J 1(b) Pengesahan Senarai Semak Amalan Kreatif oleh Jurulatih Utama Pedagogi Kreatif Perak dan Guru Cemerlang Gred Khas C	185
J 2(a) Pengesahan Soal Selidik oleh Guru Cemerlang Biologi DG 48	186
J 2(b) Pengesahan Senarai Semak Amalan Kreatif oleh Guru Cemerlang Sains dan Jurulatih Utama Pedagogi Kreatif Sains Sekolah Menengah	187
J 3(a) Pengesahan Soal Selidik oleh Penolong Pengarah Sains Sekolah Menengah Sektor Pengurusan Akademik Jabatan Pelajaran Perak	188
J 3(b) Pengesahan Senarai Semak Amalan Kreatif oleh Penolong Pengarah Sains Sekolah Menengah Sektor Pengurusan Akademik Jabatan Pelajaran Perak	189
K1 Pengesahan Keaslian Modul PIS	190
K2 Surat Akuan Keaslian Modul PIS	191

L1	Pengesahan Kesesuaian Penggunaan Modul PIS oleh Guru Pembimbing Projek Inovasi Sains	192
L2	Pengesahan Kesesuaian Penggunaan Modul PIS oleh Jurulatih Utama Pedagogi Kreatif Sains Sekolah Menengah dan Guru Cemerlang Gred Khas C	193
L3	Pengesahan Kesesuaian Penggunaan Modul PIS oleh Penolong Pengarah Sains Sekolah Menengah Sektor Pengurusan Akademik Jabatan Pelajaran Perak	194
M1	Kebolehpercayaan Soal Selidik Bagi Motivasi	195
M2	Kebolehpercayaan Soal Selidik Bagi Keyakinan Diri	196
M3	Kebolehpercayaan Soal Selidik Bagi Cabaran Terhadap Pelaksanaan Projek Inovasi Sains Menggunakan Modul PIS	197
M4	Kebolehpercayaan Soal Selidik Bagi Ciri Kreatif yang Kerap Diamalkan oleh Pelajar Ketika Pelaksanaan Projek Inovasi Sains Menggunakan Modul PIS	198
N	Kelulusan Menjalankan Kajian oleh EDRD	199
O	Kebenaran Menjalankan Kajian oleh Pengetuan Sekolah Di tempat Kajian Dijalankan	200
P	Sijil Finalis Anugerah Inovasi Negara 2012	201
Q	Sijil Pengiktirafan <i>Gold Medal</i> bagi Projek 'Mee Lobak'	202
R	Sijil Pengiktirafan Gangsa Pertandingan Pereka Cipta Muda Malaysia	203
S	Sijil Pengiktirafan Gangsa Pertandingan <i>International Young Inventors</i>	204
T	Contoh Testimoni Pengguna Modul PIS	205

SENARAI SINGKATAN

BPK	:	Bahagian Pembangunan Kurikulum
JPN	:	Jabatan Pelajaran Negeri
KBSM	:	Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah
KBSR	:	Kurikulum Baru Sekolah Rendah
KPM	:	Kementerian Pelajaran Malaysia
KSSR	:	Kurikulum Standard Sekolah Menengah
MODUL PIS	:	Modul Projek Inovasi Sains
PDK	:	Pembangunan Domain Kreatif
SPSS	:	<i>Statistical Package of Social Science</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Wawasan 2020 mempunyai matlamat menjadikan Malaysia Negara maju berasaskan perindustrian dan perdagangan. Untuk mencapai taraf negara maju, Malaysia memerlukan warganegara yang saintifik, progresif, lebih kompetitif, berfikiran kritis dan kreatif, berkemahiran menyelesaikan masalah, berkeupayaan mencipta peluang baru, berdaya saing dan sentiasa relevan dengan kehendak pasaran tenaga kerja semasa. Kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif (KBKK) dijadikan penguasaan asas yang perlu diterapkan kepada pelajar-pelajar.

Kreativiti dan inovasi adalah dua perkara yang saling berkaitan. Secara umum kreativiti merujuk kepada tindakan penghasilan idea, pendekatan dan tindakan baru manakala inovasi pula adalah proses menjana idea dan mengaplikasikan idea kreatif

dalam konteks tertentu (BPK, 2012). Kemahiran berfikir secara kreatif akan menunjukkan arah kepada individu menggunakan langkah penyelesaian masalah bijak dan menghasilkan idea-idea bernas di dalam pemikiran reka cipta, memberi pendapat, mengutarakan hujah yang jitu dan mempunyai kreativiti yang tinggi dalam kehidupan seharian khususnya bagi seorang pelajar (Mohd Azhar, 2001).

Kreativiti amat penting bagi menggalakkan murid meneroka bidang dan teknologi baru. Kreativiti merupakan potensi yang dimiliki oleh semua individu. Namun tidak semua individu mampu menjadi individu kreatif jika tidak dibimbing dengan betul. Pemikiran kreatif perlu dibangunkan dan dikembangkan dalam kalangan murid semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Ia perlu dibangunkan dalam kalangan murid sejak awal peringkat persekolahan lagi bagi membolehkan mereka dapat mengesan potensi dan kecenderungan diri serta mencetuskan potensi yang tersembunyi dalam diri mereka. Mereka harus diberi peluang menyoal, mencari jawapan, melihat hubungkait, menjangka peristiwa yang akan berlaku, membuat spekulasi tentang kemungkinan, meneroka idea, berfikir secara lateral dan sentiasa membuat refleksi secara kritikal tentang idea, tindakan dan hasil. Aktiviti yang meningkatkan minat dan kreativiti perlu disediakan dan murid perlu dibekalkan dengan pengetahuan, kemahiran dan alat yang membolehkan mereka membangunkan kreativiti dan memupuk sikap dan personaliti individu kreatif.

Pembangunan kreativiti perlu bagi membolehkan murid berfikir secara mencapah dan berfikir di luar kotak (*'think out of the box'*). Guru perlu kreatif dan inovatif untuk menghasilkan pembelajaran yang berkesan bagi membolehkan murid dapat memperoleh ilmu pengetahuan, menguasai kemahiran dan mengamalkan sikap

serta dapat mengembangkan daya kreativiti dan inovasi mereka. Aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang dirancang harus dapat mencungkil minda murid dan mendorongnya untuk berfikir agar mereka dapat mengkonsepsikan, menyelesaikan masalah dan membuat keputusan. Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) merupakan salah satu strategi berpusatkan pelajar yang boleh mengembangkan dan meningkatkan kemahiran mengaplikasikan (memindahkan) pengetahuan yang dipelajari kepada sesuatu yang lebih bermakna (Ruhizan, 2010).

1.2 Latar Belakang Kajian

Pelan Induk Pembangunan Pendidikan (PIPP) 2010 memberi penekanan untuk membangunkan modal insan yang kreatif dan inovatif bagi memenuhi keperluan Negara di abad ke 21. Perlaksanaan elemen kreativiti dan inovasi dalam pendidikan akan memangkin agenda transformasi Negara (BPK, 2012). Matlamat pembangunan kreativiti dan inovasi dalam kalangan murid bertujuan untuk melahirkan modal insan yang kreatif dan inovatif. Individu yang kreatif dan inovatif berkeupayaan menghasilkan idea serta berdaya cipta yang berkualiti agar menjadi amalan dan budaya dalam kehidupan mereka.

1.2.1 Pemupukan Kreativiti dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Program MyIdeas@Schools telah dilancarkan pada 23 Februari 2010 untuk meningkatkan kesedaran dan memupuk budaya inovasi dalam kalangan pelajar, guru

dan ibu bapa ke arah mewujudkan generasi 1 Malaysia yang kreatif, imaginatif dan inovatif. Program ini adalah inisiatif yang diterajui oleh Yayasan Inovasi Malaysia (YIM) dengan kerjasama Kementerian Sains, Teknologi Dan Inovasi (MOSTI), Kementerian Pelajaran Malaysia dan juga Multimedia Development Corporation (MdeC). Majlis Pelancaran MyIdeas@School telah disempurnakan oleh Y.A.B. Tan Sri Dato' Hj. Muhyiddin Hj. Mohd. Yassin, Timbalan Perdana Menteri Malaysia merangkap Menteri Pelajaran, di Sekolah Kebangsaan Lenga, Muar, Johor (Saufi dan Junita, 2010).

Kementerian Pelajaran sedang melaksanakan transformasi kurikulum sekolah yang menekankan aspek penerokaan ilmu secara mendalam melalui pembelajaran yang lebih menyeronokkan dan tidak hanya berorientasikan peperiksaan semata-mata. Transformasi yang lebih berpusatkan murid ini lebih menekankan aspek menerapkan budaya berfikir kreatif dan inovatif dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini adalah kerana pendidikan merupakan penyumbang utama pembangunan modal sosial dan ekonomi negara. Pendidikan merupakan pencetus kreativiti dan penjana inovasi yang melengkapkan generasi muda dengan kemahiran yang diperlukan untuk bersaing dengan pasaran kerja (Luqman dan Kamil, 2012).

Proses pembelajaran dalam bilik darjah sepatutnya tidak didominasi oleh guru, sebaliknya mementingkan interaksi antara murid, guru dan rakan sekelas yang diharap membantu percambahan idea serta minda yang kreatif dan inovatif. Halangan utama pemupukan budaya ini ialah sikap mementingkan pencapaian pelajar dalam peperiksaan semata-mata tanpa penekanan penerokaan ilmu dan penjaan budaya berfikir. Sharifah Maimunah dan Lewin (1993) dalam kajian mereka mendapati

pengajaran di sekolah berpusatkan guru. Proses pengajaran adalah sehalu, guru sebagai pemberi maklumat dan pelajar sebagai pendengar dan pemerhati dan seterusnya mencerap apa yang disampaikan ke dalam minda mereka. Guru merasakan mereka mesti menyampaikan sebanyak mana fakta dan maklumat bagi persediaan peperiksaan. Amalan pendidikan sains di sekolah masa kini lebih kepada pembelajaran dan pengajaran yang berpusatkan guru kerana sistem pendidikan di Malaysia yang mementingkan peperiksaan piawai iaitu Penilaian Menengah Rendah (PMR) dan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM).

Budaya kreatif dan inovasi perlu dipupuk pada peringkat awal dan sekolah adalah inkubator inovasi paling penting dalam usaha melahirkan generasi pemikir serta pencipta. Budaya kreativiti dan inovasi boleh dipupuk melalui kegiatan kokurikulum termasuk bengkel, seminar dan pertandingan kerana murid berpeluang mengemukakan idea kreatif dalam pelbagai bidang seperti seni penulisan, lukisan serta penciptaan. Pelaksanaan Myideas@Schools adalah contoh inisiatif kerajaan untuk memupuk budaya inovasi dalam kalangan murid dan satu langkah melahirkan masyarakat berilmu dan berkemahiran tinggi. Fasa pertama program yang membabitkan 23 sekolah di seluruh negara dapat memberi impak yang berkesan dalam melahirkan murid yang kreatif dan inovatif (Saufi dan Junita, 2010).

1.2.2 Strategi Pembelajaran Berasaskan Projek dan Kreativiti

Kreativiti bersifat dualiti iaitu semulajadi dan dipelajari (Siti Fatimah dan Baharudin, 2006). Menurut Hassan (1991), potensi kreativiti seperti mereka cipta atau mereka

bentuk sesuatu yang menarik dianugerahkan Allah pada setiap manusia. Kreativiti memang wujud secara semulajadi pada manusia (Craft, 2000; Rowe, 2004). Kreativiti juga dipelajari melalui pengajaran secara penyebatian tersurat (Beyer, 1997). Tahap kreativiti seseorang pula berbeza dan boleh dikembangkan dengan mempelajari pelbagai teknik (Craft, 2000). Dengan itu kreativiti semulajadi boleh dikembangkan melalui proses pengajaran dan pembelajaran secara formal di sekolah.

Di bilik darjah, pengembangan kreativiti memerlukan persekitaran yang berpusatkan pelajar dengan guru sebagai pemudahcara (Craft, 2000). Menurut Moursund (2003) pembelajaran berasaskan projek merupakan strategi pembelajaran berpusatkan pelajar yang melibatkan pelajar menerbitkan atau membangunkan produk dan mempersembhkannya kepada pelajar lain, guru dan pihak lain. Pembelajaran berasaskan projek adalah satu strategi pembelajaran dan pengajaran yang menambah baik kemahiran multidisiplin berdasarkan pendekatan terancang dalam penyelesaian masalah.

Guru sepatutnya membangkitkan perasaan ingin tahu dan memperbanyakkan aktiviti praktikal (*hands-on*) dan penyelesaian secara berpasukan melalui aktiviti penerokaan dan penemuan (Rowe, 2004). Menurut Moursund (2003) projek pembangunan produk kreatif melibatkan masa yang lama dan jadual waktu anjal. Sebenarnya guru-guru menyedari kepentingan kreativiti dalam pendidikan, tetapi mereka menghadapi dilema kerana pemupukan kreativiti memerlukan masa yang lama dan jadual yang anjal sedangkan mereka terikat dengan kurikulum dan pedagogi yang ditetapkan (Craft, 2003). Oleh itu kajian terperinci bagaimana guru dapat mengembangkan kreativiti pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran secara

praktikal melalui strategi pembelajaran berasaskan projek harus dijalankan (Siti Fatimah dan Baharudin, 2006).

Projek pelajar boleh dilaksanakan secara berpasukan kerana proses interaksi sosial yang dilalui pelajar memberi kebaikan kepada diri mereka (Siti Fatimah dan Baharudin, 2006). Dari segi keberkesanan kerja secara berpasukan, telah banyak kajian menunjukkan strategi pembelajaran koperatif dan kolaboratif adalah lebih baik dari pembelajaran secara individu (Johnson dan Johnson, 1999). Pelajar belajar daripada pelajar lain, saling memberi motivasi, memberi maklum balas, berkongsi maklumat, pengetahuan dan kemahiran dalam sesuatu pasukan semasa menyiapkan sesuatu projek (Moursund, 2003; Grabe dan Grabe, 2004). Motivasi adalah satu faktor utama yang mendorong kreativiti (Norallina *et al.*, 2007; Ahmad Daud, 2007). Justeru itu strategi pembelajaran secara berpasukan di kelas perlu dilaksanakan, kerana kesan buruk dari penekanan pembelajaran individu yang berlebihan menyebabkan persaingan tidak sihat, perasaan cemburu yang negatif dan mengganggu pembelajaran mereka (Heinich *et al.*, 2002).

Proses interaksi sosial yang dilalui oleh pelajar dalam pasukan semasa melakukan projek perlu dipantau oleh guru (Hooper dan Rieber, 1999). Menurut pakar-pakar ini juga guru bukannya memberitahu apa maklumat yang perlu dipelajari tetapi menyediakan persekitaran yang kaya dengan sumber dan memudahkan serta memantau proses interaksi terutama di peringkat awal sehingga pasukan boleh berdikari untuk menyiapkan projek.

1.2.3 Peranan Sekolah dalam Meningkatkan Kreativiti Pelajar

Sekolah memainkan peranan yang penting dalam meningkatkan kreativiti pelajar. Pengurusan organisasi sekolah perlu kreatif bagi menjadikan sekolah organisasi pembelajaran yang dinamis untuk mengembangkan pengetahuan baru, budaya saintifik, penyebaran teknologi maklumat dan pembangunan potensi manusia (Shahnam, 2002). Sekolah yang kreatif dan inovatif dapat mendorong perubahan dan kemajuan kognitif, efektif dan psikomotor murid-murid. Sekolah dapat berperanan sebagai organisasi yang efektif bagi mengembangkan kecerdasan pelbagai (*multiple intelligence*) yang menyediakan pelbagai peluang pembelajaran yang dapat menggilap dan mengembangkan potensi individu yang berbeza-beza dari segi kebolehan, minat, kecerdasan dan kecekapan mereka.

Wawasan dan misi sekolah perlu bersifat kreatif bagi menjadikan sekolah organisasi pembelajaran yang berkesan dan progresif. Pengurusan perubahan memerlukan organisasi sekolah memantapkan lagi wawasan organisasi yang mampu membawa dan menjadikan sekolah pusat kecemerlangan ilmu pengetahuan, penyebaran idea baru dan menyuburkan pemikiran kreatif untuk perubahan sosial, teknologi dan membentuk masyarakat berpengetahuan (Shahnam, 2002).

Kerajaan Malaysia amat menitik beratkan kreativiti dan inovasi dalam pendidikan masa kini. Kreativiti yang dibentuk atau dibina perlulah bersesuaian dengan keperluan dan kehendak masyarakat, individu dan juga negara. Guru bertanggungjawab mengembangkan potensi pelajar yang seharusnya mempunyai

daya kreativiti dan inovasi yang aktif dan berdaya maju.

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
N IDRIS UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS UNIVERSITI F

Toh (2003) mencadangkan satu pendekatan pengajaran lebih berpusatkan kepada pelajar. Cadangan ini dibuat berdasarkan andaian bahawa persekitaran yang bebas, luwes dan terbuka diperlukan untuk merangsang kreativiti. Pendekatan pengajaran yang berpusatkan pelajar akan merangsang keseronokan, penglibatan dalam aktiviti bilik darjah, konsep-kendiri dan bakat pelajar Toh (2003). Menurut Cropley (2001) pula dalam pengajaran berpusatkan pelajar ini guru menilai dan mempromosikan tingkah laku pelajar seperti ketekunan, ketabahan, semangat ingin tahu, suka menghadapi cabaran, suka mengambil risiko dan keazaman yang tinggi.

Cropley (2001) menekankan tiga aspek yang terdapat dalam diri pelajar iaitu kognitif, personaliti dan motivasi. Bagi aspek kognitif, guru harus menekankan kemahiran menganalisa, kemampuan untuk mendefinisikan masalah dan kebolehan untuk merancang pembelajaran sendiri. Penekanan terhadap aspek personaliti pula bermaksud guru mempromosi personaliti autonomi, toleransi terhadap kekaburan dan kecenderungan untuk memikirkan perkara-perkara yang kompleks. Akhirnya, penekanan terhadap aspek motivasi pula menitik beratkan kepada usaha guru untuk memupuk perasaan ingin tahu, kebebasan daripada didominasi oleh ganjaran luaran, kesediaan untuk mengambil risiko pada diri pelajar-pelajarnya.

Menurut Soh (2000) pula seorang guru boleh menggalakkan kreativiti melalui interaksinya dengan pelajar-pelajarnya dengan memberi ganjaran terhadap usaha dan penghasilan yang kreatif. Tambah beliau lagi guru juga boleh menggalakkan kreativiti secara tidak langsung dengan mengadakan persekitaran sosial yang menyokong kreativiti melalui perkataan dan tingkahlakunya. Renzulli (1992) pula menyatakan