

**ANALISIS INTERAKSI GURU-PELAJAR, PERSEKITARAN PEMBELAJARAN
DAN KOMITMEN PELAJAR TERHADAP KESELESAAN PEMBELAJARAN
BIOLOGI**

SAIDATUL AINOOR BINTI SHAHARIM

**DISERTASI INI DIKEMUKAN BAGI MEMENUHI SEBAHAGIAN DARIPADA
SYARAT BAGI MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN
(BIOLOGI)
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)**

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

2015

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan mengenal pasti tahap interaksi guru-pelajar, kesesuaian persekitaran pembelajaran, komitmen pelajar dan keselesaan pembelajaran dalam kalangan pelajar Biologi. Seramai 325 orang pelajar Tingkatan Empat di Daerah Larut Matang dan Selama, Perak dipilih untuk kajian dengan menggunakan pensampelan rawak berstrata. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif yang menggunakan kaedah tinjauan di mana empat inventori soal-selidik digunakan. Empat inventori tersebut adalah inventori interaksi guru-pelajar, inventori persekitaran pembelajaran bilik darjah, inventori komitmen pelajar dan inventori keselesaan pembelajaran. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan inferensi. Dapatan kajian menunjukkan tahap interaksi guru-pelajar, kesesuaian persekitaran pembelajaran, komitmen pelajar dan keselesaan pembelajaran adalah tinggi. Terdapat hubungan yang signifikan antara interaksi guru-pelajar, kesesuaian persekitaran pembelajaran dan komitmen pelajar dengan keselesaan pembelajaran. Walau bagaimanapun tidak terdapat perbezaan yang signifikan bagi interaksi guru-pelajar, persekitaran pembelajaran, komitmen pelajar dan keselesaan pembelajaran berdasarkan lokasi, manakala terdapat perbezaan yang signifikan berdasarkan jantina. Hasil analisis regresi berganda mendapati komitmen pelajar dan persekitaran pembelajaran memberikan sumbangan yang signifikan terhadap keselesaan pembelajaran. Kesimpulannya, interaksi guru-pelajar, persekitaran pembelajaran dan komitmen pelajar mempunyai kesan kepada keselesaan pembelajaran pelajar. Implikasi kajian menunjukkan interaksi guru-pelajar, persekitaran pembelajaran, komitmen pelajar dan keselesaan pembelajaran perlu diberi perhatian bagi meningkatkan keberkesanan pembelajaran dan pengajaran Biologi.

**ANALYSIS OF TEACHER-STUDENT INTERACTION, LEARNING
ENVIRONMENT AND STUDENTS' LEARNING COMMITMENT
TOWARDS BIOLOGY LEARNING COMFORT**

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the level of teacher-student interaction, the suitability of learning environment, students' commitment and learning comfort among Biology students. A total of 325 Form Four students from Larut Matang and Selama districts in Perak were selected using random stratified sampling. This study is a quantitative survey method on which four types of questionnaires inventories were used. There four inventories were teacher-student interaction inventory, classroom learning environment inventory, learning commitment inventory and learning comfort inventory. The data was analyzed using descriptive and inferential analysis. The outcomes of the study revealed that the level of teacher-student interaction, the suitability of learning environment, students' commitment and learning comfort were high. There was significant relationship between teacher-student interaction, the suitability of learning environment and students' commitment with learning comfort. In addition, the results indicated that there were no significant differences in teacher-student interaction, learning environment, students' commitment and learning comfort based on location, however there was a significant difference based on gender. The results of multiple regression analysis revealed that students' commitment and learning environment provide significant contribution towards learning comfort. In conclusion, the teacher-student interaction, learning environment and students' commitment have an effect on learning comfort. Implication of this study shows teacher-student interaction, learning environment, students' commitment and learning comfort should be given attention to improve the effectiveness of learning and teaching in Biology.

1.9.2	Kepentingan Kepada Pentadbir Sekolah	17
1.9.3	Kepentingan Kepada Guru	19
1.10	Batasan Kajian	21
1.11	Definisi Operasi	22
1.11.1	Interaksi Guru-Pelajar	22
1.11.2	Persekitaran Pembelajaran	26
1.11.3	Komitmen Pelajar	29
1.11.4	Keselesaian Pembelajaran	29
1.11.5	Bilik Darjah	30
1.12	Rumusan	30
BAB 2	TINJAUAN LITERATUR	
2.1	Pengenalan	31
2.2	Teori dan Model Berkaitan	32
2.2.1	Teori Bronfenbrenner (1979)	32
2.2.2	Teori Keperluan Maslow (1970)	35
2.2.3	Teori Suasana Pendidikan Yang Menggalakkan Penglibatan Intelektual (<i>National Research Council, 2004</i>)	36
2.2.4	Model Produktiviti Walberg	37
2.2.5	Model Kelakuan Interpersonal Guru	38
2.2.6	Model Penentuan Iklim Bilik Darjah (Moos, 1979)	42
2.3	Interaksi Guru-Pelajar	43
2.4	Persekitaran Pembelajaran	46
2.5	Komitmen Pelajar	50

2.6	Keselesaian Pembelajaran Di Dalam Bilik Darjah	52
2.7	Kajian-Kajian Berkaitan	55
2.8	Rumusan	63

BAB 3 METODOLOGI

3.1	Pengenalan	64
3.2	Reka bentuk Kajian	65
3.3	Lokasi Kajian	66
3.4	Populasi Dan Sampel Kajian	66
3.5	Instrumen Kajian	69
3.5.1	Inventori Interaksi Guru-Pelajar (IGP)	70
3.5.2	Inventori Persekitaran Pembelajaran Bilik Darjah (IPPBD)	73
3.5.3	Inventori Komitmen Pelajar (IKP)	74
3.5.4	Inventori Keselesaian Pembelajaran (IKS)	75
3.6	Kajian Rintis	77
3.6.1	Kesahan Instrumen	77
3.6.2	Kebolehpercayaan Instrumen	81
3.6.3	Bilangan Item bagi Instrumen IGP, IPPBD, IKP dan IKS	86
3.7	Prosedur Pentadbiran Dan Pengumpulan Data	88
3.8	Prosedur Penganalisaan Data	89
3.8.1	Analisis Statistik Deskriptif	89
3.8.2	Analisis Statistik Inferensi	91
3.9	Rumusan	100

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	101
4.1.1	Ujian Normaliti	102
4.1.2	Ujian Lineariti	104
4.1.3	Maklum Balas Kajian	104
4.2	Profil Demografi	105
4.2.1	Profil Sampel Kajian Berdasarkan Faktor Demografi Pelajar	105
4.3	Analisis Data-Data Pemboleh Ubah	107
4.3.1	Tahap Interaksi Guru-Pelajar Biologi Di Sekolah Menengah	107
4.3.2	Tahap Kesesuaian Persekitaran Pembelajaran Biologi Di Sekolah Menengah	111
4.3.3	Tahap Komitmen Pelajar Biologi Di Sekolah Menengah	115
4.3.4	Tahap Keselesaian Pembelajaran	117
4.4	Hubungan Interaksi Guru-Pelajar Dengan Keselesaian Pembelajaran	119
4.5	Hubungan Kesesuaian Persekitaran Pembelajaran Dengan Keselesaian Pembelajaran	120
4.6	Hubungan Komitmen Pelajar Dengan Keselesaian Pembelajaran	121
4.7	Perbezaan Interaksi Guru-Pelajar, Kesesuaian Persekitaran Pembelajaran, Komitmen Pelajar Dan Keselesaian Pembelajaran Di Sekolah Menengah Berdasarkan Lokasi Dan Jantina	122
4.8	Ujian Regresi Berganda Antara Pemboleh Ubah Bebas Terhadap Keselesaian Pembelajaran	127
4.9	Rumusan	135

BAB 5 PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN

5.1	Pengenalan	136
5.2	Ringkasan Kajian	137
5.3	Perbincangan	139
5.3.1	Tahap Interaksi Guru-Pelajar	139
5.3.2	Tahap Kesesuaian Persekitaran Pembelajaran	141
5.3.3	Tahap Komitmen Pelajar	144
5.3.4	Tahap Keselesaian Pembelajaran	146
5.3.5	Hubungan Pemboleh Ubah-Pemboleh Ubah Dengan Keselesaian Pembelajaran Biologi	148
5.3.6	Perbezaan Interaksi Guru-Pelajar, Kesesuaian Persekitaran Pembelajaran, Komitmen Pelajar Dan Keselesaian Pembelajaran Biologi Berdasarkan Demografi Pelajar	153
5.3.7	Sumbangan Interaksi Guru-Pelajar, Persekitaran Pembelajaran Dan Komitmen Pelajar Terhadap Keselesaian Pembelajaran Biologi	158
5.3.8	Sumbangan Antara Aspek-Aspek Interaksi Guru-Pelajar (Kepimpinan, Memahami, Ketidakpastian, Teguran, Mesra, Kebebasan, Tidak Puas Hati, Tegas), Aspek-Aspek Persekitaran Pembelajaran (Perabot Dan Peralatan, Ruang Pembelajaran, Pencahayaan, Teknologi, Kualiti Udara Dalam, Aspek Keselamatan) dan Aspek-Aspek Komitmen Pelajar (Kognitif, Afektif, Tingkah Laku) Terhadap Keselesaian Pembelajaran	160
5.4	Kesimpulan Dapatan Kajian	162
5.5	Implikasi Dapatan Kajian	167
5.6	Cadangan Kajian Lanjutan	170

5.7	Rumusan	172
-----	---------	-----

RUJUKAN	173
----------------	-----



SENARAI JADUAL

Jadual	Muka Surat
2.1 Contoh Amalan Interpersonal Guru Bagi Lapan Aspek Model Komunikasi Interpersonal Leary.	41
3.1 Skala likert	69
3.2 Item positif dan item negatif dalam IGP	71
3.3 Konstruk dalam instrumen IGP	72
3.4 Penerangan konstruk dalam instrumen IPPBD	73
3.5 Inventori Komitmen Pelajar	74
3.6 Penerangan item dalam Inventori Keselesaian Pembelajaran (IKS)	76
3.7 Penilaian Pakar Terhadap Interaksi Guru-Pelajar, Persekitaran Pembelajaran, Komitmen Pelajar dan Keselesaian Pembelajaran.	80
3.8 Klasifikasi Indeks Kebolehpercayaan	81
3.9 Nilai korelasi item dengan jumlah skor yang diperbetulkan dan indeks kebolehpercayaan <i>Cronbach Alpha</i> bagi setiap konstruk dalam IGP, IPPBD, IKP dan IKS bagi kajian rintis.	82
3.10 Nilai korelasi item dengan jumlah skor yang diperbetulkan dan indeks kebolehpercayaan <i>Cronbach Alpha</i> bagi setiap konstruk dalam IGP, IPPBD, IKP dan IKS bagi kajian sebenar.	84
3.11 Keputusan Ujian Kebolehpercayaan	85
3.12 Bilangan item dalam IGP	86
3.13 Bilangan item dalam IGP bagi kajian sebenar	87

3.14	Bilangan item dalam IPPBD mengikut konstruk	87
3.15	Bilangan item dalam IKP mengikut konstruk	87
3.16	Bilangan item dalam IKS mengikut konstruk	88
3.17	Jadual interpretasi skor min dan tahap amalan	90
3.18	Jadual interpretasi skor min	90
3.19	Jadual interpretasi skor min	90
3.20	Tafsiran nilai-nilai pekali korelasi	92
3.21	Analisis statistik bagi setiap item	99
4.1	Ujian Normaliti melalui Skewness dan Kurtosis	103
4.2	Profil Pelajar Biologi Tingkatan Empat	106
4.3	Nilai min dan sisihan piawai bagi konstruk interaksi guru-pelajar	108
4.4	Nilai min, sisihan piawai, interpretasi skor dan tahap amalan bagi konstruk interaksi guru-pelajar	108
4.5	Nilai min dan sisihan piawai bagi konstruk kesesuaian persekitaran pembelajaran	108
4.6	Nilai min, sisihan piawai, interpretasi skor dan tahap kesesuaian bagi konstruk kesesuaian persekitaran pembelajaran	112
4.7	Nilai min dan sisihan piawai bagi konstruk komitmen Pelajar	115
4.8	Nilai min, sisihan piawai, interpretasi skor dan tahap komitmen pelajar	116
4.9	Nilai min dan sisihan piawai bagi konstruk keselesaan pembelajaran	118

4.10	Nilai min, sisihan piawai, interpretasi skor dan tahap keselesaian pembelajaran	118
4.11	Ujian Korelasi Pearson hubungan antara interaksi guru- pelajar dengan keselesaian pembelajaran	119
4.12	Ujian Korelasi Pearson hubungan antara kesesuaian persekitaran pembelajaran dengan keselesaian pembelajaran	120
4.13	Ujian Korelasi Pearson hubungan antara komitmen pelajar dengan keselesaian pembelajaran	121
4.14	Ringkasan Dapatan ujian Pekali Pearson	122
4.15	Ujian Box's M interaksi guru- interaksi guru-pelajar, kesesuaian persekitaran pembelajaran, komitmen pelajar dan keselesaian pembelajaran di sekolah menengah berdasarkan lokasi dan jantina	123
4.16	Hasil analisis MANOVA perbezaan interaksi guru-pelajar, kesesuaian persekitaran pembelajaran, komitmen pelajar dan keselesaian pembelajaran di sekolah menengah berdasarkan lokasi dan jantina	124
4.17	Hasil ujian ANOVA interaksi guru-pelajar, kesesuaian persekitaran pembelajaran, komitmen pelajar dan keselesaian pembelajaran berdasarkan jantina	126
4.18	Hasil analisis varian regresi berganda bagi pemboleh ubah peramal terhadap keselesaian pembelajaran	128
4.19	Analisis Regresi Berganda (<i>stepwise</i>) bagi meramal sumbangan yang mempengaruhi keselesaian pembelajaran Biologi	129
4.20	Hasil analisis varian regresi berganda bagi pemboleh ubah peramal terhadap keselesaian pembelajaran	132
4.21	Analisis Regresi Berganda (<i>stepwise</i>) bagi meramal sumbangan yang mempengaruhi keselesaian pembelajaran Biologi	132

5.1	Ringkasan Dapatan Kajian	164
-----	--------------------------	-----

SENARAI RAJAH

Rajah	Muka Surat
1.1 Kerangka Konseptual Kajian	12
2.1 Teori Perkembangan Ekologi (Bronfenbrenner, 1979)	32
2.2 Teori Keperluan Maslow	35
2.3 Teori Suasana Pendidikan yang Menggalakkan Penglibatan Intelektual (<i>National Research Council</i> , 2004)	36
2.4 Model Produktiviti Pendidikan Walberg (1981,1984)	38
2.5 Dua dimensi sistem koordinat daripada Model Kelakuan Interpersonal Guru (Leary,1957)	39
2.6 Model Kelakuan Interpersonal	39
2.7 Model Penentuan Iklim Bilik Darjah (Moos,1979)	43
3.1 Peratus Persetujuan	79
3.2 Model Bagi Analisa Regresi Berganda	98
4.1 Bilangan Pelajar Mengikut Jantina Dan Lokasi	106

SENARAI SINGKATAN

BPG	- Bahagian Pendidikan Guru
BPK	-Bahagian Pembangunan Kurikulum
KPM	-Kementerian Pendidikan Malaysia
ICT	- <i>Information of Communication Technology</i>
PdP	-Pengajaran dan Pembelajaran
PPPM	- Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
MBMMBI	- Memartabatkan Bahasa Malaysia dan Memperkukuh Bahasa Inggeris
PPSMI	- <i>Teaching and Learning of Science and Mathematics in English</i>
TIMSS	- <i>Trends in Mathematics Science Study</i>
JPN	- Jabatan Pendidikan Perak
IGP	-Inventori Guru-Pelajar
IPPBD	-Inventori Persekitaran Pembelajaran Bilik Darjah
IKP	-Inventori Komitmen Pelajar
IKS	-Inventori Keselesaian Pembelajaran
QTI	- <i>Question on Teacher Interaction</i>
SLEI	- <i>Science Laboratory Environment Inventory</i>
EMIS	- <i>Educational Management Information System</i> (Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan)
SPSS	- <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

LAMPIRAN

Lampiran A	Soal Selidik
Lampiran B	Keputusan Analisis Kebolehpercayaan Kajian Sebenar
Lampiran C	Kesahan Instrumen Kajian
Lampiran D	Surat Permohonan Pengesahan Pakar
Lampiran E	Surat Kebenaran daripada Bahagian Perancangan & Penyelidikan Dasar Pendidikan (EPRD), Kementerian Pendidikan Malaysia
Lampiran F	Surat Kebenaran daripada Jabatan Pelajaran Negeri Perak untuk Menjalankan Kajian
Lampiran G	Surat Kebenaran daripada Pejabat Pelajaran Daerah Larut Matang dan Selama untuk Menjalankan Kajian





BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Aspirasi Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) adalah untuk memastikan setiap pelajar berupaya untuk mencapai potensi diri mereka sepenuhnya. Sehubungan itu, menurut Zakaria, Ahmad Munawar dan Noranizah (2012) menekankan bahawa guru, ibu bapa dan masyarakat memainkan peranan yang sangat penting dalam memastikan generasi muda ini mencapai aspirasi yang diharapkan dengan jayanya. Hal ini turut disokong Mohamad Khairi dan Asmawati (2010) iaitu keprihatinan yang ditunjukkan akan memberi kesan yang positif di dalam pembangunan potensi diri pelajar. Sebanyak sembilan bidang keutamaan telah dikenal pasti iaitu memartabatkan profesion keguruan, meningkatkan kualiti kepimpinan sekolah, meningkatkan kualiti sekolah, memantapkan kualiti kurikulum dan pentaksiran, meningkatkan penguasaan pelbagai bahasa, mengukuhkan penglibatan ibu bapa, sektor swasta dan masyarakat

sebagai rakan kongsi dalam pendidikan, meningkatkan kesediaan murid untuk merebut peluang dalam pendidikan tinggi dan pasaran kerja, memperbaiki kecekapan dan keberkesanan pengurusan sumber dan membina kemampuan serta keupayaan sistem penyampaian pendidikan.

KPM telah mengenal pasti 11 anjakan yang perlu dilakukan bagi menghasilkan perubahan yang diinginkan oleh seluruh rakyat Malaysia. Anjakan ini meliputi sebahagian daripada perubahan strategi dan hala tuju pendidikan. Malahan, ia juga merupakan perubahan operasi yang telah dan sedang dilaksanakan bagi menggambarkan perubahan amalan semasa. Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 diperkenalkan dengan satu impian dan harapan untuk meningkatkan kualiti sistem pendidikan negara ke taraf antarabangsa.

Selain itu, sebuah Pelan Transformasi Pendidikan Pedalaman Sabah dan Sarawak yang merupakan sebahagian daripada 100 inisiatif Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 juga diperkenalkan bagi memastikan tiada pelajar tercicir dalam arus pembangunan negara dalam usaha kerajaan untuk terus merapatkan jurang pembelajaran antara pelajar bandar, luar bandar dan pedalaman. Kerajaan Malaysia juga meluluskan strategi iaitu Memartabatkan Bahasa Malaysia dan Memperkukuh Bahasa Inggeris (MBMMBI) sebagai salah satu usaha untuk merapatkan jurang pencapaian antara sekolah luar bandar dan bandar dalam mata pelajaran Sains dan Matematik kesan daripada pelaksanaan *Teaching and Learning of Science and Mathematics in English* (PPSMI). Oleh itu, kerajaan yakin bahawa Sains dan Matematik perlu diajar dalam bahasa yang mudah difahami oleh murid, iaitu

bahasa Malaysia di sekolah kebangsaan, Bahasa Cina di SJKC dan Bahasa Tamil di

SJKT. KPM melaksanakan MBMMBI melalui pelbagai strategi seperti memastikan saiz kelas, serta keadaan fizikal bilik darjah dan sekolah lebih kondusif untuk pengajaran dan pembelajaran (PdP) (KPM, 2011).

Suasana yang tenteram dan selesa di sekolah adalah sangat penting kepada para pelajar dan guru-gurunya dalam menyediakan suasana PdP yang baik dan berkesan. Suasana yang selesa juga sangat perlu bagi para pelajar memandangkan mereka menghabiskan hampir separuh daripada masa mereka di sekolah (Mohd Redzauddin, 2008). Kementerian juga berusaha untuk memastikan kemudahan infrastruktur di sekolah ditambah baik bagi meningkatkan kualiti PdP. Pendidikan berkualiti masih merupakan satu jaminan terbaik untuk berjaya di masa hadapan. Hal ini mendokong harapan Perdana Menteri, YAB Dato' Sri Mohd Najib Tun Razak iaitu Gagasan 1Malaysia yang berpaksikan prinsip "Rakyat Didahulukan, Pencapaian Diutamakan" yang mampu menjadikan Malaysia sebuah negara yang lebih dinamik dan maju dalam segenap bidang serta disegani oleh seluruh dunia.

1.2 Latar Belakang Kajian

Warga guru merupakan golongan profesional yang harus menerima dan melaksanakan perubahan, seterusnya menjana dan menjuarai perubahan. Sumbangan paling bermakna dapat dicapai sekiranya tenaga kerja profesional dalam jentera pendidikan negara merupakan sepasukan professional yang responsif terhadap fenomena, cabaran dan harapan baharu. Semua guru di Malaysia dituntut agar mempunyai satu aspirasi untuk membangunkan sistem pendidikan berkualiti dan bertaraf dunia seperti yang

dihasarkan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM, 2012). Guru yang berkesan haruslah mempunyai kesemua ciri-ciri personaliti dan komunikasi yang baik untuk menjadi seorang pendidik yang mampu meninggalkan bekas dalam hati dan jiwa pelajar untuk sesuatu jangka masa yang panjang (Khairul Anuar, 2012). Situasi ini, disokong oleh Zahara dan Suzela (2011) iaitu kemampuan guru memotivasikan pelajar dapat mewujudkan pergantungan yang positif antara guru dan pelajar untuk berkomunikasi dan berkoperatif. Maka, peranan guru adalah penting dalam memperjuangkan kemajuan agama, bangsa dan negara.

Sehubungan itu, pertalian antara guru dan pelajar tidak dapat dipisahkan. Perkara ini boleh digambarkan apabila, suasana interaksi yang positif antara guru dan pelajar mempunyai hubungan yang lebih positif dalam bilik darjah (Rusimah, Mohd Ainuddin Iskandar & Salma, 2004). Oleh itu, interaksi guru-pelajar dalam bilik darjah boleh menjadi kunci kepada PdP. Tanpa hubungan yang kuat, interaksi yang diramal dan refleksi diri boleh menyebabkan pelajar dipinggirkan. Masalah ini boleh diatasi dengan melakukan pemerhatian, bertanya soalan dan membimbing pelajar dalam meningkatkan pembelajaran yang lebih berkesan. Guru yang baik harus bijak menilai dan membezakan perubahan yang berlaku dan diperlukan oleh kebanyakan pelajar. Sekiranya, kita melihat keputusan ujian, ianya hanya merupakan satu faktor dalam mewujudkan satu bahan bukti yang membolehkan kita untuk membuat pilihan yang lebih bijak dan tepat tentang PdP pada masa akan datang (Gregory & Lin Kuzmich, 2004). Maka, kita harus peka kepada keadaan yang berlaku dalam bilik darjah kerana situasi yang berlaku di sekeliling kita akan memberikan impak yang besar kelak kepada guru dan pelajar itu sendiri.

Di samping itu, Bucholz dan Sheffler (2009) menyatakan bahawa guru berupaya mencorakkan persekitaran bilik darjah agar dapat menggalakkan kemampuan pelajar belajar di dalam bilik darjah yang selesa. Persekitaran bilik darjah yang harmoni mementingkan kerjasama dan keterbukaan bagi kedua-dua belah pihak iaitu antara guru dan pelajar. Dalam PdP Sains, sewajarnya pelajar dibenarkan berinteraksi dengan guru, rakan sekelas dan persekitarannya. Interaksi dengan persekitaran ketika proses pembelajaran akan merangsang semua deria pelajar dan menggalakkan pelajar belajar secara kreatif dan inovatif. Fenomena ini akan mencetuskan budaya berfikir dalam kalangan pelajar dan mengelak daripada tumpuan PdP yang bersifat *schooling memories* (Zamri, 2012). Apabila situasi pembelajaran menjadi menarik maka minat pelajar terhadap bidang sains akan meningkat. Kebanyakan pelajar berasa seronok kerana dapat melakukan pelbagai aktiviti ketika sesi pembelajaran yang aktif dan memberangsangkan. Hal ini turut disokong oleh Abu Hassan (2003) yang turut menerangkan penglibatan aktif para pelajar dalam proses PdP seperti diberi peluang untuk melakukan pengkajian bagi menyelesaikan sesuatu masalah akan memberi impak yang lebih positif.

Sehubungan itu, penglibatan aktif pelajar dalam bilik darjah akan dapat menjana daya pemikiran kritis dan kreatif. Namun demikian, dapatan kajian Yusmanita (2012) menyatakan bahawa tahap penguasaan pemikiran kritis pelajar adalah lemah merentas pencapaian Biologi. Ini menunjukkan bahawa hasil pembelajaran seseorang bukan dipengaruhi oleh teknik pembelajaran semata-mata. Kejayaan atau kegagalannya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain termasuk kaedah pengajaran dan mutu pengajaran guru (Zamri & Nik Suriya, 2007). Sebahagian besar kajian tentang sekolah berkesan menunjukkan bahawa faktor tingkah laku guru

merupakan salah satu faktor penentu sekolah berkesan. Terdapat beberapa sintesis kajian yang berpengaruh telah mendapati situasi pengajaran mempunyai kesan yang tinggi dari segi pengukuhan iaitu pujian dan dendaan bagi sesi pembelajaran masteri dan perbincangan dalam bentuk kumpulan yang kecil (Fraser, 1987; Welberg, 1984).

Selain itu, faktor persekitaran bilik darjah juga mempengaruhi proses PdP (Shahrin & Herdy, 2009). Reka bentuk fizikal bilik darjah, termasuk studio, makmal, auditorium dan persekitaran dalaman yang lain mempunyai kesan yang mendalam terhadap pembelajaran pelajar dan juga penilaian oleh guru. Perspektif fizikal bagi bilik darjah boleh dilihat dari segi saiz dan bentuk, ruang, cahaya dalaman, warna, keadaan terma, tahap kebisingan, perabot dan susunan tempat duduk dan kemudahan teknologi yang moden. Sebaliknya keadaan bilik darjah yang sesak akan menimbulkan situasi yang mungkin menjadi penghalang kepada matlamat proses PdP yang dijalankan (Bani Hidayat et al., 2010). Persekitaran fizikal yang wujud di dalam bilik darjah memainkan peranan penting bagi menyediakan suasana yang selesa untuk sesi PdP.

Azhar (2009) berpendapat penggunaan peralatan, keselamatan pengurusan dan persekitaran dapat meningkatkan produktiviti dan menjanjikan keselesaan. Sekiranya wujud ketidakselesaan yang dialami oleh pelajar, ianya mampu mempengaruhi penurunan dari segi motivasi pembelajaran yang dilakukan. Aspek keselamatan perlu diberi perhatian utama dan merupakan ciri penting yang mesti diamalkan dalam PdP pada setiap masa. Julie dan Barry (2012) turut menegaskan bahawa pembelajaran yang melibatkan kerjasama secara berkumpulan dapat menjana keselesaan PdP di kalangan pelajar.

Di samping peranan yang dimainkan oleh guru dalam mencorakkan persekitaran pembelajaran, guru juga perlu mengambil kira reka bentuk persekitaran fizikal dari segi ruang infrastruktur yang dilengkapi dengan kemudahan teknologi terkini bagi menjamin keselesaan pelajar dan menghasilkan sebuah PdP yang berkesan (Lei, 2010). Malahan, Bartlett (2003) menyatakan bahawa pelajar akan meningkatkan keberkesanan pembelajaran dengan keadaan persekitaran pembelajaran yang selesa. Pengalaman pembelajaran yang selesa akan menimbulkan persepsi yang positif. Maka, keselesaan pembelajaran yang dilalui akan memotivasikan pelajar untuk meneruskan pembelajaran dalam persekitaran pembelajaran yang kondusif dan meningkatkan pencapaian dari masa ke masa.

1.3 Pernyataan Masalah

Jabatan Pendidikan Perak (JPN Perak) amat dikenali dengan slogan Perak Sentiasa Di Puncak Kecemerlangan. Sehubungan itu, visi JPN Perak ialah “Pendidikan Berkualiti Insan Terdidik Negara Sejahtera” manakala misi JPN Perak ialah “Melestarikan Sistem Pendidikan yang Berkualiti untuk Membangunkan Potensi Individu bagi Memenuhi Aspirasi Negara. Negeri Perak merupakan sebuah negeri yang mempunyai 10 buah daerah. Salah sebuah daerah iaitu Daerah Larut Matang dan Selama mempunyai matlamat yang sama untuk melahirkan bangsa Malaysia yang taat setia dan bersatu padu, melahirkan insan yang beriman, berakhlak mulia, berilmu berketerampilan dan sejahtera, menyediakan sumber tenaga manusia untuk kemajuan negara dan memberi peluang-peluang pendidikan kepada semua warganegara Malaysia (PPDLMS, 2014).

Kerajaan ingin menyediakan pelajar Sains dan Matematik dengan dasar 60:40 antara Sains: Sastera, didapati masih belum mencapai matlamatnya (KPM, 2012). Kajian Lee dan Kamisah (2013); Mohd Khaled (2012) turut mendedahkan bahawa minat pelajar terhadap Sains juga merosot. Namun, kajian Fatin Aliah, Mohd Salleh, Mohammad Bilal dan Salmiza (2012); Lee dan Kamisah (2013); Mohd Khaled (2012); PISA (2009) menjelaskan bahawa fenomena ini berlaku bukan sahaja di Malaysia tetapi juga di seluruh dunia iaitu terdapat penurunan dalam persepsi dan minat pelajar dalam bidang Sains.

Terdapat pelbagai faktor kemungkinan yang menyumbang terhadap isu penurunan minat pelajar dalam bidang Sains. Antaranya ialah interaksi guru-pelajar, persekitaran pembelajaran, komitmen pelajar dan sebagainya. Interaksi guru-pelajar adalah penting bagi mewujudkan hubungan antara guru dan pelajar. Guru memainkan peranan penting terhadap pelajar (Jones, 2008; Mohd Fadzli & Mohd Sukki, 2012). Walau bagaimanapun, Den Brok, Fisher dan Scott (2005), Dhindsa (2006) dan Sahlberg (2008) membincangkan aspek yang sama iaitu guru mendominasi interaksi dalam bilik darjah. Sebanyak 60.7% pelajar mengatakan guru jarang melayan pelajar dengan mesra (Kamarulzaman, 2007). Namun sebahagian kajian mendedahkan guru lebih memahami dan peramah serta mudah didekati dalam kalangan pelajar perempuan berbanding pelajar lelaki (She & Fisher, 2002; Özey, Kaya & Sezek, 2004; Özgül, 2006). Begitu juga pelajar perempuan melihat persekitaran pembelajaran secara lebih positif berbanding pelajar lelaki. Kajian Afizal dan Rafidah (2009) menjelaskan bahawa pengajaran sukar dijalankan sekiranya tiada komunikasi yang sepatutnya berlaku antara guru dengan pelajar. Sikap negatif pelajar memberi respons negatif daripada guru (Şimşek & Altinkurt, 2010). Tambahan pula, penguasaan