



PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERASASKAN  
PROJEK STEAM BAGI MENINGKATKAN  
KEMAHIRAN INSANIAH MURID  
PENDIDIKAN SENI VISUAL



AHMAD DASUKI BIN MOHD HAWARI

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2024



PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERASASKAN PROJEK STEAM BAGI  
MENINGKATKAN KEMAHIRAN INSANIAH MURID  
PENDIDIKAN SENI VISUAL

AHMAD DASUKI BIN MOHD HAWARI

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH  
DOKTOR FALSAFAH

FAKULTI SENI, INDUSTRI KREATIF DAN KELESTARIAN  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2024

UPSI/IPS-3/BO 32  
Pind : 00 m/s: 1/1

Sila tandakan (✓)

Kertas Projek  
Sarjana Penyelidikan  
Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus  
Doktor Falsafah

|   |
|---|
|   |
|   |
|   |
| / |



## PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 14/05/2024

### i. Perakuan Pelajar :

Saya, **AHMAD DASUKI BIN MOHD HAWARI, P20171000886, FAKULTI SENI, INDUSTRI KREATIF DAN KELESTARIAN** dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk **PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERASASKAN PROJEK STEAM BAGI MENINGKATKAN KEMAHIRAN INSANIAH MURID PSV** 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 sejasasnya dan secukupnya.

Tandatangan pelajar

### ii. Perakuan Penyelia:

Saya, **DR. AZLIN IRYANI BINTI HJ. MOHD NOOR** dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk **PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERASASKAN PROJEK STEAM BAGI MENINGKATKAN KEMAHIRAN INSANIAH MURID PSV** dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sepenuhnya syarat untuk memperoleh **DOKTOR FALSAFAH PENDIDIKAN SENI**

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: **PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERASASKAN PROJEK STEAM  
BAGI MENINGKATKAN KEMAHIRAN INSANIAH MURID PSV**

No. Matrik /Matric's No.: **P20171000886**

Saya / I: **AHMAD DASUKI BIN MOHD HAWARI**

mengaku membenarkan Tesis/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 of Student)

(Tandatangan Penyelia / Signature of Supervisor)

Tarikh/Date: \_\_\_\_\_

& (Nama & Cop Rasmi / Name & Official Stamp)

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

Bismillahirrahmannirrahim. Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Pengasihani, Selawat dan Salam buat junjungan besar Rasullullah, Nabi Muhammad s.a.w. contoh perwira islam agung, serta rakan seperjuangan. Syukur ke hadrat Illahi, kerana dengan limpah kurnia-Nya dapat saya menyiapkan tesis kedoktoran ini dengan jayanya. Sukacitanya, sekalung penghargaan dan jutaan terima kasih ingin saya sematkan terhadap penyelia utama penyelidikan, Dr Azlin Iryani binti Haji Mohd Noor dan penyelia kedua saya, Prof Dr. Abdul Aziz bin Zalay @ Zali yang banyak memberi tips nasihat, motivasi serta tunjuk ajar selama menyiapkan laporan penyelidikan ini. Ucapan penghargaan dan jutaan terima kasih juga turut disisipkan kepada; pensyarah-pensyarah, pakar-pakar bidang, ahli akademik profesional, guru-guru Wilayah Persekutuan serta kakitangan khas Fakulti Seni, Kelestarian dan Industri Kreatif, UPSI. Tidak dilupakan, ucapan terima kasih yang tidak terhingga untuk semua ahli keluarga tersayang, syurga saya, abah dan emak, adik-beradik saya, saudara-mara dan sahabat-sahabat seperjuangan yang tidak pernah jemu memberi sokongan, dorongan dan kata-kata semangat sepanjang menempuh pengalaman, perjalanan yang penuh bermakna ini.



## ABSTRAK

Pendekatan Pengajaran Berasaskan Projek (PBL) merupakan salah satu strategi pengajaran dan pembelajaran oleh guru untuk menggalakkan murid mengkaji secara mendalam tentang suatu topik, menghasilkan suatu produk, berdasarkan permasalahan dunia sebenar. Kandungan kurikulum PSV menggalakkan guru-guru PSV supaya melaksanakan transformasi dalam pengajaran dan pembelajaran dengan menggabungkan pendekatan, strategi pembelajaran serta kaedah pengajaran yang melibatkan disiplin-disiplin seperti Pendidikan STEM (STEAM). Walau bagaimanapun, wujud kebimbangan dalam kalangan guru-guru PSV yang melibatkan pelaksanaan pendekatan PBL STEAM, antaranya i) kesukaran menentukan strategi pengajaran ii) membangunkan kandungan pembelajaran iii) menilai menggunakan instrumen dan rubrik PBL iv) persepsi terhadap keberkesanan pendekatan terhadap murid. Oleh itu, satu penyelidikan kajian kes telah dilaksanakan dalam pengajaran dan pembelajaran PSV di sebuah sekolah amanah untuk mengenal pasti keberkesanan pelaksanaan pendekatan PBL STEAM terhadap peningkatan kemahiran insaniah murid. Kajian kes ini dilaksanakan dengan menggunakan kaedah analisis dokumen, temu bual dan pemerhatian yang melibatkan 10 responden temu bual yang terdiri dari pakar akademik PBL, guru-guru PSV dan murid-murid dari 3 buah kelas di lapangan kajian data. Hasil analisis triangulasi kajian menunjukkan terdapat keperluan melaksanakan pendekatan PBL STEAM yang berasaskan struktur koperatif Leaped (ROPE) dalam pelaksanaan pendekatan PBL STEAM yang terdiri dari tiga fasa utama; Fasa Persediaan, Pengujian dan Refleksi. Hasil analisis bertema daripada hasil temu bual juga menunjukkan terdapat tujuh tema berkaitan dengan keperluan pelaksanaan PBL; Pembelajaran, Pengajaran, Pengurusan, Subjek, Penyampaian, Penilaian dan Autentik. Analisis data pemerhatian dan analisis dokumen terhadap penilaian projek STEAM menunjukkan keberkesanan pendekatan dalam pengajaran dan pembelajaran terhadap kemenjadian dan keberhasilan murid-murid PSV yang memberi kesan positif terhadap ekosistem sekolah amanah ini. Hasil perbincangan dan rumusan kajian menunjukkan pendekatan PBL STEAM berpotensi terhadap kemenjadian dan keberhasilan murid, menepati lima tunjang sekolah amanah dan aspirasi murid negara yang bermatlamat meningkatkan kemenjadian dan keberhasilan murid khususnya dalam aspek peningkatan kemahiran insaniah murid-murid Pendidikan Seni Visual.



## A STEAM PROJECT-BASED LEARNING APPROACH TO IMPROVING THE SOFT SKILLS OF VISUAL ART EDUCATION STUDENTS.

### ABSTRACT

PBL is one of the teaching and learning approaches that teachers can use to encourage students to study a topic in depth while developing a product based on real-life scenarios. The Visual Art Curriculum Content encourages art teachers to transform their methods of instruction and learning by merging approaches, learning strategies, and methods of teaching across disciplines such as STEM Education (STEAM). However, there have been concerns among PSV teachers about applying the PBL STEAM approach, such as 1) difficulties in determining teaching strategies. 2) developing learning content; 3) evaluation utilizing PBL tools and rubrics; and 4) perceptions of the approach's effectiveness. As a result, case study research was conducted in the art classroom of one trust school to determine the effectiveness of the approach for improving students' soft skills. This case study was conducted using the methods of document analysis, interviews, and observations with 10 interview respondents comprising of PBL academic experts, art teachers, and students from three art classes. According to the findings, there is a need to implement the PBL STEAM method based on the Leaped cooperative structure (ROPE) in the implementation of the PBL STEAM approach, which consists of three main phases: preparation, testing, and reflection. Thematic analysis of the interview data suggests seven themes associated with PBL implementation: learning, teaching, management, subjects, delivery, assessment, and authenticity. According to the report, the STEAM projects show the effectiveness of the approach to art students' achievement, which has benefited the school's atmosphere. According to the discussion chapter, which concluded that the PBL STEAM approach has the potential for student success, hence meeting the five pillars of trust schools and Malaysia's Education Student Aspiration, especially in the aspect of strengthening the soft skills of art students in school.

## KANDUNGAN

### Muka Surat

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| <b>PERAKUAN</b>                                            | ii   |
| <b>PENGESAHAN</b>                                          | iii  |
| <b>PENGHARGAAN</b>                                         | iv   |
| <b>ABSTRAK</b>                                             | v    |
| <b>ABSTRACT</b>                                            | vi   |
| <b>KANDUNGAN</b>                                           | vii  |
| <b>SENARAI JADUAL</b>                                      | xv   |
| <b>SENARAI RAJAH</b>                                       | xvii |
| <b>SENARAI SINGKATAN</b>                                   | xx   |
| <b>SENARAI LAMPIRAN</b>                                    | xxi  |
| <b>BAB 1 PENGENALAN</b>                                    |      |
| 1.1    Pendahuluan                                         | 1    |
| 1.2    Latar Belakang Kajian                               | 3    |
| 1.2.1    Gelombang Transformasi Pendidikan                 | 6    |
| 1.2.2    Penubuhan Sekolah Amanah                          | 6    |
| 1.2.3    Profesionalisme Guru dalam Pendidikan Semasa      | 8    |
| 1.2.4    Kandungan Kurikulum Pendidikan Seni Visual        | 9    |
| 1.2.5    Pendekatan PBL STEAM dalam Pendidikan Seni Visual | 10   |
| 1.3    Penyataan Masalah                                   | 12   |
| 1.4    Tujuan Kajian                                       | 15   |



|        |                                      |    |
|--------|--------------------------------------|----|
| 1.5    | Objektif Kajian                      | 16 |
| 1.6    | Persoalan Kajian                     | 16 |
| 1.7    | Signifikasi Kajian                   | 17 |
| 1.8    | Rasional Kajian                      | 18 |
| 1.9    | Batasan Kajian                       | 20 |
| 1.10   | Kerangka Konseptual Kajian           | 21 |
| 1.11   | Definisi Istilah                     | 22 |
| 1.11.1 | Kemahiran Insaniah                   | 22 |
| 1.11.2 | Pembelajaran Berasaskan Projek (PBL) | 22 |
| 1.11.3 | Pendidikan STEAM                     | 23 |
| 1.11.4 | Sekolah Amanah                       | 23 |
| 1.11.5 | ROPE                                 | 24 |
| 1.11.6 | Teori Konstruktif                    | 24 |
| 1.11.7 | Teori Koperatif                      | 24 |
| 1.11.8 | Kurikulum                            | 25 |
| 1.11.9 | Pedadogi                             | 25 |
| 1.12   | Kesimpulan                           | 26 |

## **BAB 2 SOROTAN LITERATUR**

|       |                                                     |    |
|-------|-----------------------------------------------------|----|
| 2.1   | Pengenalan                                          | 28 |
| 2.2   | Kurikulum Pendidikan Seni Visual                    | 28 |
| 2.2.1 | Pengajaran Pendidikan Seni Visual berasaskan PAK-21 | 33 |
| 2.3   | Pembelajaran Berasaskan Projek                      | 35 |
| 2.3.1 | Teori dan Model berkaitan Penyelidikan              | 40 |
| 2.3.2 | Konsep PBL dan Kemahiran Insaniah                   | 50 |
| 2.4   | STEM dan STEAM                                      | 57 |

|       |                                                 |     |
|-------|-------------------------------------------------|-----|
| 2.4.1 | Reka bentuk STEAM                               | 60  |
| 2.4.2 | Model Rangka Konseptual STEAM                   | 61  |
| 2.4.3 | Kemahiran Insaniah dalam PBL STEAM              | 64  |
| 2.5   | Aspirasi Murid dalam Konteks Kemahiran Insaniah | 66  |
| 2.5.1 | Konsep Kemahiran Insaniah                       | 71  |
| 2.5.2 | Kepentingan Kemahiran Insaniah                  | 72  |
| 2.6   | Sekolah Amanah                                  | 76  |
| 2.6.1 | Konsep Sekolah Amanah                           | 79  |
| 2.6.2 | Model Sekolah Amanah                            | 84  |
| 2.6.3 | Program 'LeapEd'                                | 86  |
| 2.7   | Penulisan Kritikal Kajian                       | 88  |
| 2.8   | Kesimpulan                                      | 107 |

|         |                                                     |     |
|---------|-----------------------------------------------------|-----|
| 3.1     | Pengenalan                                          | 108 |
| 3.2     | Reka Bentuk Kajian                                  | 109 |
| 3.3     | Pemilihan Sampel Kajian                             | 111 |
| 3.4     | Pemilihan Lokasi Kajian                             | 112 |
| 3.5     | Kaedah Kajian                                       | 113 |
| 3.5.1   | Kaedah Pengumpulan Data Primer                      | 114 |
| 3.5.2   | Kaedah Temu bual                                    | 115 |
| 3.5.2.1 | Temu bual Berstruktur                               | 115 |
| 3.5.2.2 | Temu Bual Semi Berstruktur atau Temu bual Berfokus; | 116 |
| 3.5.2.3 | Temu Bual tidak Berstruktur;                        | 116 |
| 3.5.3   | Kaedah Pemerhatian                                  | 117 |

|       |                                                |     |
|-------|------------------------------------------------|-----|
| 3.5.4 | Nota Lapangan                                  | 119 |
| 3.5.5 | Kaedah Analisis Dokumen                        | 120 |
| 3.6   | Matrik Pengumpulan data                        | 120 |
| 3.7   | Prosedur Kajian                                | 121 |
| 3.7.1 | Kajian Rintis                                  | 123 |
| 3.7.2 | Penyelidikan di Lapangan                       | 126 |
| 3.7.3 | Analisis dan Perbincangan Penyelidikan.        | 128 |
| 3.8   | Kaedah Analisis Data                           | 130 |
| 3.8.1 | 'CoCaT'                                        | 130 |
| 3.8.2 | Kod (Code)                                     | 131 |
| 3.8.3 | Kluster dan Kategori                           | 131 |
| 3.8.4 | Tema                                           | 132 |
| 3.8.5 | Analisis Kandungan                             | 133 |
| 3.8.6 | Pelaporan Dapatan daripada Analisis Kualitatif | 138 |
| 3.9   | Kesahan dan Kebolehpercayaan Kajian            | 139 |
| 3.9.1 | Pertimbangan Etika                             | 141 |
| 3.9.2 | Protokol Kaedah Temubual                       | 143 |
| 3.9.3 | Protokol Kaedah Pemerhatian                    | 146 |
| 3.9.4 | Protokol Kaedah Nota Lapangan                  | 147 |
| 3.10  | Kesimpulan                                     | 148 |

#### **BAB 4 DAPATAN DATA**

|       |                                                                                                        |     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1   | Pengenalan                                                                                             | 149 |
| 4.2   | Analisis Data Keperluan Kemahiran Insaniah dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV Semasa Sekolah Rendah | 150 |
| 4.2.1 | Analisis Dokumen Keperluan Kemahiran Insaniah dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV Semasa             | 150 |

|         |                                                                                                                                                                  |     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2.2   | Analisis Kajian Tinjauan Soalan Terbuka Keperluan Kemahiran Insaniah dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV Semasa                                                | 160 |
| 4.2.2.1 | Demografi Soal Selidik                                                                                                                                           | 161 |
| 4.2.2.2 | Analisis Data Responden                                                                                                                                          | 162 |
| 4.3     | Analisis Data Keperluan Pelaksanaan Pendekatan PBL STEAM di dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV untuk Meningkatkan Kemahiran Insaniah Murid di Sekolah Amanah. | 170 |
| 4.3.1   | Analisis Dokumen Keperluan Pelaksanaan Pendekatan PBL STEAM di dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV untuk Meningkatkan Kemahiran Insaniah Murid                 | 170 |
| 4.3.1.1 | Fasa Pertama: Fasa Persediaan Pendekatan PBL                                                                                                                     | 174 |
| 4.3.1.2 | Fasa Kedua: Fasa Pengujian Pendekatan PBL                                                                                                                        | 175 |
| 4.3.1.3 | Fasa Ketiga: Fasa Refleksi Pendekatan PBL                                                                                                                        | 181 |
| 4.3.2   | Analisis Temubual Keperluan Pelaksanaan Pendekatan PBL STEAM di dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV untuk Meningkatkan Kemahiran Insaniah Murid                | 190 |
| 4.3.2.1 | Tema 1: Pembelajaran                                                                                                                                             | 192 |
| 4.3.2.2 | Tema 2: Pengajaran                                                                                                                                               | 193 |
| 4.3.2.3 | Tema 3: Pengurusan                                                                                                                                               | 195 |
| 4.3.2.4 | Tema 4: Subjek                                                                                                                                                   | 197 |
| 4.3.2.5 | Tema 5: Penyampaian                                                                                                                                              | 198 |
| 4.3.2.6 | Tema 6: Penilaian                                                                                                                                                | 200 |
| 4.3.2.7 | Tema 7: Autentik                                                                                                                                                 | 201 |
| 4.4     | Analisis Potensi dan Keberkesanan Pendekatan PBL STEAM dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Seni Visual di Sekolah Amanah                                | 203 |

|         |                                                                                                                                                                    |     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.4.1   | Analisis Potensi dan Keberkesanan pendekatan PBL STEAM dalam pengajaran dan pembelajaran PSV; Aspek Keberhasilan Murid menerusi Penghasilan Projek Seni (STEAM)    | 203 |
| 4.4.1.1 | Senarai Projek-Projek PBL STEAM Sekolah Amanah                                                                                                                     | 204 |
| 4.4.1.2 | Analisis Pemerhatian Portfolio Murid                                                                                                                               | 216 |
| 4.4.2   | Analisis Potensi dan Keberkesanan Pendekatan PBL STEAM dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV; Aspek Kemenjadian Murid Menerusi Penerapan Amalan Kemahiran Insaniah | 222 |
| 4.4.2.1 | Instrumen Pemerhatian dan Penilaian Reflektif Murid, Guru dan Ahli Panel (Komuniti)                                                                                | 223 |
| 4.5     | Kesimpulan                                                                                                                                                         | 234 |

## **BAB 5 RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN CADANGAN**

|         |                                                                                                                                                                |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1     | Pengenalan                                                                                                                                                     | 235 |
| 5.2     | Ringkasan Kajian                                                                                                                                               | 235 |
| 5.3     | Perbincangan Keperluan Kemahiran Insaniah dalam Pendekatan Semasa dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV di Sekolah Rendah                                      | 237 |
| 5.3.1   | Perbincangan Analisis Dokumen Keperluan Kemahiran Insaniah dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV Semasa                                                        | 237 |
| 5.3.1.1 | Analisis Struktur Pendekatan Koperatif LeapEd                                                                                                                  | 240 |
| 5.3.2   | Perbincangan Tinjauan Soalan Terbuka Keperluan Kemahiran Insaniah dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV Semasa                                                 | 243 |
| 5.3.3   | Rumusan Perbincangan                                                                                                                                           | 248 |
| 5.4     | Perbincangan Keperluan Pelaksanaan Pendekatan PBL STEAM di dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV untuk meningkatkan Kemahiran Insaniah Murid di Sekolah Amanah | 250 |

|         |                                                                                                                                                                         |     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.4.1   | Perbincangan Analisis Dokumen Keperluan Pelaksanaan Pendekatan PBL STEAM di dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV di sekolah amanah.                                    | 250 |
| 5.4.1.1 | Analisis Fasa-Fasa Utama dalam Pendekatan PBL                                                                                                                           | 252 |
| 5.4.1.2 | Analisis Fasa Pertama: Fasa Persediaan Pendekatan PBL STEAM                                                                                                             | 254 |
| 5.4.1.3 | Analisis Fasa Kedua: Fasa Pengujian Pendekatan PBL                                                                                                                      | 256 |
| 5.4.1.4 | Analisis Fasa Ketiga : Fasa Refleksi Pendekatan PBL                                                                                                                     | 257 |
| 5.4.1.5 | Analisis Instrumen dan Rubrik dalam PBL                                                                                                                                 | 259 |
| 5.4.2   | Perbincangan Analisis Temu Bual Keperluan Pelaksanaan Pendekatan PBL STEAM di dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV di Sekolah Amanah                                   | 260 |
| 5.4.2.1 | Tema 1 : Pembelajaran. Sub-Tema; Berpusatkan Murid                                                                                                                      | 260 |
| 5.4.2.2 | Tema 2 : Pengajaran. Sub-Tema; Guru Pemudahcara                                                                                                                         | 261 |
| 5.4.2.3 | Tema 3: Pengurusan. Sub-tema; Pelan Persediaan                                                                                                                          | 262 |
| 5.4.2.4 | Tema 4: Subjek. Sub-tema; Penentuan topik                                                                                                                               | 263 |
| 5.4.2.5 | Tema 5: Penyampaian. Sub-tema; Kefahaman kandungan                                                                                                                      | 264 |
| 5.4.2.6 | Tema 6: Penilaian. Sub-tema; Produk Akhir                                                                                                                               | 265 |
| 5.4.2.7 | Tema 7: Autentik. Sub-tema; Interaksi Komuniti                                                                                                                          | 266 |
| 5.4.3   | Rumusan Perbincangan                                                                                                                                                    | 267 |
| 5.5     | Perbincangan Analisis Potensi dan Keberkesanan Pendekatan PBL STEAM dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV terhadap Kemenjadian dan Keberhasilan Murid di Sekolah Amanah | 268 |
| 5.5.1   | Aspek Keberhasilan Murid: Analisis Penghasilan Produk (Karya)                                                                                                           | 269 |

|       |                                                                    |     |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.5.2 | Aspek Kemenjadian Murid: Analisis Kemahiran Insaniah Murid         | 273 |
| 5.5.3 | Kesan Pendekatan PBL STEAM terhadap Ekosistem Pendidikan Sekolah   | 279 |
| 5.5.4 | Kesan pendekatan PBL terhadap Struktur Tunjang ROPE Sekolah Amanah | 282 |
| 5.5.5 | Kesimpulan Analisis                                                | 285 |
| 5.6   | Implikasi Kajian                                                   | 286 |
| 5.6.1 | Implikasi dan Cadangan Terhadap Teoretis                           | 286 |
| 5.6.2 | Implikasi dan Cadangan Terhadap Kementerian Pendidikan Malaysia    | 290 |
| 5.6.3 | Implikasi dan Cadangan Terhadap Pengajaran dan Pembelajaran Guru   | 292 |
| 5.6.4 | Implikasi dan Cadangan Terhadap Murid                              | 294 |
| 5.6.5 | Sumbangan kepada Ilmu Bidang                                       | 296 |
| 5.7   | Cadangan Kajian Lanjutan                                           | 302 |
| 5.8   | Penutup dan Rumusan                                                | 305 |
|       | <b>RUJUKAN</b>                                                     | 308 |
|       | <b>LAMPIRAN</b>                                                    | 320 |

## SENARAI JADUAL

| No. Jadual |                                                                | Muka Surat |
|------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1        | Profil Keberhasilan Murid                                      | 71         |
| 3.1        | Matriks Pengumpulan Data                                       | 121        |
| 3.2        | Ringkasan Prosedur Pelaksanaan Kajian                          | 122        |
| 3.3        | Analisis data dan Representasi Corong Data Analisis Kajian Kes | 129        |
| 4.1        | Empat Tunjang Utama Sekolah Amanah ROPE, Pearson (2018)        | 154        |
| 4.2        | 14 Strategi Kemahiran Struktur Koperatif LeapEd                | 157        |
| 4.3        | Tiga Fasa Utama Konsep Reka Bentuk Pendekatan PBL              | 172        |
| 4.4        | Tiga Fasa Utama Pendekatan PBL LeapEd                          | 173        |
| 4.5        | Enam Langkah-Langkah Proses Perlaksanaan Pendekatan PBL LeapEd | 177        |
| 4.6        | Demografi Responden Temubual                                   | 191        |
| 4.7        | Analisis Tema 1: Pembelajaran                                  | 192        |
| 4.8        | Analisis Tema 2: Pengajaran                                    | 194        |
| 4.9        | Analisis Tema 3: Pengurusan                                    | 195        |
| 4.10       | Analisis Tema 4: Subjek                                        | 197        |
| 4.11       | Analisis Tema 5: Penyampaian                                   | 199        |
| 4.12       | Analisis Tema 6: Penilaian                                     | 200        |
| 4.13       | Analisis Tema 7: Autentik                                      | 202        |
| 4.14       | Pelan Projek 1                                                 | 206        |
| 4.15       | Pelan Projek 2                                                 | 208        |
| 4.16       | Pelan Projek 3                                                 | 210        |



|      |                                                                         |     |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.17 | Pelan Projek 4                                                          | 212 |
| 4.18 | Pelan Projek 5                                                          | 214 |
| 4.19 | Catatan Nota Penilaian Reflektif Guru dalam PBL.                        | 225 |
| 4.20 | Catatan Nota Penilaian Reflektif Murid                                  | 228 |
| 4.21 | Catatan Nota Penilaian Reflektif Ahli Panel                             | 230 |
| 4.22 | Senarai Pencapaian Program-Program Kerjasama Sekolah Amanah             | 231 |
| 5.1  | Curriculum Model. Phases of Development PBL.                            | 253 |
| 5.2  | Tiga Fasa Utama Konsep Reka Bentuk Pendekatan PBL                       | 254 |
| 5.3  | Proses Pelaksanaan Pendekatan PBL                                       | 257 |
| 5.4  | Senarai Karya Projek STEAM. Ciri Penghasilan Produk BIE,2015.           | 270 |
| 5.5  | Kesan Projek STEAM terhadap Profil Kemenjadian Murid                    | 274 |
| 5.6  | Kepentingan Kemahiran Insaniah berdasarkan 8 Elemen PBL                 | 278 |
| 5.7  | Pencapaian Sekolah Amanah dan Kesan Terhadap Profil Keberhasilan Murid. | 280 |
| 5.8  | Struktur Pendekatan LeapEd ROPE berdasarkan Situasi                     | 283 |
| 5.9  | Penerapan Amalan LeapEd ROPE Murid Sekolah Amanah                       | 283 |

## SENARAI RAJAH

| No. Rajah |                                                                   | Muka Surat |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.1       | Keperluan Penguasaan Kemahiran Abad-21 Murid<br>(WEF, 2015, pg.3) | 5          |
| 1.2       | Kemahiran Pembelajaran PBL dan Kemahiran Pembelajaran<br>Abad -21 | 7          |
| 1.3       | Kerangka Konseptual Kajian                                        | 22         |
| 2.1       | Tunjang Utama KSSR, BPK (2017)                                    | 32         |
| 2.2       | Konsep Definisi PBL, BTP (2006; Ms.5)                             | 38         |
| 2.3       | Model PBL STEM Erdogan & Bozeman (2015; Ms. 34).                  | 42         |
| 2.4       | Elemen Utama PBL, Ferriter & Provenzano (2013; Ms. 18).           | 45         |
| 2.5       | Model Kreativiti Pendidikan STEAM, Chen et.al. (2019;<br>Ms.127)  | 64         |
| 2.6       | Program Sekolah Amanah (TSP), Pearson, (2018 Ms.30)               | 80         |
| 2.7       | Laporan Pencapaian Sekolah Amanah, Pearson (2018: Ms.35)          | 82         |
| 2.8       | Model Sekolah Amanah, Hamilton (2014; Ms.4)                       | 85         |
| 2.9       | Snapshots of Performance Trends in Malaysia PISA, (OECD,<br>2019) | 90         |
| 3.        | Struktur Kajian Kes Yin R.K (2018)                                | 110        |
| 3.2.      | Model Kurikulum Kajian Kes PBL, Forgaty (1997).                   | 111        |
| 3.3       | Proses Kajian Rintis Penyelidikan                                 | 125        |
| 3.4       | Gambaran Keseluruhan Proses Penyelidikan                          | 128        |
| 3.5       | Analisis Bertema, Braun dan Clark, (2006)                         | 133        |
| 3.6       | Analisis Kandungan, Bengtsson (2016)                              | 135        |

|      |                                                                                                     |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.7  | Analisis kualitatif perbandingan berterusan (Glaser, 1965; Glaser & Strauss, 1967; Grove, 1988).    | 137 |
| 4.1  | Carta pai peratusan respons soalan terbuka item 1                                                   | 162 |
| 4.2  | Carta pai peratusan respons soalan terbuka item 2.                                                  | 163 |
| 4.3  | Carta pai peratusan respons soalan terbuka item 3.                                                  | 164 |
| 4.4  | Carta pai peratusan respons soalan terbuka item 4.                                                  | 165 |
| 4.5  | Carta pai peratusan respons soalan terbuka item 5.                                                  | 166 |
| 4.6  | Carta pai peratusan respons soalan terbuka item 6.                                                  | 166 |
| 4.7  | Carta pai peratusan respons soalan terbuka item 7.                                                  | 167 |
| 4.8  | Carta pai peratusan respons soalan terbuka item 8.                                                  | 168 |
| 4.9  | Carta pai peratusan respons soalan terbuka item 9.                                                  | 169 |
| 4.10 | Carta pai peratusan respons soalan terbuka item 10.                                                 | 169 |
| 4.11 | Gambaran Keseluruhan Proses Pelaksanaan Pendekatan PBL STEAM dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV. | 171 |
| 4.12 | Fasa Refleksi berdasarkan Panduan Reka Bentuk PBL                                                   | 182 |
| 4.13 | Carta Alir Struktur Keseluruhan Pendekatan PBL STEAM                                                | 189 |
| 4.14 | Analisis Pemerhatian Video 1                                                                        | 217 |
| 4.15 | Analisis Pemerhatian Video 2                                                                        | 217 |
| 4.16 | Analisis Pemerhatian Video 3                                                                        | 218 |
| 4.17 | Analisis Pemerhatian Video 4                                                                        | 218 |
| 4.18 | Analisis Pemerhatian Video 5                                                                        | 219 |
| 4.19 | Analisis Pemerhatian Video 6                                                                        | 219 |
| 4.20 | Analisis Pemerhatian Video 7                                                                        | 220 |
| 4.21 | Analisis Pemerhatian Video 8                                                                        | 220 |
| 4.22 | Analisis Pemerhatian Video 9                                                                        | 221 |
| 4.23 | Analisis Pemerhatian Video 10                                                                       | 221 |
| 4.24 | Analisis Pemerhatian Video 11                                                                       | 222 |
| 4.25 | Analisis Pemerhatian Video 12                                                                       | 222 |

|     |                                                                          |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1 | Gambaran Keseluruhan Proses Kajian                                       | 237 |
| 5.2 | Reka bentuk Pedagogi PBL STEAM Sekolah Amanah                            | 251 |
| 5.3 | Fasa Keseluruhan Pelaksanaan Pendekatan PBL STEAM Sekolah Amanah         | 268 |
| 5.4 | Proses Penilaian Reflektif Produk. Adaptasi dari, Cooper & Murphy, 2016. | 271 |

## SENARAI SINGKATAN

|       |                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------|
| BIE   | <i>Buck Institute of Education</i>                       |
| BPK   | Bahagian Pembangunan Kurikulum                           |
| JPWP  | Jabatan Pendidikan Wilayah Persekutuan                   |
| KI    | Kemahiran Insaniah                                       |
| KPM   | Kementerian Pendidikan Malaysia                          |
| KSSR  | Kurikulum Standard Sekolah Rendah                        |
| PBL   | Pembelajaran Berasaskan Projek                           |
| PDPC  | Pengajaran dan Pemudahcaraan                             |
| PPD   | Pejabat Pendidikan Daerah                                |
| PPPM  | Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia                    |
| PSV   | Pendidikan Seni Visual                                   |
| SPP   | Suruhanjaya Perkhidmatan Pendidikan                      |
| STEAM | <i>Science, Technology, Engineering, Art &amp; Maths</i> |

## SENARAI LAMPIRAN

- A Instrumen Tinjauan & Temu Bual
- B Transkrip Temu Bual
- C Instrumen & Rubrik PBL
- D Dapatan Data
- E Dokumentasi Pelaporan
- F Surat Menyurat

## **BAB 1**

### **PENGENALAN**

#### **1.1 Pendahuluan**

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) dibangunkan menerusi pelbagai pandangan pakar dan agensi antarabangsa seperti Bank Dunia, UNESCO, dan OECD.

Sumber rujukan dan kajian terperinci daripada pelbagai dokumen seperti Strategi Transformasi Kementerian Pengajian Tinggi (2007-2020) dan Pelan Pembelajaran Sepanjang Hayat (2011-2020) ini bertujuan untuk memahami prestasi dan cabaran pendidikan semasa, mewujudkan visi dan aspirasi untuk sesebuah negara yang berprestasi pendidikan tinggi (KPM, 2018). Aspirasi utama pelan pembangunan bertujuan memangkinkan pelbagai program transformasi yang komprehensif untuk sistem pendidikan, iaitu perubahan penting yang perlu dilaksanakan oleh kementerian dalam meningkatkan daya hasil pendidikan yang bertaraf antarabangsa (KPM, 2018). Aspek utama PPPM memperlihatkan lima aspirasi sistem untuk transformasi sistem pendidikan yang memberi tumpuan kepada kejayaan murid.

Lima aspirasi itu adalah akses, kualiti, ekuiti, perpaduan, dan kecekapan yang perlu diberi tumpuan dalam melaksanakan transformasi pendidikan agar matlamat serta usaha kementerian dalam menghasilkan murid yang berdaya saing di peringkat global tercapai. Oleh itu, salah satu matlamat PPPM adalah untuk membangunkan kemahiran insaniah murid, yang seterusnya akan memastikan generasi akan datang bersedia untuk bersaing di era revolusi perindustrian 4.0 yang ternyata semakin mencabar. PPPM ini turut menggariskan enam aspirasi atau kemahiran insaniah yang diperlukan oleh setiap murid yang dikenali sebagai aspirasi murid. Kemahiran sedemikian adalah pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran kepimpinan, kemahiran dwibahasa, etika rohani dan identiti kebangsaan (KPM, 2018). Aspirasi murid merupakan salah satu matlamat dalam dokumen Enrolmen Universal Negara Malaysia 2030, yang selari dengan amalan “*Sustainable Development Goals*” (SDG) oleh UNESCO (KPM, 2018). Oleh itu, kementerian akan memastikan setiap murid diberikan hak pendidikan untuk memenuhi keperluan permintaan global. Kesenambungan daripada pembentukan PPPM ini, maka wujud Program Transformasi Sekolah (TS 25) yang turut bertujuan meningkatkan prestasi sekolah berdasarkan standard pembelajaran abad ke-2, antaranya penubuhan sekolah amanah, sekolah transformasi serta sekolah kluster berdasarkan pemilihan dasar pendidikan yang telah ditetapkan oleh kumpulan berkepentingan (KPM, 2018).

Antara matlamat transformasi pendidikan ini adalah untuk meningkatkan kualiti kepimpinan sekolah, kualiti profesionalisme guru di sekolah, dan memaksimumkan potensi murid melalui peningkatan kualiti pengajaran dan penglibatan ibu bapa, masyarakat dan pihak berkepentingan (KPM, 2018). Gaya pembelajaran Abad ke-21 adalah konsep pendidikan masa kini bertujuan untuk memastikan pembelajaran yang



berpusatkan murid dipraktikkan dan guru akan mengukuhkan kemahiran pemikiran aras tinggi (HOTS) murid melalui penerapan 4K ; Komunikasi, Koperatif, Kemahiran Berfikir Kritis dan Kreativiti. Keperibadian murid dapat dibentuk berdasarkan konsep 4K ini yang bertujuan meningkatkan kemahiran insaniah menerusi proses pembelajaran formal atau informal di sekolah. (KPM, 2018). Penekanan aspirasi murid berkait rapat dengan konsep kemahiran insaniah dan pembelajaran abad ke-21 (PAK-21). Oleh itu, standard kurikulum pembelajaran yang menekankan kepada kemahiran insaniah perlu diterapkan kepada murid melalui pendekatan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 yang berkesan seperti pengajaran berasaskan projek (PBL) yang menekankan aspek kerja kumpulan, penyelidikan, kreativiti, kepimpinan dan sebagainya (KPM, 2018). Pendekatan PBL berupaya membangunkan kemahiran abad ke-21 dalam kalangan murid dan menjadikan mereka lebih produktif, mengembangkan minda murid supaya mampu berfikir secara lebih kreatif dan kritis. Ini kerana kemahiran ini tidak dapat diukur melalui pengajaran konvensional yang hanya menekankan latih tubi, hafalan atau peperiksaan (Norrla & Zaleha, 2015).

## 1.2 Latar Belakang Kajian

Kemahiran insaniah berkait rapat dengan trait atau personaliti individu, melibatkan kebijaksanaan individu berkomunikasi, berdaya tahan dan inovatif dalam memenuhi keperluan permintaan kerjaya dunia yang semakin mencabar (KPT, 2017). Menurut Kementerian Pengajian Tinggi (2017), evolusi perindustrian pada masa kini bukan sahaja memerlukan tenaga kerja mahir dalam bidang atau kepakaran tertentu, malah penguasaan kemahiran-kemahiran insaniah seperti kemahiran berkomunikasi, kemahiran kepimpinan, kemahiran berfikir secara kritis dan kritis memberikan nilai



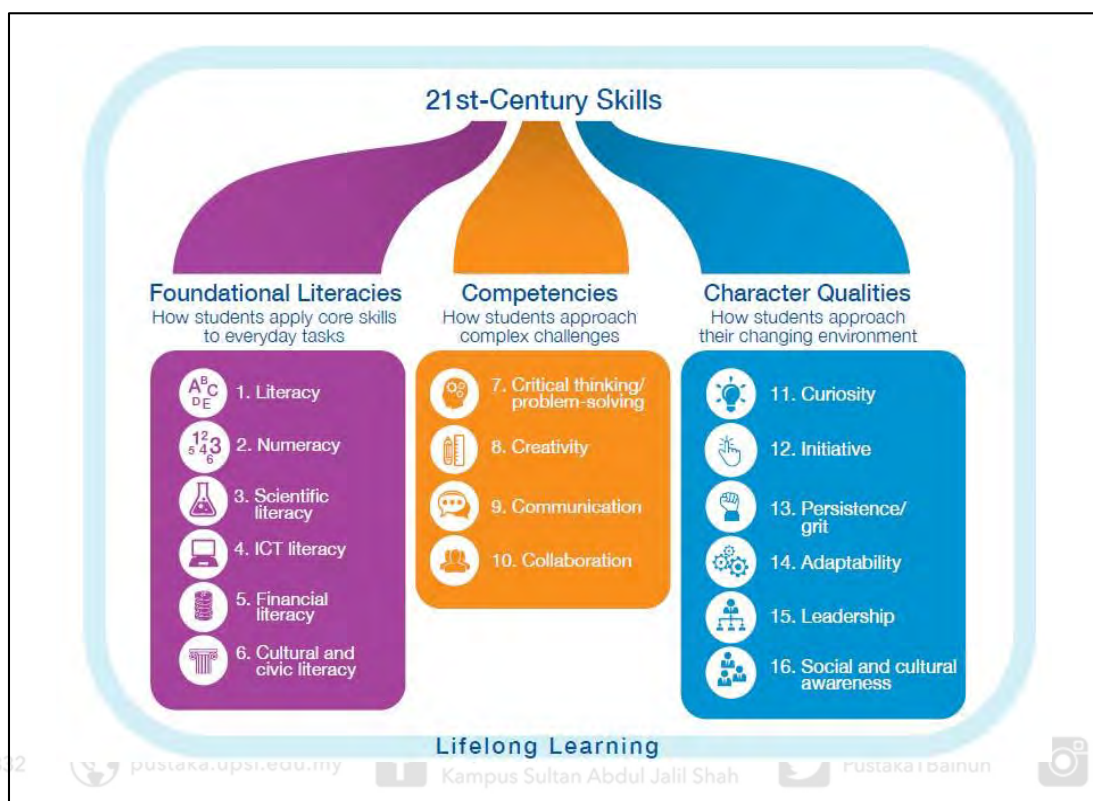
tambah kepada profil seseorang individu. Kenyataan ini diperakui ahli akademik yang berpendapat kemahiran insaniah berkait rapat dengan penguasaan kemahiran kepimpinan, kerjasama berpasukan, komunikasi dan pembelajaran secara berterusan, serta berupaya meningkatkan prestasi dan tahap kesediaan seseorang individu sebelum melangkah ke alam pekerjaan (Yuriani S. Palupi, 2015).

Kepentingan kemahiran insaniah telah lama diperakui dan diamalkan dalam sistem pendidikan antarabangsa khususnya negara-negara maju seperti Denmark, Finland, Singapura dan Taiwan (KPT, 2017). Sumber daripada Future Jobs Report (2016) di dalam Forum Ekonomi Antarabangsa turut menyatakan 10 kemahiran terbaik yang perlu dikuasai oleh setiap individu dalam menghadapi persaingan dalam dunia pekerjaan yang cukup mencabar. Seterusnya, di dalam laporan yang berasingan dalam Forum Ekonomi Dunia (WEF, 2015) turut menyenaraikan sepuluh kemahiran yang diperlukan bagi permohonan pekerjaan selaras dengan penguasaan kemahiran abad ke-21 seperti rajah 1.1 berikut;

- Penyelesaian masalah kompleks (*Complex problem solving*)
- Pemikiran kritikal (*Critical thinking*)
- Kreativiti (*Creativity*)
- Pengurusan manusia (*People Management*)
- Koordinasi bersama *Coordinating with Others*
- Kecerdasan emosi (*Emotional Intelligence*)
- Membuat keputusan dan justifikasi (*Judgment and Decision Making*)
- Orientasi Perkhidmatan (*Service Orientation*)
- Perundingan (*Negotiation*)



- Fleksibiliti Kognitif (*Cognitive Flexibility*)



Rajah 1.1. Keperluan Penguasaan Kemahiran Abad-21 Murid (WEF, 2015, pg.3)

Pakar penganalisis syarikat gergasi Google yang dikenali sebagai 'Project Oxygen' yang diwujudkan sejak 1998, menggariskan bahawa resipi kejayaan penubuhan serta pencapaian yang membanggakan oleh syarikat gergasi tersebut disebabkan oleh lapan kualiti penting (kemahiran insaniah) pekerja-pekerja mereka iaitu; kemahiran kepimpinan, kemahiran mendengar dan komunikasi, menghormati perbezaan pendapat dan nilai, empati dan memberi sokongan, kritis terhadap penyelesaian masalah, dan menghubungkan idea merentasi kreativiti. (Strauss, dalam Washington Post, 2017 December, 20).



### 1.2.1 Gelombang Transformasi Pendidikan

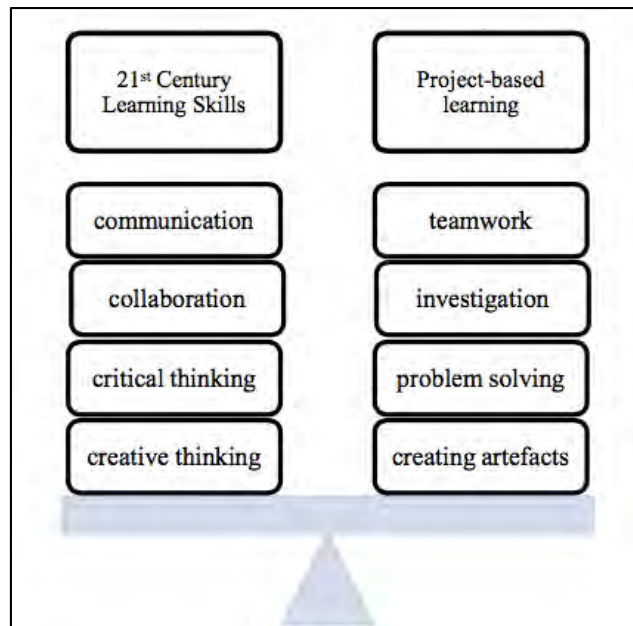
Bagi memastikan matlamat kementerian pendidikan tercapai, Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti Pendidikan Malaysia (2015) menghasilkan satu dokumen standard kualiti yang menjadi garis panduan bagi institusi persekolahan untuk meningkatkan kualiti dari aspek pengurusan, profesionalisme perguruan serta peningkatan pengajaran yang memberi tumpuan terhadap kemenjadian dan keberhasilan murid khususnya dalam aspek peningkatan kemahiran insaniah. Pelan tindakan tersebut yang menjelaskan 100 inisiatif yang akan dilaksanakan dalam 3 fasa atau ‘gelombang’ dengan menetapkan 25 inisiatif utama yang akan dicapai untuk gelombang kedua (Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti Pendidikan Malaysia, 2015) yang memfokuskan terhadap elemen-elemen penting dalam sistem pendidikan yang berupaya meningkatkan kemenjadian murid. Elemen penting tersebut merangkumi dasar-dasar untuk memantapkan profesionalisme guru, memaksimum potensi murid, nilai tambah pengajaran dan pembelajaran serta mengukuhkan penglibatan ibu bapa, komuniti dan pihak berkepentingan. (KPM, 2017).

### 1.2.2 Penubuhan Sekolah Amanah

Berikutan kepentingan penerapan kemahiran insaniah dalam pendidikan, wujud penubuhan pelbagai kategori persekolahan antaranya sekolah amanah, sekolah transformasi dan sekolah kluster. Program Sekolah Amanah yang dimulai oleh KPM merupakan program transformasi dalam persekitaran pembelajaran di sekolah awam melalui kerjasama bijak antara sektor awam dan swasta bertujuan memenuhi keperluan misi serta matlamat jangka panjang sistem sosio-industri pendidikan negara. Rajah 1.2 di bawah menunjukkan perkaitan pelbagai kemahiran pembelajaran PBL dan



pembelajaran abad ke-21 terhadap aspirasi murid atau kemahiran insaniah yang ditekankan dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah amanah.



Rajah 1.2. Kemahiran Pembelajaran PBL dan Kemahiran Pembelajaran Abad -21

Penubuhan sekolah amanah ini bertujuan menstrukturkan sistem transformasi pendidikan yang berupaya direalisasi dan direplikasi fungsi perlaksanaannya dan memberi kesan terhadap kemenjadian dan keberhasilan murid;

- Melonjakkan prestasi sekolah
- Meningkatkan keberkesanan pengurusan sekolah
- Menambah baik proses penyampaian pengajaran
- Menghasilkan lebih ramai guru cemerlang yang serba boleh
- Meningkatkan pembangunan modal insan
- Memupuk pemimpin masa depan melalui kecemerlangan pendidikan yang holistik.



Kualiti pendidikan menjadi tunjang utama dalam pembentukan sekolah amanah, iaitu selain amalan pendidikan abad ke-21, kaedah pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan berupaya meningkatkan kemahiran komunikasi, pemikiran kritis dan kemahiran teknologi maklumat. Amalan pengajaran di sekolah amanah yang merentasi kurikulum dan bersifat multidisiplin dilihat cukup sesuai dan menepati keperluan meningkatkan pengetahuan dan kemahiran generik khususnya terhadap peningkatan kemahiran insaniah murid-murid yang dilihat sebagai satu keperluan penting dalam perubahan pendidikan negara (Amin Senin, 2019).

### 1.2.3 Profesionalisme Guru dalam Pendidikan Semasa

Pembangunan kapasiti guru turut ditingkatkan menerusi amalan sokongan profesional seperti SIP+, SISC, dan ELITE selain mewujudkan komuniti pembelajaran Profesional (PLC) yang sentiasa memperbaharui amalan pengetahuan serta kemahiran pedagogi guru-guru. Penambahbaikan dilaksanakan di sekolah menerusi amalan '*bottom up*' melalui perundingan, konsultasi, dialog prestasi dan SKPMg2 yang bertujuan meningkatkan kemenjadian murid hasil daripada kualiti penyampaian guru di sekolah menerusi penggunaan kepelbagaian elemen pendidikan, prasarana serta teknologi maklumat (Amin Senin, 2019). Guru perlu kompeten dan berkualiti kerana guru perlu bertindak sebagai agen pemudah cara dan mempunyai kesediaan yang tinggi supaya dapat melaksanakan proses pengajaran yang berupaya meningkatkan kemahiran insaniah murid-murid. Selain guru bertindak sebagai agen penyampai, guru juga merupakan fasilitator atau instruktur yang boleh mempelbagaikan pendekatan serta strategi dalam pengajaran dan pembelajaran berdasarkan standard kurikulum yang ditetapkan oleh kementerian. Oleh itu, setiap guru perlu akur terhadap perubahan pedagogi yang berpusatkan murid, yang menekankan pemeraksanaan penaksiran bilik





darjah (PBD) berlandaskan amalan sekolah transformasi 2021-2025 (TS25) yang mengambil kira faktor kemahiran insaniah dalam amalan pengajaran yang berlandaskan standard kurikulum yang telah ditetapkan.

#### 1.2.4 Kandungan Kurikulum Pendidikan Seni Visual

Kurikulum Pendidikan Seni Visual (KPM, 2017) menjadi panduan terhadap guru Pendidikan Seni Visual untuk menguasai kandungan kemahiran seni sewaktu pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran PSV di sekolah. Kandungan standard kurikulum tersebut bertepatan dengan punca kuasa Akta Pendidikan 1996 (Peraturan-Peraturan Kurikulum Kebangsaan Pendidikan 1997) yang menjelaskan kepentingan guru untuk melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dengan strategi dan pendekatan yang memfokuskan keberhasilan murid secara holistik khususnya dalam aspek pengetahuan, kemahiran insaniah, unsur kepercayaan dan nilai-nilai moral.

Kepentingan kandungan turut diterangkan menerusi arahan punca kuasa *Surat Pekeliling Ikhtisas Kementerian Pendidikan Malaysia Bilangan 8 Tahun 2016 (KP/KPPM/6/Jld.2(22))* menerangkan berkenaan pelaksanaan kurikulum semakan semula secara berperingkat-peringkat mulai tahun 2017. Kandungan kurikulum PSV membantu murid menzahirkan emosi dalaman menerusi ekspresi visual dan hubungan sosial (*social and emotional connection*) yang turut menggalakkan budaya kreativiti dan inovasi menerusi elemen merentasi kurikulumnya (*culture of creativity and innovation*). Kurikulum PSV juga turut memberi peluang murid mengeksplorasi alat dan bahan seni selain turut mengimplementasikan input-input pengetahuan daripada pelbagai sumber menerusi penyampaian oleh guru-guru yang berkesan yang berfungsi sebagai pemudahcara sewaktu proses pembelajaran dilaksanakan (*24/7 access to tools and resources*) menurut laporan pendidikan oleh Kementerian Pendidikan (KPM, 2017;



BPK, 2017). Standard kandungan kurikulum Pendidikan Seni Visual adalah menepati enam matlamat utama dalam melahirkan generasi berdaya saing (BPK, 2017); iaitu menyediakan generasi yang mempunyai kemahiran (*21st century skills outcomes*) berlandaskan pengajaran dan pembelajaran berdasarkan kurikulum yang relevan (*relevant and applied curriculum*) dan dinilai berdasarkan pengetahuan prinsip rekaan dan unsur seni dengan menggunakan laras bahasa seni yang betul (*informative assesment*). Oleh itu, guru-guru seharusnya merencana proses pembelajaran yang merangkumi pelbagai pendekatan serta strategi pengajaran yang bertujuan untuk menyampaikan kurikulum dengan menarik dan berkesan. Guru-guru PSV seharusnya mendalami kandungan kurikulum serta mampu mengintegrasikan mata pelajaran PSV elemen-elemen disiplin pendidikan lain supaya pembelajaran tersebut menjadi lebih berkesan, menarik dan meningkatkan kemahiran serta kreativiti murid-murid (Maree,

### 1.2.5 Pendekatan PBL STEAM dalam Pendidikan Seni Visual

Proses pembelajaran dalam Pendidikan STEAM merupakan proses yang menggalakkan kreativiti murid, penyelesaian masalah dan pemikiran aktif yang sangat berkait rapat dengan pendekatan PBL. Wujud perkaitan yang signifikan di antara pelaksanaan PBL STEAM dengan pengembangan kemahiran insaniah murid kerana pendekatan PBL ini melibatkan proses pengajaran yang didasari oleh kandungan Pendidikan STEM. Struktur pendekatan PBL STEAM dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan memastikan guru-guru untuk menguasai lima aspek utama yang penting sewaktu pelaksanaan pendekatan PBL dalam pengajaran dan pengajaran PSV iaitu holistik, autonomi, pemilikan, kerjasama dan visibiliti sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran. Pembelajaran STEAM menggalakkan daya penerokaan dan rasa ingin





tahu murid, serta mengajar mereka tentang dunia di sekeliling mereka dengan cara yang menyenangkan dan praktikal. Ahli akademik turut menggariskan kesan pendekatan PBL STEAM terhadap kemahiran insaniah murid. Terdapat lebih daripada 21 jenis kemahiran yang boleh digabung jalinkan dalam pelaksanaan pendekatan ini sewaktu proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Menurut Buczynski (2022) Pendidikan STEAM mempunyai sinergi dinamik dengan PBL dan berpendapat disiplin saintifik perlu mengembangkan kemahiran berkomunikasi dengan cara lebih artistik, analitik, linear dan logik. Kepentingan murid menguasai kemahiran sains perlu selari dengan kemahiran lain seperti kemahiran komunikasi, penulisan, kemahiran mengilustrasi dan membuat rekaan. Jesteru, pendekatan PBL STEAM menggalakkan murid untuk mengendalikan pembelajaran mereka sendiri secara penggabungan pelbagai disiplin mata pelajaran melalui proses siasatan, kerjasama penyelidikan dan penghasilan projek yang mencerminkan pengetahuan serta kemahiran yang telah mereka kuasai sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran. Pengintegrasian PBL STEAM dalam pengajaran PSV berupaya membantu murid mempelajari sesuatu daripada pengalaman konkrit secara konstruktif kerana pendekatan ini melibatkan aktiviti-aktiviti *hands-on* yang berupaya meningkatkan kemahiran insaniah khususnya kemahiran seni dan sains murid-murid. Aktiviti yang dilaksanakan boleh membantu murid mengembangkan pelbagai kemahiran, termasuk penyelesaian masalah, pemikiran kritis dan kreativiti yang bermanfaat terhadap murid serta dapat diaplikasikan dalam pelbagai situasi dan cabaran.





### 1.3 Penyataan Masalah

Kemenjadian murid dinilai menerusi amalan kemahiran insaniah yang berjaya diterapkan dan keberhasilan murid dinilai berdasarkan produk akhir yang dihasilkan. Oleh itu kajian ini ingin menekankan kepentingan penyampaian pengajaran dan pembelajaran oleh guru-guru yang benar-benar konsisten berupaya menzahirkan lima aspirasi pendidikan iaitu akses, kualiti, ekuiti, perpaduan, dan kecekapan sewaktu melaksanakan pengajaran dan pembelajaran yang menekankan kemahiran insaniah seperti pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran kepimpinan, kemahiran dwibahasa, etika rohani dan identiti kebangsaan. Pengembangan Kemahiran Insaniah harus dilihat sebagai matlamat kurikulum yang penting, sama pentingnya dengan memperoleh pengetahuan, disiplin teras mahupun kemahiran teknikal. Teknik atau garis panduan yang betul dalam mengukur atau menilai Kemahiran Insaniah harus diperkenalkan supaya guru-guru akan kekal berusaha mempraktikkan amalan tersebut ke dalam proses perlaksanaan pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Menurut Govers dan Harris (2014) adaptasi skema penilaian Kemahiran Insaniah baharu berkait rapat dengan perubahan dalam kurikulum pengajaran. Mereka berpendapat kemahiran dalam kelas abad ke-21 "tidak dapat diukur melalui ujian standard" tetapi bentuk penilaian yang lebih berkesan memerlukan transisi atau peralihan penilaian yang lebih sah.

Multiple Intelligence Inventory Constructs (MIIC, 2018) melaporkan bahawa murid-murid sekolah rendah di Malaysia mempunyai prestasi rendah dan sederhana dalam kecerdasan linguistik, lisan, seni muzik, visual, logik dan penilaian kinestetik. Hasil laporan menunjukkan salah satu faktor kelemahan pendekatan pengajaran semasa di sekolah-sekolah di Malaysia yang tidak menanamkan teknik multi kecerdasan serta





kemahiran insaniah dalam kalangan murid di sekolah (KPM, 2018). Oleh itu, kajian ini dilaksanakan untuk menganalisis masalah yang berkaitan dengan keperluan meningkatkan kemahiran insaniah dalam pengajaran dan pembelajaran khususnya bagi mata pelajaran PSV, selain memperlihat keperluan pelaksanaan pendekatan PBL STEAM yang berupaya meningkatkan penguasaan kemahiran insaniah dalam kalangan murid. Antara persoalan-persoalan yang bermain di fikiran guru semasa mengajar PSV, apakah kandungan pengajaran yang perlu disampaikan? Bagaimanakah guru menjadikan pengajaran PSV berkesan dan menarik? Adakah keperluan murid sepanjang proses pelaksanaan pengajaran PSV dipenuhi? Adakah murid berupaya mencapai objektif pengajaran seperti yang diharapkan? Ini berikutan wujudnya masalah pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan objektif pengajaran, kekangan masa, kandungan kurikulum, penerapan strategi dan pendekatan serta cara perlaksanaannya di dalam kelas. Proses transformasi kelas didaktik kepada kelas baharu yang memerlukan perancangan pengajaran yang lebih teliti menyebabkan sebilangan guru beranggapan usaha meningkatkan kemahiran insaniah dalam kalangan murid melibatkan proses pelaksanaan pengajaran yang mencabar kerana terdapat beberapa aspek yang perlu dititik beratkan iaitu ; pengurusan masa, keperluan akauntibiliti, standard piawaian, pelaksanaan projek dan mereka bentuk pengalaman PBL dalam kalangan murid.

Pendekatan PBL berupaya memastikan guru berperanan sebagai fasilitator dan merancang aktiviti berbentuk pengajaran aktif (*active learning*) yang bertujuan memotivasi murid, menggalakkan pembelajaran reflektif (*reflective learning*), dan memudahkan pembelajaran mereka melalui pestructuran perancah (*scaffolding*), maklum balas, bimbingan, dan pemikiran kritis (Gude 2013 ; Wittber 2017). Kajian



oleh Oreck (2014) menunjukkan kepentingan guru yang berpengetahuan melaksanakan PBL, kerana proses pembelajaran boleh terganggu akibat kurangnya pendedahan, pengetahuan dan kemahiran penyampaian pembelajaran dengan baik.

Selain itu, pendekatan PBL yang hanya memfokuskan kepada proses dan produk akhir berbanding pengetahuan yang bersifat teras; (teknikal yang perlu dikuasai untuk menjawab peperiksaan) boleh menyebabkan murid-murid bersikap resistan dan beranggapan PBL membebani mereka dengan kerja tambahan menyebabkan mereka berasa kurang berminat, tidak fokus serta bermotivasi terhadap pengajaran dan pembelajaran. Walaupun pendekatan PBL berpotensi untuk meningkatkan kualiti perlaksanaan pengajaran dan menjadikan pembelajaran lebih menarik, wujud persoalan berkenaan potensi dan keberkesanannya untuk meningkatkan tahap keberhasilan dan kemenjadian murid khususnya dalam aspek kemahiran insaniah itu sendiri.

Secara am, kebanyakan kajian berkenaan PBL melibatkan metodologi kajian yang bersifat kuantitatif dan melibatkan data-data bersifat numerik dan berstruktur. Oleh itu, kajian deskriptif kualitatif ini berupaya dilaksanakan menerusi penerokaan secara mendalam terhadap isu-isu pendidikan ; melibatkan dasar pendidikan, kandungan kurikulum, pengurusan pedagogi dan bilik darjah.

Kajian ini turut diharapkan dapat menjawab persoalan yang wujud dalam penyelidikan berasaskan PBL antaranya pendekatan PBL hanya mementingkan produk akhir kerana penilaian terhadap sikap dan kemahiran sukar dilaksanakan (Kokotsaki et al, 2016; Aksela et al, 2019; Kwietniewski & Katelyn, 2017; Başbay & Ateş, 2009), pendekatan PBL mempunyai kesan pasif terhadap sikap dan minat murid (Faridah, M.,

Maryam, M.A., 2012 ; Hamidah, S., Yuriani, S., Palupi, 2016), kemahiran membuat keputusan (Bell, S., 2010 ; Blumenfeld, P.C. et al, 1991 ; Govers, E., Major, S., & Verburg, 2014 ; Matthew, J.H., 2014 ; Meyer, K.A., 2015 ; Norrila, S. & Zaleha, I., 2015), kemahiran berfikir [Tally, T., 2015 ; Tan, 2004) dan penentuan diri mereka (Hussain, O. et al, 2008 ; Norrila, S. & Zaleha, I., 2015). Oleh itu mereka berpandangan bahawa hubungan antara pendekatan PBL dengan peningkatan keberhasilan murid khususnya dalam aspek pembangunan kemahiran insaniah adalah rendah. Berikutan itu, justifikasi profesional melibatkan keperluan pendekatan PBL STEAM di dalam mata pelajaran PSV yang melibatkan teori, pendekatan serta struktur pedagogi perlu dikaji bagi membolehkan garis panduan pelaksanaan pendekatan ini diwujudkan mengikut kesesuaian amalan pedagogi di sekolah. Diharapkan kajian ini berpotensi meningkatkan keberkesanan pendekatan PBL STEAM yang berupaya meningkatkan kemahiran insaniah murid menerusi penghasilan karya projek seni murid.

#### **1.4 Tujuan Kajian**

Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mendapatkan bukti deskriptif bagi menjelaskan tentang keperluan menerapkan kemahiran insaniah dalam kalangan murid-murid sewaktu pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran PSV di sekolah. Selain itu, kajian ini dijalankan bagi mendapatkan maklumat untuk mengenalpasti keperluan pelaksanaan pendekatan PBL STEAM di sekolah dan melihat keberkesanan pendekatan dari aspek keberhasilan dan kemenjadian murid khususnya dalam pengajaran dan pembelajaran PSV.

## 1.5 Objektif Kajian

1. Menjelaskan keperluan kemahiran insaniah dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Seni Visual semasa guru-guru di sekolah rendah.
2. Mengenal pasti keperluan pelaksanaan pendekatan PBL STEAM di dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Seni Visual untuk meningkatkan kemahiran insaniah murid-murid di sekolah rendah.
3. Menentusahkan potensi dan keberkesanan pendekatan PBL STEAM dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Seni Visual berdasarkan;
  - a. aspek keberhasilan murid menerusi penghasilan projek seni STEAM.
  - b. aspek kemenjadian murid menerusi penerapan amalan kemahiran insaniah.

## 1.6 Persoalan Kajian

Kajian yang dijalankan ini adalah untuk menjawab soalan-soalan kajian yang berikut :

1. Adakah terdapat keperluan kemahiran insaniah dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Seni Visual semasa guru-guru di sekolah rendah?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pendekatan PBL STEAM dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Seni Visual untuk meningkatkan kemahiran insaniah murid-murid di sekolah rendah?
3. Apakah potensi dan keberkesanan pendekatan PBL STEAM dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Seni Visual berdasarkan;
  - a. aspek keberhasilan murid menerusi penghasilan projek seni STEAM?

- b. aspek kemenjadian murid menerusi penerapan amalan kemahiran insaniah?

## 1.7 Signifikasi Kajian

Pertama, kajian ini juga memberi manfaat kepada negara Malaysia dalam memenuhi keperluan pembangunan pendidikan sejajar dengan matlamat PPPM dan Amalan Naratif Baharu Pendidikan (SKPMg2) yang memfokuskan terhadap usaha meningkatkan tahap profesionalisme perguruan dan pembangunan institusi pendidikan negara (Amin Senin, 2019).

Kedua, kajian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh guru-guru PSV sekolah rendah bagi meningkatkan amalan pedagogi yang berkesan dalam meningkatkan nilai keberhasilan murid khususnya dalam aspek kemahiran insaniah. Ini kerana, kajian ini memberi contoh perlaksanaan pendekatan supaya dapat dijadikan panduan untuk diaplikasikan dalam pengajaran dan pembelajaran PSV di sekolah-sekolah rendah di Malaysia.

Ketiga, kajian ini dapat memberi bukti deskriptif mengenai pendekatan PBL STEAM dalam pengajaran dan pembelajaran PSV, serta menjelaskan pelbagai input berkaitan peningkatan kualiti amalan pengajaran dan pembelajaran yang berkonsep PAK-21.

Seterusnya, analisis data penyelidikan yang diperoleh menerusi kesepakatan pakar dan hasil penyelidikan berpotensi memberi input kepada penggubal polisi dan dasar



di Kementerian Pendidikan Malaysia khasnya Bahagian Perancangan Sekolah, Bahagian Pembangunan Dasar dan Kurikulum serta Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital untuk mempertimbangkan replikasi pendekatan PBL STEAM supaya dapat di adaptasi oleh institusi berkepentingan.

Hasil dapatan kajian ini juga diharapkan dapat membantu Bahagian Pembangunan Kurikulum dalam menyediakan kurikulum yang merangkumi teknik pengajaran, aktiviti dan latihan menggunakan pendekatan PBL. Tambahan lagi, hasil dapatan kajian memberi cadangan terhadap semua pihak berkepentingan seperti JPN dan PPD untuk menyediakan perkakasan teknologi atau sokongan sumber digital yang bersesuaian agar pendekatan ini dapat dilaksanakan di sekolah.



## 1.8 Rasional Kajian

Hasil analisis awal dapatan penyelidik mendapati pendekatan PBL berupaya meningkatkan kualiti pedagogi guru dan berupaya memberi impak yang positif terhadap peningkatan kemahiran insaniah murid dalam pengajaran dan pembelajaran PSV. Hasil analisis kajian ini dapat dijadikan rujukan oleh guru-guru PSV sekolah rendah lain yang berkeinginan untuk melaksanakan pendekatan PBL STEAM di sekolah masing-masing. Oleh yang demikian, kajian yang berfokus kepada pendekatan PBL STEAM untuk guru-guru PSV sekolah rendah di Malaysia adalah relevan. Rasional pemilihan pendekatan PBL ini ialah;

- Pelan pembangunan pendidikan Malaysia (2013-2025) menggalakkan transformasi dalam amalan pedagogi serta peningkatan kualiti





penyampaian guru di institusi persekolahan. Pendekatan PBL dalam pengajaran dan pembelajaran PSV boleh dilaksanakan oleh semua guru yang berkemahiran dan berupaya melaksanakannya dengan berkesan.

- Pendekatan PBL bagi mata pelajaran PSV berpotensi untuk meningkatkan pengetahuan pedagogi guru serta meminimumkan ketidaksetaraan di antara tahap pengetahuan guru-guru PSV dengan kemahiran yang dimiliki sewaktu proses pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran PSV berlaku.
- Ketidaksetaraan tahap pengetahuan dengan kemahiran guru menyebabkan ketidakberhasilan guru tinggi dan keberhasilan murid rendah. Kajian perlu dilaksanakan khususnya aspek amalan pengajaran guru yang memenuhi pendekatan pengajaran yang berkesan terhadap keberhasilan dan kemenjadian murid.

- Guru-guru PSV boleh menggunakan pendekatan PBL dalam pengajaran kerana sistem pendidikan negara mempunyai kepakaran serta prasarana yang mencukupi untuk menjalankan pendekatan pengajaran tersebut.
- Pendekatan PBL berupaya membangunkan personaliti murid-murid semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran PSV menerusi pengaplikasian pelbagai kemahiran generik seperti kemahiran insaniah yang diterapkan sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan penghasilan projek seni.

Kesimpulannya, kajian pendekatan PBL di sekolah rendah akan memberikan input-input yang berguna terhadap pembangunan pengajaran dan pembelajaran PSV di institusi pendidikan. Dapatan daripada kajian yang dijalankan dapat dijadikan panduan dan rujukan yang bermanfaat kepada Kementerian Pendidikan Malaysia terutama

Bahagian Pembangunan Dasar Pendidikan dan Kurikulum, Bahagian Pendidikan Guru, Jabatan Pendidikan Negeri serta Pejabat Pendidikan Daerah khususnya bagi institusi sekolah rendah dalam usaha meningkatkan keberhasilan murid khususnya dalam aspek pembangunan kemahiran insaniah menerusi pengaturcaraan amalan pedagogi yang bersesuaian.

### 1.9 Batasan Kajian

Untuk melaksanakan kajian ini, beberapa batasan kajian perlu diberi perhatian oleh penyelidik. Antaranya, kajian ini hanya dijalankan terhadap guru-guru dan murid-murid di sekolah rendah sahaja khusus bagi mata pelajaran PSV sahaja. Dapatan daripada analisis data tidak boleh di generalisasi untuk semua guru, murid, mata pelajaran dan sekolah yang berbeza latar belakang di Malaysia. Setiap sampel yang dipilih adalah bersifat berfokus dan terkawal. Penyelidik turut menggunakan sampel yang mempunyai kepakaran berkaitan dengan PBL dan kandungan kurikulum PSV sahaja. Selain itu, bagi menjawab persoalan kedua dan ketiga, hanya guru-guru dan murid-murid sekolah amanah sahaja yang dipilih. Oleh itu pemilihan sampel yang berbeza berkemungkinan memberi keputusan kajian yang berbeza. Bagi pelaksanaan kajian ini penyelidik hanya memfokuskan kepada satu pendekatan sahaja, iaitu pendekatan PBL STEAM yang berlandaskan kandungan standard kurikulum PSV dan struktur pendekatan LeapEd sekolah amanah yang didasari teori pendidikan koperatif sahaja. Oleh itu, hanya komponen pedagogi yang terlibat disesuaikan dengan konteks kajian dan dilaksanakan mengikut kehendak objektif dan persoalan kajian. Penyelidik juga hanya ingin melihat potensi atau kesan terhadap peningkatan kemenjadian murid dari aspek kemahiran insaniah dan keberhasilan murid dari aspek penghasilan karya seni (projek STEAM)

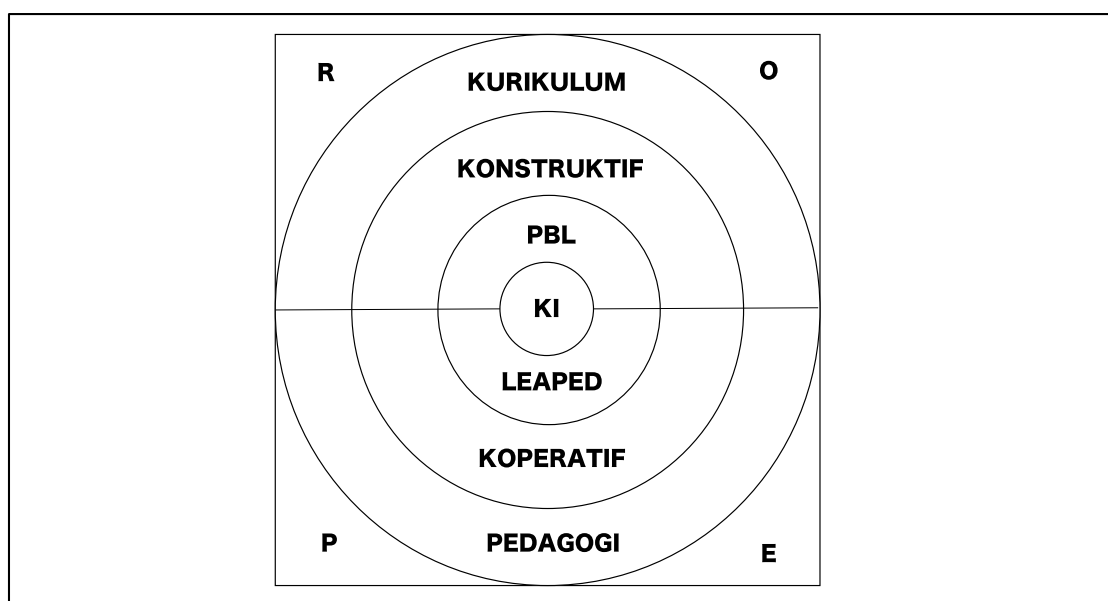
sahaja. Oleh itu kajian ini tidak melibatkan peningkatan kemahiran lain yang berada di luar konteks pelaksanaan kajian ini. Secara kesimpulannya, dapatan data hanya boleh digunakan di sekolah-sekolah yang terlibat tetapi tidak boleh digeneralisasikan pada sekolah-sekolah rendah lain yang menggunakan pendekatan, amalan pedagogi, budaya dan persekitaran yang berbeza.

### 1.10 Kerangka Konseptual Kajian

Fokus kajian ini dijalankan bagi menilai keberkesanan pendekatan PBL dalam pengajaran dan pembelajaran PSV di sekolah amanah terhadap keberhasilan dan kemenjadian murid-murid. Kajian ini dijalankan bagi memperlihatkan isu yang berkaitan dengan amalan pengajaran guru-guru dalam pelaksanaan pengajaran berlandaskan PAK-21, cara pelaksanaan pendekatan PBL LeapEd serta keberkesanan pendekatan PBL khususnya dalam mata pelajaran PSV terhadap peningkatan kemahiran insaniah murid.

Kerangka konseptual ini melibatkan konsep-konsep yang terdapat dalam teori dan model pengajaran yang berkaitan dengan kajian ini. Model pengajaran utama yang pertama digunakan oleh penyelidik ialah Model PBL STEAM yang diperkenalkan oleh Erdogan dan Bozeman (2015). Model pengajaran seterusnya merupakan model pendidikan sekolah amanah LeapEd oleh Millington dan Marks (2016) yang menjelaskan tentang aspek ROPE sebagai tunjang pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran di sekolah amanah. Selain menggunakan model keberhasilan murid (KPM, 2013) yang menjelaskan tentang aspirasi murid. Kandungan kerangka konseptual ini diterangkan dengan lebih lanjut dalam Bab 2 kajian. Rajah 1.3

menunjukkan kerangka konseptual yang menerangkan konsep-konsep yang terdapat dalam kajian ini.



Rajah 1.3. Kerangka Konseptual Kajian

## 1.11 Definisi Istilah

### 1.11.1 Kemahiran Insaniah

Kemahiran insaniah (KI) di dalam konteks kajian merujuk kepada aspirasi murid yang dinyatakan dalam dokumen PPPM (2013) iaitu pengetahuan, kemahiran berfikir, kemahiran memimpin, kemahiran dwibahasa, etika kerohanian dan identiti nasional.

### 1.11.2 Pembelajaran Berasaskan Projek (PBL)

Pembelajaran berasaskan projek (PBL) merupakan satu pendekatan inovatif dalam proses pengajaran yang berfokuskan terhadap tugas amali yang berbentuk sistematik dan terancang dalam jangka masa tertentu (Blumenfeld, 2006) Pendekatan ini

melibatkan analisis yang mendalam terhadap penyediaan suatu laporan atau produk dan dipersembahkan dalam bentuk hasil kerja, laporan atau persembahan yang merefleksi pengalaman, pengetahuan dan kemahiran murid-murid.

### 1.11.3 Pendidikan STEAM

Perkataan STEAM merupakan singkatan kepada bidang Sains, Teknologi, Kejuruteraan (*Engineering*), Kesenian (*Art*) dan Matematik. Istilah ini merujuk kepada dasar pendidikan dan amalan kandungan kurikulum sekolah bagi meningkatkan daya saing dalam bidang pembangunan teknologi yang berlandaskan Industrial Revolusi 4.0 (IR4.0).

### 1.11.4 Sekolah Amanah

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

Program transformasi sekolah yang komprehensif dan lestari bertujuan untuk meningkatkan keberhasilan murid dan menghidupkan kembali budaya sekolah. Program ini dicapai melalui pemilikan lima dimensi yang memberi tumpuan kepada pelajar, bilik darjah, sekolah, komuniti dan sistem pembelajaran berlandaskan dasar pendidikan kerajaan sejak tahun 2009. Penubuhan sekolah merupakan hasil usahasama antara NGO diiktiraf seperti Khazanah dan Yayasan AMIR, Kementerian Pelajaran Malaysia serta pihak PIBG sekolah melalui perkongsian bersama Public-Private-Partnership (PPP) menerusi pelbagai program yang bertujuan meningkatkan prestasi sekolah.



### 1.11.5 ROPE

Struktur pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang dikenali sebagai Program LeapEd Sekolah Amanah yang bertujuan membantu mewujudkan sistem pendidikan yang sistematik dan memberi penekanan terhadap pembangunan sahsiah dan kemenjadian murid. Pendidikan ROPE dalam usaha menekankan potensi keberhasilan murid menerusi empat elemen utama pembangunan personaliti atau sahsiah yang dikenali sebagai 'ROPE'. 'R' merujuk kepada '*Respect*', 'O' pula merujuk kepada '*ownership*', 'P' pula merujuk kepada '*positive interdependence*' dan 'E' merujuk kepada '*Equal Participation*'.

### 1.11.6 Teori Konstruktif

Konstruktivisme bermaksud teori yang menyatakan bahawa murid membina pengetahuan dan bukannya hanya mengambil maklumat secara pasif tetapi juga sewaktu menerusi pengalaman sebenar dan sedia ada (Clark, 2018). Konstruktivisme didasarkan pada idea bahawa seseorang individu yang secara aktif membina pengetahuan mereka sendiri, dan realiti perkara tersebut akan ditentukan oleh pengalaman yang dirasakan oleh individu tersebut. Dalam konteks pendidikan, murid menggunakan pengetahuan sedia ada sebagai asas untuk membangunkan terhadap pembentukan perkara baru yang mereka pelajari seterusnya membentuk pengetahuan yang baharu.

### 1.11.7 Teori Koperatif

Menurut Slavin (1992), Teori Pembelajaran Koperatif adalah proses di mana sekumpulan (atau kumpulan) individu belajar antara satu sama lain dengan bekerjasama



untuk menyelesaikan masalah, menyelesaikan tugas, menghasilkan produk, atau berkongsi pemikiran seseorang. Teori pembelajaran koperatif melibatkan pembelajaran rakan sebaya yang memupuk pemikiran yang lebih mendalam di dalam kelas. Teori pembelajaran koperatif juga menunjukkan bahawa pembelajaran berkumpulan membantu murid mengembangkan kemahiran berfikir, komunikasi lisan, pengurusan diri dan kepemimpinan tahap tinggi mereka. Pembelajaran koperatif terbukti berupaya mengembangkan kemahiran berfikir aras tinggi murid, dan meningkatkan keyakinan dan motivasi mereka. Pendekatan pembelajaran koperatif merujuk kepada kaedah pengajaran yang memerlukan murid dari pelbagai kebolehan bekerjasama dalam kumpulan kecil untuk mencapai satu matlamat yang sama (Slavin, 1992).

#### **1.11.8 Kurikulum**

Kurikulum merupakan skop dan isi kandungan sesuatu mata pelajaran di institusi pendidikan seperti sekolah dan universiti yang mencakupi pembelajaran samada di dalam mahupun di luar kelas (KPM, 2017). Kurikulum bagi konteks kajian merujuk kepada semakan dokumen standard kurikulum PSV yang dikeluarkan oleh Bahagian Pembangunan Kurikulum oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM, 2017) yang digunakan oleh guru sebagai panduan dan rujukan bagi merancang pengajaran dan pembelajaran PSV di dalam kelas.

#### **1.11.9 Pedagogi**

Menurut Hinchliffe (2000), pedagogi ialah gabungan kaedah pengajaran guru, aktiviti pembelajaran murid, dan penilaian pembelajaran yang berkaitan tugas atau projek yang dinilai. Dalam konteks kajian, pedagogi merujuk kepada konsep amalan atau

kaedah pengajaran yang berlandaskan teori serta pendekatan pengajaran khususnya bagi pengajaran dan pembelajaran PSV di sekolah amanah.

## 1.12 Kesimpulan

Secara kesimpulan, kajian mengenai pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 yang melibatkan pendekatan PBL khususnya terhadap pembangunan serta keberhasilan murid merupakan satu kajian yang terkini. Analisis awal kajian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahawa pendekatan PBL mempunyai potensi untuk meningkatkan kemenjadian dan keberhasilan murid. Walau bagaimanapun, bagi melaksanakan pendekatan ini, beberapa aspek perlu diberi perhatian bagi memastikan proses pembelajaran dilaksanakan dengan baik dan memberikan manfaat keseluruhan kepada murid, guru dan sekolah. Kajian ini berupaya membuka dimensi baru bagi mengatasi isu berkaitan kaedah penyampaian pembelajaran PSV di Malaysia. Ini kerana kajian ini membolehkan guru mengaplikasi pendekatan PBL STEAM dalam pengajaran dan pembelajaran seraya mengadaptasikan pengetahuan berkenaan pendekatan terhadap konteks pembelajaran sebenar di sekolah. Seorang guru PSV yang kompeten berupaya menafsirkan kurikulum dengan baik, mempunyai keupayaan menggabung-jalinkan mata pelajaran PSV dengan subjek lain, dan menyampaikan kandungan mata pelajaran dengan berkesan. Kepentingan mempunyai guru berkualiti ditekankan dalam pendekatan PBL ; guru sebagai agen fasilitator harus menguasai pengetahuan, kemahiran dan strategi pendekatan dalam pelaksanaan pengajaran. Selain kesediaan guru, pengurusan sekolah memainkan peranan besar dalam menyediakan infrastruktur, kemudahan atau perkhidmatan yang dapat meningkatkan kualiti pendekatan PBL dalam proses pembelajaran. Pentadbir sekolah juga harus memastikan kekangan guru-guru





PSV dikurangkan di sekolah. Secara ringkasnya, setiap institusi pendidikan yang terlibat harus memainkan peranan penting ketika menangani isu-isu yang berkaitan dengan pelaksanaan pendekatan PBL sewaktu pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran PSV di sekolah. Oleh itu, selaras dengan perkembangan kurikulum semasa dan konsep pembelajaran abad ke-21, pendekatan PBL STEAM dilihat mempunyai perkaitan terhadap peningkatan keberhasilan murid, khususnya dalam aspek kemahiran insaniah dan pendekatan ini perlu dilaksanakan di sekolah untuk meningkatkan mutu penyampaian serta pendidikan di sekolah.

