

PENGETAHUAN DAN PROSES PENGAJARAN GURU TERHADAP ELEMEN DALAM PEMBELAJARAN ABAD KE-21

MUHAMMAD IZZAT BIN MAILIS

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2021



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

PENGETAHUAN DAN PROSES PENGAJARAN GURU TERHADAP ELEMEN DALAM PEMBELAJARAN ABAD KE-21

MUHAMMAD IZZAT BIN MAILIS



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

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

**FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2021



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



Sila tanda (✓)

Kertas Projek

Sarjana Penyelidikan

Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus

Doktor Falsafah

✓

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada ...10...(hari bulan).....06..... (bulan) 20..21..

i. Perakuan pelajar :

Saya, MUHAMMAD IZZAT BIN MAILIS, M20161000255, FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk PENGETAHUAN DAN PROSES PENGAJARAN GURU TERHADAP ELEMEN DALAM PEMBELAJARAN ABAD KE-21

adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan se jelasnya dan secukupnya

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, PROF. MADYA DR. MARIA BT SALIH (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk PENGETAHUAN DAN PROSES PENGAJARAN GURU TERHADAP ELEMEN DALAM PEMBELAJARAN ABAD KE-21

(TAJUK) dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah SARJANA PENDIDIKAN (PEDAGOGI) (SILA NYATAKAN NAMA IJAZAH).

10/06/2021

Tarikh

Tandatangan Penyelia



**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES**

**BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/DISERTASI/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM**

Tajuk / Title: PENGETAHUAN DAN PROSES PENGAJARAN GURU TERHADAP
ELEMEN DALAM PEMBELAJARAN ABAD KE-21

No. Matrik / *Matric's No.*: M20161000255

Saya / I : MUHAMMAD IZZAT BIN MAILIS

(Nama pelajar / *Student's Name*)

mengaku membenarkan Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek (Kedoktoran/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

acknowledged that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek ini adalah hak milik UPSI.
The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan dan penyelidikan.
Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of reference and research.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.
The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.

4. Sila tandakan (☒) bagi pilihan kategori di bawah / *Please tick (☒) for category below:-*

☐ **SULIT/CONFIDENTIAL**

Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahsia Rasmi 1972. / *Contains confidential information under the Official Secret Act 1972*

☐ **TERHAD/RESTRICTED**

Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan ini dijalankan. / *Contains restricted information as specified by the organization where research was done.*

☒ **TIDAK TERHAD / OPEN ACCESS**



(Tandatangan Pelajar/ Signature)

Tarikh: 17/06/2021



(Tandatangan Penyelia / *Signature of Supervisor*)
& (Nama & Cop Rasmi / *Name & Official Stamp*)
PROF MADYA DR MARIA SALIH
Pensyarah Kanan
Jabatan Pengajian Pendidikan
Fakulti Pembangunan Manusia
Universiti Pendidikan Sultan Idris

Catatan: Jika Tesis/Disertasi ini **SULIT @ TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** dan **TERHAD**.

Notes: If the thesis is CONFIDENTIAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentiality or restriction.



PENGHARGAAN

Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang.

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah S.W.T, kerana dengan izin dan rahmat-Nya dapatlah saya berusaha semampu yang boleh untuk menyiapkan disertasi ini dengan sempurna dan jayanya dalam tempoh masa tiga tahun setengah. Pasti ini disertasi ini tidak akan terhasil tanpa sokongan daripada banyak pihak. Oleh itu dan dikesempatan ini, saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada mereka yang terlibat dalam membantu saya menyiapkan disertasi ini secara langsung dan tidak langsung.

Di sini, saya juga ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada penyelia saya, iaitu Professor Madya Dr. Maria binti Salih kerana telah banyak memberikan bimbingan, galakan, motivasi dan tunjuk ajar yang sangat bermakna sepanjang saya menyiapkan disertasi ini. Terima kasih juga diucapkan kepada Professor Madya Dr. Rosnidar bte Mansor yang turut sama-sama memberikan semangat dan sokongan yang positif kepada saya di saat saya hampir berputus asa untuk meneruskan pengajian di peringkat sarjana ini.

Tidak dilupakan juga kepada kedua ibu bapa saya yang telah banyak membantu dari segi kewangan sepanjang tempoh pengajian saya ini. Dan tidak dilupakan juga kepada bekas pelajar-pelajar saya di Kolej Teknologi Timur (KTT), Sepang kerana telah membantu saya untuk mengedarkan borang soal selidik kepada guru-guru di semua Sekolah Kebangsaan (SK) di sekitar daerah Sepang, Selangor.

Hanya Allah S.W.T sahajalah yang mampu membalas jasa baik kalian semua. Sesungguhnya, tanpa sokongan dan doa dari semua pihak dan izin dari Allah S.W.T, adalah mustahil bagi saya untuk menyiapkan disertasi ini seperti yang dirancang.

Sekian, terima kasih.





ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk meneroka pengetahuan dan proses pengajaran guru terhadap elemen dalam Pembelajaran Abad ke-21 (PAK21). Ia menggunakan pendekatan kuantitatif jenis tinjauan dan disokong oleh pendekatan kualitatif melalui temu bual, pemerhatian dan dokumen. Sampel kajian terdiri daripada 153 orang guru yang mengajar di tiga buah Sekolah Kebangsaan (SK) di daerah Sepang, Selangor. Empat orang responden pula dipilih untuk temu bual dan pemerhatian pengajaran di dalam kelas. Borang soal selidik diguna untuk mendapatkan maklumat tentang pengetahuan guru dalam PAK21 dan disokong dengan protokol temubual. Borang senarai semak pemerhatian diguna untuk melihat proses pengajaran guru terhadap elemen dalam PAK21. Data daripada soal selidik dan senarai semak dianalisis menggunakan peratusan manakala analisis dokumen RPH dan protokol temu bual dibuat secara tematik. Hasil kajian menunjukkan pengetahuan guru dalam PAK21 adalah tinggi dengan skor peratusan di antara 75-100%. Proses pengajaran guru terhadap elemen dalam PAK21 juga menunjukkan skor peratusan yang tinggi bagi empat elemen, iaitu komunikasi (93.75%) kolaboratif (100%), pemikiran kritis (93.75%) dan kreativiti (93.75%). Walau bagaimanapun, elemen nilai murni dan etika menunjukkan skor yang sederhana (50%). Kesimpulannya, tahap pengetahuan dan proses pengajaran guru terhadap elemen dalam pembelajaran abad ke-21 berada pada tahap yang baik. Namun begitu, pihak Kementerian Pendidikan Malaysia dan sekolah perlu mengambil inisiatif tambahan seperti latihan dalam perkhidmatan, kursus dan bengkel yang berkaitan untuk meningkatkan lagi penerapan elemen nilai murni dan etika ke dalam PAK21.



TEACHERS' KNOWLEDGE AND TEACHING PROCESS ON THE ELEMENTS OF 21st CENTURY LEARNING

ABSTRACT

This study aims to explore teachers' knowledge and teaching process on the elements of 21st century learning (21stCL). It using a quantitative approach type survey and is supported by a qualitative approach through interviews, observations and documents. The sample consists of 153 teachers from three national schools in the district of Sepang, Selangor. Four respondents were then selected to be interviewed and observed on their teaching. because this study used a combination of random and non-random sampling. A questionnaire is used to obtain information about the teachers' knowledge of 21stCL and this is supported by an interview protocol. Observation checklist form was used to observe the teacher's teaching process on the elements of 21stCL. Data from the questionnaire and check list was analysed using percentages while document analysis of the lesson plans and interview transcripts was analysed thematically. The findings showed that teachers' knowledge of 21stCL is high with the score percentage between 75-100%. Teachers' teaching process on the elements of 21stCL also showed a high score percentage for four elements, namely communication (93.75%) collaborative (100.00%), critical thinking (93.75%) and creativity (93.75%). However, the percentage for the element of values and ethics was average (50.00%). In conclusion, it can be concluded that the level of teachers' knowledge and process of teaching pertaining to the elements in the 21st century learning is good. However, the Ministry of Education Malaysia and schools should take extra initiative such as service training, courses and workshops related to extend the inculcation of values and ethics in 21stCL.

KANDUNGAN

Muka Surat

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN	ii
PENGESAHAN PENYERAHAN DISERTASI	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiii
SENARAI SINGKATAN	xiv
SENARAI LAMPIRAN	xv

BAB 1 PENGENALAN

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	2
1.3	Pernyataan Masalah	5
1.4	Objektif Kajian	8
1.5	Soalan Kajian	8
1.6	Kepentingan Kajian	9
1.7	Definisi Konsep dan Operasional	12

1.7.1	Pembelajaran abad ke-21	12
1.7.2	Pengetahuan guru tentang PAK21	13
1.7.3	Proses pengajaran guru terhadap PAK21	13
1.8	Limitasi Kajian	14
1.9	Teori Kajian	15
1.10	Kesimpulan	17

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pendahuluan	18
2.2	Pengetahuan	19
2.2.1	Jenis pengetahuan	20
2.2.2	Tahap pengetahuan	21
2.2.3	Cara pemerolehan pengetahuan	22
2.3	Teori-teori yang berkaitan	22
2.3.1	Teori kognitif	23
2.3.2	Teori konstruktivisme	24
2.4	Pengetahuan Guru Secara Umum	26
2.4.1	Pengetahuan guru tentang PAK21	27
2.4.2	Pengetahuan guru tentang konsep PAK21	28
2.5	Perubahan dan Perkembangan Industri Pendidikan	30
2.6	Pembelajaran Abad ke-21	32
2.6.1	Elemen utama dalam PAK21	34
2.6.2	Kepentingan elemen PAK21	35
2.6.3	Kemenjadian murid berlandaskan PAK21	37
2.7	Pengajaran Guru	38

2.7.1	Ciri-ciri guru abad ke-21	39
2.8	Proses Pengajaran Guru	40
2.8.1	Pendekatan pengajaran	41
2.8.2	Kaedah pelaksanaan pengajaran	43
2.8.3	Aplikasi kemahiran berfikir	47
2.9	Kesimpulan	50

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pendahuluan	51
3.2	Reka Bentuk Kajian	52
3.3	Kerangka Konsep Kajian	53
3.4	Lokasi Kajian	55
3.5	Populasi dan Pensampelan Kajian	55
3.6	Instrumen Kajian	57
3.7	Kesahan dan Kebolehpercayaan	59
3.8	Prosedur Kajian	62
3.9	Kajian Rintis	64
3.9.1	Soal selidik	64
3.9.2	Senarai semak	66
3.9.3	Temu bual	67
3.9.4	Dokumen rancangan pengajaran harian	68
3.10	Kajian Sebenar	69
3.11	Prosedur Analisis Data	71
3.11.1	Analisis soal selidik dan senarai semak	71
3.11.2	Analisis temu bual	73

3.11.3 Analisis dokumen	74
3.12 Kesimpulan	75

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1 Pendahuluan	76
4.2 Pengetahuan Guru tentang Pembelajaran Abad ke-21	77
4.2.1 Dapatan soal selidik	77
4.2.1.1 Konsep pembelajaran abad ke-21	78
4.2.1.2 Standard asas PAK21	80
4.2.1.3 Kemahiran murid abad ke-21	82
4.2.1.4 Elemen dalam RPH abad ke-21	84
4.2.1.5 Contoh pembelajaran berasaskan aktiviti	85
4.2.1.6 Maklumat tentang PAK21	87
4.2.2 Dapatan temu bual	93
4.2.2.1 Peranan guru	93
4.2.2.2 Tugas murid	95
4.2.2.3 Pedagogi	96
4.2.2.4 Pencapaian murid	98
4.3 Proses Pengajaran Guru terhadap Elemen dalam Pembelajaran Abad ke-21	101
4.3.1 Dapatan senarai semak	101
4.3.2 Dapatan temu bual	109
4.3.2.1 Pendekatan modul	109
4.3.2.2 Penggunaan teknologi	110
4.3.2.3 Susun atur bilik darjah	112

4.3.3	Dapatan dokumen RPH	114
4.4	Kesimpulan	116
BAB 5	PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN	
5.1	Pendahuluan	117
5.2	Ringkasan Kajian	118
5.3	Perbincangan Dapatan Kajian	120
5.3.1	Pengetahuan guru tentang PAK21	121
5.3.2	Proses pengajaran guru terhadap elemen PAK21	125
5.4	Perbincangan Keseluruhan Kajian	131
5.5	Implikasi Kajian	135
5.6	Cadangan Kajian Lanjutan	137
5.7	Kesimpulan	139
RUJUKAN		141
LAMPIRAN		147



SENARAI JADUAL

No. Jadual

Muka Surat

3.1	Nilai kebolehpercayaan	65
3.2	Interpretasi skor peratusan	72
4.1	Dapatan kajian responden tentang konsep pembelajaran abad ke-21	78
4.2	Dapatan kajian responden tentang standard asas PAK21	80
4.3	Dapatan kajian responden tentang kemahiran murid dalam PAK21	82
4.4	Dapatan kajian responden tentang elemen dalam RPH PAK21	84
4.5	Dapatan kajian responden tentang contoh pembelajaran berasaskan aktiviti	86
4.6	Dapatan kajian responden tentang tahun pelaksanaan PAK21	88
4.7	Dapatan kajian responden tentang arahan pelaksanaan PAK21	89
4.8	Dapatan kajian responden tentang pemerolehan maklumat PAK21	90
4.9	Dapatan keseluruhan soal selidik	92
4.10	Senarai semak elemen komunikasi	102
4.11	Senarai semak elemen kolaboratif	103
4.12	Senarai semak elemen pemikiran kritis	104
4.13	Senarai semak elemen kreativiti	105
4.14	Senarai semak elemen nilai murni dan etika	106
4.15	Dapatan keseluruhan senarai semak	108



SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
2.1 Revolusi perindustrian	31
3.1 Kerangka konsep kajian	54
3.2 Prosedur kajian	63



SENARAI SINGKATAN

KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
PAK21	Pendidikan Abad ke-21 / Pembelajaran Abad ke-21
PdP	Pengajaran dan Pembelajaran
PdPc	Pembelajaran dan Pemudahcaraan
KSPK	Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan
KSSR	Kurikulum Standard Sekolah Rendah
KSSM	Kurikulum Standard Sekolah Menengah
PPPM	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
TS25	Transformasi Sekolah 2025
SK	Sekolah Kebangsaan
SJKC	Sekolah Jenis Kebangsaan Cina
SJKT	Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil
SMK	Sekolah Menengah Kebangsaan
SKPM	Standard Kualiti Pendidikan Malaysia
IR4.0	<i>Industry Revolution 4.0</i>
PPIK	Pengetahuan Pedagogi Isi Kandungan
ICT	<i>Information, Communication and Technology</i>
e-PBP	Pembelajaran Berasaskan Projek Atas Talian
TD	Tenaga Diperbaharui
KBKK	Kemahiran Berfikir Kritis dan Kreatif
KBAT	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
PKA	Pengajian Kejuruteraan Awam
RPH	Rancangan Pengajaran Harian
IPS	Institut Pengajian Siswazah
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
PBL	<i>Project Based Learning</i>
4C	<i>Communication, Collaboration, Creativity, Critical Thinking</i>



SENARAI LAMPIRAN

- A Surat pengesahan untuk menjalankan kajian
- B Surat kesahan intrumen kajian
- C Jadual penentuan saiz sampel Krejcie dan Morgan 1970
- D Borang soal selidik
- E Borang senarai semak
- F Protokol temu bual
- G Transkrip temu bual



BAB 1

PENGENALAN



Bab ini membincangkan mengenai latar belakang kajian dari pelbagai aspek terutamanya tentang perkembangan pendidikan alaf baharu yang dikenali sebagai Pendidikan Abad ke-21 (PAK21). Selain itu, bab ini juga membincangkan tentang pernyataan masalah yang masih lagi dilihat berlaku dalam pelaksanaan PAK21. Seterusnya, bab ini turut menyentuh tentang objektif kajian, soalan kajian, kepentingan kajian dan limitasi kajian yang tertumpu kepada pengetahuan dan proses pengajaran guru terhadap elemen dalam Pembelajaran Abad ke-21.



1.2 Latar Belakang Kajian

Malaysia merupakan antara salah sebuah negara yang sedang rancak dalam mengimplementasikan kaedah pembelajaran mengikut sistem pendidikan abad ke-21 di sekolah-sekolah bermula dari peringkat prasekolah sehingga ke peringkat menengah. Kajian rintis tentang pembelajaran abad ke-21 ini telah dijalankan pada tahun 2014 di beberapa buah sekolah yang dipilih dan kemudian telah diperluaskan penggunaan sistem pembelajaran abad ke-21 ini pada tahun 2015 di seluruh sekolah-sekolah di Malaysia (Nurzarina Amran dan Roslinda Rosli, 2016). Ini terbukti lagi di peringkat kebangsaan apabila negara kita telah mengikuti peringkat perkembangan semasa dalam meningkatkan kualiti sistem pendidikan kebangsaan dengan menambahbaik beberapa aspek kemahiran untuk melahirkan murid yang mampu berdaya saing di peringkat global.

Keperluan dalam pembelajaran abad ke-21 merupakan salah satu tuntutan bagi menjayakan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 seperti yang telah dirangka menerusi jelajah dialog di seluruh negara oleh pihak Kementerian Pendidikan Malaysia. Menurut Kementerian Pendidikan Malaysia (2015), kemampuan murid dalam mengaplikasi dan menghayati elemen-elemen utama dalam pembelajaran abad ke-21 ke dalam amalan pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) haruslah diberi penekanan oleh para guru untuk mencapai standard piawaian yang telah ditetapkan. Antaranya ialah (a) cara berfikir yang kreatif dan kritis, (b) berupaya dalam mengintegrasikan kemahiran berfikir aras tinggi, (c) kemahiran penyelesaian masalah dan membuat keputusan, (d) membuat penyesuaian (*adaptability*) dengan menggalakkan penglibatan otak kiri dan kanan. Aspek-aspek



yang ditekankan ini menjadi teras dalam membangunkan potensi individu untuk yang mampu bersaing di peringkat lebih tinggi.

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) juga sentiasa berusaha untuk meningkatkan kualiti dan tahap pencapaian murid dalam bidang pendidikan dengan menyemak semula kurikulum mengikut kesesuaian dalam Pendidikan Abad ke-21 (PAK21) agar ia relevan dengan kehendak semasa. Keperluan pendidikan pada masa kini juga perlu selari dengan garis panduan yang ditetapkan dalam PAK21 agar matlamat dan objektif itu dapat dicapai. Menurut KPM (2016), pembelajaran abad ke-21 adalah satu proses pembelajaran yang berpusatkan kepada murid yang berteraskan kepada lima elemen, iaitu komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti dan nilai murni dan etika ke dalam proses pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) di dalam bilik darjah dan juga di luar bilik darjah. Elemen-elemen ini diterapkan dalam proses PdPc adalah bertujuan untuk menghasilkan murid yang mampu menjadi insan seperti yang diharapkan oleh pihak kerajaan, iaitu boleh berdaya saing di peringkat global dalam pelbagai bidang. Oleh itu, pelaksanaan pengajaran berdasarkan Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK), Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) dan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) juga menjadi penanda aras terhadap keberkesanan pendidikan abad ke-21.

Dalam PAK21 juga, pendekatan, kaedah dan strategi pengajaran yang disampaikan di dalam bilik darjah mahupun di luar bilik darjah adalah lebih berfokuskan kepada bagaimana elemen-elemen utama seperti yang digariskan oleh KPM ini dapat dicapai oleh murid-murid melalui aktiviti pembelajaran mereka.



Justeru itu, para guru telah disarankan untuk menggunakan kaedah pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang pelbagai dalam proses PdPc mereka untuk mewujudkan satu aktiviti pembelajaran murid-murid yang sangat bermakna (Mohd Mahzan, Abdul Razaq dan Nur Syazwani, 2016). Sememangnya guru yang berkualiti akan sentiasa bersedia dalam menghadapi cabaran pendidikan yang menjadi sandaran kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia untuk merealisasikan transformasi pendidikan negara seperti yang dihasratkan melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025.

Oleh yang demikian, pendidik dalam abad ke-21 ini juga perlu memahami situasi dan mengetahui terlebih dahulu tentang keperluan semasa dalam pembelajaran abad ke-21 ini supaya ia dapat diaplikasikan dengan lebih baik melalui kaedah yang betul di dalam bilik darjah mahupun di luar bilik darjah. KPM (2015) juga telah menggariskan tujuh teras utama pedagogi dalam pendidikan abad ke-21, iaitu (a) perancangan pengajaran, kandungan dan penyampaian, (b) mencipta persekitaran pengajaran yang positif, (c) pentaksiran untuk pembelajaran, (d) pembelajaran kolaboratif dan koperatif, (e) kemahiran penyoalan dan kemahiran berfikir, (f) pembezaan, dan (g) pengetahuan profesional dan refleksi. Disebabkan itu, tujuh teras utama ini perlu diaplikasikan dengan cara yang betul oleh para guru semasa sesi PdPc dijalankan supaya elemen utama dalam pembelajaran abad ke-21 tersebut boleh dikuasai oleh murid dengan baik.

Dalam kita ingin menghasilkan murid yang berkualiti, penting bagi seseorang guru itu mengetahui konsep pembelajaran abad ke-21 dan cara perlaksanaannya mengikut kehendak dalam PAK21. Disebabkan itu juga, pengetahuan sendiri para



guru perlu berkembang dari semasa ke semasa kerana perkembangan yang khusus dalam dunia pendidikan ini sentiasa mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Menurut *The Educational Testing Service (ETS) in its publication, Digital Transformation: A Literacy Framework for ICT Literacy* (dalam Pacific Policy Research Center, 2010) telah mendefinisikan pembelajaran abad ke-21 sebagai suatu keupayaan untuk mengumpul dan mengambil maklumat, menyusun dan mengurus maklumat, menilai kualiti, kaitan dan kegunaan maklumat dan menghasilkan maklumat yang tepat melalui penggunaan sumber yang sedia ada.

1.3 Pernyataan Masalah



Dalam kajian ini, pengkaji melihat kepada dua perkara, iaitu (i) kepentingan pendidikan abad ke-21 (PAK21) kepada guru dan (ii) status pengetahuan dan pengajaran guru terhadap PAK21.

Melihat kepada kepentingan PAK21 kepada guru pada masa hadapan, sememangnya ia akan memberikan kebaikan kepada guru itu sendiri. Ini kerana dengan penguasaan teknologi tersebut akan membolehkan guru-guru menguasai kemahiran penggunaan teknologi ke dalam aktiviti pengajaran. Lebih-lebih lagi apabila dunia sekarang telah berlaku perubahan dari segi penggunaan teknologi dalam pelbagai bidang disiplin termasuk pendidikan. Oleh yang demikian, terdapat kajian daripada Johari dan Fazliana (2011) yang mendapati bahawa masih ramai lagi guru yang mengalami masalah dalam penggunaan sumber pengajaran yang sedia ada terutamanya alat bantu mengajar yang menggunakan teknologi dalam PdPc. Hal ini





demikian, kehendak PAK21 sememangnya memerlukan para guru mahir dalam penggunaan teknologi di samping kreatif dalam pelaksanaan PdPc tersebut. Tidak semestinya penggunaan teknologi itu perlu digunakan setiap masa dalam aktiviti pembelajaran tetapi cara olahan guru tersebut untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang bermakna. Tambahan pula, kepentingan PAK21 ini juga turut memberikan kebaikan dari segi meningkatkan infrastruktur sekolah secara tidak langsung. Tidak dinafikan bahawa abad ke-21 memberikan pembaharuan dalam dunia pendidikan. Ini kerana dengan adanya pelaksanaan PAK21 ini, sudah pasti prasarana, kemudahan dan infrastruktur sesebuah sekolah akan dapat ditambah baik lagi agar suasana persekitaran pembelajaran abad ke-21 dapat dilaksanakan. Kenyataan daripada Hayati Ismail (2018) menyatakan bahawa Kementerian Pendidikan Malaysia seharusnya melihat kepada realiti yang berlaku di sekolah serata negara yang menghadapi masalah capaian. Malah, guru-guru juga mengalami masalah untuk melaksanakan PAK21 disebabkan oleh keadaan infrastruktur di sekolah yang masih lagi dalam keadaan yang menyedihkan terutama sekolah di kawasan pedalaman. Jika infrastruktur ditambah baik dan dilengkapi dengan kemudahan yang sepatutnya, pelaksanaan PAK21 akan dapat dilaksanakan dengan baik.

Bagi status pengetahuan dan pengajaran guru terhadap PAK21 pula, ia dilihat sangat penting kerana guru adalah individu yang melaksanakan dasar pendidikan negara. Ada juga yang mengatakan bahawa pengetahuan guru tentang pembelajaran abad ke-21 juga dikatakan masih kurang dari segi kandungan PAK21 sedangkan perkara ini bukan lagi baharu di Malaysia. Perkara ini telah dijelaskan oleh Nurzarina dan Roslinda (2016) dalam kajian mereka yang menyatakan bahawa terdapat hanya





sebilangan kecil sahaja guru yang sudah terbiasa dengan terma-terma dalam pembelajaran abad ke-21 yang mana ia mempunyai beberapa elemen utama dalam kemahiran abad ke-21 yang perlu dikuasai oleh murid. Daripada pengetahuan asas tentang pembelajaran abad ke-21, para guru akan dapat mengenali tentang konsep dan keperluan yang lebih jelas berkaitan PAK21 yang memberikan gambaran tentang sesuatu tindakan, keputusan dan amalan bilik darjah yang bercirikan kepada keperluan dalam PAK21. Walau bagaimanapun, dalam konteks pengajaran guru pula, masih terdapat masalah dari segi penguasaan guru di dalam kaedah pelaksanaan pengajaran yang berpandukan PAK21. Kajian daripada Ab. Halim dan Nur Hanani (2017) menyatakan bahawa masih ada lagi sesetengah orang guru yang menghadapi cabaran dalam menguasai sepenuhnya kaedah pengajaran baharu yang mengikut pembelajaran abad ke-21. Jika difikirkan secara rasional, penguasaan guru di dalam kaedah pelaksanaan pengajaran PAK21 sangat penting kerana mereka adalah pelaksana dasar pendidikan. Oleh itu, mereka perlu membiasakan diri dengan suasana persekitaran pembelajaran yang terkini kerana hasrat Kementerian Pendidikan Malaysia sendiri untuk melahirkan murid yang dapat menguasai kesemua elemen dalam pembelajaran abad ke-21 dengan baik.

Berdasarkan daripada pernyataan masalah yang telah dinyatakan di atas adalah berkaitan dengan kepentingan PAK21 kepada guru dan status terkini tentang pengetahuan dan proses pengajaran guru. Secara rasionalnya, kajian ini adalah untuk meneroka pengetahuan guru tentang pembelajaran abad ke-21 dan juga proses pengajaran guru terhadap elemen-elemen yang terdapat di dalam pembelajaran abad ke-21 seperti komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti dan nilai murni dan etika.



1.4 Objektif Kajian

Dalam kajian ini, pengkaji menyatakan dua objektif kajian. Berikut adalah objektif kajian, iaitu:

- i. Meneroka pengetahuan guru tentang pembelajaran abad ke-21.
- ii. Meneroka proses pengajaran guru terhadap elemen dalam pembelajaran abad ke-21, iaitu komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti dan nilai murni dan etika.

1.5 Soalan Kajian

Berdasarkan daripada dua objektif kajian, berikut adalah soalan-soalan kajian yang akan menjawab keseluruhan kajian, iaitu:

- i. Apakah pengetahuan guru tentang pembelajaran abad ke-21?
- ii. Apakah proses pengajaran guru terhadap elemen dalam pembelajaran abad ke-21, iaitu komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti dan nilai murni dan etika?



1.6 Kepentingan Kajian

Kajian yang dijalankan ini akan memberikan kepentingan kepada beberapa pihak yang terlibat, iaitu (i) Kementerian Pendidikan Malaysia, (ii) pentadbir sekolah, (iii) guru, (iv) murid dan (v) guru pelatih.

Pertama, pihak Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Tidak dapat dinafikan bahawa KPM sentiasa berusaha untuk meningkatkan lagi mutu dan kualiti pendidikan negara lebih-lebih lagi dengan pelaksanaan PAK21. Pelaksanaan PAK21 dilihat begitu penting untuk mencapai objektif pelaksanaannya bagi menghasilkan golongan murid yang mampu bersaing di peringkat global yang berteraskan elemen-elemen PAK21. Menurut Ainun Rahmah, Zamri Mahamod dan Muna Ruzana (2017), kurikulum pendidikan negara sentiasa disemak, dipantau dan dikemas kini oleh pihak kementerian untuk memastikan negara kita peka dengan kehendak dan perubahan semasa. Oleh yang demikian, dasar dan polisi pendidikan negara juga perlu sentiasa disemak serta pembaharuan pendidikan yang direncanakan dan dilaksanakan dengan sebaiknya bagi tujuan untuk memantapkan lagi proses dan pengendalian PdPc di sekolah.

Selain itu, kajian ini akan memberikan kepentingan kepada pihak pentadbir sekolah. Memandangkan PAK21 ditekankan ke dalam pengisian transformasi pendidikan negara melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025, maka peranan pentadbir sekolah di sini dilihat sangat penting dalam memastikan kelancaran perjalanan PAK21 di sekolah mereka berjaya dilaksanakan dengan baik. Pentadbir sekolah perlu memainkan peranan mereka dengan memantau pelaksanaan





PdPc yang dilaksanakan agar ia menepati standard dan garis panduan dalam PAK21. Maka, usaha dan pembaharuan dalam pendidikan perlu dijalankan agar pelaksanaan PAK21 benar-benar mencapai sasaran yang ditetapkan oleh pihak kerajaan. Menurut Safiek Mokhlis (2019), kejayaan dalam pelaksanaan PAK21 menuntut usaha dan komitmen yang berterusan daripada pelbagai pihak khususnya pihak pentadbir sekolah dalam mengurus perubahan. Ini adalah kerana matlamat pentadbiran sekolah adalah untuk meningkatkan kualiti dan pencapaian sekolah melalui keberkesanan pengajaran dan pembelajaran (PdP).

Di samping itu, kajian ini turut memberikan kepentingan kepada guru. Ini kerana guru merupakan individu yang paling penting dalam melaksanakan Dasar Pendidikan Negara sebagai usaha ke arah melahirkan modal insan seperti yang diharapkan oleh pihak kerajaan. Sememangnya para guru perlu sentiasa bersedia dengan cabaran baharu dalam pendidikan yang sentiasa berubah-ubah mengikut peredaran masa. Ini juga merupakan cabaran bagi mereka untuk melahirkan murid yang dapat menguasai kesemua elemen dalam pembelajaran abad ke-21 seperti komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti dan nilai-nilai murni dan etika. Tetapi tidak mustahil jika aktiviti pembelajaran itu dilaksanakan dengan cara yang berkesan, murid-murid akan dapat menerima dengan mudah tentang isi pelajaran yang disampaikan dengan sokongan yang mantap daripada pengajaran guru semasa proses PdPc di dalam mahupun di luar bilik darjah (Ab Halim dan Nur Hanani, 2017).

Seterusnya, kepentingan kajian juga turut melibatkan murid. Ini kerana murid merupakan individu yang diharapkan boleh menguasai elemen-elemen dalam PAK21 secara menyeluruh dan berkesan. Dalam usaha untuk meningkatkan kualiti



keberhasilan dan kemenjadian murid dalam PAK21, pihak KPM juga telah melancarkan satu Program Transformasi Sekolah 2025 (TS25) dengan tujuan untuk meningkatkan lagi keberhasilan murid melalui PdPc. Justeru itu, ia amat bergantung kepada amalan PdPc guru untuk membentuk kemenjadian murid melalui persekitaran pembelajaran mereka yang kondusif. Menurut Julian dan Mohd Izham (2020), kemenjadian dalam aspek akademik murid akan diperolehi setelah mereka melalui proses PdPc dengan ditaksir oleh guru untuk menentukan tahap mana pencapaian murid tersebut secara individu. Dalam konteks ini, pengetahuan dan persediaan guru hendaklah mencukupi untuk menentukan kualiti murid berada pada tahap yang lebih tinggi.

Akhir sekali, kajian ini juga turut memberikan kepentingan kepada guru pelatih. Ini kerana setiap orang guru pelatih yang menjalani latihan keguruan selama empat tahun akan mengikuti latihan mengajar atau praktikum di sekolah-sekolah kerajaan. Oleh itu, setiap orang guru pelatih seharusnya dibekalkan dengan konsep dan garis panduan tentang pelaksanaan PAK21 yang meliputi pelbagai aspek supaya mereka dapat memahami cara pengendalian pembelajaran mengikut abad ke-21 dengan betul. Menurut Abdullah dan Daud (2018), guru pelatih yang bakal menjadi guru permulaan di sekolah seharusnya bersedia dengan kandungan kurikulum dan pedagogi PdP untuk mempraktikkan konsep PAK21 di dalam latihan mengajar (praktikum) mereka. Oleh itu, persediaan guru pelatih terhadap PAK21 ini bakal melahirkan guru yang kompeten dan memenuhi kehendak pendidikan semasa pada masa akan datang.

1.7 Definisi Konsep dan Operasional

Definisi konsep dan operasional merupakan sebahagian daripada aspek di dalam penelitian yang akan memberikan maklumat kepada pengkaji tentang bagaimana cara untuk mengukur pembolehubah-pembolehubah dalam kajian yang dijalankan (Creswell, 2009).

Oleh yang demikian, terdapat beberapa konsep yang didefinisikan secara operasi untuk memberikan maklumat bagi membolehkan pengkaji dapat mengukur pembolehubah-pembolehubah tersebut. Antaranya ialah:

1.7.1 Konsep pembelajaran abad ke-21

Kementerian Pendidikan Malaysia (2015) menyatakan bahawa konsep pembelajaran abad ke-21 adalah suatu proses pembelajaran yang berpusatkan kepada murid dan berteraskan kepada elemen-elemen utama yang perlu dikuasai oleh mereka. Elemen-elemen tersebut adalah komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis dan kreativiti serta aplikasi nilai-nilai murni dan etika.

Dalam kajian ini, pembelajaran abad ke-21 merujuk kepada aktiviti pembelajaran yang berpusatkan murid. Asasnya ialah guru yang bertindak sebagai pembimbing pembelajaran yang akan membimbing murid untuk menguasai elemen-elemen utama yang terdapat di dalam pembelajaran abad ke-21. Fokus utama pengkaji dalam kajian ini adalah untuk meneroka pengetahuan mereka tentang

pembelajaran abad ke-21 dan melihat proses pengajaran yang dijalankan di dalam bilik darjah dengan menerapkan kesemua elemen utama PAK21 kepada murid.

1.7.2 Pengetahuan guru tentang pembelajaran abad 21

Pengetahuan digunakan untuk menjelaskan pemahaman ke atas sesuatu subjek dan kemungkinan berupaya untuk menggunakannya bagi satu tujuan tertentu. Menurut KPM (2015), pengetahuan guru adalah penting bagi memastikan mereka dapat menggunakan pemikiran mereka dengan menerapkan pembelajaran abad ke-21 kepada murid semasa proses PdPc berlangsung.

Dalam kajian ini, pengetahuan guru tentang pembelajaran abad ke-21 merujuk kepada konsep pembelajaran abad ke-21 oleh KPM, standard asas dalam PAK21, kemahiran murid abad ke-21, elemen dalam RPH abad ke-21, contoh pembelajaran berasaskan aktiviti dan maklumat tentang PAK21. Kajian ini juga turut mengkehendaki guru-guru untuk memberikan seberapa banyak maklumat yang diperlukan berdasarkan pengetahuan mereka tentang PAK21 ini.

1.7.3 Proses pengajaran dalam pembelajaran abad ke-21

Menurut KPM (2015), proses pengajaran dalam pembelajaran abad ke-21 adalah satu kaedah mengajar guru yang dapat menerapkan kesemua elemen dalam PAK21, ditambah pula dengan kebolehan guru dalam menggunakan teknologi semasa aktiviti

PdPc berlangsung dan juga mahir dalam pedagogi pengajaran yang mengikut pendidikan abad ke-21.

Dalam kajian ini, proses pengajaran guru merujuk kepada lima elemen yang diberikan fokus oleh pihak KPM, iaitu komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti dan nilai murni dan etika. Elemen-elemen ini merupakan aspek yang dilihat penting untuk murid-murid menguasainya dan turut mengkehendaki guru supaya dapat menerapkan kelima-lima elemen ini ke dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Proses pengajaran guru juga perlu sesuai dengan kehendak dan keperluan yang terkandung di dalam PAK21 yang merangkumi perancangan, pengelolaan, penyampaian, bimbingan dan penilaian.

1.8 Limitasi Kajian

Dalam kajian ini, ia terbatas kepada dua faktor, iaitu (i) pemilihan responden dan (ii) lokasi kajian.

Pemilihan responden yang digunakan dalam kajian ini adalah terhad kerana ia hanya melibatkan guru-guru yang mengajar di Sekolah Kebangsaan (SK) di dalam satu daerah sahaja. Justeru itu, kajian ini nanti tidak akan mewakili keseluruhan kajian kerana ia tidak melibatkan populasi guru-guru yang mengajar di SK di seluruh Malaysia. Secara dasarnya, pengkaji hanya ingin mendapatkan gambaran awal yang sebenar tentang pengetahuan dan proses pengajaran guru di SK terhadap pembelajaran abad ke-21.

Selain itu, kajian juga terbatas dari segi lokasi kajian. Ini kerana kajian dijalankan di negeri Selangor tetapi pengkaji hanya memfokuskan di tiga buah sekolah sahaja di dalam satu daerah di Selangor. Pemilihan lokasi kajian ini adalah kerana di daerah tersebut merupakan tempat di mana pengkaji bekerja. Jadi secara tidak langsung, ia memudahkan lagi pengkaji menjalankan kajian ini kerana jarak yang berdekatan dan tidak mengambil masa yang sangat lama. Oleh yang demikian, hasil kajian yang diperolehi hanya boleh digeneralisasikan kepada guru-guru SK dalam satu daerah di negeri Selangor sahaja.

1.9 Teori Kajian

Kajian ini dijalankan bagi meneroka pengetahuan guru dan proses pengajaran guru terhadap elemen dalam pembelajaran abad ke-21 bagi murid di sekolah kebangsaan. Oleh yang demikian, terdapat beberapa teori pembelajaran yang pengkaji rasakan mempunyai perkaitan dengan kajian ini seperti Teori Kognitif dan Teori Konstruktivisme. Justeru itu, berdasarkan daripada teori-teori yang berkaitan dengan kajian ini, satu kerangka konsep kajian (*seperti yang terkandung dalam Bab 3*) telah dibina. Kerangka konsep kajian ini telah menunjukkan bagaimana tahap pengetahuan seseorang guru itu diuji yang berkaitan dengan PAK21 dan juga cara pelaksanaan proses pengajaran mereka di dalam bilik darjah yang mengikut standard dalam PAK21.

Merujuk semula kepada tajuk kajian pengkaji, iaitu pengetahuan guru, ia sememangnya mempunyai perkaitan dengan Teori Kognitif (*Cognitive Theory*).

Melalui teori kognitif yang diperkenalkan oleh Jean Piaget, beliau telah menyatakan bahawa kognitif digunakan oleh seseorang untuk berfikir, memberikan pendapat, memahami dan mengingat tentang sesuatu perkara yang melibatkan penggunaan otak secara menyeluruh dalam kehidupan seharian (Solso, Maclin dan Maclin, 2005). Oleh itu, seseorang juga akan mengubah dan menyusun kembali apa yang telah diperolehinya sebelum ini untuk membolehkan mereka dapat memproses semula maklumat itu dan menukarkannya kepada bentuk baharu. Berbalik semula kepada kajian ini, pengkaji menekankan bahawa seseorang guru perlu mempunyai pengetahuan yang luas bagi mengetahui apa yang perlu ada dalam PAK21. Justeru itu, pengetahuan guru ini diuji melalui beberapa item soalan yang terkandung di dalam borang soal selidik yang berkaitan dengan PAK21 dan juga soalan temu bual yang menjurus kepada konsep PAK21 secara menyeluruh.

Seterusnya, pengkaji juga merujuk kepada Teori Konstruktivisme (*Constructivism Theory*). Ini kerana berdasarkan daripada teori ini, ia menjelaskan bahawa pengetahuan itu dibina dengan memberi makna kepada pengetahuan yang bersesuaian dengan pengalaman seseorang (Mok Soon Sang, 2011). Justeru itu, dalam kajian ini juga, ia turut memperlihatkan bagaimana peranan guru yang bertindak sebagai penunjuk cara dan juga pembimbing pembelajaran untuk menggalakkan penglibatan murid bergiat secara aktif di dalam aktiviti PdPc melalui pengajarannya. Oleh yang demikian, teori ini amat sesuai digunakan dengan kaedah pembelajaran abad ke-21 yang mana pengetahuan dan proses pengajaran guru terhadap elemen dalam PAK21 dapat dibina melalui pengalaman yang telah mereka ada. Melalui proses pengajaran guru, pengkaji melihat kepada lima elemen penting dalam PAK21

seperti yang terkandung di dalam instrumen kajian yang digunakan melalui pemerhatian yang dijalankan.

Oleh yang demikian, teori-teori yang telah dibincangkan di atas telah menyentuh banyak aspek dari sudut pengetahuan dan proses pengajaran seseorang guru. Kedua-dua teori ini telah menjelaskan bahawa kognitif akan menguji pengetahuan seseorang tentang sesuatu perkara dan konstruktivisme pula dibina melalui pengalaman yang dimiliki oleh seseorang. Justeru itu, kedua-dua teori ini adalah berkaitan dengan tajuk kajian ini.

1.10 Kesimpulan

PAK21 sebenarnya merupakan salah satu Dasar Pendidikan Negara yang penting untuk melahirkan individu yang boleh mengaplikasikan kesemua elemen di dalam PAK21. Tujuannya adalah untuk menghasilkan kemenjadian murid seperti yang diharapkan. Kejayaan dalam mentransformasikan sistem pendidikan negara sebagaimana yang diimpikan oleh pihak kerajaan dalam membantu negara mencapai Visi 2020 kerana penggerak ke arah itu hanya boleh dilakukan oleh individu dan generasi yang boleh berfikir secara kritikal, kreatif, inovatif dan di luar kotak atau luar biasa (Adnan, et. al, 2016).