

**KESAN PENGGUNAAN MODUL KEMAHIRAN
BELAJAR DAN INOVASI K21 DALAM
PENGAJARAN SUBJEK BUDAYA
DAN PEMBELAJARAN DI
INSTITUT PENDIDIKAN
GURU MALAYSIA**

AZAHARI BIN ABDULLAH

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

2017

**KESAN PENGGUNAAN MODUL KEMAHIRAN
BELAJAR DAN INOVASI K21 DALAM
PENGAJARAN SUBJEK BUDAYA
DAN PEMBELAJARAN DI
INSTITUT PENDIDIKAN
GURU MALAYSIA**

oleh

AZAHARI BIN ABDULLAH

**Tesis yang diserahkan untuk
memenuhi keperluan bagi
Ijazah Doktor Falsafah**

Ogos 2017

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur kehadiran Allah S.W.T kerana dengan izin-Nya kajian ini telah berjaya disempurnakan. Pertama sekali, ucapan penghargaan ini saya tujukan khas kepada penyelia saya, Profesor Madya Dr. Shuki bin Osman dan Prof. Madya Dr. Mohd Ali bin Shamsudin yang telah memberi tunjuk ajar, nasihat dan bimbingan sehingga kajian ini menjadi kenyataan.

Untuk ayahanda Hj. Abdullah bin Jusoh dan bonda Hj. Fadiah bt. Md Saman, terima kasih kerana sentiasa mendoakan kejayaan anakanda. Buat isteri tercinta, Dr. Mahaya binti Salleh dan anak-anak yang disayangi Mohd Izham, Nur Asmahan Muhammad Naqib dan Muhammad Alif Danial, segala pengorbanan sepanjang tempoh pengajian adalah inspirasi sebenar kejayaan pengajian ini. Ampun dan maaf dipinta sekiranya terdapat kekurangan tanggung jawab sebagai suami dan ayah sepanjang tempoh pengajian. Seterusnya buat abang-abang seisi keluarga, terima kasih di atas sokongan moral dan pengharapan yang diberikan. Begitu juga semua rakan-rakan pensyarah IPG KTB, Warga Kerja PPD KMY di atas kerjasama sepanjang kajian ini. ***“JASAMU DIKENANG”***

Seterusnya, kepada Kementerian Pendidikan Malaysia yang telah memberi biasiswa kepada saya bagi kategori penjawat awam secara separuh masa untuk menyempurnakan kajian ini. Penghargaan juga ditujukan kepada pensyarah Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam tempoh menyiapkan kajian ini, organisasi yang membenarkan pelaksanaan kajian ini iaitu Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan (EPRD), Institut Pendidikan Guru Kampus Sultan Abdul Halim, Sungai Petani, Kedah, Institut Pendidikan Guru Kampus Tuanku Bainun dan Institut

Pendidikan Guru Kampus Perlis. Penghargaan terima kasih juga ditujukan khas kepada guru pelatih yang terlibat sebagai sampel dalam kajian ini.

Tidak dilupakan semua pensyarah USM yang memberikan pencerahan pembelajaran, rakan-rakan pensyarah IPG KTB, Pegawai-Pegawai Cemerlang SIPartners+ PPD KMY dan Pegawai-Pegawai Cemerlang SISC+ PPD KMY di atas perkongsian pintar di dalam kajian ini. Sejajurnya, proses pembelajaran intelektual ini telah mengajar saya selok belok Peradaban Hidup Dunia (PHD) Cendikiawan.

ISI KANDUNGAN

PENGHARGAAN	ii
ISI KANDUNGAN	iv
SENARAI JADUAL	ix
SENARAI RAJAH	xii
SENARAI LAMPIRAN	xiii
SENARAI SINGKATAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvii
BAB 1 PENGENALAN	1
1.1 Pengenalan dan Latar Belakang Kajian	1
1.2 Pernyataan Masalah Kajian.....	5
1.3 Tujuan Kajian.....	9
1.4 Objektif Kajian.....	9
1.5 Soalan Kajian	10
1.6 Hipotesis Kajian.....	11
1.7 Kepentingan Kajian	12
1.7.1 Kepentingan Kepada Penyelidik	12
1.7.2 Kepentingan Kepada Pihak Pentadbiran IPG	12
1.7.3 Kepentingan Kepada Guru Pelatih dan Pensyarah.....	13
1.8 Skop Kajian.....	13
1.9 Limitasi Kajian.....	14
1.10 Definisi Operasi	14
1.10.1 Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 Dalam Konteks Pengajaran	14
1.10.2 Kemahiran Pemikiran kritis dan Penyelesaian Masalah	15
1.10.3 Kemahiran Kreativiti dan Inovasi	15
1.10.4 Kemahiran Komunikasi dan Kolaboratif	16
1.11 Kerangka Konsep Kajian	16

1.12	Pelan Operasi Kajian.....	17
1.12	Rumusan	19
BAB 2	KAJIAN LITERATUR.....	20
2.1	Pengenalan	20
2.2	Pembelajaran Abad Ke 21	20
2.2.1	Pembelajaran Koperatif.....	23
2.2.2	Pembelajaran Kontekstual.....	26
2.2.3	Pembelajaran Berasaskan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	27
2.2.4	Pembelajaran Kaedah Penyelesaian Masalah / Inkuiri Penemuan	28
2.3	Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP)	29
2.3.1	Ciri-Ciri Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP).....	32
2.3.2	Aktiviti-Aktiviti PBP	34
2.4	Konsep Budaya dan Pembelajaran.....	35
2.4.1	Kemahiran Proses Budaya	35
2.4.2	Pemikiran Kritis dan Kreatif	35
2.4.3	Penyelesaian Masalah	36
2.5	Kaedah Pengajaran Konvensional	36
2.5.1	Ciri-Ciri Pengajaran Kaedah Konvensional.....	38
2.6	Subjek Budaya dan Pembelajaran.....	39
2.7	Kemahiran Belajar dan Inovasi K21.....	41
2.8	Sorotan Kajian	50
2.8.1	Sorotan Kajian Kemahiran Belajar dan Inovasi K21.....	50
2.8.2	Sorotan Kajian Pendekatan Pengajaran Berasaskan Projek (PBP).....	55
2.9	Kerangka Teori Kajian.....	61
2.10	Rumusan	68
BAB 3	METODOLOGI KAJIAN.....	69
3.1	Pengenalan	69
3.2	Reka Bentuk Kajian	69
3.3	Populasi Dan Sampel Kajian	70
3.4	Instrumen Kajian.....	71
3.4.1	Kajian Rintis	73
3.4.2	Pengujian Pengesahan dan Kebolehpercayaan Item (EFA).....	74
3.5	Keputusan Analisis Faktor Eksploratori (EFA).....	75
3.5.1	Kemahiran Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah	77

3.5.2	Kemahiran Kreativiti dan Inovasi	79
3.5.3	Kemahiran Komunikasi dan Kolaboratif	81
3.5.4	Analisis Pemantapan item selepas analisis EFA.....	83
3.6	Pengesahan dan Penilaian Modul Kemahiran Belajar dan Inovasi	86
3.7	Ancaman-Ancaman Kesahan Dalam Dan Luar Kajian Serta Langkah- Langkah Kawalan	92
3.8	Pemboleh Ubah Kajian	95
3.9	Prosedur Pelaksanaan Kajian Eksperimen.....	95
3.10	Prosedur Kutipan Data.....	97
3.10.1	Penyediaan Data.....	98
3.10.2	Prosedur Analisis Data.....	100
3.10.3	Penganalisan Data	101
3.10.4	Asas Andaian Analisis Statistik MANCOVA.....	102
3.11	Rumusan	116
BAB 4	PEMBINAAN MODUL KEMAHIRAN BELAJAR DAN INOVASI K21 BERASASKAN PROJEK	118
4.1	Pengenalan	118
4.2	Kandungan Modul	118
4.3	Rekabentuk Modul.....	119
4.3.1	Fasa Analisis	121
4.3.2	Fasa Reka Bentuk Modul.....	123
4.3.3	Fasa Pembangunan.....	125
4.3.4	Fasa Perlaksanaan	126
4.3.5	Fasa Penilaian.....	127
4.3.6	Rangka Kerja Pembinaan Modul	127
4.4	Tujuan Modul.....	128
4.5	Falsafah Modul	128
4.6	Ringkasan Modul	128
4.7	Keunikan Modul MKBI K21 Berasaskan Projek	129
4.7.1	Kolaboratif Komuniti	131
4.7.2	Persekitaran Pembelajaran	133
4.7.3	Kaedah Pengajaran.....	135
4.7.4	Kaedah Penilaian.....	137
4.8	Strategi Pengajaran Modul Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 di IPG	138
4.9	Aktiviti Pembelajaran Modul.....	139
4.9.1	Matlamat Pembelajaran Modul	139

4.9.2	Objektif Modul Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 Berasaskan Projek	140
4.9.3	Penilaian Formatif I: Pengetahuan sedia ada Guru Pelatih.....	140
4.9.4	Pelaksanaan Projek.....	141
4.9.5	Penilaian Formatif II	141
4.9.6	Pembangunan Projek.....	142
4.9.7	Penilaian Formatif III: Hasil Pembangunan Projek	142
4.9.8	Penilaian Pensyarah	143
4.9.9	Aktiviti Pembelajaran.....	144
4.9.10	Penilaian Sumatif	144
4.9.11	Refleksi Kendiri	145
4.10	Prosedur Penggunaan Modul MKBI K21 Berasaskan Projek	146
4.10.1	Ciri-Ciri Pendekatan Modul MKBI K21 Berasaskan Projek.....	146
4.10.2	Aplikasi Pendekatan Konstruktivisme Sosial	149
4.10.3	Prinsip-Prinsip Pendekatan Konstruktivisme Sosial.....	151
4.10.4	Permulaan Projek	151
4.10.5	Pelaksanaan Projek.....	152
4.11	Fokus Kerja Projek Subjek Budaya Dan Pembelajaran.....	154
4.12	Cadangan Masa, Aktiviti Dan Bahan Bantu Mengajar.....	158
4.13	Prototaip Modul MKBI K21 Berasaskan Projek	158
4.14	Rumusan	159
BAB 5	DAPATAN KAJIAN	160
5.1	Pengenalan	160
5.2	Latar belakang Responden.....	161
5.3	Dapatan Kajian.....	162
5.3.1	Soalan Kajian 1	163
5.3.2	Soalan Kajian 2	165
5.3.3	Soalan Kajian 3	166
5.3.4	Soalan Kajian 4	168
5.3.5	Soalan Kajian 5	170
5.3.6	Soalan Kajian 6	172
5.3.7	Soalan Kajian 7	173
5.4	Rumusan Dapatan Kajian	175
5.5	Rumusan	177
BAB 6	PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN	178
6.1	Pengenalan	178

6.2	Keberkesanan Pengajaran Berbantuan Modul Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 Bagi Subjek Budaya Dan Pembelajaran.....	179
6.3	Perbincangan Dapatan Kajian.....	181
6.3.1	Kesan Pengajaran berbantuan Modul MKBI K21	182
6.4	Kesan Penguasaan Kemahiran Belajar dan Inovasi K21	186
6.4.1	Kemahiran Pemikiran Kritis	187
6.4.2	Kemahiran Penyelesaian Masalah.....	189
6.4.3	Kemahiran Kreativiti.....	191
6.4.4	Kemahiran Inovasi	193
6.4.5	Kemahiran Komunikasi	195
6.4.6	Kemahiran Kolaboratif.....	197
6.5	Implikasi Hasil Kajian	200
6.5.1	Implikasi Terhadap Amalan.....	202
6.5.2	Implikasi Terhadap Teori.....	205
6.5.3	Implikasi Terhadap Kaedah PdP di IPG	208
6.6	Sumbangan Kajian	210
6.7	Cadangan Kajian Lanjutan.....	210
6.8	Penutup dan Rumusan.....	212
RUJUKAN		214
LAMPIRAN		

SENARAI JADUAL

	Halaman
Jadual 1.1 Masalah Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) di IPG	6
Jadual 1.2 Hasil Pembelajaran, Kaedah PdP dan Jenis Penilaian Berasaskan Proforma.....	7
Jadual 2.1 Pengoperasian Kemahiran Pemikiran kritis dan Penyelesaian Masalah.....	45
Jadual 2.2 Pengoperasian Kemahiran Kreativiti dan Inovasi Pengajaran	47
Jadual 2.3 Pengoperasian Kemahiran Komunikasi dan Kolaboratif.....	50
Jadual 3.1 Reka bentuk Kajian	70
Jadual 3.2 Skala Kekuatan hubungan Davies (1971)	72
Jadual 3.3 Keputusan ujian Kaiser-Meyer-Olkin dan Barlett's.....	74
Jadual 3.4 Keputusan Analisis Faktor Eksploratori Konstruk PK dan PM	78
Jadual 3.5 Keputusan Analisis Faktor Eksploratori Konstruk Kemahiran Kreativiti dan Inovasi	80
Jadual 3.6 Keputusan Analisis Faktor Eksploratori Konstruk KKOM dan KKOL	82
Jadual 3.7 Ringkasan Keputusan Analisis Faktor Eksploratori dan Kebolehpercayaan	83
Jadual 3.8 Dimensi Kreativiti dan Inovasi	84

Jadual 3.9	Dimensi Pemikiran kritis dan Penyelesaian Masalah	85
Jadual 3.10	Dimensi Komunikasi dan Kolaboratif.....	85
Jadual 3.11	Perkaitan pengurangan ralat dengan saiz panel.....	89
Jadual 3.12	Aktiviti Pembelajaran Berasaskan Projek K21	91
Jadual 3.13	Ancaman-Ancaman Dalaman dan Penyelesaian (Gay & Airasian, 2000)	93
Jadual 3.14	Ancaman-ancaman luaran dan penyelesaian (Gay & Airasian, 2000).	94
Jadual 3.15	Jadual Waktu Pengajaran Kumpulan eksperimen dan Kawalan	96
Jadual 3.16	Struktur Pentadbiran Soal Selidik Kajian.....	98
Jadual 3.17	Tahap Persepsi Guru Pelatih	101
Jadual 3.18	Analisis Data Kajian.....	102
Jadual 3.19	Ujian Levene Bagi Andaian Keseragaman Varian Ujian Pra.....	103
Jadual 3.20	Hasil Ujian Taburan Normal Bagi Ujian Pra.	105
Jadual 3.21	Keseragaman Varian Bagi Variabel Ujian Pasca	109
Jadual 3.22	Hasil Ujian Taburan Normal Bagi Ujian Pasca	110
Jadual 3.23	Ujian Box M.....	115
Jadual 3.24	Ujian Keseragaman Kecerunan Regresi Kemahiran Belajar dan Inovasi	116
Jadual 4.1	Kriteria Pemarkahan Projek	143
Jadual 4.2	Penilaian Sumatif: Amalan Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 dalam Kerja Projek	145
Jadual 4.3	Refleksi Kendiri: Pengujian Akhir Pembelajaran	145

Jadual 4.4	Fokus Kerja Projek.....	154
Jadual 4.5	Cadangan aktiviti, Masa dan Bahan.....	158
Jadual 4.6	Prototaip Modul MKBI K21	159
Jadual 5.1	Demografi Responden Mengikut Jantina dan Pengkhurusan	161
Jadual 5.2	Keputusan Ujian Wilks' Lambda.	164
Jadual 5.3	Skor Min Pasca-pengajaran Pemikiran Kritis	165
Jadual 5.4	Keputusan ANCOVA bagi Pemikiran Kritis	166
Jadual 5.5	Skor Min Pasca-pengajaran Penyelesaian Masalah	167
Jadual 5.6	Keputusan ANCOVA bagi pasca-pengajaran Kemahiran Penyelesaian Masalah.....	168
Jadual 5.7	Min Ujian Pasca Kemahiran Kreativiti	169
Jadual 5.8	Keputusan ANCOVA bagi Pasca-pengajaran Variabel Kemahiran Kreativiti.....	170
Jadual 5.9	Skor Min Pasca Pengajaran Kemahiran Inovasi	171
Jadual 5.10	Keputusan ANCOVA bagi Pasca Pengajaran Kemahiran Inovasi	171
Jadual 5.11	Min Ujian Pasca Kemahiran Komunikasi	172
Jadual 5.12	Keputusan ANCOVA bagi Pasca-pengajaran Kemahiran Komunikasi	173
Jadual 5.13	Min pasca-pengajaran kemahiran kolaboratif	174
Jadual 5.14	Keputusan ANCOVA bagi pasca-pengajaran kemahiran kolaboratif	175
Jadual 5.15	Rumusan Keseluruhan dapatan Kajian	176

SENARAI RAJAH

	Halaman
Rajah 1.1	Kerangka Konsep Kajian 17
Rajah 1.2	Pelan Operasi Kajian 18
Rajah 2.1	Proses Pembelajaran abad ke 21 21
Rajah 2.2	Strategi Pembelajaran Koperatif 24
Rajah 2.3	Kemahiran abad ke 21(Sumber: Partnership for 21st Century Skills, 2007) 42
Rajah 2.4	Kerangka Teori Kajian 67
Rajah 4.1	Model ADDIE 119
Rajah 4.2	Model Dick dan Reiser 121
Rajah 4.3	Model reka bentuk diubahsuai daripada Model Dick dan Reiser 121
Rajah 4.4	Reka Bentuk Modul 123
Rajah 4.5	Rangka Kerja Pembinaan Keseluruhan Modul 127
Rajah 4.6:	Pembelajaran Modul MKBI K21 130
Rajah 4.7	Masa Pembelajaran Formal dan Tidak Formal 132
Rajah 4.8:	Kemahiran Belajar Dan Inovasi (Adaptasi LIFE Center: Stevens et al. (2005). 133
Rajah 4.9	Strategi Pengajaran Modul MKBI K21 139
Rajah 5.1	Rumusan Dapatan Kajian 164
Rajah 6.1	Min Ujian Pasca Kumpulan Rawatan dan Kumpulan Kawalan 180
Rajah 6.2	Saiz Kesan kumpulan Rawatan dan Kawalan 180

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Rancangan Pengajaran Kaedah Konvensional
LAMPIRAN B	Instrumen (Soal selidik Penilaian Pakar)
LAMPIRAN C	Surat Kelulusan EPRD
LAMPIRAN D	Permohonan Kebenaran IPG K. Perlis
LAMPIRAN E	Permohonan Kebenaran IPG K TB
LAMPIRAN F	Sinopsis Modul
LAMPIRAN G	Rubrik
LAMPIRAN H	Soalan Temubal Guru Pelatih; Keperluan Modul Pembelajaran
LAMPIRAN I	Penilaian Penggunaan Modul oleh Pensyarah

SENARAI SINGKATAN

BIE	Buck Institutes of Education
GEN X	Generasi yang ketinggalan zaman dari segi teknologi terkini
GEN Y	Generasi bijak teknologi kerana mereka membesar dengan persekitaran berkenaan sejak zaman kanak-kanak.
GEN Z	Membesar dengan media yang canggih dan persekitaran kehidupan komputer dan lebih celik Internet.
INO	Inovasi
IPG	Institut Pendidikan Guru (Cawangan)
IPGM	Institut Pendidikan Guru Malaysia (Induk)
K21	Kemahiran Abad Ke 21
KOL	Kolaboratif
KOM	Komunikasi
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
KREA	Kreativiti
LO	Objektif Pembelajaran (Learning Objective)
MKBI K21	Modul Kemahiran Belajar dan Inovasi K21
PBP	Pembelajaran Berasaskan Projek
PdP	Pengajaran dan Pembelajaran
PK	Pemikiran Kritis
PK	Pemikiran Kritis
PM	Penyelesaian Masalah
PM	Penyelesaian Masalah
SGM	Standard Guru Malaysia

**KESAN PENGGUNAAN MODUL KEMAHIRAN BELAJAR DAN INOVASI
K21 DALAM PENGAJARAN SUBJEK BUDAYA DAN PEMBELAJARAN
DI INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA**

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti kesan penggunaan Modul Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 (MKBI K21) dalam pengajaran subjek Budaya dan Pembelajaran di Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM). Kajian kuantitatif dengan reka bentuk quasi-eksperimen digunakan untuk menilai intervensi menggunakan Modul MKBI K21 berbanding kaedah pengajaran konvensional. Responden kajian terdiri daripada 66 orang guru pelatihambilan 2013 daripada dua buah IPG kampus cawangan Zon Utara Semenanjung Malaysia. Responden kajian dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan. Data kajian dikumpul menggunakan soal selidik Kemahiran Abad ke-21 (30 item) yang diadaptasi daripada Buck Institute of Education (BIE, 2009). Soal selidik ditadbir sebelum (pra) dan selepas (pasca) intervensi terhadap kedua-dua kumpulan. Pentadbiran soal selidik ini bertujuan untuk mengenal pasti pengetahuan dan aplikasi kemahiran belajar dan inovasi abad ke-21 yang terdiri daripada enam subkemahiran iaitu pemikiran kritis, penyelesaian masalah, kreativiti, inovasi, komunikasi dan kolaboratif. Data dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 22.0 dengan mengaplikasikan teknik analisis statistik Mancova dan Ancova. Skor pra daripada kedua-dua kumpulan dijadikan sebagai kovariat. Dapatan empirikal menunjukkan bahawa pengajaran menggunakan Modul MKBI K21 adalah lebih berkesan berbanding kaedah pengajaran konvensional. Keputusan analisis ANCOVA

menunjukkan bahawa kemahiran kreativiti mempunyai nilai min tertinggi ($M=21.87$, $SP=1.25$), diikuti oleh kemahiran komunikasi ($M=20.54$, $SP=1.43$) dan pemikiran kritis ($M=20.53$, $SP=1.43$) berbanding tiga subkemahiran lain.

**THE EFFECT OF USING LEARNING SKILLS AND INNOVATION K21
MODULE IN TEACHING CULTURE AND LEARNING SUBJECT
IN TEACHER EDUCATION INSTITUTE OF MALAYSIA**

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the effect of using Learning Skills and Innovation K21 Module (MKBI K21) in teaching Culture and Learning Subject in the Teacher Education Institute of Malaysia. A quantitative method using quasi-experimental design was employed to evaluate the intervention by comparing the use of MKBI K21 module and the existing conventional method. This study involved 66 student teachers of 2013 intake from two Institute of Teacher Education Campuses located in the Northern Region of Peninsular Malaysia. The respondents were divided into the treatment group and control group respectively. Data were collected using 21st Century Skills questionnaire (30 items), adapted from the Buck Institute of Education (BIE, 2009). The questionnaires were administered to both groups before (pre) and after (post) the intervention. The purpose of administering the questionnaires was to identify the knowledge and application of learning skills and innovation of 21st century skills which consist of six sub skills; critical thinking, problem solving, creativity, innovation, communication, and collaboration. Data were analyzed using SPSS version 22.0 by applying multivariate statistical analysis techniques namely; Ancova and Mancova. The scores of pre intervention from both groups were treated as covariate. The empirical findings show that the use of MKBI K21 Module is more effective compared to the conventional teaching method. The results of ANCOVA analysis show the highest mean score in creativity skills

($M=21.87$, $SD=1.25$), followed by communication skills ($M=20.54$, $SD=1.43$) and critical thinking skills ($M=20.53$, $SD=1.43$) compared to the other three subskills

.

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan dan Latar Belakang Kajian

Sistem pendidikan di Malaysia sentiasa berkembang seiring dengan keperluan semasa. Pada tahun 2011, Kementerian Pendidikan telah mengkaji semula sistem pendidikan negara secara menyeluruh dan kemudiannya telah melancarkan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) yang baharu. Langkah menyemak semula sistem pendidikan adalah bagi memenuhi kehendak “standard pendidikan antarabangsa yang kian meningkat, peningkatan aspirasi negara dalam mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi keperluan abad ke-21, dan peningkatan harapan ibu bapa serta masyarakat terhadap dasar pendidikan negara.” (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Dalam PPPM, kerajaan telah menetapkan aspirasi agar kualiti pendidikan yang diikuti oleh semua kanak-kanak negara ini setanding dengan kualiti pendidikan dalam sistem pendidikan antarabangsa, yang dinilai pencapaiannya menerusi ukuran TIMMS dan PISA, di mana Malaysia berhasrat untuk berada dalam kalangan negara-negara kelompok sepertiga teratas. Kerajaan juga menetapkan lima aspirasi yang menyatakan atribut murid yang dididik. Dua daripada aspirasi/atribut utama tersebut adalah mengenai pengetahuan dan kemahiran berfikir. Selain daripada memiliki pengetahuan dalam berbagai mata pelajaran, murid perlu menguasai pelbagai kemahiran kognitif termasuk penaakulan dan pemikiran kritis, kreatif, serta inovatif.

Seterusnya dalam PPPM juga, kerajaan mengakui bahawa kualiti guru adalah faktor utama sekolah dalam menentukan kejayaan murid. Berdasarkan kajian yang

dijalankan oleh AKEP, didapati bahawa guru-guru negara ini masih mengajar dengan memberi tumpuan kepada kefahaman murid kepada pengetahuan secara tidak mendalam, dan tidak memberi fokus kepada kemahiran berfikir aras tinggi. Kementerian Pendidikan Malaysia berhasrat merealisasikan transformasi pendidikan negara bagi melahirkan guru yang berkualiti dan bersedia menghadapi cabaran baharu supaya negara dapat berkembang seiring dengan perubahan global (PADU, 2015).

Era globalisasi membawa kepada perubahan dalam bidang pendidikan seiring dengan kemajuan teknologi, maklumat dan komunikasi. Kini, dalam abad ke 21, tugas dan peranan guru berdepan dengan keperluan pembelajaran pelajar yang berbeza daripada abad sebelumnya (KPM, 2016). Murid-murid alaf baharu terdedah kepada kepesatan teknologi dan ini membolehkan mereka memperoleh maklumat daripada pelbagai sumber, tidak lagi terhad kepada pengetahuan dalam bilik darjah, daripada buku teks dan ensaiklopedia. Ini juga mendorong dan membina kecenderungan mereka untuk mengetahui sesuatu perkara dengan lebih mendalam. Era globalisasi juga membawa kepada pertandingan dan kerjasama antara wilayah dan negara di seluruh dunia khususnya dari aspek ekonomi yang tidak lagi berfokuskan modal, tetapi berfokuskan pengetahuan atau “knowledge economy”. Dalam masyarakat bermaklumat pengetahuan dan idea menjadi komoditi. Perubahan ini menuntut kemahiran-kemahiran baharu yang perlu dimiliki oleh ahli masyarakat untuk aktif dalam masyarakat. Banyak negara termasuk Malaysia telah dan sedang berusaha untuk mengintegrasikan kemahiran baharu tersebut yang dipanggil Kemahiran Abad Ke-21 dalam sistem pendidikan negara masing-masing (Voogt & Pareja Roblin 2012; Ananiadou & Claro, 2009). Justeru, guru-guru Malaysia perlu dilengkapi

dengan kemahiran-kemahiran tersebut bagi memudahkan mereka mengintegrasikan dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah.

Bagi mendepani perubahan pendidikan semasa, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025 (KPM, 2012) mempunyai agenda memperkasakan latihan pendidikan guru, ke arah melahirkan guru berkualiti bagi memenuhi tuntutan abad ke-21. Selaras dengan pelan berkenaan, Institut Pendidikan Guru menggariskan guru berkualiti yang dihasilkan adalah meliputi aspek-aspek berikut: (a) pengetahuan dan kefahaman; (b) kemahiran praktikal; (c) kemahiran sosial dan tanggungjawab; (d) etika profesionalisme dan kemanusiaan; (f) komunikasi, kepimpinan dan kemahiran berpasukan; (g) kaedah saintifik, pemikiran kritikal dan kemahiran penyelesaian masalah; (h) pembelajaran sepanjang hayat; dan (i) kemahiran pengurusan dan keusahawanan (Bahagian Pendidikan Guru, 2007). Kualiti guru yang dinyatakan tersebut adalah selari dengan ciri-ciri guru yang diperlukan dalam abad ke-21.

Namun segala usaha yang dibuat oleh Institut Pendidikan Guru bagi merealisasikan hasrat ini memerlukan satu mekanisme, kaedah dan anjakan paradigma dalam melatih guru untuk mempersiapkan diri dengan kompetensi pedagogi abad ke-21 dan kompetensi profesional iaitu ciri-ciri guru abad ke-21 untuk menghadapi gelombang perubahan dalam pendidikan (Hashim, Yaakub & Ahmad, 2007). Tindakan sewajarnya adalah perlu untuk menangani kritikan terhadap program pendidikan guru, antaranya ialah kekangan masa pengajian, pengasingan antara elemen teori dan praktikal pembelajaran, kaedah pembelajaran yang tidak inovatif, dan kurikulum berbentuk superficial iaitu pelajar tidak diberi peluang mengendalikan situasi sebenar di sekolah (Darling-Hammond, 2006; Intrator, 2006; Korthagen, 2010, dalam Azizah Sarkowi, 2012).

Tambahan pula, bagi merealisasikan Aspirasi Murid yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025, proses pengajaran dan pembelajaran perlulah disesuaikan dengan keperluan masa hadapan, maka pedagogi guru-guru perlu ditingkatkan untuk mengamalkan pembelajaran abad ke 21 (PADU, 2015). Bagi mempersiapkan guru pelatih dengan kemahiran pedagogi abad ke-21, salah satu faktor penghalang adalah kurangnya kesedaran, tiada keinginan untuk cemerlang dan tiada kesanggupan untuk meningkatkan kecekapan (KPM, 2013). Hal ini boleh menjejaskan hasrat latihan pendidikan guru di Malaysia untuk melahirkan guru yang memenuhi keperluan di sekolah (IPGM, 2009).

Oleh itu, sejauh mana kompetensi pedagogi abad ke-21 terutamanya kemahiran belajar dan inovasi yang dikuasai oleh seseorang guru pelatih perlu penyelidikan yang terperinci. Kajian perlu dilaksanakan bagi mendapatkan maklumat yang tepat mengenai penguasaan guru pelatih Institut Pendidikan Guru (IPG) dalam kemahiran belajar dan inovasi K21 sepanjang tempoh pengajian selama 5 tahun 6 bulan. Kurikulum pendidikan guru di IPGM menyediakan pelan pengalaman pembelajaran untuk belajar dan mengajar bertujuan melahirkan insan guru yang profesional dan bersepadu dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani (KPM, 2010). Persoalannya, adakah pengalaman pembelajaran yang diberikan oleh tenaga pengajar di IPG bersesuaian dengan keperluan kemahiran pengajaran abad ke-21? Menurut KPM (2009), keberkesanan sesuatu kurikulum pendidikan guru bergantung kepada tiga faktor iaitu penggubal kurikulum, pelaksanaan yang dilakukan oleh tenaga pengajar dan penerimaan oleh guru pelatih.

Kesimpulannya, asas kepada pembentukan guru pelatih bermula daripada pengajian di Institusi Pendidikan Guru yang menjadi pusat pembelajaran dan latihan. Oleh itu, pemeraksanaan pendidikan guru di IPG boleh direalisasikan melalui

pembentukan kualiti guru pelatih dalam aspek kemahiran pedagogi abad ke-21 (KPM 2010).

1.2 Pernyataan Masalah Kajian

Sistem pendidikan di Malaysia berkembang seiring dengan keperluan pembelajaran global bagi memenuhi piawai pembelajaran abad ke 21. Kaedah pengajaran sma ada di institut pengajian tinggi atau sekolah perlu berubah seiring dengan kehendak pelajar abad ke 21. Namun begitu perubahan agak sukar dilakukan kerana tenaga pengajar masih mengamalkan kaedah pengajaran dan pembelajaran berbentuk konvensional (Davidson, 2007). Keadaan ini berlaku di IPG kerana kebanyakan tenaga pengajar terdiri daripada generasi X (lahir antara 1965 – 1976) manakala pelajar pula adalah generasi Y (lahir antara 1977 – 1997).

Menurut Davidson (2007) dan Rogers (2003), terdapat segelintir individu yang dapat menerima perubahan dengan cepat, sementara kebanyakannya terutamanya generasi X memerlukan masa untuk menerimanya. Akibatnya, ramai tenaga pengajar sering menggunakan kaedah pengajaran konvensional berbentuk syarahan, tidak berpusatkan pelajar dan disampaikan secara terus di bilik kuliah sahaja (Neo & Raffi, 2007). Hal ini menyebabkan pengajaran menjadi tidak menarik, stereotaip dan penglibatan pelajar adalah pada tahap yang minima. Keadaan ini selari dengan hasil tinjauan awal tentang masalah Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) dalam kalangan guru pelatih di IPG seperti dapatan dalam Jadual 1.1.

Berdasarkan Jadual 1.1, sebanyak 10 masalah pembelajaran telah disenaraikan dan masalah yang menunjukkan nilai min melebihi 4.0 diterima sebagai masalah utama yang perlu diatasi iaitu M1, M2, dan M4. Pengkategorian skor min bagi setiap tahap analisis ditentukan menggunakan kaedah yang ditentukan oleh

Stufflebeam (1971) iaitu berada pada tahap tinggi. Nilai skor min tertinggi adalah pada M4 iaitu “pensyarah tidak merancang pengajaran” ($M = 5.03$, $SP = 2.11$), diikuti dengan M2 iaitu “Penggunaan kaedah pengajaran bersifat konvensional dan berpusatkan pensyarah” ($M = 4.55$, $SP = 1.77$), dan M1 “penggunaan kaedah pengajaran stereotaip dan tidak menarik” ($M = 4.55$, $SP = 1.77$).

Jadual 2.1

Masalah Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) di IPG

Item (M)	Masalah	Min	SD
1	Penggunaan kaedah pengajaran stereotaip dan tidak menarik	4.48	1.44
2	Penggunaan kaedah pengajaran bersifat konvensional dan berpusatkan pensyarah	4.55	1.77
3	Pensyarah kurang produktif	3.45	2.00
4	Pensyarah tidak merancang pengajaran	5.03	2.11
5	Pensyarah kurang prihatin terhadap perkembangan potensi pelajar	3.26	1.98
6	Kurang kemahiran literasi komputer	3.68	1.80
7	Kurang mengikuti perubahan pendidikan semasa	3.48	1.90
8	Beban tugas yang banyak dan rencam	2.94	1.91
9	Penglibatan pelajar yang minima dalam PdP	3.65	2.11
10	Tidak mengambil berat tentang pemahaman pelajar terhadap isi pelajaran	3.19	1.85

Masalah utama yang dikenal pasti hasil dapatan kajian tinjauan awal ini disokong dengan kandungan proforma yang sangat umum dan lebih berfokus kepada kaedah kuliah dan tutorial sebagai kaedah PdP utama seperti dalam Jadual 1.2. Proforma merupakan dokumen penerangan tajuk, pengetahuan dan kemahiran yang perlu disampaikan mengikut tempoh yang ditetapkan (KPM 2012). Proforma subjek teras digunakan dalam kajian ini kerana semua guru pelatih di IPG seluruh Malaysia

diwajibkan mengikuti subjek ini (KPM, 2010). Oleh itu, impaknya adalah lebih besar dan mencakupi semua guru pelatih IPG di seluruh Malaysia

Jadual 2.2

Hasil Pembelajaran, Kaedah PdP dan Jenis Penilaian Berasaskan Proforma

Hasil Pembelajaran (PLO)	Kaedah PdP	Jenis Penilaian
LO1- Pengetahuan	Kuliah & Tutorial	Ujian bertulis
LO2- Kemahiran saintifik, kemahiran berfikir dan menyelesaikan masalah	Kuliah, tutorial dan perbincangan	Ujian bertulis dan penulisan akademik
LO4- Berkomunikasi	Tutorial dan perbincangan	Temubual
LO5- kemahiran sosial/kerja berpasukan/pertanggungjawaban	Tutorial, perbincangan dan gerak kerja kumpulan	Temubual dan laporan
LO6- Pembelajaran sepanjang hayat	Kuliah dan tutorial	Ujian bertulis dan penulisan akademik

Berdasarkan Jadual 1.2, Hasil Pembelajaran (PLO) yang dinyatakan dalam Proforma didapati mempunyai ciri-ciri pembelajaran abad ke-21 seperti kemahiran saintifik, kemahiran berfikir dan menyelesaikan masalah, berkomunikasi dan kemahiran sosial serta kerja berpasukan. Tetapi kaedah PdP yang dicadangkan pula tidak seiring dengan hasil pembelajaran yang hendak dicapai (Ahmad & Harun, 2004). Kaedah pengajaran konvensional (kuliah dan tutorial) mengakibatkan pelajar kurang memberi perhatian, menunjukkan respon yang lemah, kurang bermotivasi dan tidak dapat memahami isi kandungan pelajaran dengan baik (Chuang & Cheng 2005). Keadaan ini boleh menyebabkan usaha IPGM untuk menghasilkan bakal-bakal guru yang memiliki kemahiran dan ciri-ciri guru abad ke-21 sukar dicapai. Justeru, satu mekanisme diperlukan untuk membantu tenaga pengajar di IPG untuk dapat menggunakan kaedah pengajaran abad ke-21 bagi memupuk kemahiran abad ke-21 dalam kalangan guru pelatih seperti yang dinyatakan dalam Hasil Pembelajaran. Inisiatif ini juga penting untuk menangani masalah “pensyarah tidak

merancang pengajaran”, “Penggunaan kaedah pengajaran bersifat konvensional dan berpusatkan pensyarah” dan “penggunaan kaedah pengajaran stereotaip dan tidak menarik”.

Justeru satu modul pembelajaran yang dibina berasaskan kaedah projek adalah perlu sebagai satu elemen tambah nilai untuk memenuhi keperluan bagi mencapai Hasil Pembelajaran (PLO) berbanding cadangan kaedah PdP di dalam proforma yang lebih bertumpu kepada kuliah dan tutorial. Kaedah projek dicadangkan berbanding kerja kursus yang dicadangkan dalam Proforma kerana masa yang lebih lama diperlukan untuk memupuk kemahiran di dalam diri guru pelatih. Modul pembelajaran melibatkan kaedah belajar secara individu, berkumpulan dan pembelajaran sendiri (Winkel, 2009:472). Tal et al. (2006), menegaskan bahawa PdP berasaskan projek membina pengalaman pembelajaran aktif pelajar di luar kebiasaan di bilik darjah melalui proses kerja lapangan, berkolaboratif bersama komuniti dan pelaksanaan kerja projek. Menurut Sufean Husin (2002), proses pembaharuan pembelajaran perlu ditransformasikan dengan teknologi baru, kurikulum tanpa bebanan dan merubah suasana pembelajaran di bilik darjah (OECD, 2012).

Sehubungan dengan itu, Modul Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 (MKBI K21) dicadangkan sebagai alat untuk membantu pensyarah membiasakan guru pelatih dengan kemahiran belajar dan inovasi yang mempunyai enam kemahiran yang selari dengan Hasil Pembelajaran di dalam Proforma. Enam kemahiran tersebut terdiri daripada (a) pemikiran kritis, (b) penyelesaian masalah, (c) kreativiti, (d) inovasi, (e) komunikasi dan (f) kolaboratif. Garrison dan Anderson (2003), Baharuddin, Salleh dan Bilal (2001), menyatakan bahawa keberkesanan pembelajaran adalah berdasarkan sama ada kaedah pengajaran yang digunakan itu

berkualiti atau menunjukkan kecekapan pedagogi. Justeru, guru pelatih IPG yang akan bertugas di sekolah diharapkan mempunyai kemahiran seperti yang dikehendakki setelah mengikuti pengajaran Modul MKBI K21.

1.3 Tujuan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk membangun Modul MKBI K21 dan menilai kesan pengajaran Modul MKBI K21 berasaskan PBP bagi subjek Budaya dan Pembelajaran di IPG. Modul MKBI K21 menggunakan Model pengajaran Konstruktivisme Sosial (Vygotsky, 1978) yang digarap bersama PBP bagi memberi impak terhadap PdP kepada kumpulan rawatan dalam aspek (i) kemahiran pemikiran kritis, (ii) kemahiran penyelesaian masalah, (iii) kemahiran kreativiti, (iv) kemahiran Inovasi, (v) kemahiran komunikasi dan (vi) kemahiran kolabroatif.

1.4 Objektif Kajian

Secara spesifiknya, objektif kajian adalah seperti berikut:

1. Membina Modul MKBI K21 bagi mengajar Subjek Budaya dan Pembelajaran di IPG.
2. Menganalisis perbezaan signifikan dalam kombinasi linear skor min ujian pasca Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan.
3. Menguji kesan Modul MKBI K21 terhadap penguasaan kemahiran berfikir kritis, penyelesaian masalah, kreativiti, inovasi, komunikasi dan kolaboratif terhadap kumpulan rawatan.

1.5 Soalan Kajian

Beberapa soalan kajian yang lebih terperinci dikemukakan berdasarkan tujuan dan objektif kajian seperti berikut:

1. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam kombinasi linear skor min ujian pasca Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah dikawal kesan skor min ujian pra kemahiran belajar dan inovasi?.
2. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran pemikiran kritis antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal?
3. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran penyelesaian masalah antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal?
4. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran kreativiti antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal?
5. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran inovasi antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal?
6. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran komunikasi antara rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal?
7. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran kolaboratif antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal?

1.6 Hipotesis Kajian

Bagi menjawab persoalan kajian, berikut adalah hipotesis yang diuji.

H01: Tiada perbezaan yang signifikan pada kombinasi linear konstruk-konstruk Kemahiran Belajar Dan Inovasi abad ke 21 pada ujian pra dan pasca antara kumpulan rawatan dan kawalan bagi subjek Budaya dan Pembelajaran terhadap skor min ujian pra dan pasca setelah kesan skor ujian pra dikawal.

H02: Tiada perbezaan signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran Pemikiran kritis antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal.

H03: Tiada perbezaan signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran Penyelesaian Masalah antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal.

H04: Tiada perbezaan signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran kreativiti antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal.

H05: Tiada perbezaan signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran inovasi antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal.

H06: Tiada perbezaan signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran komunikasi antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal.

H07: Tiada perbezaan signifikan pada skor min ujian pasca kemahiran kolaboratif antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan setelah kesan skor ujian pra dikawal.

1.7 Kepentingan Kajian

Setiap kajian yang dijalankan mempunyai beberapa kepentingan sama ada kepada penyelidik atau pihak-pihak yang terlibat. Kepentingan sesuatu kajian memberi implikasi yang besar dalam memperbaiki situasi bagi kajian yang dijalankan. Oleh itu, kajian yang dijalankan ini juga turut mempunyai beberapa kepentingan yang boleh dimanfaatkan oleh pihak-pihak tertentu dalam meningkatkan tahap pengetahuan dan aplikasi Kemahiran Belajar dan Inovasi K21.

1.7.1 Kepentingan Kepada Penyelidik

Kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti kesediaan perubahan pengajaran pensyarah IPG dan penerimaan pengajaran oleh guru pelatih IPG dari kebiasaan (Konvensional) kepada pengajaran berbantuan Modul Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 subjek Budaya dan Pembelajaran. Kajian ini juga bertujuan untuk mengenal pasti impak terhadap kumpulan kawalan yang mengikuti pengajaran secara konvensional dan kumpulan rawatan mengikuti pengajaran menggunakan Modul Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 terhadap aplikasi K21 di dalam proses pembelajaran dan kerja projek yang diberikan.

1.7.2 Kepentingan Kepada Pihak Pentadbiran IPG

Berdasarkan data-data yang dianalisis daripada kajian yang dijalankan, kesan aplikasi kemahiran K21 Guru Pelatih IPG dapat diketahui. Justeru itu, hasil kajian ini dapat dimanfaatkan oleh pihak pentadbiran IPG, para pensyarah, kaunselor dan

mana-mana pihak yang terlibat untuk mengambil langkah yang sewajarnya dalam meningkatkan tahap aplikasi kemahiran abad ke 21 dan seterusnya membantu guru pelatih untuk memperoleh pencapaian akademik yang cemerlang. Langkah-langkah susulan perlulah dirancang oleh pihak yang berkenaan berdasarkan sumber-sumber yang diperolehi bagi menghasilkan guru pelatih yang dapat memenuhi kehendak sekolah

1.7.3 Kepentingan Kepada Guru Pelatih dan Pensyarah

Kajian ini juga diharap akan dapat memberi kesedaran kepada guru pelatih dan pensyarah IPG akan kepentingan kemahiran Belajar dan Inovasi K21. Keadaan ini berpunca daripada kehendak agenda pendidikan masa kini. Oleh itu, guru pelatih dan pensyarah perlulah memastikan bahawa penguasaan terhadap kemahiran Belajar dan Inovasi K21 di peringkat IPG dapat memenuhi permintaan guru berkemahiran di sekolah. Kajian ini juga diharapkan dimanfaatkan di dalam sistem pendidikan di IPG.

1.8 Skop Kajian

Skop kajian ini adalah berkenaan pengajaran berbantuan Modul Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 (MKBI K21) bagi Subjek Budaya dan Pembelajaran di IPG dan kesannya terhadap pengetahuan dan aplikasi kemahiran abad ke 21 dalam kalangan guru pelatih IPG kumpulan rawatan. Kajian tertumpu kepada guru pelatih IPG di zon Utara yang dijadikan sebagai sampel kajian dan dikategorikan sebagai kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Kumpulan kawalan mengikuti pengajaran secara konvensional manakala kumpulan rawatan mengikuti pengajaran Modul MKBI K21. Proses kerja projek dan produk akhir merupakan eviden terhadap kesan perubahan pengetahuan dan kemahiran Belajar dan Inovasi K21 bagi kedua-dua kumpulan.

1.9 Limitasi Kajian

1. Dapatan kajian ini hanya tertakluk kepada Modul MKBI K21 berasaskan projek yang dibina dan instrumen kajian yang diadaptasi sahaja.
2. Fokus Modul MKBI K21 berasaskan projek yang dibina hanya dalam subjek Budaya dan Pembelajaran.
3. Persampelan yang digunakan pula terbatas kepada guru pelatih PISMP di IPG Zon Utara.
4. Modul MKBI K21 berasaskan projek hanya menekankan elemen Kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah, kemahiran kreativiti dan inovasi dan kemahiran komunikasi dan kolaboratif.

1.10 Definisi Operasi

Bagi mencapai objektif yang ditetapkan, definisi terhadap variabel kajian dibuat supaya kajian yang dilaksanakan memberi impak kepada responden yang ditetapkan serta menjawab persoalan kajian yang pertama.

1.10.1 Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 Dalam Konteks Pengajaran

Secara amnya, Partnership for 21th Century (2007). mendefinisikan Kemahiran Belajar dan Inovasi kepada enam subkemahiran iaitu; kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah, kemahiran kreativiti dan inovasi dan kemahiran komunikasi dan kolaboratif. Kajian ini menggunakan definisi Kemahiran Belajar dan Inovasi K21 mengikut kerangka yang disediakan oleh Partnership for 21th Century (2007).

1.10.2 Kemahiran Pemikiran kritis dan Penyelesaian Masalah

Dalam kajian ini, kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah didefinisikan sebagai konsep mengukur keupayaan individu untuk menunjukkan rasionaliti, penyoalan yang bernas, mampu menyelesaikan masalah, menganalisis, menilai pandangan alternatif dan menggambarkan secara kritikal ke atas keputusan dan proses (Paige J., 2009). Inisiatif K21 secara khusus memberi tumpuan kepada keupayaan guru pelatih menggunakan kemahiran kognitif untuk membuat pertimbangan dan keputusan, dan menyelesaikan masalah (Paige J., 2009). Trilling & Fadel (2009) pula mentakrif pemikiran kritikal adalah keupayaan untuk menganalisis, mentafsir, menilai, merumuskan, dan mensintesis maklumat secara kritis dan menggunakan teknologi canggih untuk mengakses, memanipulasi, mencipta, menganalisis, mengurus, menyimpan dan menyampaikan maklumat

1.10.3 Kemahiran Kreativiti dan Inovasi

Kemahiran kreativiti dan inovasi didefinisikan sebagai kebolehan penciptaan dan penambahbaikan terhadap konsep pembelajaran dan kesan pembelajaran tersebut. Wegerif dan Dawes (2004), menyatakan kemahiran pemikiran kreatif dan inovatif penting untuk pelajar kuasai bagi membantu mereka menguasai pembelajaran. Seterusnya kreativiti mengikut pandangan Loveless (2007), menunjukkan teknologi membolehkan pelajar untuk menghasilkan produk berkualiti tinggi, membuat penyelesaian pembelajaran dengan cepat dan mudah dalam penyelesaian kerja projek. Kreativiti telah memberikan kesan yang besar terhadap pelbagai aspek kehidupan manusia dan menjadi mercu tanda pencapaian tertinggi seseorang (El Murad dan West, 2004). Istilah kreativiti mempunyai persamaan dengan istilah pemikiran kreatif, penyelesaian masalah, imaginasi dan inovasi (El Murad dan West,

2004). Manakala Inovasi bermaksud pengubahsuaian sifat sesuatu yang sedia ada kepada yang lebih baik dan mempunyai impak (Sahlberg, 2009; Azhar, 2006). Perubahan yang dilakukan tidak mengubah fungsi atau objektif asal produk. Dalam kajian ini, Kemahiran kreativiti dan inovasi menggunakan definisi yang telah dikemukakan oleh Wegerif dan Dawes (2004) dan El Murad dan West (2004).

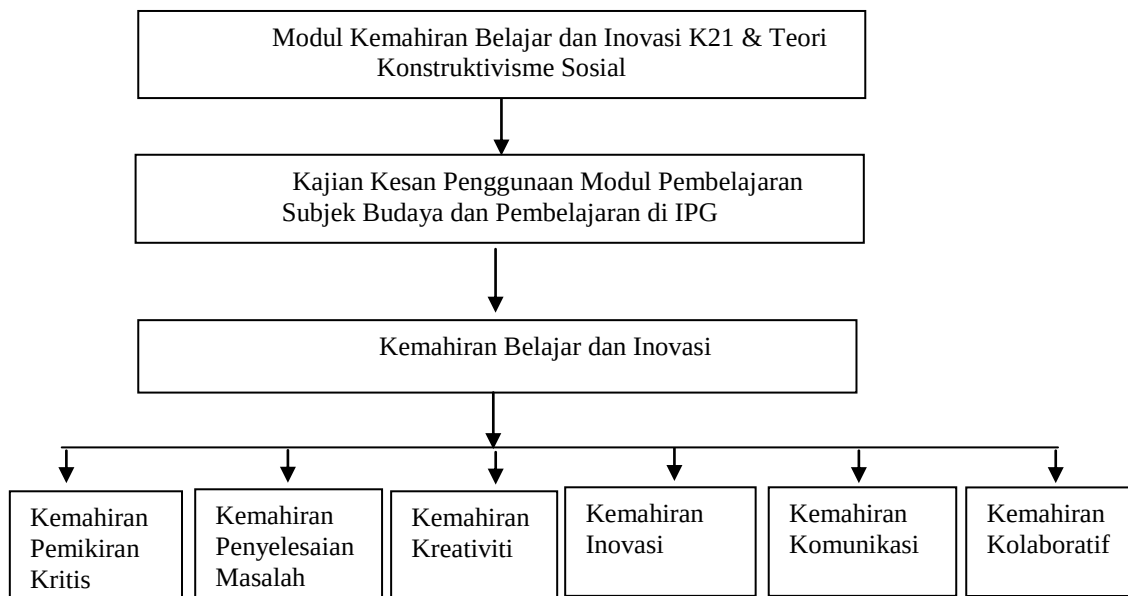
1.10.4 Kemahiran Komunikasi dan Kolaboratif

Kemahiran komunikasi dan kolaboratif di dalam kajian ini didefinisikan sebagai penguasaan pelajar berkomunikasi dan kerjasama antara individu, kumpulan, bersama pensyarah dan komuniti dalam proses pembelajaran. Secara khusus, kemahiran komunikasi bermaksud, kebolehan pelajar berkomunikasi secara bermaklumat sama ada dengan guru atau rakan sepanjang proses pembelajaran. Pendekatan kolaboratif ialah pembelajaran berbentuk kerjasama dalam satu kumpulan yang saling berinteraksi, bantu membantu untuk mencapai objektif pembelajaran.

1.11 Kerangka Konsep Kajian

Kerangka kajian ini berasaskan kepada kemahiran Belajar dan Inovasi K21 yang telah diperkenalkan oleh Partnership for 21st Century Skills (2007) terdiri dariada enam kemahiran iaitu (i) kemahiran berfikir kritis, (ii) kemahiran Penyelesaian Masalah, (iii) Kemahiran Kreativiti, (iv) Kemahiran Inovasi, (v) Kemahiran Komunikasi dan (vi) kemahiran Kolaboratif. Seterusnya, bagi memantapkan lagi konsep kajian ini, Teori Konstruktivisme Sosial (Vygotsky, 1978) yang mempraktikkan pembelajaran sendiri dan bersifat terbuka dari segi sosialisasi dapat memantapkan lagi kajian terhadap pembelajaran di IPG. Impaknya adalah bagi melahirkan pembelajaran aktif, mengamalkan pembelajaran sendiri, menggunakan kaedah penilaian formatif secara berterusan dan dapat merealisasikan peningkatan

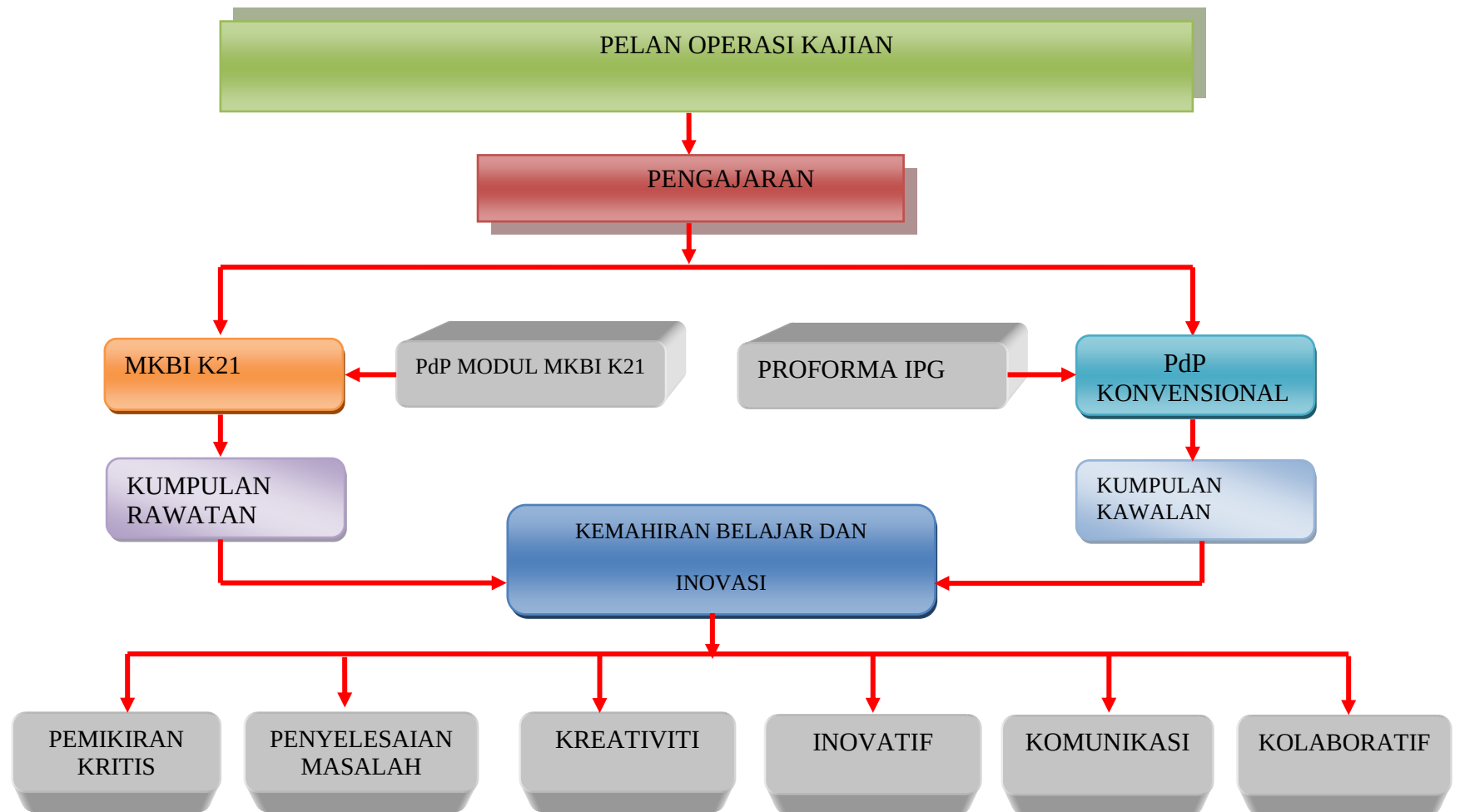
pengetahuan dan aplikasi kemahiran pemikiran kritis, kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran kreativiti, kemahiran inovatif, kemahiran komunikasi dan kemahiran kolaboratif. Kerangka konsep kajian ini diilustrasikan seperti Rajah 1.1.



Rajah 2.1: Kerangka Konsep Kajian

1.12 Pelan Operasi Kajian

Pelan operasi kajian melibatkan dua kumpulan iaitu kumpulan rawatan diajar menggunakan modul MKBI K21 manakala kumpulan kawalan diajar menggunakan kemahiran konvensional. Tempoh pengajaran bagi kedua-dua kaedah ditetapkan selama lapan minggu untuk memberi pendedahan terhadap (i) kemahiran pemikiran kritis, (ii) kemahiran penyelesaian masalah, (iii) kemahiran kreativiti, (iv) kemahiran inovasi, (v) kemahiran komunikasi dan (iv) kolaboratif. Kemudian kedua-dua kumpulan diberikan tugas projek untuk dilaksanakan bagi melihat kesan pengajaran terhadap pengetahuan dan aplikasi kemahiran Belajar dan Inovasi K21 bagi subjek Budaya dan Pembelajaran. Pelan Operasi Kajian seperti Rajah 1.2.



Rajah 2.2: Pelan Operasi Kajian

1.12 Rumusan

Komponen-komponen penting kajian ini terdiri daripada aspek pernyataan masalah, tujuan kajian, soalan-soalan kajian, hipotesis kajian dan definisi konseptual kajian. Seterusnya definisi kemahiran belajar dan inovasi menjadi input aplikasi Modul MKBI K21. Semuanya bermatlamat untuk pembangunan profesionalisme guru seperti mana pandangan Partnership for 21st Century Skills (2007), yang menyatakan bahawa modul pembelajaran dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan Kemahiran Belajar dan Inovasi K21.

BAB 2

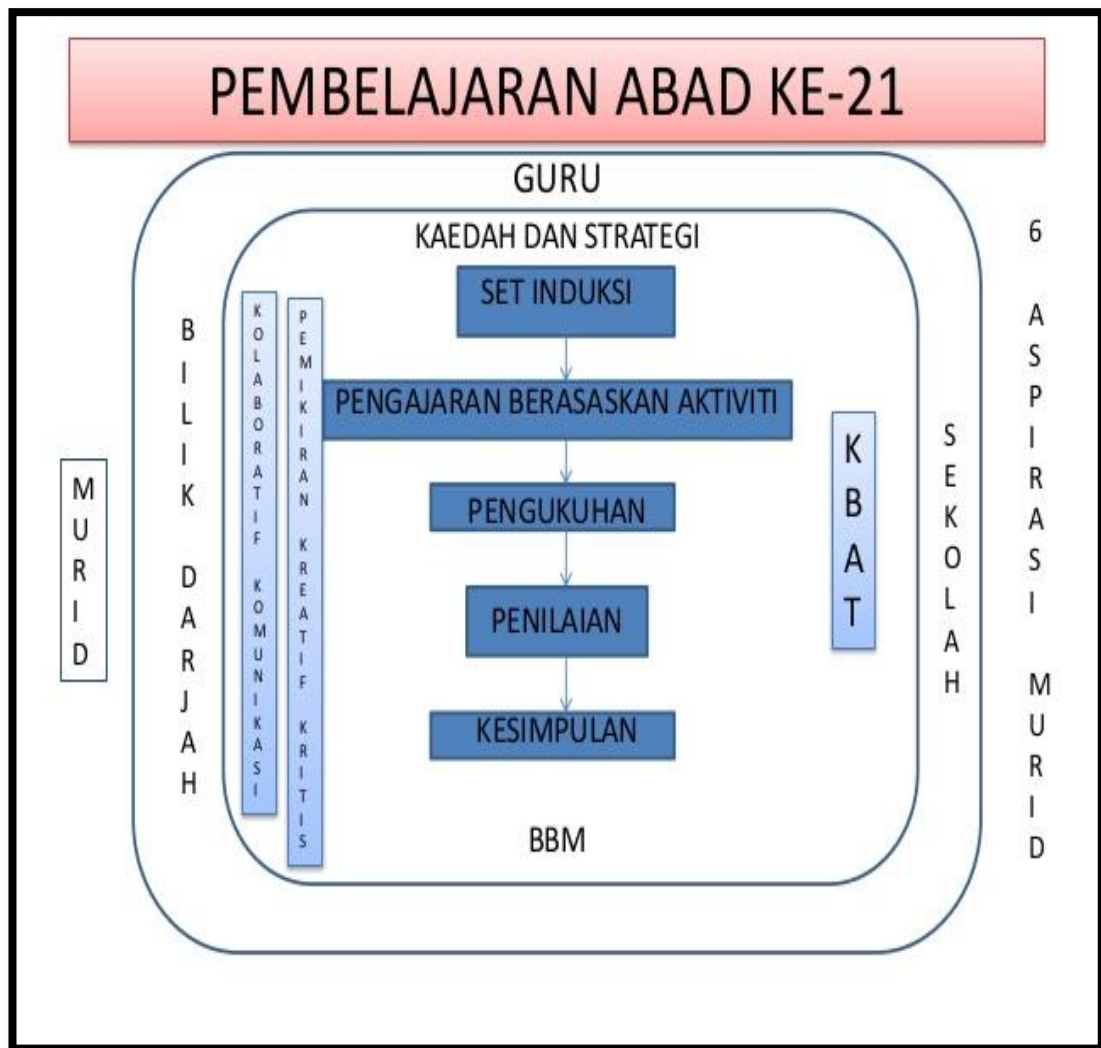
KAJIAN LITERATUR

2.1 Pengenalan

Bab ini bertujuan membincangkan pedagogi pembelajaran abad ke 21, kaedah pengajaran Modul MKBI K21, kaedah pengajaran konvensional, dimensi kemahiran belajar dan inovasi K21 dan mengemukakan Kerangka Teoritikal kajian berasaskan Teori konstruktivisme Sosial di samping membincangkan secara ringkas lain-lain teori pembelajaran. Tinjauan literatur tentang enam kemahiran belajar dan inovasi K21 yang terdiri daripada enam variabel yang dikaji iaitu (i) kemahiran pemikiran kritis, (ii) kemahiran penyelesaian masalah, (iii) kemahiran kreativiti, (iv) kemahiran inovasi, (v) kemahiran komunikasi dan (vi) kemahiran kolaboratif. Bab ini turut mengemukakan kerangka konseptual kajian yang menjadi asas kepada pelaksanaan penyelidikan ini.

2.2 Pembelajaran Abad Ke 21

Kaedah pengajaran bermaksud tindakan-tindakan yang dilakukan oleh guru dalam mengendalikan proses pengajaran dan pembelajaran. Kaedah ini melibatkan tindak balas antara guru dan murid. Manakala Pembelajaran abad ke 21 mempunyai keistimewaannya dari segi kaedah pengajaran, peranan guru dan juga peranan murid sepanjang sesi pembelajaran berlaku. Berdasarkan Rajah 2.1 menunjukkan peranan guru dan pelajar sepanjang proses PdP berlangsung.



Rajah 2.1: Proses Pembelajaran abad ke 21

Merujuk kepada pembelajaran abad ke 21 seperti Rajah 2.1, mengikut KPM (2013), guru-guru dikehendaki mengajar mengikut aspirasi murid supaya hasrat melahirkan murid yang seimbang dapat dipenuhi. Guru bertindak sebagai fasilitator, manakala murid belajar secara aktif berdasarkan keperluan topik yang diajar. Guru mengajar berasaskan enam aspirasi murid (KPM 2013) iaitu;

Pengetahuan. Pengetahuan merupakan peringkat paling asas, murid-murid perlu menguasai keupayaan literasi dan numerasi sepenuhnya. Kemahiran pada peringkat ini adalah kemahiran hidup asas bagi membolehkan mereka memupuk nilai diri, masyarakat dan negara. Di samping itu, pelajar murid perlu menguasai subjek

teras yang lain seperti Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Maatemaik, Sains dan Sejarah.

Kemahiran Berfikir. Setiap orang murid perlu membina kemahiran inkuiri dan belajar bagi mendapatkan pengetahuan sepanjang hayat, menghubungkan kait pelbagai pengetahuan dan mewujudkan pengetahuan baharu. Kemahiran berfikir aras tinggi dan kemampuan untuk melakukan inovasi perlu dalam dunia teknologi yang berkembang pesat. Setiap orang murid perlu menguasai pelbagai kemahiran kognitif yang penting:

Kemahiran Memimpin. Setiap orang murid dapat membina potensi diri sepenuhnya melalui pembelajaran dalam kumpulan dan berpeluang memegang peranan sebagai ketua untuk melaksanakan kerja projek yang ditetapkan.

Kemahiran Dwibahasa. Murid-murid diajar untuk menguasai sekurang-kurangnya pada tahap minimum bagi subjek Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris. Justeru, guru-guru berperanan menyediakan kemahiran literasi kepada murid-murid tanpa mengira tahap kecerdikan supaya tiada yang tertinggal.

Etika dan Kerohanian. Murid-murid diberikan asas moral yang kukuh untuk mendepani pelbagai cabaran kehidupan dan membantu mereka untuk menjadi seorang yang berani dalam menghadapi kehidupan sebenar

Identiti Nasional. Murid-murid tanpa mengira agama, etnik atau status sosioekonomi bangga dikenali sebagai anak Malaysia kerana identiti mereka tidak berbeza dan mempunyai tanggungjawab ke atas negara.

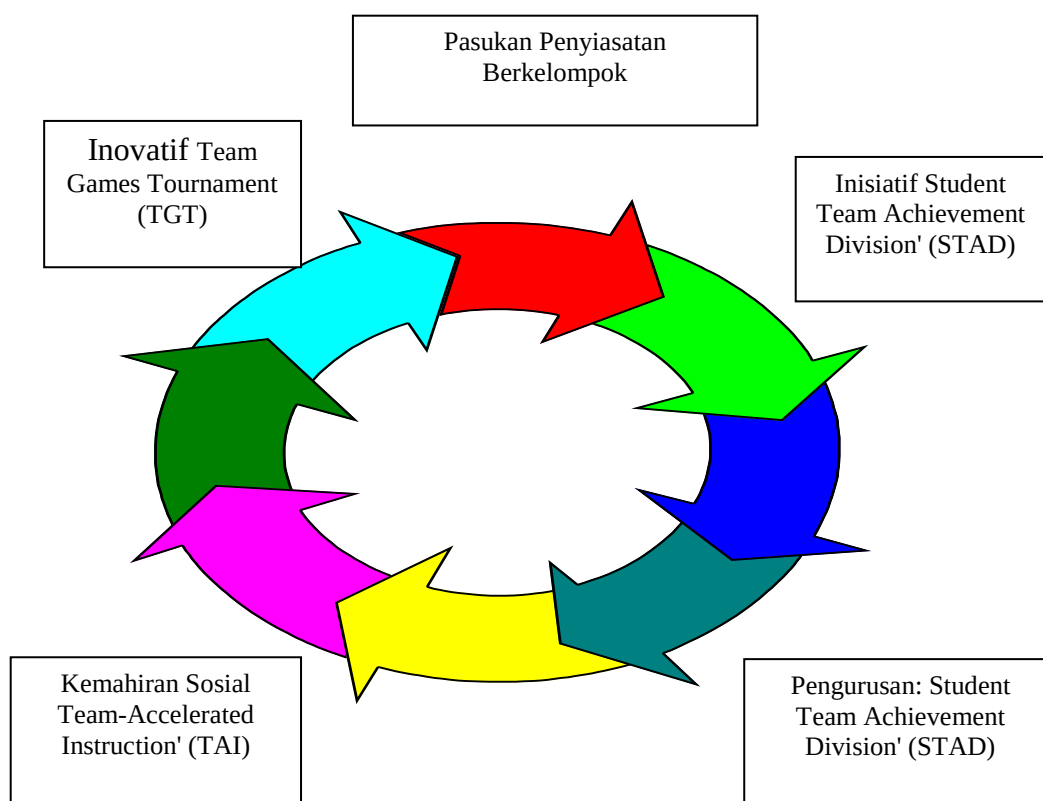
2.2.1 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah pengajaran dalam kumpulan kecil melibatkan pelajar beraktiviti secara bersama untuk memaksimumkan penglibatan mereka di dalam aktiviti pembelajaran (Johnson Johnson, 2009). Kaedah Pembelajaran Kooperatif merupakan satu kaedah pembelajaran dan pengajaran untuk mengembangkan potensi murid dalam aspek mengendalikan dan melatih rakan sebaya dalam kumpulan (Chen 2005). Pendekatan kooperatif boleh dilaksanakan melalui pedagogi yang sesuai di dalam bilik darjah yang dinamik dan berbentuk kumpulan kecil untuk berinteraksi dan bekerjasama dalam pembelajaran (Chen 2005).

Menurut Seamah (2010) pula, pembelajaran kooperatif merupakan suatu kaedah yang menggunakan pendekatan pembelajaran berpusatkan pelajar. Ia merupakan satu teknik pembelajaran dalam kumpulan kecil yang melibatkan kerjasama, interaksi, perbincangan dan penyertaan pelajar dalam aktiviti atau projek yang dijalankan. Manakala Slavin (2006), menyatakan kaedah kooperatif adalah pembelajaran aktif yang mengubah situasi pembelajaran pasif kepada pembelajaran yang dinamis serta berpusatkan pelajar.

Seterusnya Arends (2001), pula menyatakan fokus utama pembelajaran adalah berkisar kepada pencapaian akademik, penerimaan kepelbagaian kemahiran sosial, kumpulan heterogen, saling bergantung dan tidak bersaing sesama sendiri ke arah pencapaian matlamat yang sama. Justeru pembelajaran kooperatif adalah berpusatkan pelajar, pembelajaran aktif dan meningkatkan hubungan sosial pelajar. Shahabuddin Hashim et.al.(2007), merumuskan kaedah kooperatif dapat memupuk

sifat penyayang, kerjasama dan hubungan yang erat. Terdapat lima strategi pembelajaran koperatif seperti Rajah 2.2.



Rajah 2.2: Strategi Pembelajaran Koperatif

Penyiasatan Berkelompok (Group Investigation). Setiap ahli kumpulan akan melibatkan diri dalam pelbagai aktiviti sekolah untuk mendapatkan maklumat. Ini memerlukan pelajar mengenalpasti suatu topik yang disiasat, merancang serta menjalankan penyiasatan. Semua maklumat yang telah diperolehi akan dianalisis dengan cara terperinci untuk dipersembahkan dalam bentuk yang kreatif dan menarik. Strategi pembelajaran ini mengintegrasikan interaksi dan komunikasi dalam bilik darjah melalui proses inkuiri akademik.

Student Team Achievement Division' (STAD). Pelajar-pelajar berada dalam kumpulan kecil dan menggunakan lembaran kerja untuk menguasai suatu